لِسانُ العَرَبِ الاقْتِصَادِيّ

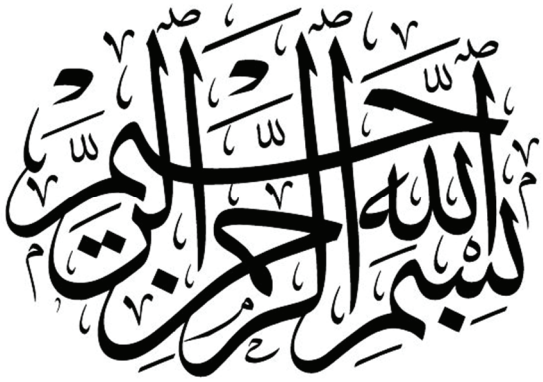
إنجليزي

عربي

Dictionary of Economic Terms

عبدالرزاق بني هاني

منشورات مجمع اللغة العربية الأردني


بسم الله الرحمن الرحيم

المملكة الأردنية الهاشمية

رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية

(٢٠١٨/٧/٣٣٣١)

يتحمل المؤلف كامل المسؤولية القانونية عن محتوى مصنفه ولا يعبّر

هذا المصنف عن رأي دائرة المكتبة الوطنية أو أي جهة حكومية أخرى

تصميم الغلاف: نرجس طاهر الشياب
دائرة مطبوعات جامعة جرش

التنسيق الفني: غسان صقر أبو عليا
مجمع اللغة العربية الأردني

مُعْجَمُ لسَانِ العَرَبِ الاقْتِصَادِيّ

"مُعجَمُ المُصطَلَحَاتِ الاقتِصَادِيَّة والأفكار والأسماء المُتّصِلة بها"

عبدالرزاق بني هاني

رئيس جامعة جرش

أستاذ الاقتصاد في جامعة اليرموك

منشورات مجمع اللغة العربية الأردني

١٤٤٠هـ - ٢٠١٩م

الإهداء

"إلى المعذبين في الأرض من الظلم"

المحتوى

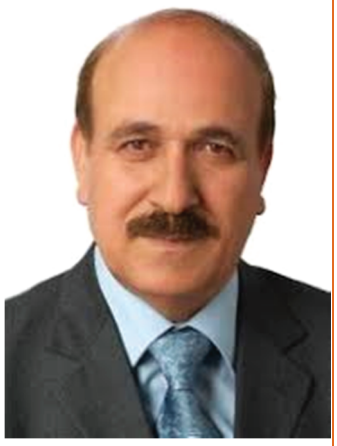
الموضوع	الصفحة
مؤلف المعجم	9
هيئة التحرير	10
المقدمة	13
عملات الدول	19
الجزء A	27
الجزء B	133
الجزء C	249

مؤلّف المُعْجَم

عبدالرزاق بني هاني

عبدالرّزّاق بني هاني، رئيس **جامِعة جرش** (**2014 –2018**)، ورئيس هيئة تحرير مجلّة المحاسبة والتّدقيق والحوكمة، **جامِعة جرش**، جرش– الأردن حتى نهاية العام **2018**. ويحمل المؤهِّلات التّاليَة: بكالوريوس في الاقتِصَاد والرّياضيّات من **جامِعة لويولا ماري ماونت**، لوس أنْجلس – **كاليفورنيا**، الولايَات المُتَّحِدَة، وماجستِير في الاقتِصَاد القياسيّ واقتصاديّات الموارد الطّبيعيّة من **جامِعة كاليفورنيا**، ودكتوراه في الاقتِصَاد القياسيّ والنّظريّة الكُليّة واقتصاديّات الموارد الطّبيعيّة، من **جامِعة كاليفورنيا**، الولايَات المُتَّحِدَة **1985**. وقد عَمِلَ أستَاذاً للاقتصاد في **جامِعة اليرموك** منذ عام **1986**، ورئيساً لهيئة تحرير مجلّة أبحاث اليرموك (سلسِلَة العلوم الإنسانيّة والاجتِماعيّة) (**1999 – 2003**)، وأميناً عامّاً لـ**وزارة التّخطيط**، عمّان– الأردن، (**1998 – 2002**)، ونائباً لمحافظ الأردن في **البنك الدوليّ** (**1998 – 2002**)، ومفوّضاً في **هيئة الأوراق الماليّة**، عمّان – الأردن، (**2003 – 2010**)، ومفوّضاً في **هيئة مكافحة الفساد**، عمّان، الأردن (**2010 – 2012**).

هيئة التحرير



– مَعالي **الأستَاذ الدّكتور صـلاح جـرّار**، **وزيـر الثّقافـة**، عمّان– الأردن، (**2011- 2012**)، أستَاذ اللّغةِ العربيّة في قسم اللّغةِ العربيّة، **الجامِعة الأردنيّة**، عمّـان – الأردن. ويحمـل المؤهِّلات التّاليَة: بكالوريوس وماجستِير في اللّغةِ العربيّـة، **الجامِعة الأردنيّة**، عمّان – الأردن، ودكتـوراه فـي اللّغـةِ العربيّة من **جامِعة لندن**، المملكة المُتَّحِدَة (**1982**). ورئـيس هيئة تحرير مجلّة جرش للبحوث والدّراسات، **جامِعة جرش**، جرش – الأردن.

– مَعالي **الأستَاذ الدّكتور محمّد عدينات**، **وزير دولةٍ ووزير تطوير القطاع العامّ**، عمّان – الأردن (**2011**)، وأستَاذ فـي قسم الاقتِصَاد، **الجامِعة الأردنيّة**، عمّان – الأردن. ويحمـل المؤهِّلات التّاليَة: بكالوريوس في الاقتِصَـاد مـن **الجامِعـة الأردنيّة**، عمّان – الأردن، وماجستِير فـي الاقتِصَـاد مـن **جامِعة ميزوري** – كولومبيا، الولايَات المُتَّحِدَة، ودكتوراه في الاقتِصَاد من **جامِعة جنـوب كاليفورنيـا**، لـوس أنْجلـس، كاليفورنيا – الولايَات المُتَّحِدَة (**1985**).

– **الأستَاذ الدّكتور جمال أبو دولة**، نائـب رئـيس **جامِعـة اليرموك**، وأستَاذ في قسم إدارة الأعمال، **جامِعة اليرمـوك**، إربِد – الأردن. ويحمل المؤهِّلات التّاليَة: بكـالوريوس فـي إدارة الأعمال من **جامِعة اليرمـوك**، وماجسـتِير فـي إدارة الأعمال من **جامِعة سـانت لـويس** – الولايَـات المُتَّحِـدَة، ودكتوراه في إدارة الموارد البَشَريّة من **جامِعة برادفـورد** – المملكة المُتَّحِدَة (**1996**).

– **الأستاذ الدّكتور محمّد العجلوني**، أستاذ في قسم اللّغةِ الإنجليزية، **جامِعة اليرموك**، إربِد – الأردن. ويحمل المؤهّلات التّاليَة: بكالوريوس في اللّغةِ الإنجليزية من **الجامِعة الأردنيّة**، ودكتوراه في اللغويات من **جامِعة كورنيل**، نيويورك – الولايَات المُتَّحِدَة (**1982**).

– **الدّكتور عليّ المومني**، رئيس قسم اللّغةِ العربيّة، **جامِعة جرش**، جرش – الأردن. ويحمل المؤهِّلات التّاليَة: بكالوريوس في اللّغةِ العربيّة من **جامِعة بيروت العربيّة**، بيروت – لبنان، وماجستير في اللغة العربية من **جامعة اليرموك**، إربد – الأردن (**1991**)، ودكتوراه في اللّغةِ العربيّة من **جامِعة اليرموك**، إربِد – الأردن، (**1999**).

– **الأستاذ الدّكتور أحمد حوامدة**، أستَاذ القانُون التِّجاريّ ومناهج البحث القانونيّ، كليّة القانون، **جامِعة جرش**، جرش – الأردن. ويحمل المؤهِّلات التّاليَة: بكالوريوس في القانُون من **جامِعة عمّان الأهليّة**، عمّان – الأردن، وماجستِير في القانُون من **جامِعة أبردين**، المملكة المُتَّحِدَة (**1998**)، ودكتوراه في القانُون من **جامِعة ليستر**، المملكة المُتَّحِدَة، (**2002**). وقد عَمِلَ محاضراً في **جامِعة ليستر**، (**2001 – 2002**)، وأستَاذاً مساعداً في **جامِعة بورتسموث**، المملكة المُتَّحِدَة، ثمّ أستاذاً مشاركاً في الجامِعة نفسها (**2003 - 2006**).

– **الأستاذة الدكتورة أروى ربيع**، قسم اللّغةِ العربيّة، جامِعة جرش. وتحمل المؤهِّلات التّاليَة: بكالوريوس في اللّغات الشرقيّة – لُغة عربيّة من **جامِعة ياغولونسكي**، كراكوف – بولندا، وماجستِير في التربية، أدب ونقد، من **الزّعيم الأزهريّ**، السّودان، ودكتوراه أدب ونقد، من **جامِعة اليرموك**، إربد – الأردن (**2013**).

– **الدّكتور غازي العسّاف**، أستَاذ مساعد، قسم الاقتِصَـــاد، **الجامِعة الأردنيّة**، وعضو الهيئة التّوجيهية في **كليّة الدّفاع الوطنيّ**، عمّان – الأردن. ويحمـــل المـــؤهِّلات التّاليَـــة: بكالوريوس وماجستِير في اقتصاد الأعمال من الجامِعـــة الأردنيّة، ودكتوراه في الاقتِصَاد مـــن **جامِعـــة ويلـــز** – المملكة المُتَّحِدَة (**2011**).

– **الدّكتور محمود الهيلات**، رئيس قسم الاقتِصَاد، **جامِعة اليرموك**، إربـــد– الأردن. ويحمـــل المـــؤهِّلات التّاليَـــة: بكالوريوس في الهندسة المدنيّـــة، مـــن **جامِعـــة العلـــوم والتكنولوجيا الأردنيّة**، وبكالوريوس في الاقتِصَاد وإدارة الأعمال من **جامِعة اليرموك**، وماجستِير ودكتـــوراه فـــي الاقتِصَاد من **جامِعـــة رومـــا** – **تورفيرجاتـــا** – إيطاليـــا (**2006**).

– **الدّكتور سهيل مقابلة**، أستَاذ مشارك، قسم الاقتِصَـــاد، **جامِعة اليرموك**، إربِـــد – الأردن. ويحمـــل المـــؤهِّلات التّاليَة: بكالوريوس وماجستِير في الاقتِصَاد مـــن **جامِعـــة اليرموك**، ودكتوراه في الاقتِصَـــاد مـــن **جامِعـــة غـــرب أستراليا**، سيدني – أستراليا (**2002**).

مقدّمة المؤلّف

الحمدُ للّه ربِّ العَالَمين، والصّلاةُ والسّلامُ على محمّدٍ النّبيِّ الأميِّ الأمين، اللّهمّ علّمنا ما ينفعُنا وانفعْنا بما علّمتَنا. أمّا بَعدُ، فإنّه يُشَرِّفُنِيّ ويُسعِدُنِي أن أضَعَ بَينَ يَدَي من يَعْنيهِ الأمرُ، مِن مُختَصِّينَ وصانعِي قَرارٍ وقرّاءٍ، هذا **المُعْجَم**، الذي شَرَعتُ بِصِياغَةِ أوّل كلِماتِه قَبلَ ما يَزيدُ على عَقدَين ونِصف. وما دَفَعَنِي إلى هذا الجُهدِ المُضني ما كان يَتَرَدَّدُ على مَسمَعي مِن اختلافاتٍ بَينَ فُقَهاءِ الاقتِصَاد والمُختَصِّينَ بهذا العِلم، حَولَ المُصطَلَحِ الاقتِصَاديّ ومَعانيهِ المُمكنة، وسِياقاتِ تَوظِيفَاتِهِ، وتَعَدُّدِ استِعمالاتِهِ.

لَقَد تطوَّرت لُغةُ البَشَر، المقروءةُ والمَكتُوبة، بشكلٍ **لولبيٍّ** (*spiral evolution*) مُعقَّدٍ، أَخَذَ أحقاباً طَويلةً. وعلى الرّغمِ من أنَّني ممن يَظُنُّون وُجود اللّغةِ المحكيّة والمَكتُوبة منذ الإنْسانِ الأوّل[1]، إلّا أنَّ اللّغةَ وفقاً لما نتصوّرُها الآن هي نتاجٌ مَعقَّدٌ للتّفاعُلِ بَينَ المَجموعات البَشَريّة. وكان المَقصِدُ الأوّل مِنها، وما زال، أنْ تكون **وسطاً للتّواصل** (*medium of communication*)، و**التّعبير** عَن مكنونات النّفس البَشَريّة، وتكون بالوقت نفسه **وعاءً للفِكر**. وقد وَصَفَهَا عالِمُ الرياضيات **ليبنتز** (*Leibnitz*) بـ**مرآة العقل**. ودونها كانت الحياةُ قاسيةً. وكانَت ستَبدُو بِشَكلِها الحاليّ مُستَحيلةً دون وُجودِ هذه الأداة وتطوُّرها. فَفِي أَثنَاء تطوُّر وتُشكُّل الطّابع القَبليّ لِحياةِ البَشَر، ووجودِهِم في بيئاتٍ ماديّةٍ مُختَلِفةٍ، تطوَّرت مَعهم اللّغات، وتطوَّرت خِبرات البَشَر، بشكلٍ متقاربٍ في بَعضِ الأحيانِ، وشكلٍ مُختَلِفٍ في أحيانٍ أخرى، بحَسب المُعطَيَاتِ الماديَّة المُسيطرة على البيئةِ المُحيطَة بهم. فاضطرَّ كلُّ فردٍ، بحَسب رأي **دوغلاس نورث** (*Douglass North*)[2]، إلى بناءِ **نموذجٍ ذهنيّ** (*mental model*) يستَعْمِلُه في تَفسِير العَالَم من حَولِه. وكانت اللّغةُ عامِلاً حاسماً في هذا النّموذج، وتَوَاصل أَبنَاء القَبِيلة بَعضهم مع بَعض، وبها ومن خِلَالها صاغ الإنْسانُ أفكاره، وعمّمها على بني جِنسِهِ. وعِندما حَوّلَهَا إلى صيغةٍ مكتوبةٍ استَطاعَ من خِلَالها توثيقَ تَارِيخِهِ، ونظامِ حَياتِهِ ومُختَرعاتِهِ. ولَو جَازَ لَنا أنْ نتَخيَّل حياة الإنسانِ بدون اللّغة، لكان أوّل شيءٍ

1- ورد في القرآن الكريم: (... وعلم آدم الأسماء كلها ...). وهذه إشارة واضحة إلى أن أبا البشرية تميز بكمٍ هائل من المعلومات والمعارف.

2 - Douglass C. North, "The New Institutional Economics and Development", Washington University, St. Louis, 1992.

نَستَخلصُه هُوَ أنَّه بدونهَا لا ذاكرة لَنا نحن البَشَر، ولما استَطعنا أنْ نصل إلى هذه الدّرجةِ العاليَة من الوعي والتّطوُّر الماديِّ والنّفسيّ.

حدَّدَ العلماءُ المختصُّون ستَّ وظائفَ أساسيَّة للّغةِ، بدونها ما كان للإنْسانِ أنْ يَصل إلى إبداعاته الماديّةِ والفِكْرية. وما كانَ له أنْ يَحتَفِظَ بالكمِّ الهائلِ من البياناتِ والمَعلوماتِ والتَّرميزات الثَّقافيّة المَوروثَة، وهذه الوَظائفُ هي: **نَقلُ العَواطِفِ** (*emotive*)، و**التّوجيه والأوامِر** (*directive*)، و**إبقاءُ التّواصل** بَينَ الأفراد (*phatic*)، و**الدّعايَة والإعلان** (*poetic*)، و**المرجعيّة** (*referential*) و**نَقلُ المَعلومات** (*informational*). وتبَيِّنُ لَنا بَعضُ أَحداثِ التّاريخ أنَّ الحروب التي قصدت استِبدال حضارةٍ بأخرى أو تشويه حضارةٍ أو القضاءَ عليها، كانت أوّل ما تَستَهدِفُهُ اللّغةُ، والمكتبات ودور العِلم، وبيوت التّوثيق، باعتبارها الهَيَاكِلَ الماديّةَ التي بَنَتها الأمم لحفظ تَاريخِهَا وثقافَاتِها. ولَنا في حَرق مكتبة الإسكندريّة، وحَرق مكتبات بغدادَ خلال غزوِ التّتار خيرُ دليلٍ على هذا. وبالملخّص يجوز القَول بأنَّ البَشَريّة احتاجت إلى اللّغة كي تتطوَّر وتَصِلَ إلى ما وَصلَت إليهِ. ولم يَتحقّق هذا التّطوُّر بوساطة الطّائرة أو الحاسوب، أو وسائل الاتصال الحديثة، لأنَّ هذه الأشياءَ كانت نِتاجاً ثانويّاً لتطوُّرٍ سابقٍ، لعبت اللّغةُ دوراً أَسَاسيّاً في بلورته على أرض الواقع. ويلخص **فلوريان كولماس** (*Florian Coulmas*) جُلّ هذه الأفكار بالقول: "... بأنَّ هناك توازياً مفاهيميّاً بَينَ اللّغةِ والنّقود، يَنبني على حقيقة أنَّ جوهر كلٍّ منهما إنَّما يتمَثَّل في كونه أداة للتبادلِ، من دون أنْ يعْني ذَلك أنَّ هذا التشابه يُمكنه أنْ يُفسِّر لَنا طبيعتيهما بشكلٍ كاملٍ... فاللّغةُ يتعيّنُ اعتبارها أمراً له قيمته، ليس بالمِعيار المَعنويّ وحده، لكنْ أيْضاً بالمِعيار الماديِّ، كما إنَّ قيمة النّقود تتجاوز بكثيرٍ وظيفتها باعتبارها أداةً لتبادل السِّلَع الاقتِصَاديَّة، وكلّ من اللّغةِ والنّقود يدين بوُجودِه للاعتمادِ المُتبادل بَينَ النّاس... فالنّقود تقوم **بوظيفةٍ اتّصاليَّةٍ** كما إنَّ اللّغةَ تقومُ **بوظيفةٍ اقتصاديَّةٍ**..."[3].

وهنا تكمن، من وجْهة نظري، أهميّة **المُصطَلَحِ الاقتِصَاديّ**، باعتباره أداةً مهمةً في التّواصل، والتيقّن حَولَ الأسَاسيّات والمفاهيم.

3- فلوريان كولماس، **اللغة والاقتصاد** (*Language and Economy*)، عالم المعرفة العدد (**263**)، الكويت، ترجمة أحمد عوض، **2000**، ص**33**. وقد وردت هذه الأفكار في كتاب المؤلف **الاقتصاد المؤسسي**، دار وائل، عمان – الأردن، **2014**.

إنَّ اللّغةَ، بحسب ما قال أسلافنا، وعاءٌ للفِكْر. فإذا صلُحَ الوعاءُ، صلُحَ الفِكْـر واسـتَقام. ولا يُمكن أنْ يستَقيم الفِكْر الاقتِصَاديّ إلا إذا ضُـبط **المُصـطلح** والمفهُـوم والمَعنـى، والمبـدأ الاقتِصَاديّ الذي بُني عليه. واستناداً إلى هذا الإدراك، وانْطلاقاً من محبّتي للغةِ الضّاد، وهـي لُغةُ القرآنِ، وما ألحظُهُ من تباينٍ في الفِكْر واستعمالات **المُصطَلَح الاقتِصَاديّ**، فقد أَخَذْتُ على عَاتِقِي التّصديَ لهذه التّحدّيَاتِ الصّعاب، وشَرَعْتُ بوضع هذا **المُعْجَم**، ليكونَ علامـة سـاطعةً يهتَدِي بها الباحثون والطّلبةُ وأصحابُ القَرار. وقرّرتُ أَنْ يَكونَ مُنْتَجِيَ النِّهائيُّ مُختَلِفـاً عمّـا اعْتَدنا عليه في العُقودِ السّابقةِ، التي اخْتارَ خِلَالَها البـاحثونَ وواضـعو المَعَـاجِمِ أَنْ يقـدِّموا **المُصْطَلَحَ** مُترْجماً، حَرْفاً بحرفٍ وكلمةً بكلمةٍ، وهُوَ ما أَفْقَد بَعضَها القِيْمة العِلميّـة المُتوخّـاة. فهذا **المُعْجَمُ** يختلفُ عَن سابقِيهِ في أنَّه ليسَ ترجمةً حرفيةً لـ**لمُصطَلَحِ** الـذي صـاغَه الفِكْـرُ المادّيُّ – الغربيُّ، بل هُوَ أَشْبَهُ، وفق ما قالَ أحدُ المقوّمين، بمقالاتٍ موسّعةٍ عَن كلّ **مُصطلحٍ**، ويختلفُ عمّا أوردتْهُ المَعَاجِمُ الغربيَّةُ، ومنها مَعاجم: **مـاكميلان** (*MacMillan*)، و**ويبسـتر** (*Webster*)، و**بالغريف** (*Palgrave*)، و**أوكسفورد** (*Oxford*)، و**روتليـدج** (*Rouledge*)، ومُعْجَم مجلّة **الإيكونوميست**، وغيرها، بخاصَّةٍ أنَّه احتوى مصطحاتٍ جديدةً من نَحْتِ وابْتكارِ المؤلّف، إضافةً إلى المُصْطَلَحاتِ التّقليديّةِ، مترجمةً بتصرّف، ومشفوعةً بالأمثلة، والصّـور، والرّسوماتِ البيانية والجداول، والمُعادلات الرّياضيّة، حيث كان هذا مُمكناً وضروريّاً. ولهـذه الأسباب استَغرقني البحثُ في أمّهاتِ الكتب عَن نَشأةِ **المُصطَلَحِ** وتطوّره وتَوظِيفَاتِهِ، كلّ هـذه السنوات، ولم أكمل إلى هذه اللحظة إلّا أربَعة أحرف منها، وهي (***A, B, C, & D***)، واحتلت حيزاً من الصفحات بلغ عددها (**800**) صفحة تقريباً، وبحرفٍ بلغ حجمُـهُ (**12**). ولَـو زاد حجمُ الحرفِ إلى (**14**)، لارتفعَ عددُ الصّفحاتِ بمقدارِ الرُبع. ولَيس من نافلةِ القولِ أنْ أذكـر أنَّ هذهِ الأحرفَ الأربعةَ احتاجت إلى قراءة أكثر من (**100**) ألـف صـفحةٍ مـن الأدبيّـات الاقتِصَاديَّة، يُستَثنى منها المَعاجِم المُختصَّة والكُتُب الأكاديميّة المتّصلة بالمُصـطَلَحِ. وسـوف أنْتهي، بإذنٍ وتوفيقٍ من الله تَعالى، من بَقِيَّة الأحرفِ خِلال السّنتينِ القادمتَين.

مِنَ السّهُولةِ استِخدامُ هذا **المُعْجَم**، فقد وظّفتُ فيه الطريقةَ التقليديّة، بوضعِ المُصطَلَحِ مسرداً بحَسب ترتيبِ حرفهِ الأوّل في قائمة الحروف الإنجليزيّةِ (*A, B, C, ...*)، ثم بحَسب ترتيـبِ الأحرف التي تلي الحرف الأوّل للمُصطلح، ثم أعطيتُ كلّ مُصطلح رقماً متسلسـلاً. وعلـى

سبيل المثال والتّوضيح، يُمكن للمهتمِّ أنْ يجد مَعنى وشرح المسرد: (**تجنّب مُطلق للمُخاطرة** (***Absolute Risk Aversion***)) بالبَحثِ في قائمةِ المسرداتِ الواردةِ تَحت الحرف (***A***)، ثمّ الانْتقال والبحث تحت الحرفين الأوّليْن (***Ab***) مُجتمِعيْن، ثم الانْتقال والبحث تحت الأحرف الثّلاثة الأولى (***Abs***) مُجتمِعة، وهكذا إلى أنْ يجد المسرد المطلوب تحت الرقم (**17**)، في متن **المُعْجَم** ليجد ضالته. وقد وجدت أنَّ هذه الطريقة التقليدية هي الأجدى في كشف موقع المُصطلَح (المسرد) المطلوب.

يَعودُ السببُ في الإسهابِ بشرح المسرد (المُصطلَح) إلى رغبتي الجامحة في نفي اللّبس والغُموض من ذهنِ القارئ حَولَ ماهيّة المسرد ومَعناه واستِعمالاتِهِ. وتعمّدتُ أنْ يَتَشابه العمل في هذا المُعْجَم مَع أيقونة العمل الموسوعيّ اللّغوي العربيِّ، الذي قام به العلّامَة **ابن منظور الأفريقيّ**، رحِمَهُ الله تعالى، في **لسان العرب**، فلا غَرابة أن يستَغرق أَحَدُ المُصطلَحات (المسردات)، التي يأتي عليها هذا **المُعْجَم**، عشرَ صفحاتٍ أو أكثر في سبيل توصيلِ وترسيخِ المَعنَى في عُقولِ أبنائنا الطّلبةِ والباحثين. فقد استغرق مُصطلح "**عجم**" في **لسان العرب**، على سبيلِ المثال، (**13**) صفحةً مُتقابلةً، أراد **ابن منظور الأفريقيّ**، رحِمَهُ اللهُ تعالى، بوساطتِها إبراء ذمّتِه من اللّبسِ والغُموض. وهُوَ ما عَشِقتُ أنْ أقومَ به، إبراءً لذمّتي نَحو الأجيالِ القادمةِ، بإذنِ اللهِ تعالى.

لابدّ لي أنْ أغتنمَ هذا المقامَ، كي أزجي الشّكر لأصحابه: لله تعالى أوّلاً وأخيراً، وما بَينَ أوّلاً وأخيراً، أَرجو أنْ أتقدّم بشكري لثلّةٍ من مشجّعي العِلم والمَعرفة، يأتي في مقَدِّمتِهم مَعالي الأستَاذ الدّكتور **خالد الكركيّ**، رئيس **مجمَع اللّغةِ العربيّة الأردنيّ**، وصاحبُ الكلِمةِ الطيّبة الراقيَة، والأستَاذ الدّكتور **محمد السّعوديّ**، أمين عامّ **مجمَع اللّغةِ العربيّة الأردنيّ**، والأستَاذ الدّكتور **محمّد عدينات**، أستَاذُ الاقتِصَاد في **الجامِعة الأردنيّة**، على جُهُودِهِم الرّائعةِ الأصيلَة في دَعمِ مَشروعِ هذا المُعْجَم، ولَو بالكلِمةِ الطيّبة الدّافعةِ، وتَشجيعِهم، الذي دونَه ما كان للمُعجَم أن يوجد بشَكلِهِ الحاليّ. والشّكرُ موصولٌ، أيضاً، إلى اللّجنة الفنيّة في **مجمَع اللّغةِ العربيّة الأردنيّ** لموافقَتِها على طِباعة ونشرِ المُعْجَم، وإلى السّادة المقوّمين، الذين لم يَبخلوا عليَّ بالملاحظاتِ السّديدةِ، والتّصوياتِ التي رأَوا أنَّها ضروريّة للمُعجم. والشّكر الجزيل للسّادة الأساتذة أعضاءِ **هيئة التّحرير** الأجلّاء، كلّ بحَسب اختصاصِهِ. وللسيد **عبدالله حافظ**، رئيس

قسم النشر والتحرير في المجمع على جهوده الرائعة التي بذلها في قراءة المعجم وتحريره لغوياً، وللمهندسة **سلام محاسنة**، مديرة دائرة مطبوعات جامعة جرش على تفانيها في العمل لإنجاز هذا المعجم.

وأخيراً أرجو أن أُهدي هذا الإنجازَ إلى **أمّة الأميِّين**، وإلى والديَّ الراحلَين، اللَّذَين كانا مدرسةً في الحبِّ والتفانِي لأجل أمّتِنا المنكوبة، وملهِمَين لي في سبِيلي إلى العِلم والمَعرِفة، وإلى زَوجتي عزيزة على تَشجيعِها وصَبرِها طيلةَ العُقودِ الماضِيَةِ، وإلى ابنتي الدّكتورة فاطمة، وابني عبدالرّحمن، وابنتي الدّكتورة نور، وابني محمّد، وإلى المظلُومين والمعذّبينَ في الأرض جَرّاء السّياسات الاقتِصَاديَّة الظّالمة. ولهذا كلّه فإنِّي أقدّم هذا المُعْجَم ابتغاءَ مرضاةِ الله تعالى، صدقةً جاريةً لا أريد عليها أجراً مادّياً ولا مَدِيحاً يذرُ الرّماد في العُيون، بل دعاءً خالصاً بأنْ يَجعله اللهُ تعالى في مِيزان حسناتِي وحسنات كلّ من شجّعه ودعمَه بالكلِمة الطيّبة، **يوم لا ينفع مالٌ ولا بنون**.

عبدالرّزّاق بني هاني

عمّان في 02/01/2018

عملات الدول

الدولة	العملة	الرمز الدولي
أندورا	يورو	EUR
إندونيسيا	روبية	IDR
أرجواي	بيزو	UYU
أوزبكستان	سوم	UZS
أوغندا	شلن	UGX
أوكرانيا	هريفنا	UAH
إيران	ريال	IRR
إيرلندا	يورو	EUR
آيسلندا	كرونا	ISK
إيطاليا	يورو	EUR
بارجواي	جيوراني	PYG
باربادوس	دولار	BBD
باكستان	روبية	PKR
البحرين	دينار	BHD
البرازيل	ريال	BRL
البرتغال	يورو	EUR
برمودا	دولار	BMD
بروناي	دولار	BND
بلجيكا	يورو	EUR
بلغاريا	ليف	BGN
بنغلادش	تكا	BDT
بنما	بالبوا	PAB
بنين	فرنك أفريقي	XOF
البهاما	دولار	BSD
بوتان	نجلترم	BTN

بوتسوانا	بولا	BWP
بورتوريكو	دولارأمريكي	USD
بوركينا فاسو	فرنك أفريقي	XOF
بورما	كيات	MMK
بوروندي	فرنك	BIF
البوسنا والهيرسك	ماركا	BAM
بولاندا	زلوتي	PLN
بوليفيا	بوليفيانو	BOB
البولينيسيا الفرنسية	فرنك	XPF
بيرو	نيفوسول	PEN
بيليز	دولار	BZD
تايلاند	بات	THB
تايوان	دولار	TWD
تركيا	ليرة	TRY
ترينداد وتوباجو	دولار	TTD
تشاد	فرنك أفريقي	XAF
جمهورية التشيك	كورون	CZK
تنزانيا	شلن	TZS
توجو	فرنك	XOF
تركمنستان	مانات	TMT
توفالو	دولار	TVD
تونجا	بانجا	TOP
تونس	دينار	TND
الجابون	فرنك أفريقي	XAF
غامبيا	دالاسي	GMD
جامايكا	دولار	JMD
جبل طارق	جنيه	GIP
غرينادا	دولاركاريبي	XCD

الجزائر	دينار	DZD
جزرالقمر	فرنك	KMF
جزرسليمان	دولار	SBD
الدومينيكان	بيزو	DOP
جنوب أفريقيا	راند	ZAR
جورجيا	لاري	GEL
جويانا	دولار	GYD
جيبوتي	فرنك	DJF
الدنمارك	كرونا	DKK
دومينيكا	دولارشرق الكاريبي	XCD
الرأس الأخضر	أسكودا	CVE
رواندا	فرنك	RWF
روسيا	روبل	RUB
روسيا البيضاء	روبل	BYN
رومانيا	ليو	RON
زامبيا	كواتشا	ZMW
زيمبابوي	دولار	ZWL
ساحل العاج	فرنك أفريقي	XOF
ساموا	تالا	WST
سان فينسينت والجرينديز	دورشرق الكاريبي	XCD
سان مارينو	يورو	EUR
سانت كيتس ونفيس	دولارشرق الكاريبي	XCD
سانت لوتشيا	دولارشرق الكاريبي	XCD
ساو تومو وبرينسيب	دوبرا	STD
سريلانكا	روبية	LKR
السعودية	ريال	SAR
السافادور	دولار	USD
سلوفاكيا	يورو	EUR

سلوفانيا	يورو	EUR
سنغافورا	دولار	SGD
السنيغال	فرنك أفريقي	XOF
سوازيلاند	ليلانجيني	SZL
السودان	جنيه	SDG
سوريا	ليرة	SYP
سورينام	جيلدر	SRD
السويد	كرونا	SEK
سويسرا	فرنم	CHF
سيراليون	ليون	SLL
سيشل	روبية	SCR
شيلي	بيزو	CLP
صربيا والجبل الأسود	دينار	RSD
الصومال	شلن	SOS
الصين	يوان	CNY
طاجكستان	سوموني	TJS
العراق	دينار	IQD
عُمان	ريال	OMR
غانا	سيدي	GHS
غواتيمالا	كتزل	GTQ
غينيا	فرنك	GNF
غينيا الاستوائية	فرنك أفريقي	XOF
غينيا الجديدة	كينا	PJK
غينيا بيساو	فرنك أفريقي	XOF
الفاتيكان	يورو	EUR
فانوتو	فاتو	VUV
فرنسا	يورو	EUR
الفلبين	بيزو	PHP

فنزويلا	بوليفار	VEF
فنلندا	يورو	EUR
فيتنام	دونج	VND
فيجي	دولار	FJD
قبرص	يورو + ليرة تركية	EUR+TRY
القديسة هيلينا	جنيه	SHP
غرغيزيا	سوم	KGS
قطر	ريال	QAR
كازاخستان	تينج	KZT
كمبوديا	ريل	KHR
الكاميرون	فرنك أفريقي	XAF
كرواتيا	كونا	HRK
كندا	دولار	CAD
كوبا	بيزو	CUC+CUP
كوريا الجنوبية	وون	KRW
كوريا الشمالية	وون	KPW
كوستاريكا	كولون	CRC
كولومبيا	بيزو	COP
الكونغو	فرنك أفريقي	XAF
الكونغو الديموقراطي	فرنك	CDF
الكويت	دينار	KWD
كريباتي	دولار	AUD
كينيا	شلن	KES
لاتافيا	يورو	EUR
لاوس	كيب	LAK
لبنان	ليرة	LBP
لوكسومبوج	يورو	EUR

ليبيا	دينار	LYD
ليبيريا	دولار	LRD
ليتوانيا	يورو	EUR
ليختينشتاين	فرنك سويسري	CHF
ليسوتو	لوتي	LSL
ماكاو	باتاكا	MOP
مالاوي	كواتشا	MWK
المالديف	رفيا	MVR
مالطا	يورو	EUR
مالي	فرنك أفريقي	XOF
ماليزيا	رينجيت	MYR
هنغاريا	يورو	EUR
مدغشقر	ارياري	MGA
مصر	جنيه	EGP
المغرب	درهم	MAD
مقدونيا	دينار	MKD
المكسيك	بيزو	MXN
المملكة المتحدة	جنيه	GBP
منغوليا	توجريك	MNT
موريتانيا	أوقية	MRO
موريشيوس	روبية	MUR
موزمبيق	ميتيكال	MZN
مولدافيا	ليو	MDL
موناكو	يورو	EUR
ناميبيا	دولار	NAD

النرويج	كرونا	NOK
النمسا	يورو	EUR
نيبال	روبية	NPR
النيجر	فرنك أفريقي	XOF
نيجيريا	نيرا	NGN
نيكاراجوا	كوردوبا ذهبية	NIO
نيوزيلاندا	دولار	NZD
هايتي	جورد	HTG
الهند	روبية	INR
هندوراس	لمبيرا	HNL
هولندا	يورو	EUR
هونج كونج	دولار	HKD
الولايات المتحدة	دولار	USD
اليابان	ين	JPY
اليمن	ريال	YER
اليونان	يورو	EUR

A

رموز ومختصرات اقتصاديَّة

A

1) تبـــــاين لامتجـــــانس مُجمَّـــــع مشـــــروط (ظرفـــــي) ذاتـــــي الانحـــــدارِ (*Augmented Autoregressive Conditional Hetroskedasticity* (***AARCH***)).

2) دولة متقدمة، (*Advanced Country* (***AC***))، ارتباط ذاتي (*Autocorrelation* (***AC***)).

3) بيت مقاصة مؤتمتة (*Automated Clearing House* (***ACH***)).

4) سوق منطقة الآنديز المُشتَركة (*Andean Common Market* (***ACM***))، أو السُّوق العربيّة المُشتَركة (*Arab Common Market* (***ACM***)).

5) مُتعلِّق بمناطق أفريقيا، والكاريبي، ودول المحيط الهادئ (*African, Caribbean, and Pacific* (***ACP***)).

6) نظام مُسرِّع لاستعادة الكُلفة (*Accelerated Cost Recovery System*(***ACRS***)).

7) ضريبة على الشّركات مدفوعة سلفاً (*Advanced Corporation Tax* (***ACT***)).

8) مضاد للإغراق (*Anti-Dumping* (***AD***)).

9) طلب كُلّيّ – عرض كُلّيّ (*Aggregate Demand – Aggregate Supply* (***AD*** - ***AS***)).

10) بنك التَّنمية الآسيوي (*Asian Development Bank* (***ADB***)).

11) إيصال (وصل) استيداع (وديعة) أمريكيّ (*American Depository Receipt* (***ADR***)).

12) الجمْعية الاقتِصَاديَّة الأمريكيّة (*American Economic Association* (***AEA***)).

13) خُطَّة حصول كُل العُمَّال على حصـــة فـــي مِلكيـــة المنشـــأة (بريطانيـــا) (*All-Employee Share Ownership Plan* (***AESOP***)).

14) جمْعية الوسطَاء الماليّين والبائعين لخيارات المستَقْبلِ (لندن) (*Association of Futures Brokers and Dealers* (***AFBD***)).

15) بنك التَّنمية الأفريقيّ (*African Development Bank* (***AfDB***)).

16) عون لأسر بأطفال مُعالين (*Aid to Families with Dependent Children* (***AFDC***)).

17) اتِّحَاد العمل الأمريكيّ – وتجمُّع المنظَّمَات الصناعيّة (American Federation of Labor & *Congress of Industrial Organization* (***AFL – CIO***)).

18) شَرِكَة مساهمة عامة (ألمانية) (*Aktiengesllschaft* (***AG***)).

19) اجتماع عامّ سنوي (*Annual General Meeting* (***AGM***)).

20) النّاتج الوطنيّ (القوميّ) الإجماليّ المُجمَّع (*Augmented Gross National Product* (***AGNP***)).

21) جمْعية بائعي السّندات الدوليّة (*Association of International Bond Dealers* (***AIBD***)).

22) سوق الاستثمار البديل (لندن) (*Alternative Investment Market* (***AIM***)).

23) إدارة الموجودات – المطلوبات (*Asset – Liability Management* (***ALM***)).

24) السُّوق الأمريكيّ لتداول الأسهم (*American Stock Exchange* (***AMEX***)).

25) اتِّحَاد المغرب العربيِّ (*Arab Maghreb Union* (***AMU***)).

26) تحليل التَّباين (*Analysis of Variance* (***ANOVA***)).

27) تحالف دول الجُزُر الصغيرة (*Alliance of Small Island States* (***AOSIS***)).

28) جمْعية خدمات مقاصة الدّفع (*Association for Payment Clearing Services* (***APACS***)).

29) مجلس مبادئ المحاسبة (بريطانيا) (*Accounting Principles Board* (***APB***)).

30) مُتوسّط الميل للاستِهلاك (*Average Propensity to Consume* (***APC***)).

31) جمْعية مديري الاستثمار ووسطاء التداول للمستَثمرين الخاصين (*Association of Private Client Investment Managers and Stockbrokers* (***APCIMS***)).

32) مُتوسّط سعرِ الفائدة (*Average Percentage Rate* (***APR***))، أو سعرُ الفائدة السنوي (*Annual Percentage Rate* (***APR***)).

33) تباين لا متجانس ظرفي ذاتي الانحدارِ (*Autoregressive Conditional Hetroskedasticity* (***ARCH***)).

34) سوق تداول أسهم مؤتمت سريع (***Ariel***) (Automated Real-time Investment Exchange).

35) وسط متحرك متكامل ذاتي الانحدارِ (*Autoregressive Integrated Moving Average* (***ARIMA***)).

36) معدَّل فائدة قابل للتعديل على رهن عقاري (*Adjustable Rate Mortgage* (***ARM***)).

37) وسط متحرك ذاتي الانحدارِ (*Autoregressive Moving Average* (***ARMA***)).

38) تجمّع دول جنوب شرق آسيا (الآسيان) (*Association of South East Asian Nations* (***ASEAN***)).

39) آلة صرف (صراف آلي) (*Automated Teller Machine* (***ATM***))، أو حركة نَقلٍ جوي (*Air Transport Movement* (***ATM***)).

40) تقديمات عون (مساعدة) وتجارة (*Aid and Trade Provision* (***ATP***)).

41) تحويل تلقائي من حساب توفير (ادّخار) ((*Automatic Transfer from a Saving Account* (***ATS***))، أو خدمة حساب تحويل تلقائي (*Automatic Transfer Service Account* (***ATS***)).

قائمة (فهرس) المسرد (A)

1) مُستوى مُتقدم (في الصدارة) (*A*).
2) استِـدلاليّ (*A priori*).
3) أداةٌ تمويليَّة مصنّفةٌ ذاتُ مخاطرَ مُنخفضةٍ (*AAA*).
4) كُلفة تـقـلـيـلِ الضرّر البيئيّ (*Abatement Cost*).
5) المَقدرة والـمَـكـاسِـب (*Ability and Earnings*).
6) نظريّة القُدرة على الدّفع (*Ability to Pay Theory*).
7) مَـوارِدُ لاأحـيـائـيـّة (*Abiotic Resources*).
8) فقرٌ مُدقع (إملاق) (*Abject Poverty*).
9) أربَـاحٌ غـيـرُ عاديَّة (*Abnormal Profit*).
10) فوائد مُجهَضة (*Abortive Benefits*).
11) فقدان الإرادة (مرض نفسي) (*Aboulia*).
12) فوق الخطّ (*Above the Line*).
13) موسى أبراموفيتز (*Abramovitz, Moses*).
14) غياب مُتَعمّد (تغيّب) (*Absenteeism*).
15) ميزَةٌ مُطلَقة (*Absolute Advantage*).
16) فـرقٌ مُطلَق (*Absolute Difference*).
17) احتكارٌ مُـطـلَـق (*Absolute Monopoly*).
18) فقرٌ مُطلق (*Absolute Poverty*).
19) سعرٌ مُـطـلَـق (*Absolute Price*).
20) تجنّب مُطلق للمُخاطرة (*Absolute Risk Aversion*).
21) ندرةٌ مُطلَقة (*Absolute Scarcity*).
22) الأثرُ المطلَق لفرض (عبء) الضّريبةِ (*Absolute Tax Incidence*).
23) قيمة مُطلَقة (*Absolute Value*).
24) امتصاص (استِيعاب) (*Absorption*).
25) منهجُ (طريقة) الامتصاص (*Absorption Apporach*).
26) طاقة استِيعابيّة (*Absorptive Capacity*).
27) تأجيل الإشباع (تقشّف) (*Abstinence*).
28) قوّة عَملٍ مجرّدة (مُستَخلصة) (*Abstract Labor*).

29) وفرة (توافر، كثرة) (*Abundance*).

30) نظامُ استِرجاعِ الكُلفة المُسرَّع (*Accelerated Cost Recovery System*).

31) اهتلاك مُسرّع (*Accelerated Depreciation*).

32) بند (شرط) التّسارع (التّسريع) (*Acceleration Clause*)

33) مَبْدأ المُسارع (*Accelerator Principle*).

34) مُنحنى المقبوليّة (*Acceptability Curve*).

35) بيت قبول (*Accepting House*).

36) تمييزٌ في إمكانيّة الوصول (الامتلاك) (*Access Differentials*).

37) موردٌ يُمكن الوصول إليه واستِغلاله (*Accessible Resource*).

38) جريان قابل للاستِغلال (*Accessible Runoff*).

39) ضريبَة تكاثر (*Accession Tax*).

40) نموذجُ تبادل إمكانيّة الوصول (الدّخول) والفَضَاء المَكاني (*Access/Space Trade – off Model*).

41) ائتمان مُسَهَّل (*Accomodating Credit*).

42) فَتْرة تسوية الحساب (*Accounting Days*).

43) نسبة اختبار الحامض (*Acid – test Ratio*).

44) حساب (*Account*).

45) محاسبة (*Accounting*).

46) تكاليف تراكميَّة مُستَحقة (*Accrued Expenses*).

47) مُجتمَع منجز (*Achieving Society*).

48) مَطرٌ حِمْضي (*Acid Rain*).

49) تَغيُّرات شاملة على الرسوم الجُمركيَّة (*Across – the board Tariff Changes*).

50) موازنة فعليَّة (*Actual Budget*).

51) لا دورانيّ (*Acyclical*).

52) نظريّة التّوقّع التكيُّفيّ (*Adaptive Expectation Theory*).

53) تسهيلاتٌ إضافية (*Additional Facilities*).

54) فرضيَّة العامِل الإضافيّ (*Additional Worker Hypothesis*).

55) دَالَّة منفعة تجميعيّة (*Additive Utility Function*).

56) تضخمٌ مُدار (*Administered Inflation*).

57) أسعارٌ مُدارة (*Administered Prices*).

58) ضريبة القيمة (*Ad Valorem Tax*).

59) سُلفة بنكيّة (مصرفية) (*Advance*).

60) ضريبة مدفوعة مقدماً من أرباح الشّركات (*Advance Corporation Tax*).

61) اختيارٌ ضار (*Adverse Selection*).

62) صدمة عَرض ضارة (*Adverse Supply Shock*).

63) دعاية وإعلان (*Advertising*).

64) نسبة الدّعايَة إلى المبيعات (*Advertising – Sale Ratio*).

65) إنْشاء غابة (تشجير) (*Afforestation*).

66) مُنحنى العمر – المكسب (الأجر) (*Age – Earning Profile*).

67) هَيْكلٌ عُمْري (*Age Structure*).

68) كُلفة الوكالة (التوكيل) (*Agency Cost*).

69) دكان الوكالة (*Agency Shop*).

70) اقتصاديّات التكتُّل (*Agglomeration Economies*).

71) تركّزٌ كُلّيّ (*Aggregate Concentration*).

72) طلَبٌ كُلّيّ (*Aggregate Demand*).

73) إنفاقٌ كُلّيّ (*Aggregate Expenditure*).

74) دَالَّة إنْتاج كُلّيّ (جَمعي) (*Aggregate Production Function*).

75) عرض كُلّيّ (*Aggregate Supply*).

76) زراعة (*Agriculture*).

77) إيرادات زراعيَّة (*Agricultural Earnings*).

78) سياسة زراعيَّة (*Agricultural Policy*).

79) مساعدة (دعم، عون) (*Aid*).

80) معيار أكاكي للمَعلومات (*AIC*) (*Akaike's Information Criterion*).

81) عقد ظرفي (*Aleatory Contract*).

82) تغريب (*Alienation*).

83) نجاعة تخصيصيّة (توزيعية) (*Allocative Efficiency*).

84) إعفاءات ضريبيّة للشركات (*Allowances & Expenses for Corporation*).

85) رسالة تخصيص (*Allotment Letter*).

86) مزاد دفع بالكامل (*All-pay Auction*).

87) متأخّرة ألمون مُتعدّدَة الحدود (*Almond Polynomial Distributed Lags*).

88) سهم ألفا (*Alpha Stock*).

89) تقنية بديلة (*Alternative Technology*).

90) إيثارٌ (*Altruism*).

91) اندماجٌ (*Amalgamation*).

92) معيار المحيط (البيئة) (*Ambient Standard*).

93) نظامُ سعرِ البيعِ الأمريكيّ (*American Selling Price*).

94) استِهلاك الدّين (*Amortization*).

95) سعة (حجم) (*Amplitude*).

96) تحليل التَّبايُن (*Analysis of Variance*).

97) فوضى (*Anarchy*).

98) مُستأجر مرساة (*Anchor Tenant*).

99) رأسمالية أنجلوسكسونية (*Anglo – Saxon Capitalism*).

100) روح حيوان (حيوانية) (*Animal Spirits*).

101) مخلفات الحيوانات (*Animals' Waste*).

102) سُـنـــاهية (حق تسلم العائد على سند) (*Annuity*).

103) انحراف عَن المألوف (في نظامِ الأجور) (*Anomalies*).

104) مَصفُوفَة آنسوف (*Ansoff Matrix*).

105) نمو عدواني (مُعادٍ) (*Antagonistic Growth*).

106) تسعير توقعي (*Anticipatory Pricing*).

107) تشريعات مضادة للاحتكار (*Anti-trust Legislations*).

108) تَحسُّن القيمة (*Appreciation*).

109) تمهن (احتراف) (*Apprenticeship*).

110) تصويت موافق (*Approval Voting*).

111) قانون تخصيص (تخصيص موارد مالية) (*Appropriation Bill*).

112) توازن تقريبي (*Approximate Equilibrium*).

113) مزارع مائيّة مضبوطة (تحت السيطرة) (*Aquaculture*).

114) تـــومـــا (القِديس ثوماس) الإكويني (*Aquinas, Thomas the*).

115) بائع آني (بيع بالتوازي) (*Arb*).

116) بيع وشراء آني (موازي) (*Arbitrage*).

117) نظريّة تَسعير البيعِ والشِّراء الآني (المُوازي) (*Arbitrage Pricing Theory*).

118) تحكيم (*Arbitration*).

119) مُرونة القوس (مُرونة طلب سعرية) (*Arc Elasticity*).

120) أرسطو (*Aristotle*).

121) متأخّرةٌ حسابيّة (*Arithmetic Lag*).

122) وسطٌ حسابيٌّ (*Arithmetic Mean*).

123) متوالية حسابيّة (*Arithmetic Progression*).

124) فرضية آرمينغتون (*Armington Assumption*).

125) كينيث آرو (*Arrow, Kenneth*).

126) عوائق دخول مصطنعة (*Artificial Barriers to Entry*).

127) عملة مُصطنعة (*Artificial Currency*).

128) الأزمة الآسيويّة (1997 –1998) (*Asian Crisis*).

129) سعـــر مطلوب (*Ask Price*).

130) مستوى المَطمَح (ما يُطمَحُ إليه) (*Aspiration Level*).

131) بطاقة موجود (أصل) (*Asset Card*).

132) موجودات (أصول) (*Assets*).

133) طلب على النّقود بدافع جمع الأصول (*Asset Motive*).

134) مواصَفَة (خصوصية) أصل (*Asset Specificity*).

135) تجريد الأصول (الموجودات) (*Asset Stripping*).

136) تعرُّق (تعريق) الأصل (*Asset Sweating*).

137) توكيد (*Assurance*).

138) قيمة تقاربيّة (*Asymptote*).

139) لاتماثل المَعلومة (*Asymmetric Information*).

140) صدمة لامتماثلة (*Asymmetric Shock*).

141) منافسة ذريّة (متناهية في الصغر) (*Atomistic Competition*).

142) عند النّقود (*At the Money*).

143) صِفَةٌ (*Attribute*).

144) إنهاك (*Attrition*).

145) عقد عمل تحت إرادة ربّ العمل (*At – will Employment Contract*).

146) منظم المزاد (الدلّال) (*Auctioneer*).

147) منظّم المزاد (توازن والراس العامّ) (*Auctioneer – Walrasian General Equilibrium*).

148) أسواق المزاد (*Auction Markets*).

149) سوق تدقيق (*Audit Market*).

150) منحنى فيليب المُجمَّع (*Augmented Philips Curve*).

151) المدرسة النمساويّة (*Austrian School*).

152) سياسة انعزال بالاكتفاء (*Autarky*).

153) ارتباط ذاتيّ (*Autocorrelation*).

154) اقتصاد ذاتي (*Auto Economy*).

155) إدارة العُمَّال الذاتيّة (*Autogestion*).

156) أتمتة (*Automation*).

157) استهلاكٌ مُستقلٌّ عَن الدَّخل (*Autonomous Consumption*).

158) إنفاقٌ مُستَقلٌّ عَن الدَّخل (*Autonomous Expenditure*).

159) ادّخارٌ مُستقلٌّ عَن الدَّخل (*Autonomous Saving*).

160) نموذجٌ ذاتيٌّ الانحدارِ (*Autoregressive Model*).

161) أثــرُ التوافر (*Availability Effects*).

162) مُعاينَة مُتوافرة (*Availability Sampling*).

163) أطروحة التوافر (*Availability Thesis*).

164) وسط (متوسط) (*Average (Mean)*).

165) متوسط فرق مُطْلَق (*Average (Mean) Absolute Deviation(AAD or MAD)*).

166) تَسعيرٌ مبنيٌّ على مُتوسّط التّكاليف (الكُلفة) الكُليّة (*Average Cost Pricing*).

167) مُتوسّط التّكاليف (الكُلفة) الثّابتة (*Average Fixed Cost (AFC)*).

168) مُتوسّط النّاتج (مُتوسّط كميّة الإنتاج) (*Average Product*).

169) مُتوسّط الإنتاجية (*Average Productivity*).

170) مُتوسّط الميل (النّزعة) نَحو الاستهلاك (*Average Propensity to Consume*).

171) مُتوسّط الميل (النّزعة) نَحو الادّخار (*Average Propensity to Save*).

172) مُتوسّط العائد (وسطٌ هندسيّ) (*Average Rate of Return (Geometric Mean (GRR))*).

173) مُتوسّط معدَّل الضّريبةِ (*Average Tax Rate*).

174) مُتوسّط تكاليف (كُلفة) كليّة (*Average Total Cost (ATC)*).

175) مُتوسّط إيراد كُليّ (*Average Total Revenue (ATR)*).

176) قيمة مُتوسّط النّاتج (*Average Revenue Product (ARP)*).

177) مُتوسّط تكاليف مُتَغيّرة (*Average Variable Cost (AVC)*).

178) أثر أفريش – جونسون (*Averch – Johnson Effect*).

179) كلارينس آيريس (*Ayres, Clarence*).

180) بدهية الاكتمال (*Axiom of Completeness*).

181) بدهية الاستمراريّة (*Axiom of Continuity*).

182) بدهية التَّحَدُّب (*Axiom of Convexity*).

183) بدهية الهيمنة (*Axiom of Dominance*).

184) بدهية الأفضليّة (*Axiom of Preference*).

185) بدهية العقلانيّة (*Axiom of Rationality*).

A

مُستوى مُتقدم (في الصدارة) (*A*) (1):

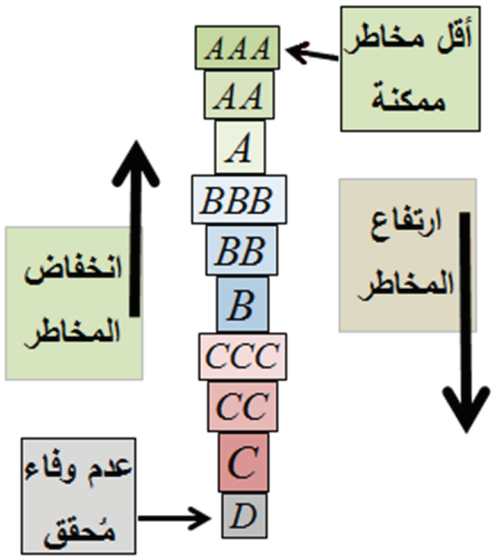
في مجال **التصنيف** (*classification & rating*)، هو وصفٌ يُطلقُ على الحالِ التي يكون عليها مُنتج مـــا. وعلى سبيل المثال: يُقال عن بضاعةٍ معينة إنها من النخب الأول (*grade A*). ويُستخدم **التصنيف**، أيضاً، في وصفِ عمليات مُنشأة ما، أو وصف حال الإنتاج لعاملٍ ما، أو في وصفِ ورقةٍ مالية معينـــة، فيمـــا يتعلـــق بمخاطر الوفاء بقيمتها عند تاريخ الاستحقاق.

استِـــدلاليّ (*A priori*) (2):

في مجال **العقلانيّة الاقتِصَاديَّة** و**المغالطات المنطقيّة**، هُوَ نمط تفكيرٍ ينتقلُ الفرد (المُستدل، المُفكر) بوساطته من المُقدمة إلى النّتيجة بطريقة الاستنباط الفِكْري، مُقارنة مَع عَمِلِيَّة الاستِقراء.

(راجع مسرد: **استقراء** (*Induction*)، **استنباط** (*Deduction*)).

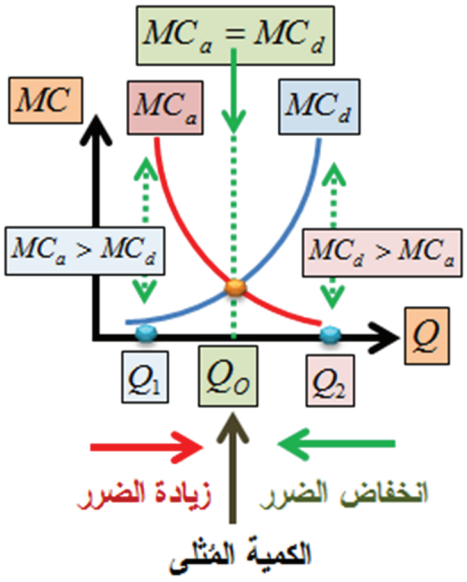
أداةٌ تمويليَّةٌ مصنّفةٌ، شبهُ آمنةٍ (*AAA*) (3):



فـــي **علـــمِ التَّمويـــلِ** (*Finance*)، و**النّقـــودِ** و**البنـــوك** (*Money and Banking*)، و**أسعارِ الفائـــدةِ**، و**العائـــدِ على الاستِثمار** (*return on investment*)، هي ورقـــةٌ تمويليَّةٌ، **كـــالسّند** (*bond*)، تُصدِرها شَرِكَةٌ كبـــرى ذاتُ سمعةٍ ائتمانيَّةٍ عاليَةٍ، وتكون الورقةُ التمويليَّـــةُ **مصـــنّفةً** (*rated*) من إحدى شركاتِ التّصـــنيف العَالَميّـــة، مثـــل **ستَاندارد** و**بور** (*Standard & Poor*)، وتؤكّد الشَـــركَة المصنّفة، من خلال تصنيفها، أنَّ الورقة التمويليَّة تحمـــل مخاطرَ منخفضةً جداً لعدم الوفاءِ بدفعِ قِيمتِهـــا والفوائـــد المُستَحقة عليهاعندَ تاريخِ الاستحقاق.

(هناك أدواتٌ تمويليَّة مصنّفةٌ أخرى، ومنها: **أداةٌ تمويليَّة مصـــنّفةٌ ذات مخـــاطر مُتوسّـــطة** (*BBB*)، **أداةٌ تمويليَّة مصنّفةٌ ذات مخاطر عاليَةٍ** (*CCC*)، **أداةٌ تمويليَّة مصنّفةٌ ذات مخاطر مُحقّقة** (*D*)).

كُلفة تـــقـــلـــيـــلِ الضَّررِ البيئيّ (*Abatement Cost*) (4):



في اقتصاديّات الموارد والبيئة، بخاصَّة في مجال التلـــوّث، هي كُلفة نَقديَّة، أو عينيّة، تدفعها جهةٌ ما (شخص، أو منشأة، أو مؤسّسة خاصَّة أو رسْميَّة) للتخلص من شـــيءٍ ضـــارٍّ أو مزعجٍ، كالتلوّث البيئيّ (للهَوَاء، أو المـــاء، أو النبـــات)، أو الضّوضـــاء. وعـــادةً يكـــون منحنـــى الكُلفـــة الحدّيّـــة للضّـــرر (*marginal cost of the damage* (***MCd***)) مُوجب الميل، ويتصاعدُ بسرعةٍ كلّما زادت كمّيَّة الضّـــرر. وتتصـــــاعَدُ الكُلفـــــة الحدّيّـــــة لإزالـــــةِ الضّـــــررِ (*marginalabatement cost* (***MCa***)) بشكلٍ سريعٍ عنـــدَ إزالةِ الوحدات الأخيرة منه. وفي الظروف العاديَّة، لا يُمكـــن إزالةُ آثارِ الضّررِ بشكلٍ كامل. وقـــد اتّفـــق الاقتِصَـــاديّون علـــى وُجـــودِ مـــا يُســـمّى بالكَميّـــة الكفـــؤة (*efficient quantity*) أو الكَميّة المُثلى (*optimum quantity*) من أيّ ضررٍ، لأنَّ إزالة الضّررِ بأكملـــهِ تؤدّي إلى تراجع التّقدّم الاقتِصَاديّ بالمَعنى الحديث. وفي الشّكل المُرفق ترمز (***MCa***) للكُلفة الحدّيّة لإزالـــة الضّررِ، و(***MCd***) للكُلفة الحدّيّة لوُجودِ الضّررِ نفسهِ.

يُلاحظ أنَّ كميَّةَ الضّررِ مقيسةٌ من اليسارِ إلى اليمينِ، بَينَما يُقاس تقليلُ الضّررِ مِنَ اليمينِ إلى اليسار. وتُحَـــدَّد الكَميّة الكفؤة (***Qo***) من الضّررِ بوساطةِ تقاطعِ مُنحنى الـــ(***MCa***) مَـــع منحنـــى الـــــ(***MCd***). ويكـــون (***MCd > MCa***) إلى يمين الكمّيّة (***Q2***)، و(***MCd < MCa***) إلى يسار الكَمّيّة (***Q1***).

المَقدِرة والـــمَـــكـــاســـبُ (*Ability and Earnings*) (5):

في نظريّة الأجور، هُوَ ارتباطٌ بَينَ مَقدرةِ الشّخصِ والمَكاسِبِ التي يجنيها، نتيجةً لصفاتٍ ومهاراتٍ مُحدَّدةٍ لدى الشّخصِ، ما يعْني أنَّ العائدَ على التعليمِ قد يكونُ مكسباً نتيجةً للمقدرة.

نظريّة القدرةِ عـــلى الدّفعِ (*Ability to Pay Theory*) (6):

في نظريّة الضّريبةِ واقتصاديّات الرّفاه، هي مَجموعةُ مبادئَ وافتراضاتٍ تشرحُ وجهةَ النّظـــرِ التـــي تتبنّـــى وجوبَ توزيعِ عبءِ الضّريبةِ على الأفراد: الأشخاص الطبيعيّين والمَعنويين، بناءً على قدرات (استِطاعَة) كلٍّ منهم على الدّفعِ. وقد بُنيت هذه النّظريّة على مبدأ المُساواةِ في التضحية بالمنفعة التي يُقدّمها أفرادُ المُجتمَـــعِ. وعادةً تُقاسُ المنفعةُ المُضحّى بها بوساطةِ واحدة من ثلاثِ طُرق هي: قيمة مُطلَقة، وقيمة نســـبيَّة، وقيمـــة

حدّيّة. وعلى سبيلِ المثالِ: يُضحّي ذَوُو الدَّخل المنخفِضِ بكمّيَّة منفعةٍ مُطلَقةٍ أقلّ من ذوي الدَّخل العالي، ويضحّي ذوُو الدَّخلِ المُنخفِضِ بكمّيَّة منفعةٍ نسبيَّةٍ أكثر من ذوي الدَّخل العالي، ويضحّي ذوو الدَّخل المنخفض بكمّيَّة منفعةٍ حدّيّة أكثر من ذوي الدَّخل العالي.

مَـوارِدُ لاأحـيـائـيّـة (*Abiotic Resources*) (7):

في علم اقتصاديّات الموارد والبيئة، هي الموارد الطّبيعيّة من غير الكائنات الحيّة، وتشمل المَعادن والنّفط والغاز والمياه والصّخور، والطّاقة من مصادرَ غيرِ حيويّةٍ، وما شابه.

(راجع مسرد: موارد أحيائيّة (*Biotic Resources*)).

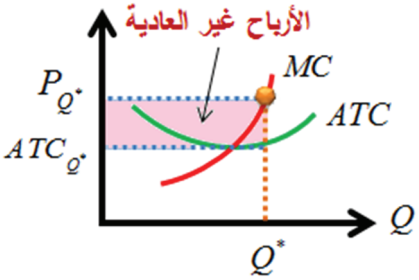
فقرٌ مـُـدقع (إملاقٌ)[4] (*Abject Poverty*) (8):

في مَجَالِ الاقتِصَاد الاجتِماعيّ (*socio-economics*)، ومحاربَةِ الفَقـر، وتوزيعِ الدَّخلِ والاستهلاكِ، هُوَ حالةٌ من الفَقـرِ البـائسِ المُهـين، يَفقـدُ بِوساطتِهِ الفردُ الإنسانُ كرامته الظاهرية. وهُوَ أشد أنْواع الفقرِ.

(راجع مسرد: فقرٌ مطلق (*Absolute Poverty*)).

أربَـاحٌ غـيـرُ عاديَّة (*Abnormal Profit*) (9):

في نظريّة المنشأة ونظريّة الربّح، هي الأَرباح العاليَة التي تَفُوقُ قِيمتُها الأَرباح العاديَّة، تُحقّقها المنشأة التي تعْمَلُ في ظلّ الاحتكار (*monopoly*)، أو احتكار القِلّة (*oligopoly*)، أو المُنَافسة الاحتكاريّة (*monopolistic competition*)، ولديها عمَالَةٌ ورأس مالٍ يَتَناسبُ مَع حَجمِها. وتُسمى هذهِ الأَرباحُ في بَعضِ الأحيانِ بأرباح فائقة (*supernormal profit*)، أو أرباح صافية (*pure profit*)، أو أرباح فائضة (*excess profit*). تظهر الأَرباح غير العاديَّة، في الشكلِ المُرفق، على شكلِ فائضٍ فوق مُتوسّط كُلفة إنْتاجِ الكَمّيّة (Q^*) وتحت سعرِ البَيعِ (P_{Q^*}). وهي منطقةٌ واسعةٌ نسبيّاً.

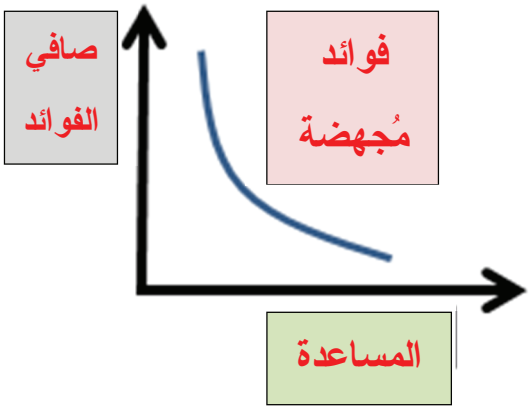


(راجع مسرد: أرباح محاسبيّة (*Accounting Profits*)).

4- قال تعالى: "ولا تقتلوا أولادكم خشية إملاق..." (الإسراء، 31)، والإملاق هو من أسوأ أشكال الفقر والمهانة المعيشية، وعادة ما يوصف المرء بأنه أملق أو مملق عندما لا يملك شيئاً.

فوائد مُجهَضَة (مُخفِقَة) (*Abortive Benefits*) (10):

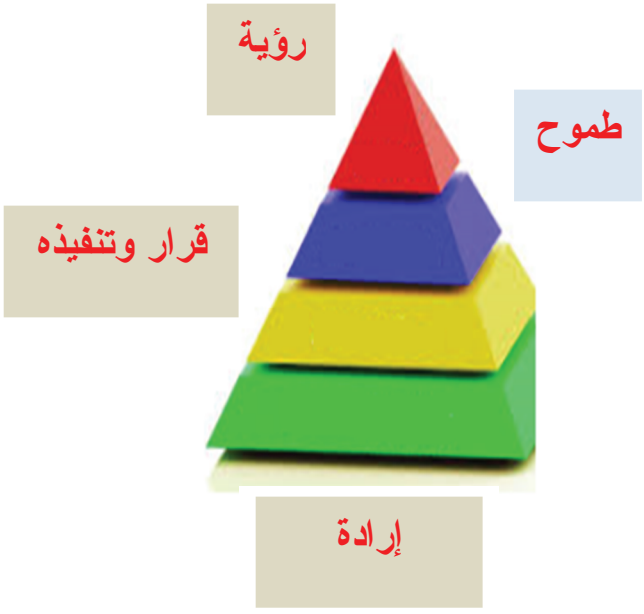
في مجال الاقتِصاد الاجتِماعيّ (*socio-economics*)، والتّحويلاتِ الحكوميَّةِ (*government transfer*)، وتَوزيعِ الدَّخلِ وعلاقَةِ الاستِهلاكِ بالدَّخل، هي الفوائدُ الاجتِماعيّة التي تُخفِقُ في تَحقيقِ الغَرَضِ مِنها، نَتيجَةً لانعِدامِ صافي الزِّيادة في الفوائدِ الاقتِصاديَّةِ التي يَحصُلُ عليها الفَردُ المستَهدفُ.



تَنتُجُ الفوائدُ المُخفِقة بِسبَبِ زِيادةِ الضّرائب بمُعدَّلات أعلى من الزِّيادة في صافي الفوائدِ المتَحقّقة.

فقدان الإرادة (مرض نفسي) (*Aboulia*) (11).

في علم السلوك (*Behavioral Science*)، بخاصةٍ في مجال القرارت المصيرية والاستراتيجية، والحراكية الاجتماعية (*social mobility*)، ومحاربة الفقر، هي حالة نفسية مرضية تصيب الفرد والجماعة، تجعلهم غير قادرين على صناعة القرار الصائب، أو تنفيذه.



فَوقَ الخَطّ (*Above the Line*) (12):

في عِلمِ المُحاسبةِ، والمُوازَنَةِ (*budget*)، والتَّسويق والدّعايَة والإعلان، هُوَ مُصطَلَحٌ يَحمِلُ مَعنَيَينِ مُختَلِفَين: 1) بُنودُ الدَّخل المُتَحصِّلِ والنَّفقات المتَحقّقة، خِلالَ عَمَل منشأةٍ ما، وتؤثّر في أرباح المنشأة (الخطّ الأسفل) لكنَّها لا تؤثّر في رأس مَالِ المُنشأةِ. 2) هي نَفَقَاتُ الدّعايَةِ والإعلامِ والإعلانِ التي تُحقّق منها وكالة الدّعايَة والإعلان عُمولاتٍ نَقديَّة.

(راجع مسرد: تَحت الخطّ (*Below the Line*)، موازنة (*Budget*)).

موسى أبراموفيتز (*Abramovitz, Moses*) (13):

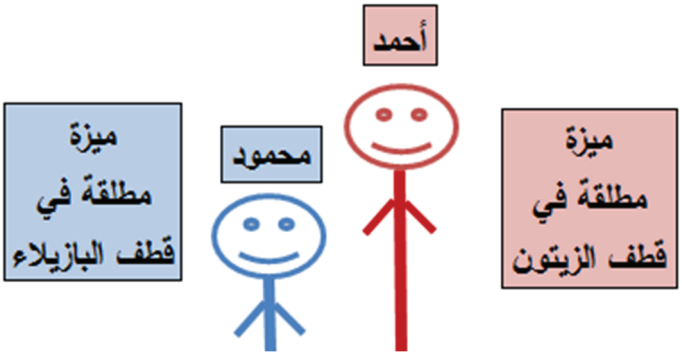
في تاريخ الفِكْر الاقتِصَاديّ، ودراسَة تَذَبذُبِ المتغيّرات الكُليّة، والدّورة التِّجاريّة (*business, or trade cycles*)، والنُّموِّ الاقتِصَاديّ، هُوَ اقتصاديّ أمريكيّ (1912 – 2000)، له مُساهماتٌ مُهمّةٌ في النّظريّة الكُليّة، واقتصاديّات التّنمية، بخاصّةٍ في مجالِ تَطبيق الإبداعاتِ التكنولُوجيّة في التّصنيع ودفع الإنتاجيّة، وأَسبابِ التّطوُّر الاقتِصَاديّ.

غيابٌ (تغيّب) مُتَعمّدٌ (*Absenteeism*) (14):

في اقتصاديّات العَمَل (*Labor Economics*)، والتّفاوض الجماعيّ (*Collective Bargaining*)، وظروفِ العَمَلِ وبيئتِهِ، هُوَ فعلٌ مُدبّرٌ من العُمّال أو النّقاباتِ التي يَنضوونَ تَحتَها، ويُؤدّي إلى عَدَم الاستِقرَار في انْتظامِ العُمّالِ في مَواقِع العَمَلِ، خِلالَ السّاعات المُحدَّدةِ للعَمَلِ. وَهُوَ بَديلٌ عَن الإضراب (*strike*). وعادةً يَنتُجُ من عَدَم قَناعةِ العُمّال بِظُروف العَمَلِ وبيئَتِهِ ومُعدّل الأجور التي يَتَقاضَونها، بخاصّة العُمّال الذين لا يَنتَمونَ إلى نقابةٍ عُمّاليّةٍ.

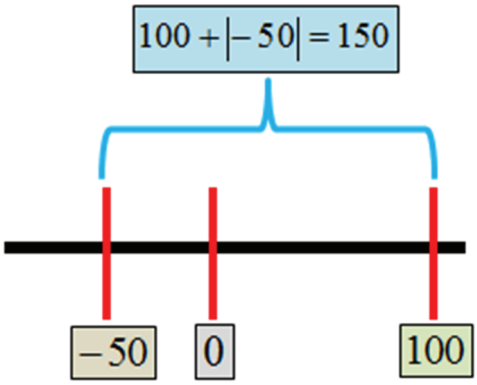
(راجع مسرد: تفاوض جماعيّ (*Collective Bargaining*)، اقتصاديّات العمل (*Labor Economics*)).

مِيزَةٌ مُطلَقةٌ (*Absolute Advantage*) (15):



في نظريّة التّجارة الدّوليّة، (*International Trade Theory*) هي قُدرةُ شَخصٍ أو مُنشأة، أو اقتصادٍ بأكمِلِهِ، على إنْتاج كميّة أكثَرَ من السِّلَع والخَدَماتِ، بمقدارٍ أقلّ من كميّة المَوارِدِ التي يَستَخدمُها غيره (أو غيرها).

فَرقٌ مُطلَقٌ (*Absolute Difference*) (16):

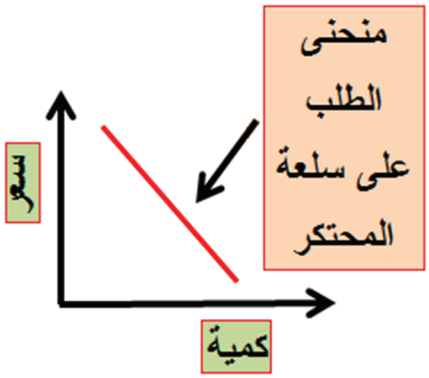


في الرّياضيّات، بخاصّةٍ في حِساب طُولِ الفَتْرة (*interval*)، وبَعض الحِسَابَات الاقتِصَاديّة، هُوَ البُعدُ الفعليُّ بَينَ نُقطَتَين، أو أكثَر (قيمَتين أو أكثَر). وقد تَكونُ إحدَى القِيم (النّقاط) سالبةَ الإشارة.

لِنفتَرض، على سبيل المثال، وجود دولتين: تملكُ الأولى فائضاً تِجاريّاً (*trade surplus*) مِقدَارُهُ (100) وحدَة، وتُعاني الأُخرى من عجزٍ تِجاريّ (*trade deficit*) مقدارُهُ (50) وحدَة. بناءً عليه يكون الفرق المُطلَق في الميزان التِّجاريّ (*trade balance*)، بَينَ الدّولَتين، على النحو الآتي:

الفَرقُ المُطلَق = 100 + 50 = 150

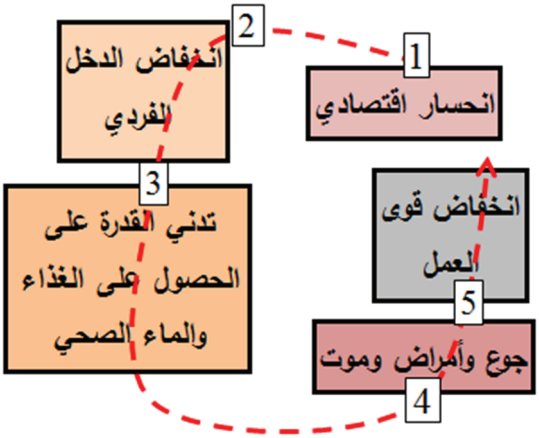
احتكارٌ مُطْلَق (*Absolute Monopoly*) (17):



في نظريّة المُنشأة، بخاصّة هيكل السُّوق، هُوَ تعبيرٌ يُشير إلى وُجودِ منشأة واحدةٍ تُنتجُ سِلْعةً مُعيّنةً، أو مُزودٍ (*supplier*) واحد، يزودُ السُّوقَ بسِلْعةٍ (أو سِلَعٍ) مُحدَّدةٍ، ليس لها بدائلُ قريبة (*close substitute*) في السُّوق.

فقرٌ مُطلَقٌ (*Absolute Poverty*) (18):

في مَجَال الاقتِصَاد الاجتِماعيّ (*socio-economics*)، والتحويلاتِ الحُكوميَّة (*government transfer*)، وتَوزيعِ الدَّخلِ والاستهلاكِ وشَبكةِ الأمان الاجتِماعيّ (*social safty net*)، ومحاربَة الفقر، هُوَ مُستَوى الفقرِ الذي يَصِلُ إليهِ الفَردُ، ويَكونُ دَخلُهُ أقلَّ من المُستوى الذي يَحتَاج إليه من أجلِ الحُصول على الحدِّ الأدنى من الغِذَاءِ لِيَبقى حياً مُعافى.



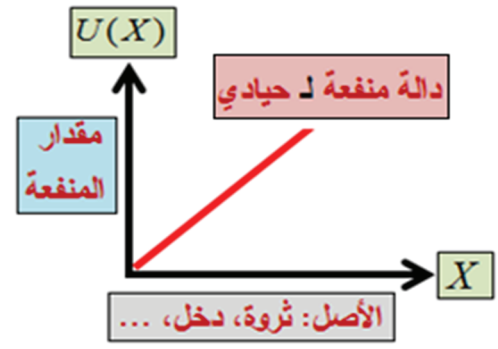
(راجع مسرد: فقرٌ مُدقِعٌ (*Abject Povert*)).

سِعرٌ مُطْلَق (*Absolute Price*) (19):

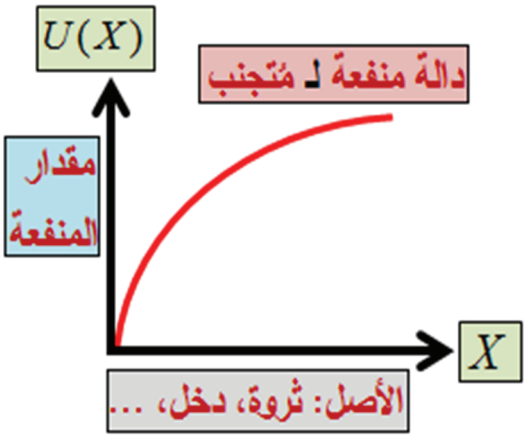
في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ والاقتِصَاد الكُلّيّ، هُوَ سعرُ السِّلْعة مُعبراً عَنه بوحداتِ النّقد، ولَيس باعتباره قيمة نسبيَّة من سِلَعٍ أُخرى.

تجنّبٌ مُطلقٌ للمُخَاطرَة (*Absolute Risk Aversion*) (20):

في اقتصاديّات الصّحة (*Economics of Health*)، والتّأمين (*insurance*)، والمَخاطِر المُتعلِّقة بهِ، ونظريّة المنفعة (*utility theory*)، بخاصّةٍ في مَجال القيمَة المُتوقّعَة من المنفعَة (*expected value or expected utility*)، والمُراهَنَة (المقامرة) والمخاطر المُتعلِّقة بها، هُوَ حالةٌ (صِفَة) مُقترنةٌ بدالّة المنفعة، ومقياسٌ لمَيلِها (*slope*)، ومُعدّل التّغيُّر (*rate of change*) فيها.



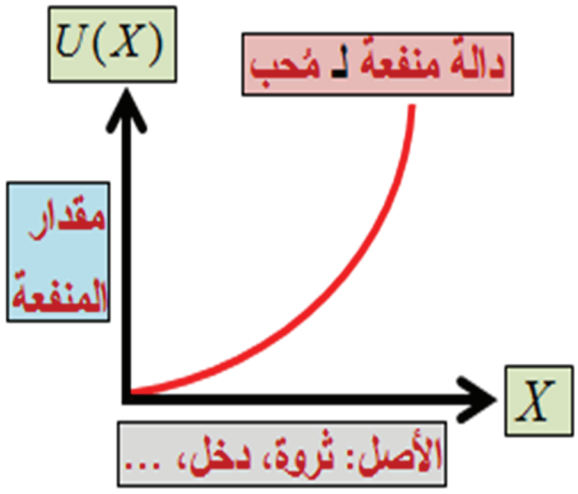
تأتي مواقفُ الأفرادِ من **المُخاطَرة** (أو المخاطر) على واحدٍ من الأشكال الثّلاثة التّاليَة: **1**) **مُتجنّب** (كاره) **للمخاطرة** (*risk-averse*)، **2**) **مُحايدٌ** بالنّسبة **للمُخاطرة** (*risk-neutral*)، **3**) **مُحبٌّ للمخاطرة** (*risk-loving*). ومَع كلّ شكلٍ من هذه الأشكال، يَقترِنُ شكلٌ مُحدَّد لـ**دَالَّة المنفعة**. فتكون **دَالَّة المنفعة مُقعّرةً** (*concave*) في حالةِ **مُتجنّب المُخاطَرة**، و**خطّيّةً** (*linear*) في حالةِ الموقف **المُحايد** بالنّسبة لِـ**لمُخاطَرة**، و**مُحدَّبة** (*convex*) في حالة **مُحبِّ المُخاطَرة**. ما يعْني أنَّ المَوقِف مِن المُخاطَرة يتعلَّق بدرجَةِ **انحناء** (*curvature*) **دَالَّة بيرنولي في المنفعة** (*Bernoulli utility function*)، وهي **دالَّةٌ** اقترنت بالمُراهَنَةِ (مقامرة) على نتيجةٍ مَعيّنةٍ. وكلّما زادت دَرجةُ **انحناءِ الدّالَّة**، انخفض **مُكافئ اليَقين** (*certainty equivalent*)، وزادت ما يُطلق عليها **علاوةُ المُخاطَرة** (*risk premium*)، ما يعْني أنَّه كلّما زاد استِواء دَالَّةِ المنفعةِ زادَ اقترابُ **مُكافِئ اليقين** من **القيمةِ المُتوقّعَة** (*expected value*) من المُراهَنَةِ (المقامرة)، وانخفَضَت عَلاوة المُخاطَرة.



يُمكن قياس انحناء الدّالَّة بوساطة **المُشتقّة الثّانية** لـ**دَالَّة المنفعة**. ولِتَحقيق هذا نَرمزْ لـ**دَالَّة بيرنولي في المنفعة** بـ$U(X)$، حيث ترمزُ X للثروة أو أيّ أصل تمويلي، كالسهم أو السّند، أو ترمز للدّخل. ومَعلومٌ من حِسابِ التَّفاضُل أنَّ **المُشتقّة الثّانية** لـ**لدّالَّة الخطّيّة** تساوي صِفراً، أيْ إنَّ

$$\frac{dU}{dX}=a,\quad \frac{d^2U}{dX^2}=0$$

حيث (a) عبارةٌ عَن المقدار الثّابت النّاتج من المُشتقّة الأولى. أمَّا **المُشتقّة الثّانية** لـ**لدَّالَّة المقعّرة** فهي دائماً **أقلُّ من صِفر**، أيْ إنَّها سالبة القيمةِ (الإشارة).



وباستخدام رموز **المُشتقّة الثّانية** تكون

$$\frac{d^2U}{dX^2} < 0$$

أمَّا **المُشتقّة الثّانية** لـــ**دَالَّة المحدّبة** فهي دائماً أكبر من صِفر، أيْ إنَّها مُوجبة الإشارةِ (القيمة).

وباستخدام رموز **المُشتقّة الثّانية** تكون

$$\frac{d^2U}{dX^2} > 0$$

من أجل الحُصول على مقياسٍ لـــ**تجنّب المُخاطَرة**، قـــامَ **كينيـــث آرو** (*Kenneth Arrow*) و**جـــون بـــرات** (*John Pratt*) بتطويرِ مقياسٍ رياضيٍّ، وهُوَ عبارةٌ عَن حاصلِ قسمةِ **المُشتقّة الثّانية** لـــ**دَالَّة بَينَـــولي فـــي المنفعةِ**، مسبوقةً بإشارةٍ **سالبةٍ**، على **المُشتقّة الأولى** لـــ**دَالَّة** نفسِها، أيْ:

$$RAM = -\frac{d^2U/dX^2}{dU/dX}$$

حيثُ ترمزُ (*RAM*) لـــ**مقياسِ تجنّبِ المُخاطَرة**، وهُوَ ما يُسمّى **بمقياس آرو – برات في تجنّبِ المُخـــاطَرةِ** (*Arrow – Pratt risk aversion measure*). وكلّما كانَـــت قيمـــةُ (*RAM*) عاليَـــةً زَادَ تجنّـــبُ الفَـــردِ للمخاطرةِ. ويُعطينَا القيمَة النّقديَّة الفعليَّةَ التي يختارُ الفردُ أنْ يَحملَها في **أصولٍ** (*assets*) تَخضَعُ للمُخَـــاطَرةِ، آخِذِينَ بِعَينِ الاعتبار مستوًى معيّناً من **الثَّروة** (*wealth*). وعادةً يُطلقُ على هذا المقيـــاس الاســـم الفنـــيّ – العِلمي: **التجنّب المطلَق للمخاطرة**.

في المِثال التّالي نَقُومُ بحسابِ مِقياسِ التَجنّبِ المُطلَـــق للمخـــاطرةِ (*RAM*)، لشَخصَـــينِ: أَحَـــدُهُما متجنّـــبٌ للمخاطرة، وآخر مُحبٌّ لها، ونفترض أنَّ (*X*) تُمثِّل أصلاً مرغوباً، كأن نقول: ثروة بمستوًى معيّنٍ، أو دَخـــل بمستوًى معيّنٍ.

لنَفترِضْ أنَّ **دَالَّة المنفعة** للشّخصِ الأوّل تأخذ الشّكل التّالي:

$$U(X) = \sqrt{X} = X^{\frac{1}{2}}, \forall X > 0$$

ما يعني أنَّ

$$\frac{dU}{dX}=\frac{1}{2}X^{-\frac{1}{2}}=\frac{0.5}{\sqrt{X}}$$

$$\frac{d^2U}{dX^2}=-\frac{1}{4}X^{-\frac{3}{2}}=\frac{-0.25}{\sqrt[3]{X^2}}$$

$$\therefore RAM=-\left(\frac{-0.25}{\sqrt[3]{X^2}}\right)\times\left(\frac{\sqrt{X}}{0.5}\right)$$

عِند مستوى $(X=100)$، يكون

$$RAM=-\left(\frac{-0.25}{1000}\right)\times\left(\frac{10}{0.5}\right)=0.005>0$$

أمَّا **دَالَّة منفعة** الشّخصِ الثَّاني فتأخُذُ الشّكلَ التّالي:

$$U(X)=X^2,\forall X>0$$

إذن

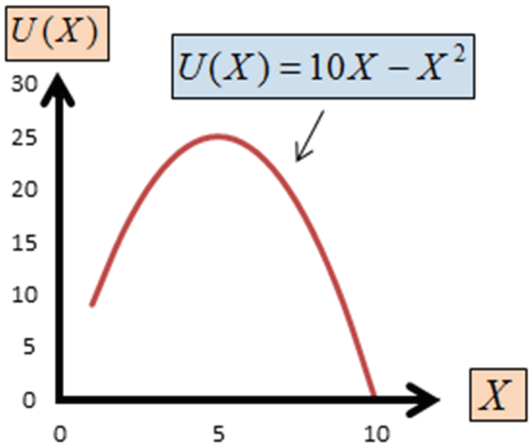
$$\frac{dU}{dX}=2X,\ \frac{d^2U}{dX^2}=2$$

$$\therefore RAM=-\frac{2}{2X}=-\frac{1}{X}$$

عِند مستوى $(X=100)$، يكون

$$RAM=-0.01<0$$

ما يعْني، بحَسب الشّرح أعلاه، أنَّ الشّخصَ الأوّلَ **مُتجنّبٌ للمخاطرة**، أمَّا الثَّاني فَهُوَ **محبٌّ** لها.



مثال: لنَفتَرِض أنَّ دَالَّة المنفعة لشخصٍ ما تأخُذُ الشّكلَ التّالي:

$$U(X)=10X-X^2,\ X\neq 5$$

بناءً عليه يكون:

$$\frac{dU}{dX} = 10 - 2X,$$
$$\frac{d^2U}{dX^2} = -2,$$
$$\therefore RAM = -\left(\frac{-2}{10-2X}\right)$$

عِند $(X = 4)$، مثلاً، يكون

$$RAM = -\left(\frac{-2}{10-8}\right) = 1$$

أي إنَّ الشّخصَ **مُتجنّبٌ للمخاطرة**.

قَد تَعتَمِدُ **دَالَّة المنفعة**، في بَعضِ الحالات، على أكثرَ من مُتَغيّرٍ مُستَقلٍّ واحدٍ، كأن نقول إنَّها تَعتَمِدُ على الثَّروة (*wealth*)، ومستوى الدَّخل (*income*). ما يعْني أنَّ حساب (***RAM***) سيعتمدُ على حسابِ **مشتقّاتٍ جُزئيّةٍ**، من الدّرجتَين: **الأولى** و**الثّانية**.

(راجع مسرد: **مُكافئ** (بدل) **اليَقين** (*Certainty Equivalent*)، **متجنّب المُخاطَرة** (*Risk Averse*)، **مُحبّ للمخاطرة** (*Risk Lover*)، **حيادي بالنّسبة للمخاطرةِ** (*Risk Neutral*)).

ندرةٌ مُطلَقة (*Absolute Scarcity*) (21):

في **اقتصاديّات الموارد والبيئَة** (*Economics of Resources & Environment*)، هيَ المَوارِدُ الطّبيعيّةُ **غيرُ المتجدّدة** (*non-renewable*)، ومِنها على سبيلِ المثالِ النّفط والغازُ والفَحمُ الحجريُّ والمَعادنُ.

(راجع مسرد: **اقتصاديّات الموارد والبيئة** (*Economics of Resources & Environment*)، **وموارد طبيعيّة** (*Natural Resources*)).

الأثرُ المُطلَق لِفَرض (عِبء) الضّريبَةِ (*Absolute Tax Incidence*) (22):

في **اقتصاديّاتِ الماليّة العامّة** (*Economics of Public Finance*)، و**توزيعِ الدَّخلِ** (*income distribution*)، هُوَ **العبءُ** (*burden*) الذي يُسبِّبُهُ نوعٌ ما مِن الضّرائبِ على مُستَوى مَعيشة الفرَد، مُقارنةً مَع حالةٍ لا تُوجد فيها ضَرائبُ، أو إنفاقٌ حكوميٌّ.

قِيمةٌ مُطلَقةٌ (*Absolute Value*) (23):

في **عِلم الرّياضيّات**، و**الاقتِصَاد القِياسيّ** (*econometrics*)، وبَعض **الحسابات الاقتِصَاديَّة**، هِيَ أَيّــةُ قِيمــةٍ عدديّة تُعامَلُ على أنها **كميّة مُوجبة** (*positive quanitity*). وَعلى سبيلِ المثالِ: يستَخدمُ الاقتِصَاديّون قيمــةَ **عجزِ الميزانِ التِّجاريّ** (*trade balance deficit*)، التي تحمِل إشارةً سالبةً، باعتبارها **كميّة مُوجبــة**، فــي حسابِ نِسبة هذا العَجزِ إلى **النّاتج المحليّ الإجماليّ** (*gross domestic product* (***GDP***)):

$$\frac{|X-M|}{GDP}$$

حَيثُ تَرمزُ (*X-M*) إلى قِيمةِ **الميزانِ التِّجاريّ**. فكلّما زادَت قيمةُ النّسبةِ المَحســوبة زادت المَخــاطِرُ التــي يتعرَّض لها الاقتِصَاد، ومنها مخاطِر التَضخُّم المُستَورَد، ومَخَاطِرُ نضوبِ احتياطيِّ البَنــكِ المَركــزيّ مــن العُملاتِ الصّعبةِ، في الدّولة النّامِيَة. ويَستَخدِم الاقتِصَاديّون، أيضاً، ما يُسمّى **بمؤشّر الانكشــاف** (**الانفتــاح الاقتِصَاديّ**) (*openness index*)، في مَعرِفَةِ اعتمادِ الاقتِصَادِ على حَجمِ **التِّجَارةِ الخَارِجيَّــةِ**، بِجمْــعِ قِيمَــةِ الصّادراتِ مَع قِيمةِ المُستَوردات، التي عادةً تُعامَل على أنها **قيمَة سالبة**، وتقسيمِ الحاصلِ على قِيمــةِ النّــاتجِ المحلّيّ الإجماليّ:

$$\frac{X+M}{GDP}$$

فكُلّما زادَت قِيمَة هذا **المؤشّر** زادَ اعتمادُ الاقتِصَادِ المَعنيِّ على العَالَمِ الخارجيّ.

(راجع مسرد: **مؤشر الانفتاح الاقتِصَاديّ** (*Openness Index*)، **ميزان تِجاريّ** (*Trade Balance*)).

امتصاصٌ (استِيعابٌ) (*Absorption*) (24):

في **النّظريّة الكُليّة** (***M****acroeconomics* ***T****heory*)، بخاصّة **الإنفاق الكُلّيّ** (*aggregate expenditure*)، هُوَ مَجموعُ **الإنفاق** على السِّلَع كَافّةً (بضائِعَ وخدماتٍ)، بما فيها السِّلَع المُســتَورَدَة، لكنّــه لا يشــمل السِّــلَع المُصدَّرة.

تُوصَفُ الاقتصادات التي تتميّزُ بــ**ميلٍ حدّيٍّ** عــالٍ لـــــ**لاستهلاكِ** (*marginal propensity to consume* (***mpc***)) بأنَّ مُعدَّل **الامتصاص** (الاستيعاب) فيها يكون عالياً. وإذا كان **الامتصاص** (الاستيعاب) أعلــى مــن الإنتاج، فإنَّ **الحساب الجاري** (*current account*) من **ميزان المدفوعات** (*balance of payments*) يشهد تراجعاً ملحوظاً، ويرتفعُ كلّما كان الفرق بَينَ **الامتصاص** (الاستيعاب) والإنتاجِ عالياً.

مُصطلح الامتصاصِ (الاستيعاب) غيرُ متداول على نطاقٍ واسعٍ في **النّظريّة الاقتِصَاديَّة**.

(راجع مسرد: **طلبٌ كُلّيّ** (*Aggregate Demand*)، **إنفاقٌ كُلّيّ** (*Aggregate Expenditure*)).

منهجُ الامتصاص (الاستيعاب) (*Absorption Approach*) (25):

في اقتصاديّات التّجارة الدوليّة، وميزانِ المدفوعاتِ (*balance of payments*)، وأسعارِ الصّرفِ (*exchange rates*)، هُوَ أسلوبٌ يُستعْمَلُ في تحليلِ ميزان المدفوعات لدولةٍ ما، بمُقارنة إنتاجِها الكُلّيّ مَع قُدرتها الاستيعابيّة، أيْ إنفاقها الكُلّيّ المحليّ على البضائعِ والخدَماتِ. وتقولُ النّظريّة التي يستَنِدُ إليها منهجُ الامتصاص بأنّ زيادةَ القُدرةِ الاستيعابيّة لدولةٍ ما تؤدّي إلى انْخفاض فائض ميزان مدفوعاتِها، وربّما حدوثِ عجزٍ فيه، لأنّ الأفراد ينفقونَ أكثرَ ممّا ينتجُون، وهي حالةٌ منطقيّةٌ وبسيطةٌ. وإذا كانَ إنفاقُ الأفرادِ أقلّ من الإنتاجِ الكُلّيّ، فإنّ فائضاً في ميزان المدفوعات يَتحقّق. وعادةً لا يحدث تَحسُّنٌ في وضعِ ميزانِ مدفوعاتِ الدّولةِ تَحتَ الدّراسة إلّا إذا كانت قيمةُ إنتاجِها الكُلّيّ أعظمَ (أكبرَ) من قدرتِها الاستيعابيّة، أيْ أكبرَ من إنفاقها الكُلّيّ على الإنتاجِ المحلّيّ. وتُعرف هذه الطّريقةُ، عند بَعضِ الأكاديميّين، بمنهجِ كينز (*Keynesian Approach*).

لنعَرّفْ ميزان المدفوعات (*Balance of Payment BoP*) بأنّه الفَرقُ بَينَ الدّخل الوطنيّ (القوميّ) (***Y***) وقيمةِ الإنفاق المحليّ (القُدرة الاستيعابيّة)، ويُمكن تمثيله على شكلِ متساوية الدّخل (*income identity*)، المَعرُوفَة في مبادئ الاقتِصَاد الكُلّيّ، التّاليَة:

$$Y=C+I+G+X-M$$

حيثُ تَرمزُ (***Y***) للدّخلِ الوطنيّ، و(***C***) للإنفاق الاستهلاكيّ، و(***I***) للإنفاق المحلّيّ على الاستثمار، و(***X***) للصّادرات و(***M***) للمستَوردات. وفي هذه المُتساويَة تعَرّف القَدرةُ الاستيعابيّة (***T***) للاقتصاد بأنّها:

$$T = C + I + G$$

أمّا ميزانُ المدفوعاتِ فيُعَرّفُ بأنّه الميزانُ التّجاريّ (***W = X-M***)، ما يعْني أنّ

$$Y = T + W$$

أو أنّ

$$W=Y-T$$

أيْ إنّ ميزان المدفوعاتِ (الحساب الجاري منه) هُوَ الفرقُ بَينَ الدّخل الوطنيّ (***Y***) والقُدرة الاستيعابيّة (***T***). وبالتّالي فإنّ تَحسُّن وضع ميزان المدفوعات يَتحقّق من خلال زيادة الدّخل الوطنيّ (***Y***) أو تخفيض القُدرة الاستيعابيّة (***T***)، أو الاثنين مَعاً، أيْ زيادة الدّخل وتقليل القُدرة الاستيعابيّة. وقد اقترحَ بَعضُ علماءِ الاقتِصَاد

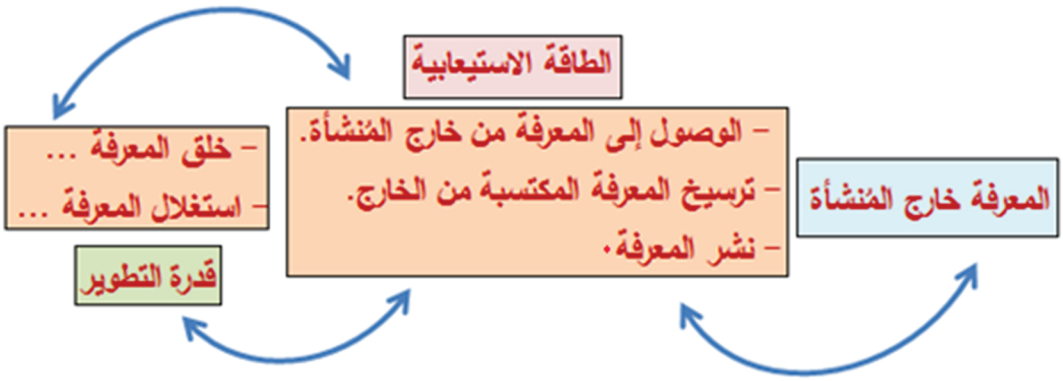
قيامَ الدّولة بتخفيضِ أسعارِ صَرفِ عُملَتِها، لأنَّه يؤدّي إلى زيادة الصّادرات، ثم زيادة الــدَّخل الــوطنيّ (*Y*)، ويعْمَلُ في الوقتِ نفسه على تخفيضِ القُدرةِ الاستيعابيّةِ (*T*).

من المُمكن تَوظيفُ مرونات الأسعار (*price elasticities*) ومضاعَفِ الإنفاق (*multiplier*) في دراسةِ أَثَرِ تَخفيضِ أسعارِ صرفِ العُملَة في الإنتاج الكُلّيّ والقُدرة الاستيعابيّةِ. إذ من المَعروفِ، على الأقلّ من النّاحيــةِ النّظريّة، أنَّ الزِّيادَةَ في (*Y*) تؤدّي إلى زيادةٍ أكثر في الدَّخلِ بوساطةِ المضاعفِ.

(راجع مسرد: ميزان مدفوعات (*Balance of Payments*)، وأسعار صَرف العُملَة (*Exchange Rates*)، وميزان تجاريّ (*Trade Balance*)).

طَاقةٌ استِيعابيّةٌ (*Absorptive Capacity*) (26):

في مجالات الاستثمارِ وإدارةِ الأعمال، هُوَ مُصطلحٌ يحمــلُ مَعنيــين رئيســين: الأوّل يُشــيرُ إلــى قُــدرةِ (مقْدرة، طاقة) اقتصادٍ ما على استِيعابِ إنفاقٍ استِثماريٍّ، دَاخِليٍّ أو خارجيٍّ، وتَوظيفِهِ في إنْتاجِ السِّلَعِ. وفــي هذه الحالة نَقولُ بأنَّ الاقتِصَادَ قد لا يكون قادراً على الاستفادة من الاستثماراتِ الموظفــة، مــن الخــارجِ أو الدّاخل، ما يعْني أنَّ طاقةَ الاقتِصَادِ على استِيعابِ الاستثماراتِ تَكونُ قَاصرةً، ولا يستَطيعُ الاستفادَة من طاقاتٍ إنْتاجيةٍ جديدةٍ.



أمَّا المَعنى الرَّئيس الثَّاني، فيُشيرُ إلى قُدرةِ مُنشأةٍ ما على إدراك قِيمة المَعلومَاتِ الجَديدةِ المُتوافِرَة في السُّــوق حَولَ السِّلْعة والابتكارات الجَديدة المُتعلِّقة بها، واستيعابِها وتوجيهِهَا في مجالٍ تِجاريٍّ تستَفيدُ منه فــي تحقيــق الأَرباحِ.

تَأجيلُ الإشباع (تقشّف) (*Abstinence*) (27):

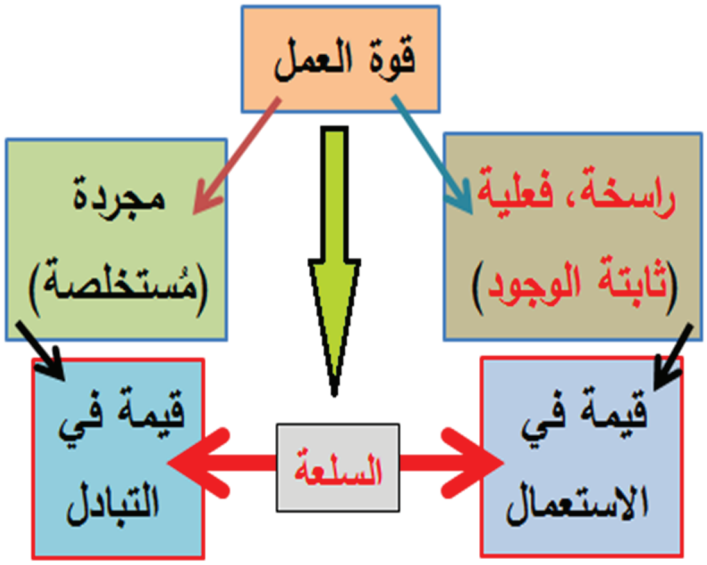
في اقتصاديّات التَّنمِيةِ، والاستثمار، والفلسفةِ الاقتِصَاديَّةِ، وأَسعارِ الفائدَةِ، هُوَ العامِلُ الرئيسُ الــذي عــادةً يوظّفُهُ أصحابُ مبدأ تبريرِ وُجودِ أسعارِ الفائدةِ في النّشاط الاقتِصَاديّ. لاستِنادِهم إلى مبدأ التقشّف، أو تأجيلِ الإشباع، أيْ قيام الفردِ بتقليلِ أو تأجيلِ استِهلاكِهِ الحاضرِ إيثاراً لزيادَتِهِ في المستَقْبل. فعِنــدما يَقــومُ الفَــردُ

بادّخارِ جزءٍ من دخلِهِ، أو ثَروتِهِ، مُقابلَ الحُصولِ على فائدةٍ على مُدّخراته، فإنَّه يقومُ بهذا العمل مـــن أجـــلِ ضمانِ استِمرار الاستهلاكِ في المستَقْبل أو زيادتِهِ.

في الأحوال النّظريّة المُتَوقّعَة تتحَولُ المدّخرات إلى استِثماراتٍ في مجالاتٍ مُتعدّدةٍ، ومنها في مجالِ التَّوسُّـــعِ في رَأسِ المالِ الحقيقيّ (*real capital*)، الذي بدوره يؤدّي إلى زيادَةِ الإنتاجِ، ثمّ زيادَةِ حَجـــمِ الاســـتهلاكِ المستَقْبليّ.

قوّة عَمَل مُجرّدة (مُستَخلَصَة) (*Abstract Labor*) (28):

في تاريخِ الفِكْرِ الاقتِصَاديّ (*History of Economic Thoughts*)، بخاصةٍ في التَّحليلِ الماركسيّ لـــقوّة العمـــل، ونظريّـــةِ القيمـــةِ (*Theory of Value*)، واقتصاديّاتِ العملِ، هُوَ مُصـــطلحٌ أورَدَهُ كـــارل ماركس (*Karl Marx*)، فـــي نَقـــدِهِ للنّظامِ الاقتِصَاديّ الرأسماليّ.



ميّزَ ماركس بَينَ شكلَيْنِ مـــن قُـــوّة العمـــلِ: قـــوّةُ عمَـــلٍ مُجـــرّدة (مُستَخلصة)، وقوّةُ عَمـــلٍ راســـخة، فِعليَّة (*Concrete Labor*)، ثابتـــة الوُجودِ. ومِن وَجْهة نَظَره تُمثِّل قوّةُ العملِ المُجرّدة (المُستَخلصة) تَوظيف أو إنفاق قوّة العمل البَشَريّة، وهي التي تصنَعُ (تخلق) قيمة السِّلْعة فـــي التَّبادل (*exchange value*). أمَّا قوّة العمل الفِعليَّة (الرّاسخة)، فهي التي تَخلق قيمة السِّلْعة في الاستعمال (*use value*).

وَفرة (توافر، كَثرة) (*Abundance*) (29):

في اقتصاديّات المَوارِدِ والبيئة (*Economics of Resources & Environment*)، هِيَ الموارِدُ الموجُودةُ (المُتوافرة) بكَمِّيَّاتٍ كبيرةٍ جداً، وتكون في بَعضِ الأحيانِ مجانيّة، ومِنها، على سبيل المثال، بَعضُ الموارد البَحريَّة غير المُكْلفة. ولكنَّ هذه الموارد بَدَأت، خِلال القرنِ العشرينِ الماضي، وبداية القرنِ الحادي والعشرين، بالتَّعَرُّض للنُّدرة بِسبَبِ زيادَةِ السّكان، ثمّ زيادَة استِهلاكِها.

(راجع مسرد: اقتصاديّات الموارد والبيئة (*Economics of Resources & Environment*)).

نظامُ استِرجاعِ الكُلفَة المُسرّع (*Accelerated Cost Recovery System*) (30):

في **الماليّة العامّة** (*public finance*)، و**النّظُم الضّريبيّة**، هُوَ شكلٌ من أشكال النّظُم الضّريبيّة التي تقومُ بوساطَتِهِ السُّلطَة المَعنيَّة بتخفيضِ الضّرائب على رأس المالِ الحقيقيّ العامِل، كالآلات والمعدّات وخطوطِ الإنتاجِ المُوظّفة في الشّركات الكُبرى. ويعملُ هذا النّظامُ وأشباهُهُ فيما يُسَمّيه الاقتِصاديّون **جانب العرض** (*supply-side*).

اهتلاكٌ مُسرّع (*Accelerated Depreciation*) (31):

في **علمِ التّمويلِ** (*Finance*) و**المحاسبةِ**، و**النّفقات الرّأسماليّة**، و**الضّرائب**، هُوَ مُعدّلٌ تَقديريٌّ لاهتلاكِ المعدّاتِ الرّأسماليّة المستَعْمَلَةِ في العمليّات الإنتاجيّة، وعادةً يكون أعلى من المُعدّل السّنويّ لاهتلاكِ الأصولِ الثّابتةِ المتعارَفِ على مقدارِهِ بوساطةِ الخِبرة والتجربَة.

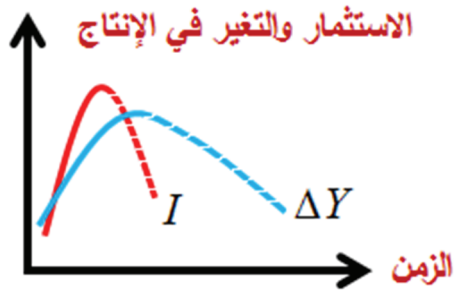
هناك عدّة طُرق مَعرُوفَة تُستَعْمَلُ في حِساب اهتلاك رأسِ المالِ الحقيقيّ العامِل، ومِنها طريقةُ **الخطّ المُستَقيم** (*straight line*)، التي تَقضي بانتهاء عمر الآلة بمُعدّلٍ سنويٍّ ثابتٍ، كأن نقول: خمسةٌ بالمئة، ما يعْني أنَّ قيمةَ الآلةِ تكونُ صِفراً بَعدَ مرورِ عشرينَ سَنَة على تَشغيلها. أمَّا بوساطةِ **الاهتلاك المُسرّع**، فيكون مُعدّل الاهتلاك أعلى، فقد تَنخفض مدّة حياةِ الآلة إلى عشرِ سنواتٍ، مثلاً، أو أقلّ. وتلجأُ الحكوماتُ إلى هذه الطريقة في سبيل تشجيع قطاع الأعمال نَحو الاستثمار وزيادة رأس المال الحقيقيّ.

بند (شرط) التّسارع (التّسريع) (*Acceleration Clause*) (32):

في **علمِ التّمويلِ** (*Finance*)، و**النّقودِ والبنوكِ** (*money & banking*)، ومجالِ **القُروضِ** الفرْديّة والمؤسّسيّة، هُوَ شرطٌ منصُوصٌ عليه في عَقد القرضِ المقدَّم لشخصٍ طبيعيّ أو اعتباريّ، يقضي باستحقاق القرضِ والفوائدِ عليه في الحال، إذا أخلّ المُقترضُ بأحدِ شُروط عَقْدِ القَرْضِ الأساسيّة، ومنْها، على سبيلِ المثالِ، عَدَمُ قيامِ المُقترضِ بدفْعِ أقساطِ القرْضِ في المواعيدِ المُحدَّدة.

مَبْدأ المسارع (*Accelerator Principle*) (33):

في **النّظريّة الكُليّة** و**الاستثمار**، هُوَ حالة يتسارع فيها **الاستثمار** (تراكم رأسْماليّ) في المعدّاتِ والآلاتِ نتيجة لارتفاعِ النّاتج الكُليّ. وفي الحالاتِ العاديَّة يؤدّي ارتفاعُ مستوى الدّخل الكُليّ إلى ارتفاعِ وتيرَةِ الاستثمارِ، وخاصّةً في الآلات والمعدّات الرّأسماليّة.



لنَفترضْ أنَّ الطّلبَ على مُنتَجاتِ القطاعِ الصِّناعيّ قَدِ ارتفَعَ بمُعدَّلاتٍ عاليَةٍ نسبيّاً، ودَفَعَ منشآتِ القطاعِ نَحو التَّوسُّع بالإنتاجِ، واستِغلالِ الطَّاقة الإنتاجيّة القُصوى لديها.

قَد تلجأ المنشآتُ، في هذه الحالةِ، إلى استِخدامِ مَخزونِها من البَضَائِعِ الجاهزةِ للبَيعِ كي تلبّي زيادَةَ طَلَبِ السُّوق. وإذا ما شعرت بأنَّ الطّلبَ على السِّلَع التي تُنْتِجُها سَيَستَمِرّ لمدّةٍ طَويلةٍ نسبيّاً، فَقَدْ تُقرِّر زيادة الإنفاق على السِّلَع الرأسماليّة، كالآلات والمعدّاتِ وخطوطِ الإنتاج، وتكنولوجيا الإنْتاجِ الجَديدة، كي تتمكنَ من زيادَةِ الطَّاقةِ الإنتاجيّةِ لَديها، وتلبيةِ طَلَبِ السُّوق على منْتجاتِها[5]. ومن المُحْتَمل، في هذه الحالةِ، أنْ تكون الاستثماراتُ الرأسماليّةُ الجَديدةُ أكثرَ ممّا استهلكَ من رأس المال الحقيقيّ (الآلات والمعدّات) الذي امتلكتْهُ المنشآتُ قبل زيادةِ الدَّخل وارتفاع الطلب على منتجاتِها. وبالتّالي، يُصْبح مخزون المنشآت من رأس المال الحقيقيّ كبيراً، وأكثر ممّا تحتاجُ إليه. وحيثُ إنَّ الطّلب الزائدَ على السِّلَع الرأسماليّة الذي قامت به منشآتُ القطاعِ قد تحقّقَ نتيجةً للطّلبِ على السِّلَع التي تنتُجها، فإنَّها الآن تملك **طاقةً إنْتاجيّةً فائضةً** (*excess capacity*). وقد أطلق علماءُ الاقتِصَادِ على هذه الظّاهرةِ اسم **مبدأ المُسارع**[6].

تؤدّي الزِّيادة في الدَّخل الكُلّيّ إلى زيادةٍ أكثر، نسبيّاً، في رأس المالِ الحقيقيّ، أي **إنَّها تُسارع في تكاثر التكوين الرأسماليّ على المُستوى الكُلّيّ**. وحيث إنَّ مستوى الاستثمار يعتمدُ على معدّل التغيُّر في الإنتاجِ الكُلّيّ، فإنَّ التقلّبات التي تحدث في الإنتاجِ الكُلّيّ تؤدّي إلى تقلباتٍ في مستوى الاستثمار، لكنَّ التقلبَ في رأس المال يكون أكثرَ حدّةً، لأنَّ تكوينَه كان أكثر تسارعاً من تزايد الإنتاجِ الكُلّيّ. ونتيجةً لما سبق تحدُثُ تفاعلاتٌ بَينَ **مضاعف الإنفاق** (*expenditure multiplier*) و**المسارع**، وتؤدّي إلى حدوثِ ما يُسمّى بـ**الدّورة التِّجاريّة** (*business cycle*)، على النحو الموضح في الشّكل المُرفق، حيثُ ترمز (ΔY) للتغيُّر في مستوى الإنتاج، و(I) لمستوى الاستثمار. وفيها يتزايَد الاستثمارُ بشكل أسرع من مُعدّل الزِّيادةِ في الإنتاج، لكنَّه ينخفضُ بشكلٍ أسرع من مُعدّل التراجعِ في الإنتاج، في حالة الانحسار الاقتِصَاديّ. ويعْمَلُ **مبدأ المسارع** بناءً على **نسبةِ رأسِ المالِ إلى كميّة الإنتاج** (*capital output ratio*)، أيْ

$$\frac{K}{TQ}$$

حيث ترمز (***K***) لرأس المال، و(***TQ***) لكميّة الإنتاج الكُلّيّ. وعادةً تكونُ هذهِ النسبة ثابتةً. وعلى سبيل المثالِ: لنفترضْ أنَّ الطّلب الكُلّيّ قد ارتفع بمقدار (**100**) دينار خلالَ فَتْرةٍ معيّنةٍ –سنَة– وأنَّ كلّ دينارٍ إضافيٍّ من الإنتاجِ يحتاجُ إلى (**0.5**) نصف دينار من رأس المالِ الحقيقيّ، كي يتمّ إنْتاجه. وبناءً على هذا يكون صافي الاستثمار المطلوب.

5– قد تلجأ المنشآت، في الأمد القصير، إلى زيادة أسعار منتجاتها كي تستفيد من زيادة الطلب، لكنها تضطر في الأمد الطويل إلى التوسّع في الطّاقة الإنتاجيّة مثلما هو مبيّن في الشرح أعلاه.

6– حدثت هذه الظاهرة في الأردن عندما قرّرت الحكومة الأردنيّة في عام **2008** البدء بمشروع سكن كريم، وأعلنت من خلاله أنّها ستوفّر المساكن لمئات الآلاف من السّكان. وبناءً على ذلك استثمر قطاع الإنشاءات في المعدّات والآلات الرأسماليّة كي يلبّي الطّلب الذي أعلنت عنه الحكومة، لكن الأزمة الاقتصاديّة أطاحتْ بكلّ خططها، وبقي قطاع الإنشاءات يعاني من فائض في الطّاقة الإنتاجيّة حتى تاريخ كتابة هذا المسرد في عام **2013**.

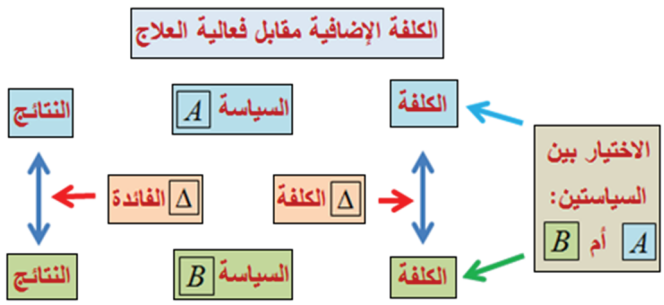
$$0.5 \times 100 = 50$$

لا تعْني هذه النّتيجةُ أنَّ كُلفة الـ(100) ستَكون (50) وتنتهي القصّة، لأنَّ هذا قد يُشكلُ خسارةً في حالاتٍ تكون الاستثماراتُ الرأسماليّةُ أعلى من قيمةِ الإنتاجِ، لأنَّ الاستثمارَ الرأسماليَّ سيبقى في المنشآتِ التي اشترت المعدّات والآلات، وتقوم باستعمالهِ في عمليات الإنتاج اللّاحقة.

(راجع مسرد: مضاعف الإنفاق (*Expenditure Multiplier*)).

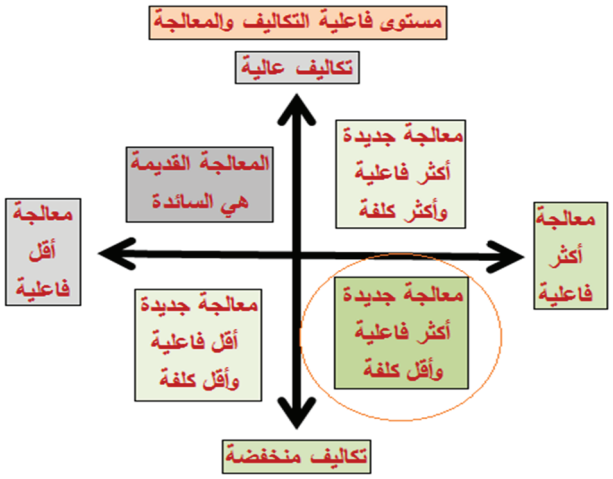
مُنحنى المقبوليّة (*Acceptability Curve*) (34):

في اقتصاديّات الصّحة (*health economics*)، هُوَ أسلوبٌ بياني (*graphical*) يُستَخدم في إظهار مَعلوماتٍ وفيرة عَن حالة اللّايقين (*uncertainty*) التي عادةً تسود في تحليل فعاليَّة كُلفة (*cost-effectiveness*) الخدمةِ الطبيّة. وبوساطة هذا المُنحنى يسعى المَعنيّون إلى تَعظِيم الصّحة العامّة بـأقلّ كُلفةٍ مُمكنةٍ.



يُستَخدم منحنى المقبوليّة بديلاً عَن فتْرة الثِّقَة (*confidence interval*)، التي توظّف في بَعضِ الدّراسات، من أجل استِخلاصِ مَعلوماتٍ احتماليّةٍ عَن فعاليَّة كُلفة التّطبيب والتّمريض. ويُسمّى المنحنى عِند بَعضِ الممارسين بـمنحنى مقبوليّة فعاليَّة الكُلفة (*cost-effectiveness acceptability curve* (*CEAC*)).

يُشتقُّ منحنى المقبوليّة من التَّوزيع المُشتَرك (*joint distribution*) لـلكُلفة الإضافيّة (*incremental cost*) (الحدّيّة) والأثر الحدّيّ (*incremental effect*) (الإضافيّ) للعلاج.

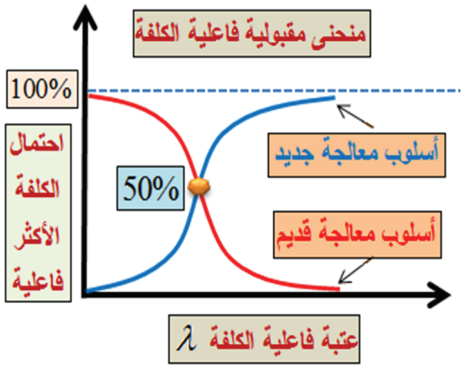


لنفترضْ أنَّ هناك سياستَين يُمكن اتِّبَاع إحداهما في التّطبيب والتّمريض: السّياسة (*A*)، والسّياسة (*B*). لا بدّ من طرح السؤال المُهمّ: ما هي الكُلفة الإضافيّة للعلاج مُقابل الفعاليَّة الإضافيّة في الحدّ من المرضِ، أو في تقليلِ الكُلفة، مَع الاحتفاظ بأسلوب المُعالجة الرّاهن، بشكلٍ عامٍّ؟

يُبَينُ الشّكل الأوّل صورةً توضيحيّةً حَولَ مسار الاختيار بَينَ السياستَين، و**الكُلفة الإضافيّة** لكلّ سياسة، مُقابل **الفائدة الإضافيّة** منها، وهل **الفائدة الإضافيّة** تبرِّر **الكُلفة الإضافيّة**. وبناءً على صافي الإضافات يتمُّ اختيارُ السّياسةِ المناسبةِ.

أمَّا الشكلُ الثّاني فيبيّن كيف يُنظر إلى **فاعليَّة التكاليف** مقرونة بـ**فاعليَّة المُعالجة**. وقد دُرِّجت **الكُلفة** (جنوب – شمال) صعوداً من القليلة إلى العاليَة على المحور العَمُوديّ. وعلى المحور الأفقيّ دُرّجت **فاعليَّة المُعالجة** (غرب – شرق) من الأقلّ إلى الأكثر. ما يعْني أنَّ متخذ القَرار سيختار الكُلفة الأقلّ، والفاعليّة العليا. وهي مُبَيّنَةٌ في الربْع الرابع من الشكلِ الثّاني.

يُمكن النّظر إلى المسألة نفسِها من منظورٍ آخر يُفضي إلى الخلاصةِ نفسِها. فهناك **عتبة** (*threshold*) يُفرّق عندها بَينَ فاعليّة سياسة ما من سياسة أخرى، أيْ بَين أثر وفاعليّة أسلوب معالجةٍ جديدٍ، وأثر وفاعليّة أسلوب مُعالجةٍ قديمٍ. والأمرُ نفسه بالنّسبة للكُلفة المترتّبة على كلّ أسلوبٍ.



في الشكلِ الثّالث، والأخير، دُرّجَ، على المحور الأفقيّ، مدى **العتبة** (λ) التي يُفرّق عِندها بَينَ فاعليّة الكُلفة الجَديدة والكُلفة القَديمة لأسلوبي المُعالجة الجديد والقَديم. أمَّا على المحور العَمُوديّ فقد دُرّج **احتمال الكُلفة الأكثر فعاليَّة**. فكلّما زاد الفرق بَينَ الفاعليَّتين: الجَديدة والقَديمة، زادَ احتمالُ فاعليَّة الكُلفة وفق ما في المنحنى الأزرق.

بيت قبول (*Accepting House*) (35):

في **علمِ التَّمويلِ** (*Finance*)، و**النّقود** و**البنوك**، و**التّجَارة الإقليميَّة** و**الدّوليّة**، و**أسعار الفائدة**، هُوَ بنكٌ (مصرف) تِجاريّ متخصصٌ بإصدارِ أو قبول **الأوراق التِّجاريّة** (*commercial paper*). ويؤدِّي نشاطه في مجال إصدار أو قبول الأوراق التِّجاريّة إلى خلق أدواتٍ تمويليَّةٍ قصيرةِ الأمد، قابلةٍ للبيع والشِّراء. أيْ إنَّه يؤسّس سوقاً للأصول التّمويليَّة.

تطوَّرت نشاطاتُ مثل هذا النوع من المصارف، خلال العَقدَين الأخيرين من القرن العشرين الماضي، وبداية القرن الحادي والعشرين، إلى أعمالٍ متنوّعةٍ، بما فيها الاستثمار والتَّمويل المباشر، وإدارة المحافظ الاستثماريَّة.

تمييزٌ في إمكانيّة الوصول (الحُصول، الامتلاك) (*Accesess Differentials*) (36):

في **الاقتِصَاد السّياسيّ**، و**تاريخ الفِكْر الاقتِصَاديّ**، و**النّظم الاقتِصَاديَّة**، هُوَ شكلٌ من أشكال التّمييزِ، الاجتِماعيّ – السّياسيّ، الذي كانت تمارسه بَعضُ الأنظمة الاقتِصَاديَّة **الشُّيوعيّة** (*Communist*)، بخاصَّة خلال الحقبة **السوفييتية** (*Soviet*)، وبوساطته كان عضوُ الحزبِ الشُّيوعيّ يحصلُ على ميزات أعلى من المواطن العاديّ. ومنها، على سبيل المثال، المدارس المُجهزة بشكلٍ أفضل، ومراكز التّسوّق.

موردٌ يُمكن الوصول إليهِ واستِغلاله (*Accessible Resource*) (37):

في **اقتصاديّات الموارد** و**البيئة** (*Economics of Resources & Environment*)، هُوَ أيّ **موردٍ** له قيمةٌ تِجاريّة أو قيمةٌ في الاستعمال أو فيه منفعةٌ ما، يُمكن الوصول إليه واستِغلالُهُ. ومثالٌ على هذا المورد: النّفط والغاز، والغابات والأشجار فيها.

جريان قابل للاستِغلال (*Accessible Runoff*) (38):

في **اقتصاديّات الموارد** و**البيئة** (*Economics of Resources & Environment*)، هُوَ أيُّ مصدرٍ مائيّ، يُمكن الوصول إليه واستِغلالُهُ لمنفعةِ البَشَر.

ضريبَة تكاثر (*Accession Tax*) (39):

في **الماليّة العامّة**، بخاصَّة **نظريّة النظُم الضّريبيّة**، هي ضرّيبةُ يدفعها متلقو الهدايا أو الميراث، أو ما شابه، من مالٍ نقدي أو عينيٍّ.

نموذجُ تبادل إمكانيّة الوصول (الدّخول) **والفَضَاء المَكانيّ**

(*Access/Space Trade – off Model*) (40):

في **نظريّة الإيجار** (*Theory of Rent*)، هُوَ نموذج يُستَخدم في تحليل مسألة اختيار السّكن في المناطق الحضريّة، وتَفسير قرارات الأسرة حَولَ اختيار الموقع وربْطِهِ مَع إمكانيّة الوصول إلى مناطق العمل والخدمات والتّسوّق.

ائتمان مُسَهَّل (*Accomodating Credit*) (41):

في مجال **التّجارة**، و**تسهيل الصّادرات**، هُوَ ائتمان يُقدّمه البائعُ (أو المصدر) إلى المُشتري (أو المُستَورد) بقصد تَشجيع المستَورد على الشِّراء، وتخفيفِ الأعباء التمويليَّة عليه. ولا يَتَحقّقُ مثل هذا الائتمان إلّا إذا سادت الثِّقَة بَينَ الطَّرفين: البائع والمُشتري.

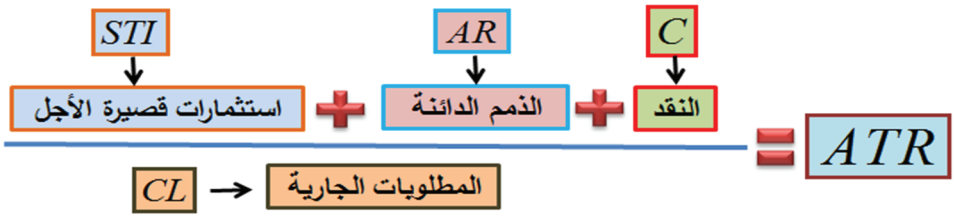
(راجع مسرد: **فَتْرة تسوية الحساب** (*Accounting Days*)).

فَترة تسوية الحساب (*Accounting Days*) (42):

في **مجال سوق التَّمويل** (*Financial Market*)، بخاصَّةٍ **سوق تداول الأسهم والسّندات** (البورصة)، هي عدد الأيّام المُتّفق عليها، التي لا بد خلالها أن تسوى جميع الحسابات من الوسيطِ الماليّ، والبائِع والمُشترِي، أيْ دفع ثمن بيع وشراء الأداة التمويليَّة المتداولَة، كالسّهم والسّند. ومن عادةِ **أسواق التَّمويل** العَالَميّة أنْ تمنحَ الوسيطَ الماليَّ فَتْرةً زمنيّة، لا تتجاوز ثلاثةَ أيّامِ عَمَلٍ، حتّى ينظّف حساب العميل من أيّة ذمّة عليه، عند شرائه أداة تمويليَّة، وتسوية ما عليه من ذمّة لبائعها.

نسبة اختبار الحامض (*Acid – test Ratio (ATR)*) (43):

في **علم التَّمويل** (*Finance*)، و**مخاطر التَّمويل**، و**المحاسبة**، هُوَ اختبارٌ تقوم به الإدارة الماليّة في الشّركاتِ، أو ممَولٌ ما، من أجل التأكّد من قُدرة الشَّرِكَة (المنشأة) على الوفاء بالتزاماتها نَحو الآخرين، بخاصَّة الالتزامات الطارئة. وعادةً تستَعْمَلُ الصّيغة التّاليَة في إجْرَاءِ الاختبار:



حيث ترمز: (*C*) لـــ**لنّقد** (*cash*) في الصُّندوق والحسابات البنكيّة، و(*AR*) لـــ**لذّمم الدائنة** (*account receivable*)، أيْ ما تنتظره المنشأة من المدينين، و(*STI*) **لاستِثمارات المُنشأة قصيرة الأجل** (*short-term investment*)، و(*CL*) لـــ**لمطلوبات الجاريَة** (*current liabilities*). فإذا كانت قيمة (*ATR*) أقلَّ من واحد صحيح، فإنَّ المُنشأة لا تملك أصولاً سائلة، وهي بالتّالي غيرُ قادرةٍ، في الوقت الحاضر، على دفع التزاماتها من مطلوباتها الجارية (*CL*). ما يعْني أنَّ الشّرِكَة ليست في وضعٍ تمويليٍّ جيّدٍ.

مثال: لنفترضْ أنَّ حسابات شَرِكَة ما تتضمّن البيانات التّاليَة:

البند	القيمة (دينار)
نقد في الصّندوق والرصيد في البنك	50,000
ذمم دائنة	42,000
موجودات سريعة البيعِ	10,000
موجودات	300,000
ذمم مدينة	34,000
مطلوبات جارية	100,000

بناءً على هذه المَعلومات، تكون قيمة (*ATR*) على النحو الآتي:

$$ATR = \frac{C + AR + STI}{CL} = \frac{50{,}000 + 42{,}000 + 10{,}000}{100{,}000}$$

$$= \frac{102{,}000}{100{,}000} = 1.02 > 1$$

وهي أكبرُ من الواحدِ الصّحيح، ما يعْني أنَّ الشّرِكَة في وضعٍ آمن، من حيث قدرتها على دفعِ التزاماتِها الجاريَة. وعادةً يُعَرف مثل هذا الاختبار بـــ**النّسبة السريعة** (*quick ratio*)، أو **نسبة رأسِ المال العامل** (*working capital ratio*).

حساب (*Account*) (44):

فـــي **النّقـــود** و**البنـــوك** (*money & banking*)، و**ســـوق تـــداوُل الأوراق التمويليَّـــة** (**بورصـــة** (*stock exchange*)، هُوَ مُصطلح يحمل مَعنيين: **الأوّل** يُشير إلى بيانات نَقديَّة مَعبرٍ عَنها بالأرقام الدقيقـــة، ومنها على سبيل المثال، الحساب البَنكيّ لشخصٍ ما. أمَّا المَعنى **الثَّاني** فيُشير إلى فَتْرة زمنيّة متّفقٍ عليهـــا، لا بدّ خِلَالها من تسويَةِ حساب بيع وشراء الأدوات التمويليَّة، كالأسهم.

(راجع مسرد: **فَترة تسوية الحساب** (*Accounting Days*)).

محاسبة (*Accounting*) (45):

في **علوم المحاسبة**، و**الاقتِصَاد**، هُوَ مُصطلحٌ يحملُ مَعنيَيْن: **الأوّل**) طريقة تسجيلِ **حسابات** مُنشأةٍ ما، ومنهـــا **الموجودات** (*assets*) و**المطلوبات** (*liabilities*). أمَّا المَعنى **الثَّاني**) فهُـــوَ سِـــجِلٌّ **للحســـابات القوميّـــة**، (*national accounts*) كـــ**الاستهلاك** و**الاستثمار** وقيمة **نفقات الحُكومة** وقيمة **الصَّادرات** و**المُســـتَوردات**، وما يشابهها أو يتعلَّق بها.

تكاليف تراكميَّة مُستحقّة (*Accrued Expenses*) (46):

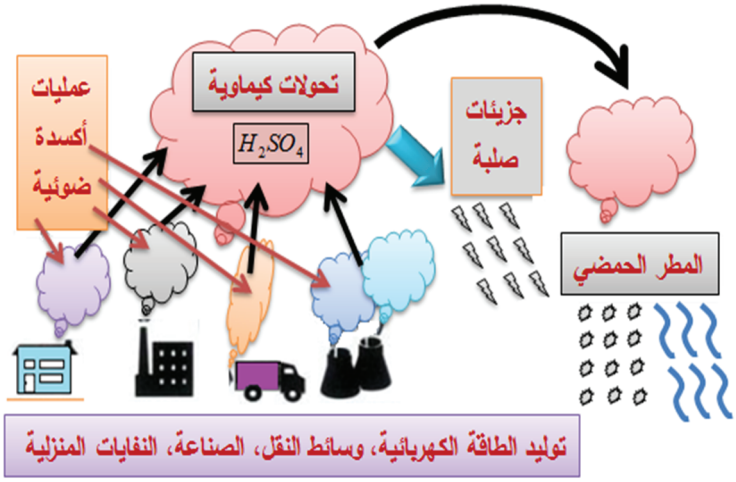
في **محاسبة الشّركات**، هُوَ بندٌ محاسبيّ تُسجّل فيه المطلوباتُ عَن الخدمات التي اشترتها الشَّرِكَة، ولم تَدفع ثَمَنَها.

مُجتمَعٌ مُنجز (*Achieving Society*) (47):

في مجالاتِ **التَّنظيم والمبادرة**، هي البيئة الثَّقافيّة ومَجموعة الدّوافع المُحفِّزة للإنجاز والإبداع، الضّروريّة للتّنمية الشّاملة.

مَـــطـــرٌ حِـمـْضـي (*Acid Rain*) (48):

في اقتصاديّات الموارد والبيئة، هُوَ مطرٌ طبيعيٌّ يختلِطُ بالأحماضِ والأكاسيدِ والمواد الكيماويّة المُلَوّثة، المنبعثة في الجو بفعل النّشاط الإنْسانيِّ. وهي ملوّثاتٌ تجعل من المطر ضارّاً وقاتِلاً للموارد الأحيائيّة في البحار والأنهار والسهُول. وعادةً تكون الصناعات ووسائط النّقلِ ومحطات توليد الطّاقة مصدراً رئيساً في إنْتاج المطر الحمضيّ والتلوث الحاصل.

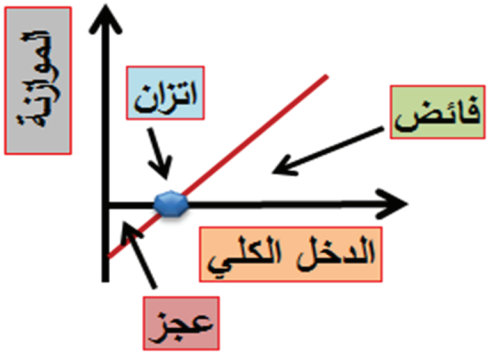


تَغيُّراتٌ شاملةٌ على الرسومِ الجُمركيَّة (*Across – the board Tariff Changes*) (49):

في مجال التّجارة، الدّاخليّة والخارجيَّة، هي حالة ترتفع فيها، أو تنخفض، جميعُ الرسُوم الجُمركيَّة على البضائع كَافَّة.

موازنة فِعليَّة (*Actual Budget*) (50):

في النّظريّة الكُليّة (*Macroeconomic Theory*)، والماليّة العامّة (*public finance*)، هي حسابات إيرادات الحُكومة من مصادرها كَافَّة، بما فيها الضّرائب، ونفقاتها.



تأتي المُوازنة الفعليَّة على واحدٍ من الأشكال التّاليَة: متّزنة (*balanced*)، أو تعاني من عجز (*deficit*)، أو أنَّ فيها فائضاً (*surplus*). وعادةً تُقارَن المُوازنة الفعليَّة بموازنة التّوظيف الكامل (*full employment budget*)، وهي السّياسات الماليّة التي تُحاول الحُكومة تنْفيذَها من خِلال المُوازنة، وتسْعى بوساطتها إلى تخفيضِ معدَّل البطالة إلى أقلٍّ قدرٍ مُمكنٍ، باستثناء ما يُمكن أن يُسمّى ببطالة طوعيّة (*voluntary unemployment*)، أو بطالة احتكاكيّة (*frictional unemployment*).

لا دورانيّ (*Acyclical*) (51):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ**، بخاصّةٍ مجال **الدّورة التّجاريّة** (*Business Cycle*)، هي حالة لا تتعرّض خِلَالها **المتغيّرات الكُليّة** (*aggregate or macro variables*) للتّذَبْذُباتِ والتقلّباتِ، التي عادةً تشْهَدُها هذه المتغيّرات في الاقتصادات الرأسماليّة خلال ظواهرِ التّوسعِ والانحسارِ الاقتِصَاديّيْن. ومن هذه المتغيّرات، على سبيل المثال، الاستهلاك والإنتاج الكُلّيّان، وأسعار الفائدة.

نظريّة التّوقّع التكيُّفيّ (*Adaptive Expectation Theory*) (52):

في **النّظريّة الكُليّة والسّلوك الاقتِصَاديّ**، هي مَجموعة المبادئ والافتراضات حَولَ الكَيْفيّة التي يُشكّلُ من خِلَالها، عمومُ النّاسِ رؤْيتهم حَولَ المستقبل والأسْعار التي قد تتحقّق فيه، بناءً على خبراتهم وقراراتهم وأخطائِهم السّابقة. والصّيغة الرّياضيّة البسيطة التّاليَة تشرح آليّة التّنبؤ بالسّعر المستقبليّ:

$$P^{e} = P_{-1}^{e} + \alpha\,(P - P_{-1}^{e})$$

حيثُ ترمز (**P**) لمعدّل التّضخُّم في السّنة الرّاهنة، و(P^{e}) لمعدّل التّضخُّم للسّنَة القادمَة، و(P_{-1}^{e}) لمعدّل التّضخُّم للسّنَة الحاليّة الذي تمّ توقّعُهُ السّنة الماضيَة، و(α) لنسبة الفرق بَينَ معدّل التَضخُّم الفعليّ للسّنَة الحاليَّة ومعدّل التَضخُّم للسّنَة الحاليّة الذي تمّ توقّعه السّنة الماضيَة. ويُمكن تعميمُ الصّيغةِ الرّياضيّة المُبَيّنَة أعلاه لتشمل كلّ الفترات الزمنيّة السّابقة، ومن خِلَالها نتوقّع معدّلات التّضخُّم للسنوات المقْبِلَة، على النحو الآتي:

$$P = \alpha \sum_{t=0}^{\infty} (1-\alpha)^{t} P_{t}$$

(راجع مسرد: **تضخُّم** (*Inflation*)).

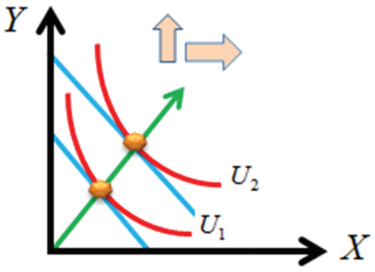
تَسهيلاتٌ إضافيّة (*Additional Facilities*) (53):

في **العلاقات التمْويليَّة الدّوليّة**، بخاصّة حَولَ ما يتعلّق بنشاط ودَورِ **صُندوق النّقد الدّوليّ** (*International Monetary Fund* (*IMF*))، هي تسهيلاتٌ ائتمانيةٌ ميسّرة، يُقدّمها **صُندوقُ النّقد الدوليّ** إلى الدّول الأعضاء، بقصد تقليلِ مشاكلِ **موازين المدفوعات** (*balance of payments*). وقد استَخدمت كثيرٌ من الدّول الأعضاء مثلَ هذه التسهيلات، بخاصّةٍ خلال عقد السّتينيات من القرن الماضي، وهي فَتْرة شهدَت انْخفاضاً في إيرادات الدّول الفقيرة من الصّادرات، وخلال **أزمة النّفط** (*oil crisis*) في عقد السبعينيات من القرن الماضي.

فرضيَّة العامِل الإضافيّ (*Additional Worker Hypothesis*) (54):

في **نظريّة العمل** و**علاقته مَع الدَّخل**، هي الأثرُ السلبي الناجم عَن انْخفاضِ الدَّخل، الذي يعْمَلُ على هبوط مستوى الدَّخل الحقيقيّ للأسرةِ عِندما ينخفض الطّلب على العمَالة. وبالتّالي فإنَّ مشاركةَ ودخولَ أحدِ أفرادِ العائلةِ إلى سوق العملِ لإيجادِ وظيفةٍ، قد تؤدِّي في حالة العثور عليها، إلى الحفاظ على مستوى مَعيشةِ الأُسرةِ.

دَالَّة منفعة تجميعيّة (*Additive Utility Function*) (55):



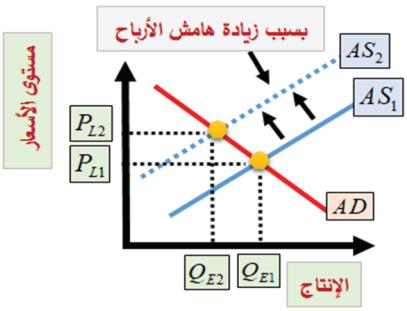
في **نظريّة المنفعة**، هي شكلٌ من أشكال دوالّ المنفعة، تكون فيها مَجموعة السِّلَع المُستَهلكة غير قابلة للاستِبدال. وعادةً تأخُذُ **دَالَّة المنفعة** الشّكلَ الضمنيّ التّالي:

$$U = U_X + U_Y + U_Z$$

ترمز (U) لـ**دَالَّة المنفعة**، و(U_X) و(U_Y) و(U_Z) لـ**المنفعة** المستَمدّة من السِّلَع (X) و(Y) و(Z) على التّوالي. وبالتّالي تكون **المنفعة** المستمدّة من السِّلْعة (X) مُستَقلَّة عَن **المنفعة** المستمدة من السِّلْعة (Y) أو (Z). وتكون منحنيات السواء مُحدَّبة نَحو نقطة الأصل على النحو الموضح في الشّكل المُرفق. وحيث إنَّ الاستهلاك من السِّلْعتين (X) و(Y) قد زاد، فإنَّ الـ**سِّلْعتين عاديّتان** (*normal goods*) بالنّسبة للدّخل.

(راجع مسرد: **سِلْعة رديئة** (*Inferior Good*)، **سِلْعة عاديَّة** (*Normal Good*)).

تضخمٌ مُدار (*Administered Inflation*) (56):



في **الاقتصاد الكلي** (*macroeconomics*)، هو شكلٌ من أشكال **التضخم** الناتج عن قيام المُنشآت العاملة في اقتصادٍ ما بزيادة هامش الأرباح التي تسعى إلى تحقيقها. ونتيجة لهذه الزيادة ترتفع أسعار السلع المبيعة للمُشترين، ما يؤدي بالتالي إلى زيادة شاملة على بأسعار السلع المتداولة في الاقتصاد.

يؤدي ارتفاع هامش الأرباح من المؤسسات العاملة في الاقتصاد إلى ارتفاع تكاليف الإنتاج، بشكلٍ غير مباشر، عن طريق ارتفاع شامل في أسعار السلع، ما يؤدي إلى إزاحة تامة في منحنى **العرض الكلي** (*aggregate supply*) من الموقع (AS_1) إلى الموقع (AS_2). وهو ما يوضحه الشكل المرفق.

(راجع مسرد: **تضخم ناتج عن زيادة في التكاليف** (*Cost – Push Inflation*)).

أسعارٌ مُدارة (*Administered Prices*) (57):

في **نظريّة المنشأة** و**السُّوق**، هي الأسعار التي يتمّ تحديدها من جهة معيّنة، كالسُّلطَة الرسْميّة، ولَيس بفعل **قوى الطّلب** و**العرض**.

ضريبة القيمة (*Ad Valorem Tax*) (58):

في **الماليّة العامّة**، بخاصّة **نظريّة الضّريبة**، هي ضريبة تُحَدّدُ بناءً على قيمة الصّفقة التّجاريّة المَعقودة، سواءٌ كانت على مستوى التّجزئَة أو الجُملة، ومثال عليها **ضريبةُ** المبيعاتِ، أو **ضريبةُ** القيمة المضافة.

سُلفة بنكيّة (مصرفيّة) (*Advance*) (59):

في **النّقود** و**البنوك**، بخاصّةٍ مجال الأعمال **المَصرفيّة**، هي دفعة من بنكٍ (مصرف) إلى شخصٍ اعتباريّ أو مَعنويّ، تأتي على شكلِ قرضٍ، تُحْسبُ دُفعاتُه بناءً على تدفّقٍ ماليٍّ فعليٍّ، أو متوقّع.

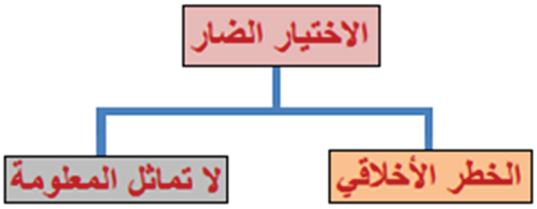
ضريبة مدفوعة مقدماً من أرباح الشّركات (*Advance Corporation Tax*) (60):

في مجال **الماليّة العامّة** (*public finance*)، هي ضريبةٌ تُدفع مقدماً من أرباح شَركَةٍ مساهمةٍ، تدفعها قَبلَ توزيع أرباحها، وتكون نسبةً مُحدَّدةً من الأرباح. وتعتَمِدُ على النّظام الضريبي المَعمول به.

اختيارٌ ضارٌّ (*Adverse Selection*) (61):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصّةٍ **الآثار الخارجيّة** (*externalities*) و**فشل السُّوق** (*market failure*)، و**مجالاتِ التأمين** و**المُخاطَرة**، هُوَ نزعة الفرد الذي يواجه مخاطر مَعيّنة في مكان عَمَلِه، أو في حَياتِهِ بشكلٍ عامٍّ، نَحو الحُصول على نوعٍ ما من أشكال التأمين على الحياةِ أو ضدّ أيّ ضررٍ مُمكن قد يلحق به من عَمَلِه الخطِر أو نمط مَعيشته، من أجل الحُصول على التّعويضِ المناسب من بائع التأمين.

ينشأ **الاختيار الضّارّ** مما يُسمّى **الخطَر الأخلاقيّ** (*moral hazard*) و/أو **لاتماثل المَعلومة** (*asymmetry of information*).



في مجال **الخطَر الأخلاقيّ** قد يقوم **المُؤمَّن عليه** (*the insured*) بأعمال مخالفة للعقد المُبرم مَع **المؤمِّن** (*the insurer*)، من شأنها أنْ تزيد مخاطر التعرّض للأذى، للحصول على تعويضٍ ما من **المؤمِّن**، ما يعْني أنَّ **المؤمَّن** عليه قد يُعظِّم الفائدة المجنية من سلوكه على حساب المؤمِّن. أمَّا في مجال

لاتماثل المَعلومة، فإنَّ أحد الطرفَين المتعاقِدين قد يمتلك مَعلوماتٍ أكثرَ من الطّرف الآخر، ما يعْني أنَّ أحدَهم يضع الآخر في مواجهة الخطَر المُمكن، ويُعظِّم فائدته على حسابِ الثَّاني. ومن أجل تقليل المُخاطَرة المترتّبة على **الخطَر الأخلاقيّ** و/أو **لاتماثل المَعلومة** يقوم **المُؤمِّن** بزيادة كُلفة عقد التأمين على **المُؤمَّن** عليهم جميعاً، وبشكلٍ أفقيٍّ أو متناسبٍ مَع مقدار المُخاطَرة لكلِّ واحدٍ منهم، أو يُعامِل أصحابَ المخاطرِ العاليَةِ بشكلٍ مُختَلِفٍ، بزيادة الكُلفة عليهم. أو يضع سقفاً محدّداً على التَّعويض الذي قد يحصل عليه **المُؤمَّن عليه**.

صدمة عَرض ضارة (*Adverse Supply Shock*) (62):

في **الاقتصاد الكلي** (*macroeconomics*)، هي تغيرٌ مُفاجئ يطرأ على **التكاليف الكلية للإنتاج** (*aggregate production cost*)، ما يؤدي إلى تغيرٍ كبيرٍ، نسبياً، في **العرض الكلي** (*aggregate supply*). ونتيجة لذلك يتغير **العرض الكلي** و**مستوى الأسعار** (*price level* (***P***))، ويتغير **الإنتاج التوازني** (*equilibrium output* (***EO***)).

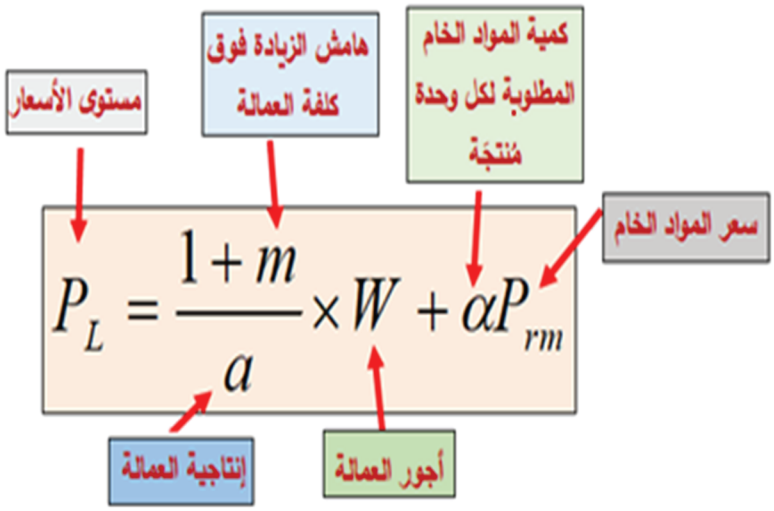
تأتي **صدمة العرض** على شكلين: **1**) سالب الأثر، وتسمى **صدمة عرض ضارة**. **2**) و**صدمة عرض مرغوبة** (*favorable supply shock*).

تؤدي **الصدمة الضارة** إلى ارتفاعٍ في مستوى الأسعار (***P***) وانخفاض الإنتاج التوازني (***EO***). ومن الأمثلة الواضحة، في تاريخ الفكر الاقتصادي، على **الصدمة الضارة**، ما حدث في العام (**1973**) من انخفاضٍ في الإنتاج الكلي في العالم الغربي بعد انخفاض كميات النفط المُصدّرة إلى الدول الغربية (الولايات المتحدة وأوروبا الغربية).

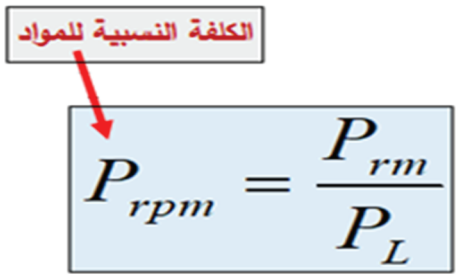
لنعرّفْ معادلة **مستوى الأسعار – العرض الكلي** على النحو الآتي:

$$P_L = \frac{W}{a}(1+m)$$

حيث ترمز (***W***) إلى مستوى أجور العمالة، على مستوى الاقتصاد الكلي، و(***a***) إلى إنتاجية العمالة، و(***m***) إلى هامش الزيادة فوق كلفة العمالة. وعند ارتفاع أسعار المواد الخام (***Prm***)، (النفط مثلاً)، وإدخاله مُتغيراً في معادلة مستوى الأسعار – العرض الكلي، تصبح المعادلة على النحو الآتي، وهي المعادلة الأولى التي نحتاج إليها:

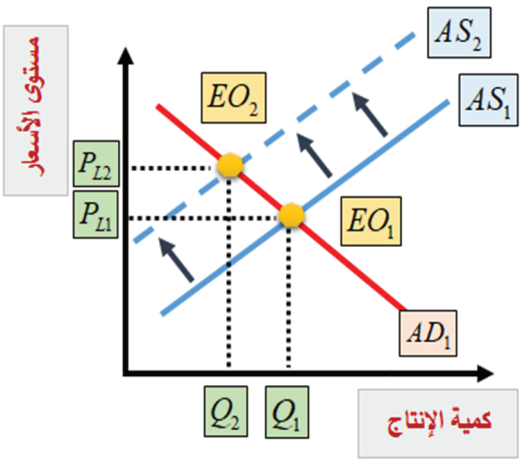


تعرّف الأسعار النسبية للمواد الخام على النحو الآتي:



عند إدخال الأسعار النسبية في المعادلة الأولى نحصل على ما يلي:

$$P_L = \frac{1+m}{1-\alpha P_{rm}} \times \frac{W}{a}$$



ما يعني أن أية زيادة في أسعار المواد الخام تنعكس على العرض الكلي، على شكل ارتفاعٍ في مستوى الأسعار وانخفاضٍ في الإنتاج التوازني، شريطة بقاء العوامل المؤثرة الأخرى ثابتة.

تؤدي **صدمة العرض الضارة**، في الشكل المرفق، إلى إزاحة تامة إلى الأعلى (اليسار) في منحنى العرض الكلي، فينتقل من الموقع (AS_1) إلى الموقع (AS_2)، ما يؤدي إلى انخفاض العرض الكلي من (Q_1) إلى (Q_2)، وارتفاع مستوى الأسعار من (P_{L1}) إلى (P_{L2}).

دعايَة و إعلان (*Advertising*) (63):

في **نظريّة المنشأة** و**نظريّة التّنظيم الصّناعيّ**، هما نشاطان يهدفان إلى إشهار المُنشأة والسِّلْعة التي تُنتجها. وعادةً تتحمّل المنشأةُ كُلفةً ناتجةً عَن هذين النّشاطين. وفي الأحوالِ العاديَّةِ يحدثُ هذان النشاطان من أجلِ تأكيدِ النوعيّة المميّزَة للسِّلْعة عند الزبائن الحاليّين للمنشأة، وجذب زبائن إضافيّين.

نسبة الدّعايَة إلى المبيعات (*Advertising – Sale Ratio*) (64):

في **نظريّة التّنظيم الصّناعيّ** و**التّسويق**، هي نسبةُ الإنفاق على الدّعايَة إلى مَجموع قيمة المبيعات (الإيرادات من البيعِ). وعادةً ترتفع هذه النّسبة بَينَ المنشآت العامِلة في ظلّ احتكار القِلّة والمُنَافسة الاحتكاريّة.

(راجع مسرد: **دعايَة و إعلان** (*Advertising*)).

إنْشاء غابة (تَشجير) (*Afforestation*) (65):

في **اقتصاديّات الموارد** و**البيئة** (*Economics of Resources & Environment*)، هُوَ **نشاطٌ إنْسانيّ مقصودٌ**، يهدفُ إلى خَلق **غابة** (أو غاباتٍ) جديدةٍ، على رقعة جُغرافيَّة مُحدَّدةٍ، بوساطة الزّراعةِ والرّعايةِ المُنَهجة، من خلال نَثر البذورِ أو الزّراعة المُباشرة، أو بأيّ طريقةٍ تعْمَلُ على استِدامَةِ الغابةِ الجَديدةِ.

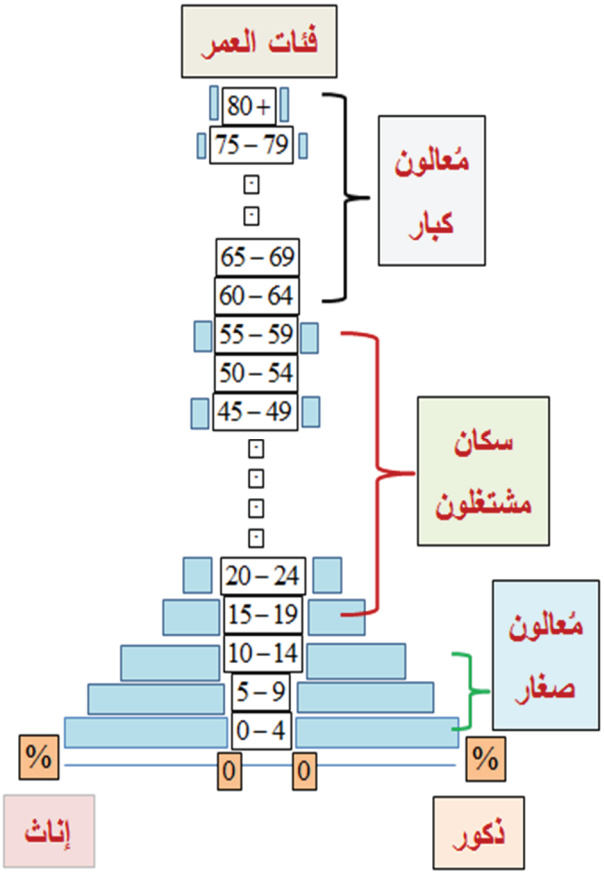
(راجع مسرد: **إزالة غابة** (*Deforestation*)، **إعادةُ إنْشاء غابة** (*Reforestation*)).

مُنحنى العمر – المكسب (الأجر) (*Age – Earning Profile*) (66):

في **نظريّة العمل** و**الأجور**، هي العَلاقة بَينَ **العُمر**، من جهةٍ، و**الأُجور** و**المكاسب** التي يُحقّقها شخصٌ ما خلال فَتْرة حَياتِهِ، من جهةٍ أخرى. وعادةً يأخُذُ المُنحنى المعبّر عَن العلاقة بَينَ المُتَغيّرين شكلَ **دَالَّة مُقعّرة** (*concave*)، وفيها تَصِلُ **الأجورُ** و**المكاسبُ** إلى نهاية عظمى، ثم تأخُذُ بالتّراجع بَعدَ عمرٍ معيّنٍ، مثلما يُوضّحه الشكلُ المُرفق.

هَـيْـكلٌ عُـمْـري (*Age Structure*) (67):

في عِلم السّكان (*Demography*)، بخاصَّة ما يحتاج إليه المخطِّطون في المجالات الاقتِصاديَّة والبيئيّة، والتّطوير الحضريّ وتخطيط المدن، هُوَ توزيع أعمار السّكان بَينَ الذكور والإناث.



يُستَخدم الـهيكلُ الـعمري في تَعرُّف صـفاتِ السّكان، من حيث التَّوزيع بَينَ النوعيْن: ذكـور وإنـاث، وحجـم السّـكان المُعـالين (*dependent population*)، في فئات صغار وكبار العمر، والسكان المشتغلين. ومـن هـذه الخصائص يُحْسبُ ما يُسمّى بـعبء الإعالـة (*dependency burden*).

تُقرأ صورةُ الـهيكلِ الـعمري المُرفقـةُ علـى النحو الآتي: يُقسّم السّكان إلى فئـاتٍ عمريـةٍ، على المحور العَمُوديّ، تبدأ من (0–4)، وتنتهي عِند (80+). ويُقسم السّـكان بحَسـب الفئـاتِ العمرية إلى نَوعين: ذكور وإنَاث، وتُحْسبُ القيم التي يحتاج إليها المخطّطون من الهرم السّكانيّ، كلٌّ بحَسب حاجته.

(راجع مسرد: علم السكان (*Demography*)، عبء الإعالة (*Dependency Burden*)، عـزم سـكاني (*Population Momentum*)، هـرم سـكاني (*Population Pyramid*)، تمـدّن (تحضّـر) (*Urbanization*)).

كُلفة الوكالة (التّوكيل) (*Agency Cost*) (68):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ ونظريّة الموكّل – الوكيل (*Principal-Agent Theory*) ومجـال الشّـركات العامّة، هي مسألة (أو مُشكلة) تنشأ بَينَ الموكّل (*principal*) والوكيل (*agent*)، وتبدأ عِندما يقوم الموكّـل بتَوظيف الوكيل كي يدير أعمالَ الموكّل، لكن وفي سياق عَمل الوكيل ينشأ تضاربُ مصالح بَينَ الطَّرفَيْن. فقد يكون من أولَويّات الموكّل تَعظِيمُ الأرباح التي يجنيها من الأعمالِ التي أوكَلَها لـلوكيلِ، لكنَّ أولَويّات الوكيل

تكون في مجالٍ آخر غير تَعظيم الأرباح، كأنْ نقول: تَعظيم عدَدِ المشتَغِلين. مـــا يعْنـــي أنَّ كُلفـــة الوكالـــة (التّوكيل) تكون باهظةً على الموكِّل.

تقترحُ نظريّةُ الموكِّل – الوكيل بَعضَ الحلولِ، ومنْها على سبيل المثال: 1) وضعُ نظامٍ رقابيٍّ مـــن الموكِّـــل يضْبِطُ من خلالِه أعمالَ الوكيل، 2) منحُ حوافزَ تشْجيعيّة لـــلوكيل (أسهم في الشّرِكَة التي يديرها، مثلاً) كـــي يجعل مصالح الوكيل مشابهةً لمصالح الموكِّل.

دكّان الوكالة (*Agency Shop*) (69):

في نظريّة الأجور والنّقابات، هُوَ رأيٌ يُنادي بضَرورة قيام العُمَّال بدفع رسوم النَّقابة التي تُمثل مصالحهم، حتى وإن لمْ يكونوا أعضاءً فيها.

اقْتصاديّاتُ الكُتلة (التّكتّل) (*Agglomeration Economies*) (70):

في نظريّة الاقْتِصَاد الجزئي (*Microeconomics Theory*)، والاقتصاد الحضري (*Urban Economics*)، هي دراسة وتحليل النشاط الاقتصادي للمُنشآت العاملة في صناعةٍ ما، عندما تكون في حيزٍ مكاني واحد، أي إن المنُنشآت تكون قريبة بعضها من بعض، ما يؤدّي إلى تَعظيمِ المُنَافسَةِ بَينها، وتقليلِ التكاليف، وزيادةِ تقسيم العمل، وتحقيق وفورات الحجم (*economies of scale*). وهُوَ المبدأ الذي تنشأ بمُوجبه المدنُ وتَنْمو، ويؤدّي إلى استغلالٍ أفضل لاقتصاديات وفورات الحَجْم.

تركّز كُلّيّ (*Aggregate Concentration*) (71):

في نظريّة التّنظيم الصّناعيّ، هو مدى تركّز صناعة معيّنة، أو اقتصادٍ بأكمله، بيد مَجموعة من المنشآت الكبرى. وعادةً يُقاس التركّز بوساطة قيمة المبيعات أو حَجْم الإنتاجِ، أو حَجْم العمالة المُوظّفة.

طـــلَـــبٌ كُلّيّ (*Aggregate Demand*) (72):

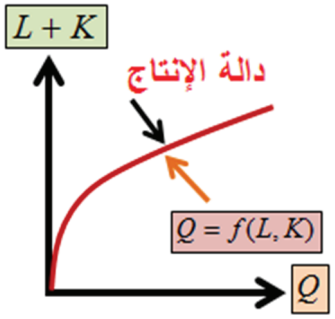
في نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ، هُوَ علاقة بَينَ الطّلب على جميع السِّلَع، من كلِّ الأشكال والألوان والمواصفات، وأسعار شرائها (صافي الإنتاج الوطنيّ من كل السّلَع)، خلال فَترة زمنيّة مَعيّنة، عادةً تكون سَنَة كاملة.

يُقيَّم الطّلب الكُلّيّ بـــمستوى أسعار عام، بِسبَبِ عدمِ تجانسِ السِّلَع. وعادة تكون صورته البيانيّة على النحو الموضح في الشّكل المُرفق.

إنفاقٌ كُلّيّ (*Aggregate Expenditure*) (73):

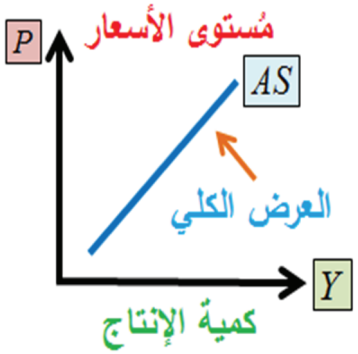
في **نظريّة الاقتِصادِ الكُلّيّ**، هُوَ مَجموعُ ما ينفقه أفرادُ المُجتمَعِ على **الطّلب الكُلّيّ** من السِّلَع كَافَّة.

دَالَّة إنتاج كُلّيّ (جَمْعي) (*Aggregate Production Function*) (74):

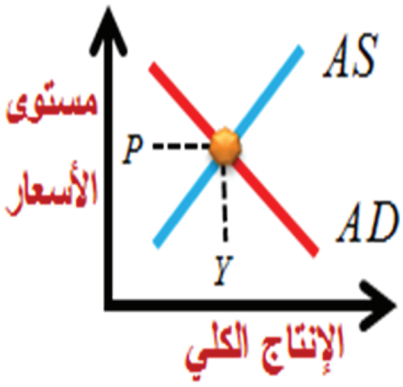


في **نظريّة الاقْتِصَاد الكُلّيّ**، هُي اقترانٌ رياضيٌّ يُبَيّن كميَّة الإنتاج الكُليّ من السِّلَع كَافّة، بناءً على ما يتوافر من عوامل إنتاج، بخاصَّةٍ **العمالة** (***L***) و**رأس المال الحقيقيّ** (***K***). وفي الشّكل المُرفق نرى أن كميَّة الإنتاج (***Q***) من كلّ السِّلَع تزيد مَع زيادة مدخلات الإنتاج (***L, K***)، وتقتربُ الدَّالَّة من الاستقرَار عِند مستوياتٍ عاليةٍ من الإنتاج.

عرض كُليّ (*Aggregate Supply*) (75):



في **نظريّة الاقتِصَاد الكُلي**، هُوَ علاقة بَينَ العرض من السِّلَع كَافّـة، بأشكالها وألوانِها ومواصفاتها، خلال فَتْرة مُعيّنة، وأسعار بيعها. ويُقـيَّم بمستوى أسعار عامّ، بِسبَبِ عدم تجانُس السِّلَع. وتكون صورته البيانيّة على النحو الموضح في الشكلِ الأول.



تخبرنا نظريّة المنفعةِ أنَّ الفرد يَصلُ إلى التَّوازن عِندما يُنتج آخرُ دينارٍ أنْفقَه على سِلْعةٍ ما مقدار المَنفعة الحدّيّة للدّينار الذي أنفقـهُ علـى سِلْعة أخرى. وعِندما تتَغيَّر الأسعار، فإنَّ المُستَهلك يُحاول إعـادةَ التَّوازنِ بتعديلِ الكَمِّيّات المُستَهلكة. ويتمّ اشتقاقُ مُنحنـى الطّلـب الفرديّ بوساطة هذه العلاقة. ونحصل على طلب السُّوق من خلال الجَمع الأفقيّ لكلّ الطلَب الفردي، ثم نحصل على الطلَب الكُلّيّ من خلال الجمْع الأفقيّ للأسواق كافّة. أمَّا مُنحنى العرض للمنشأة فيتمّ اشتقاقه من علاقة الكُلفة الحدّيّة مَع سعرِ بيع السِّلْعة، ونحصلُ على عرض السُّوق من الجمْع الأفقيّ لعرضِ المنشآتِ كَافَّةً في السُّوق. أمَّا العرض الكُلّيّ، فيتمّ اشتقاقه من الجمْـع الأفقيّ للأسواق كَافَّة. ويَتَحقّق التَّوازن عِند تقاطع **منحى الطلَب الكُلّيّ** مَع **مُنحنى العرض الكُلّيّ**. وعِنـد هـذه النّقطة يكون الاقتِصَاد قد أنْتج كلّ ما يحتاج إليه، أيْ (***Y***) مُقابل المُستوى السّائد من الأسـعار (***P***). وتكـون الصّورة البيانيّة للتّوازن الكُلّيّ على النحو الموضح في الشكلِ الثاني، حيـث ترمـز (***AD***) للطلَـب الكُلّـيّ، و(***AS***) للعرض الكُلّيّ.

زراعة (*Agriculture*) (76):

في **نظريّة الاقتِصاد الكُلّيّ**، هي عَملٌ إنْتاجيٌّ ومُكوّنٌ أَساسيّ من **النّاتج المحليّ الإجماليّ** (**ن م ج**) (***GDP***)، يتألّف من نشاط الزّراعة والغابات والاستناب والرّيّ.

تتباين مساهمة الزّراعة في (**ن م ج**) بحَسب اقتصاد الدوّلةِ وجغرافيّتها. لكنَّ مساهمتها النسبيَّة في (**ن م ج**) قد انخَفَضَت في مُعظم الدّول، على الرّغمِ من استِمرارها بالنُّموِّ والتّشغيل وتوليد الدَّخل، بِسبَبِ **المكننة** (*mechanization*) الزراعيَّة وتطوُّر تقنيات الإنتاج واستِعمال الأسمدَةِ. ويُعزى انْخفاض الحصّةِ النسبيَّة للزّراعة في (**ن م ج**) إلى التَّوسُّع السّريع في قطاعات: الخدمات، والصناعة، وتقنية المَعلومات.

إيراداتٌ زراعيَّةٌ (*Agricultural Earnings*) (77):

في **النّظريّة الجُزئيّة واقتصاديّات الرّفاه**، هي الأجور والتَّعويضاتُ والمكاسب الماديَّة التي يجنيها العامِلون في قطاع الزّراعة. وفي الدّول الفقيرة يعانِي العامِلون في قطاعِ الزّراعة من انْخفاض مستوى الأجورِ والأَرباح التي يحصلونَ عليها. ولهذا السبب تكثر الهجرة من الرّيف إلى المدينة، وتنتقلُ الموارِدُ الاقتِصَاديَّة من الزّراعة إلى قطاعات أكثر ربحيَّة.

سياسةٌ زراعيَّةٌ (*Agricultural Policy*) (78):

في مجال **الاقتِصَاد السّياسيّ** و**التِّجَارة الخارجيَّة** و**السّياسات** و**الفلسفة الحمائيّة** (*protectionism*)، هي مَجموعة التوَجُّهات والقَرارات والإجراءات التي تتخذها الحُكومة في مجال الزّراعة وتشجيعها وحمايتها، باعتبارها قطاعاً استَراتيجيّاً يتعلّق بالأمن الغذائيّ ومستَقْبل الدّولة.

تتباين توَجُّهات الدّول في هذا المجال، فمنها من يتبنّى سياسات حمائيّة متشددة، ومنها من يؤمِن بسياسات الانفتاح، لكنَّ مَعظم الدّول تمنح مساعداتٍ ماليّة و/أو عينيّة للمزارعين، وتشجّع على تشكيل نقاباتٍ وجمعيّاتٍ تعاونيّة لحمايَتهم من تقلّب الأسعار، ومنها من يقْبلُ وُجودَ **مَجموعات ضغط** (*lobby*)، تعْمَلُ للدّفاع عَنهم وعَن مصالحهم، بخاصَّة في ظلّ هبوطِ مساهمة **قطاعِ الزّراعة** في **النّاتج المحلّيّ الإجماليّ**، وتَذَبذُبِ أسعارِ المنتجات الزّراعيَّة.

مساعدة (دعم، عون) (*Aid*) (79):

في مجالاتِ **النُّموِّ** و**التَّنمية الاقتِصَاديَّة**، هي تمويل ماليّ أو مساعدة فنيّة أو عينيّة تتلقّاها دولةٌ ناميةٌ من دولةٍ غنيَّةٍ أو متطوِّرة، من أجل إنفاقِها أو تخصيصِها في مجالاتِ المشاريعِ التنمويّة، كالطَّاقة والمياه والزّراعة. أو قد تأتي على شكلٍ نقديّ دعماً للموازنة العامّة للدولة **المتلقيَة** (*recipient*). وعادةً تُوَظَّفُ مثل هذه المساعدة في انْتزاع مواقف سياسيّة من الدّولةِ **المتلقّية** للمساعدة لصالح الدّولة **المانِحة** (*donor*).

مِعيار أكاكي للمَعلومات (*Akaike's Information Criterion* (*AIC*)) (80):

في الاقتِصَاد القياسيّ (*econometrics*)، هُوَ مَعيارٌ يُستَعْمَلُ في المساعدة على تحديد عدد المتغيّرات المتأخّرة الدّاخلة في نموذجٍ قياسيٍّ يُراد قياس مَعلماته. وتُستَخدم الصيّغة التّاليَة في تحديد العدَد المناسب من المتأخّرات الدّاخلة في النَّموذج:

$$AIC = e^{\frac{2p}{T}} \frac{\sum_{i=1}^{T} \hat{u}_t^2}{T}$$

$$= e^{\frac{2p}{T}} \frac{RSS}{T}$$

حيثُ ترمز (p) لـــعدد المَعــلمات المُقدّرة في النَّموذج القياسيّ، بما فيها نقطة التّقاطع (a)، وترمز (T) لـــعدد المشاهدات، وترمز (RSS) لـــمَجموع مربَّع بواقي الخطأ العشوائيّ (*residuals sum of squares*) بَعدَ التَّقدير.

عِند أَخْذِ اللوغاريتم الطبيعيّ للطرفَين يَنتج

$$\ln(AIC) = \frac{2p}{T} = \ln(RSS) - \ln T$$

يُمكن استِخدام مِعيار أكاكي في مُقارنة نموذَجين أو أكثر، ويُختار النَّموذج الذي يُعطي أقلَّ (AIC) مُمكن.

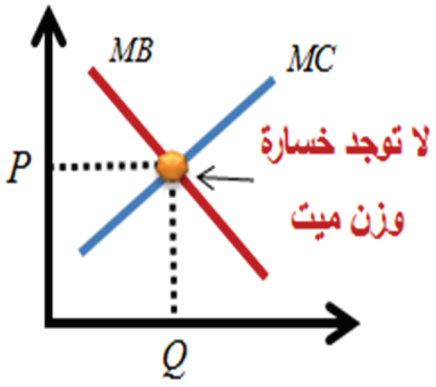
عقد ظرفي (عقد مشروط) (*Aleatory Contract*) (81):

في مجـــال التعاقــد (*contracting*) بأشــكاله المختلفة، بخاصةٍ ما يتعلق بالتأمين والمراهنـــة، هو اتفاقٌ ينص صـــراحة علـــى أن الأعبـــاء أو الفوائد، التي تحصل لأي طـــرفٍ مـــن أطـــراف التعاقد، تعتمد بالكامل على وقوعِ حدثٍ ما، مُحدد مُسبقاً، ومُعرّف من جميع الأطراف المتعاقدة. أي إن النتيجة مرهونة بحصول الحدث المُعرّف مُسبقاً، فقط. ومن الأمثلة على العقود الظرفية (المشروطة) عقود التأمين التي يستحق فيها الطرف المؤمَّن عليه (*insured*) التعويض المنصوص عليه في العقد عنـــد وقـــوع الحدث المتفق عليه، كالحريق أو حادث تدهور، أو أي شيء مشابه.

تغـــريـــب (*Alienation*)[7](82):

في الفِكْر الاقتِصَاديّ ونظريّة الأجور والاقتِصَاد السياسيّ، بحَسب وصف كارل ماركس (*Karl Marx*)، هو حالةٌ ذهنيّةٌ يصل إليها العامِل في مكان عَمَلِهِ، في الاقتِصَاد الرأسماليّ، يشعر فيها بأنَّه مُغـرّبٌ عَـن عَمَلِيَّـة الإنتاج، لأنَّ وسائل الإنتاج مملوكةٌ من غيره، وما ينتجه يذهبُ إلى غيْره، ويذهب الرّبح، وهُوَ فائض القيمـة (*surplus value*)، إلى صاحبِ العمل. وفي المجال التّصنيفيّ – المَعرفِيّ، وضع **كارل مـاركس** التغريـب تحت أربَعة أشكال: **1**) تغريبٌ اقتصاديّ واجتماعيّ (*economic & social alienation*)، وهُوَ شـعور يُسيطر على الطّبقة العامِلة، ومفاده أنَّ العُمَّال ينتجون أشياء غير مقتنِعين بها، يسـتَهلكها غيـرهم، ويجنـي أصحاب رأس المال من إنتاجها أرباحاً، ويتلقّى العُمَّال أُجُوراً زهيدةً، وبالتّالي فهم مغربُون عَن الأشياءِ التـي يصنعونها نتيجةً لـلاستِغلال (*exploitation*) الذي يمارسه أصحاب العمل، ونتيجـةً لـتقسـيم العمـل (*division of labor*). **2**) تغريبٌ سياسيٌّ (*political alienation*)، حيث توظّف القـوّة السياسـيّة فـي تعزيز نمط الإنتاج السّائد، وتغريب الفرد عَن الانخراط الحقيقيّ في النّشاط السياسـيّ. **3**) تغريـبٌ إنْسـانِي (*human alienation*)، وهي حالةٌ تنمو في نُفوسِ الأفراد الذين يسعون وراء لقمة العيشِ، ويكدَحون مـن أجلها. **4**) تغريبٌ عقائديٌ (إيديولوجي) (*ideological alienation*)، حيث يعْمَلُ الدّين على تشتيتِ انْتبـاه النّاس عَن مبدأ السّعادة الصّحيح.

نجاعة تخصيصيّة (توزيعيّة) (*Allocative Efficiency*)(83):



في النّظريّة الجُزئيّة والنظام الاقتِصَاديّ، هي قُدرةُ المنشأة (أو المنشآت)، أو الآلة الاقتِصَاديَّة برمّتها، علـى إنتـاج السِّلَع التي يرغب فيها أفراد المُجتمَع. وعِند بلوغ الكَمِّيّـة المطلُوبة من أفـراد المُجتمَـع تكـون الفوائـدُ الحديّـة (*marginal benefits* (***MB***)) مُساوية لـلكُلفة الحديّة (*marginal cost* (***MC***)) لإنْتاج تلك الكَمِّيّة والنوعيّـة مـن السِّـلَع. ولا تكـون هنـاك خسـارة وزن ميـت (*deadweight loss*). وتقابلها على صعيد آخر ما تُسمّى بـالنجاعة الفنيّة (*technical efficiency*)، لكنَّها مكمّلة لها.

إعفَاءات ضريبيّة للشّركات (*Allowances & Expenses for Corporation*)(84):

في نظريّة الضّريبةِ والسّياسات الضريبيّة، هي مَجموعُ التّكاليفِ مضافاً إليها الإعفَاءات الممنوحة لمثل هذه الشّركات، بهدف حساب الإيراداتِ الخاضِعَة للضّريبة.

7– راجع كتاب الاقتصاد المؤسسي، **عبدالرزاق بني هاني**، دار وائل، عمان– الأردن، **2014**. وفيه شرح مستفيض عن التغريب بأشكاله المتعددة، الاقتصادي والسياسي والاجتماعي.

رسالة تخصيص (*Allotment Letter*) (85):

في سوق إصدار الأسهم، أو ما يُسمى السوق الأولي (*primary market*)، هي رسالة يبعثها مُصدِر الأسهم (*issuer*) الجديدة إلى مُشتري الأسهم، يؤكد فيها تخصيص عدد الأسهم التي اشتراها منه المشتري.

شركة أبجد هوز
السيد فلان بن علان، أرجو العلم
بأن شركة أبجد هوز قد خصصت
(50) خمسين سهماً لكم في
الشركة، وذلك من الإصدار الجديد
الذي تم بتاريخ 30/03/2017.
وهي مُسجلة بالكامل باسمكم.
عن الشركة: سالم بن سالم
التاريخ: 15/04/2017

مزاد دفع بالكامل (*All – pay Auction*) (86):

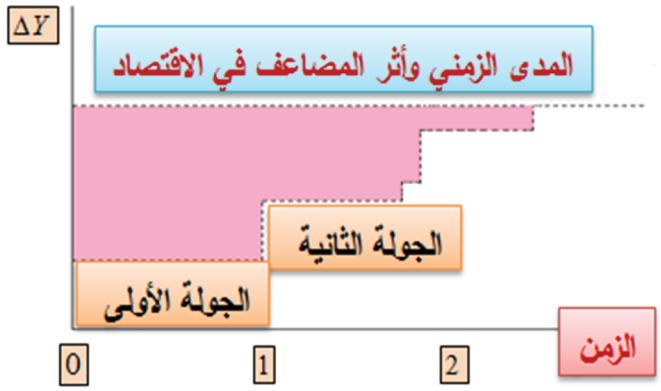
في الاقتصاد الجزئي (*microeconomics*)، هو شكلٌ من أشكال البيع والشراء المُعلن، يقوم فيه المزاودون بإعلان عرض أسعارهم، حيث يُحَفزُ المزاود لبذل أقصى جهدٍ ممكن لرفع سعره فوق السعر الذي أعلنه آخر مُزاود.

متأخّرة ألمون مُتعدّدَة الحدُود (*Almond Polynomial Distributed Lags*) (87):

في مجال أثر الأحداثِ والقَرارات الاقتِصَاديَّة، بخاصَّةٍ في موضوع أثر السّياسات الاقتِصَاديَّة: الماليّة (*fiscal*) والنّقديَّة (*monetary*)، وتقلّبات الدَّخل وأثر الأسعار ومُعدَّل البطالة، والاقتِصَاد القياسيّ (*econometrics*)، هي مآلات ونتائج مثل هذه السّياسات والقَرارات وآثارها على الصعيد الاقتِصَاديّ. وعادةً يغطّي الحديث عَنها الطُّرق القياسيّة المُتّبعة في حساب آثارِها عبرَ الفترات الزمنيّة.

للقراراتِ الاقتِصَاديَّة، في أيّ نظامٍ اقتصاديّ، تَبعاتٌ وآثار متباينةٌ، تأخُذُ مداها على أرض الواقع، وقد تبقى مدّةً من الزّمن حتّى تَنحسر أو تزول. وفي العادةِ تكون هناك فَتْرةٌ زمنيّةٌ بَينَ قرارٍ (أو نشاطٍ) ما وما يُمكن أنْ يظهر من تبعات ونتائج لهذا القَرار (النّشاط) بَعدَ انْقضاء تلك الفَتْرة. وعلى سبيل المثال: لا تظهر نتائج السّياسات الاقتِصَاديَّة والقَرارت المُتعلِّقة بها بشكلٍ مباشر، فلو افترضنا أنَّ الحُكومةَ قرّرت زيادة مُعدَّل الضّريبةِ على الدَّخل الكُلّيّ، فإنَّ الدَّخل المتاح ينخفض، وأيضاً تنخفض أرباح المنتجين، وينخفض الطلَب على مدخلات الإنتاج... وهكذا.

لا تظهر الآثار، عادةً، دفعةً واحدة، بل تكون مُوَزّعة (*distributed*) على فتراتٍ زمنيّة، قد تطول أو تَقصُر بحَسب واقع الظَّاهِرة التي نتحدثُ عَنها. ومن الأمثلة في مبادئ الاقتِصَاد الكُلّيّ أن مضاعف الإنفاق (*expenditure muliplier*) يأخُذُ جولاتٍ زمنيّة مُتعدّدَة حتى يأخُذَ مداه الحقيقيّ. ويبَينُ الشّكلُ التّالي الصّورة البيانيّة لحدث مشابه لمضاعف الإنفاق.



تُســـــتَخدم **المتـــــأخّرات الزمنيّـــــة** (*time lag*) في تخفيفِ **التَّداخل الخطّـــيّ** (*colinearity*) عِنـــد تَقـــدير مَعلمـــات النّماذج الاقتِصَاديَّة التي تكون فيها مثـــل هذه الظَّاهِرة، وفي حلّ بَعضِ المشـــاكلِ، أو تخفيف حدّتها. ومن أجل تخفيفِ حـــدّة **التَّداخل الخطّيّ**، مثلاً، يُمكن أنْ نفـــرض شكلاً معيّناً لـــ**توزيع المتأخرات**. وعلى سبيل المثال: يُمكننا صياغة الأوزانِ (b_i) في **دَالَّة مُتعـــددَة الحـــدُود** (*polynomial function*)، من الدّرجةِ الثَّانية، على النحو الآتي:

$$b_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 \qquad \dots \qquad i = 0,1,\dots, p$$

ولهذا فإنَّ

$$\frac{\partial E[Y_i]}{\partial X_{t-i}} = b_i$$

وعلى سبيل المثال: إذا كانت

$$b_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 \qquad \dots \qquad i = 0,1,\dots, p$$

وكانت الدَّالَّة ذات **المتأخّرات** (X_{t-i}) ممتدة على خمس فتراتٍ ($p = 5$)، على النحو الآتي:

$$Y_t = a + b_0 X_t + b_1 X_{t-1} + b_2 X_{t-2} + \dots + b_5 X_{t-5} + \mu_t$$

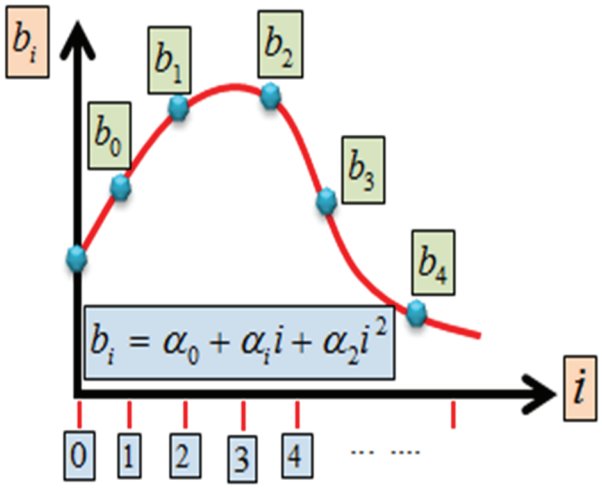
فإنَّ قيم (b_i) مُعبراً عَنها بالتَّعويض في الدَّالَّة

$$b_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 \qquad \dots \qquad i = 0,1,\dots, p$$

هي ما يأتي:

$$b_0 = f(0) = \alpha_0$$
$$b_1 = f(1) = \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2$$
$$b_2 = f(2) = \alpha_0 + 2\alpha_1 + 4\alpha_2$$
$$b_3 = f(3) = \alpha_0 + 3\alpha_1 + 9\alpha_2$$
$$b_4 = f(4) = \alpha_0 + 4\alpha_1 + 16\alpha_2$$
$$b_5 = f(5) = \alpha_0 + 5\alpha_1 + 25\alpha_2$$

ويوضح الشكلُ التّالي الـــمتأخّرةَ مُتعددَة الحدُود التي اشتــقّــت أعلاه:



بتعويض هذه القِيَم عَن (b_i) في الدّالّة

$$Y_t = a + b_0 X_t + b_1 X_{t-1} + b_2 X_{t-2} + \ldots + b_5 X_{t-5} + \mu_t$$

نحصل على ما يلي:

$$Y_t = a + \alpha_0 X_t + (\alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2) X_{t-1} + (\alpha_0 + 2\alpha_1 + 4\alpha_2) X_{t-2} + (\alpha_0 + 3\alpha_1 + 9\alpha_2) X_{t-3}$$
$$+ (\alpha_0 + 4\alpha_1 + 16\alpha_2) X_{t-4} + (\alpha_0 + 5\alpha_1 + 25\alpha_2) X_{t-5} + \mu_t$$

عند جمْع الحدُود المُتشابهة، وأَخْذِ العامِل المُشترَك بَينَ المتغيّرات ينتج:

$$Y_t = a + \alpha_0 W_{t0} + \alpha_1 W_{t1} + \alpha_2 W_{t2} + u_t$$

حيث

$$W_{t0} = X_t + X_{t-1} + X_{t-2} + X_{t-3} + X_{t-4} + X_{t-5}$$
$$W_{t1} = X_{t-1} + 2X_{t-2} + 3X_{t-3} + 4X_{t-4} + 5X_{t-5}$$
$$W_{t2} = X_{t-1} + 4X_{t-2} + 9X_{t-3} + 16X_{t-4} + 25X_{t-5}$$

تقـــدّر المَعلمـــات $(a, \alpha_0, \alpha_1, \alpha_2)$ بوســـاطة المربّعـــات الصّـــغرى الاعتياديَّـــة (م ص ع) (*ordinary least squares* (***OLS***))، حيث إن

$$b_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 \quad \ldots \quad i = 0,1,\ldots, p$$

مَع العِلم بأنَّ عدَدَ المشاهداتِ التي خسرناها يكون مساوياً لعددِ المتغيّرات المتأخّرة. ولهذا السبب يُسمّى النَّموذج في هذه الحالة بـ**النَّموذج المقيد** (*restricted model*)، نتيجةً لاستِبدال ثلاثِ مُعامِلات من الدّالَّة التربيعية مُتعددَة الحدُود:

$$(b_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2)$$

بستِّ متأخرات مُوَزّعة.

بالنّسبة لعدد الفترات الزمنيّة التي يُمكننا الرّجوع إليها، فإنَّها تعتمدُ على قُدرة الباحث على تشخيصِ المسألة والحذر الذي يتوخّاه بالنّسبة لثلاث قضايَا أساسيَّة قد يواجِهُها، وهي: **1- تعدين البيانات** (*data mining*)، **2- درجات الحُريَّة** (*degrees of freedom*) المتَبقِّيَة بَعدَ إدخال **المتأخرات**، **3- التَّداخل الخطّيّ** (*co-linearity*). وفي جميع الأحوال يُمكن استِعمال أحد المِعياريْن التّاليين: **مِعيار أكاكي** و**مِعيار شوارز**.

يحتوي الجدولُ التّالي بياناتٍ افتراضيَّة عَن مستَويات المُتَغيّر التّابع (Y_t) والمُستَقلّ (C_t) خلال السنوات (**1990 - 2009**). وبناءً على هذه البيانات نرغب في تَقدير مَعلمات نموذج **متأخرات ألمون** من الشّكلِ التّالي:

$$Y_t = \alpha + W_o C_t + W_1 C_{t-1} + W_2 C_{t-2} + W_3 C_{t-3} + u_t$$

تمتد المتأخرات إلى ثلاث فترات. واستِنادا ًإلى الدّالَّة مُتعددَة الحدُود من الدَّرجةِ الثّانية المشابهة لـ

$$b_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2$$

يُمكننا صياغة المتغيّرات (S_t) على النحو الآتي:

$$S_{t1} = \sum_{i=0}^{3} C_{t-i} = (C_t + C_{t-1} + C_{t-2} + C_{t-3})$$

$$S_{t2} = \sum_{i=1}^{3} i C_{t-i} = (C_{t-1} + 2C_{t-2} + 3C_{t-3})$$

$$S_{t3} = \sum_{i=1}^{3} i^2 C_{t-i} = (C_{t-1} + 4C_{t-2} + 9C_{t-3})$$

S_{t3}	S_{t2}	S_{t1}	Y_t	C_t	السنة
-	-	-	5.5045	7.2732	**1990**
-	-	-	5.5587	7.3348	**1991**
-	-	-	5.5587	7.4094	**1992**
77.3347	33.1899	22.4014	5.7793	7.6289	**1993**
78.0433	33.5731	22.8213	5.9245	7.7524	**1994**
79.0706	34.1595	23.3700	6.1073	7.9624	**1995**
81.8190	35.2942	24.2221	6.4109	8.2583	**1996**
84.1611	36.3992	25.1436	6.7007	8.8374	**1997**
87.3108	37.8447	26.0381	6.8191	9.2032	**1998**
91.3204	39.4533	27.0230	7.0922	9.5184	**1999**
94.6753	40.8326	27.9264	7.3143	9.9100	**2000**
97.0552	41.9561	28.4921	7.2663	10.0846	**2001**
100.3540	43.1718	29.1496	7.4766	10.1341	**2002**
102.3713	43.9524	30.0009	7.9436	10.4067	**2003**
103.2473	44.6959	31.2422	8.5557	11.1670	**2004**
107.6193	46.8727	33.1682	9.1924	12.5658	**2005**
114.9071	50.1344	34.9975	9.3060	12.5778	**2006**
123.0767	53.3577	36.9938	9.9398	13.0461	**2007**
129.8949	56.1288	38.9642	10.5261	13.4201	**2008**
134.0386	58.3235	40.9388	11.1670	14.075	**2009**

بإجْراء انْحدار (Y_t) على المتغيّرات (S_{t1}) و(S_{t2}) و(S_{t3}) نحصل على النّتائج التّاليَة:

$$Y_t = 0.4780 + 0.6121S_{t1} + 0.3518S_{t2} - 0.2348S_{t3}$$

$$(0.3287) \quad (0.7842) \quad (0.2575)$$

$$R^2 = .98 \quad \ldots n = 17$$

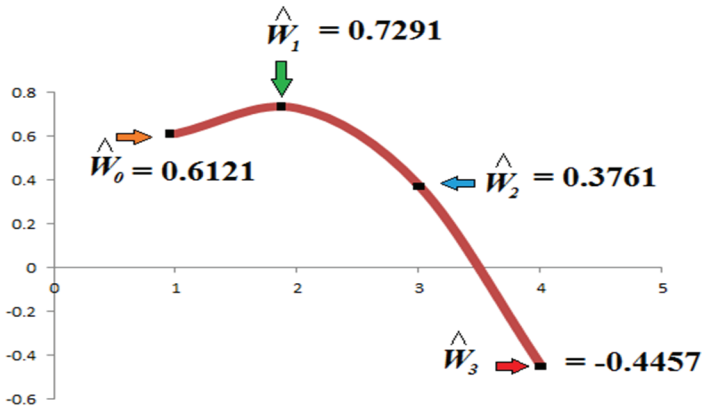
نستَطيع من هذه النَّتائج الحُصول على مَعلمات النَّموذج الأصليّ على النحو الآتي:

$$\hat{\alpha} = 0.4780$$
$$\hat{W}_0 = \hat{b}_0 = 0.6121$$
$$\hat{W}_1 = (\hat{b}_0 + \hat{b}_1 + \hat{b}_2) = 0.6121 + 0.3518 - 0.2348 = 0.7291$$
$$\hat{W}_2 = (\hat{b}_0 + 2\hat{b}_1 + 4\hat{b}_2) = 0.6121 + 0.7036 - 0.9392 = 0.3761$$
$$\hat{W}_3 = (\hat{b}_0 + 3\hat{b}_1 + 9\hat{b}_2) = 0.6121 + 1.0554 - 2.1132 = 0.4457$$

وبهذا تكون الصِّيغة النِّهائيّة المُقدرة للنموذج الأصيل ما يأتي:

$$Y_t = 0.4780 + 0.6121C_t + 0.7291C_{t-1} + 0.3761C_{t-2} - 0.4457C_{t-3}$$

يُلاحظ أنَّ قِيمَ المَعلمات المُقدّرة (W_i) قد ارتفعت من (0.6121) إلى (0.7291) ثم انخفضت إلى (0.3761) و(−0.4457) متّبعة متأخّرة ألمون بحذافيرها، بحسب ما يوضّح الشّكلُ التّالي:



لنفترضْ أنَّ لدينا البيانات العشر الأولى (الافتراضيَّة) الواردة في الجدول أعلاه. وهي ما يلي:

السّنة	الدَّخل المتاح (Y_t)	الاستهلاك (C_t)	الاستهلاك متأخراً فتْرة واحدة (C_{t-1})
1991	100	93	-
1992	109	94	93
1993	117	97	94
1994	128	100	97
1995	149	107	100
1996	155	114	107
1997	161	120	114
1998	178	125	120
1999	193	140	125
2000	200	161	140
	.	.	.

ملاحظة: لم تُستَعْمَل بياناتُ العام (1991)، بسبَبِ وُجودِ متأخّرةٍ واحدة

يعتمدُ الاستهلاك على الدَّخل المتاح في الفَتْرة الحاليّة (السّنَة الرّاهنة)، وعلى الدَّخل المتاح خلال الفترتَين السابقتَين (Y_{t-1}, Y_{t-2}). أيْ إنَّ شكلَ دَالَّة الاستهلاك على النحو الآتي:

$$C_t = a + b_0 Y_t + b_1 Y_{t-1} + b_2 Y_{t-2} + \mu_t$$

وأنَّ

$$b_i = \alpha_0 + \alpha_1 i + \alpha_2 i^2 \qquad \dots \quad i = 0,1,\dots,p$$

بناءً على هذا تكون

$$b_0 = f(0) = \alpha_0$$
$$b_1 = f(1) = \alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2$$
$$b_2 = f(2) = \alpha_0 + 2\alpha_1 + 4\alpha_2$$

بالتَّعويض المُباشر نحصل على

$$Y_t = a + \alpha_0 Y_t + (\alpha_0 + \alpha_1 + \alpha_2) Y_{t-1} + (\alpha_0 + 2\alpha_1 + 4\alpha_2) Y_{t-2} + \mu_t$$

أو:

$$C_t = a + \alpha_0 W_{t0} + \alpha_1 W_{t1} + \alpha_2 W_{t2} + u_t$$

حيث

$$W_{t0} = Y_t + Y_{t-1} + Y_{t-2}$$
$$W_{t1} = Y_{t-1} + 2Y_{t-2}$$
$$W_{t2} = Y_{t-1} + 4Y_{t-2}$$

وقد جُمِعَت البيانات المحوَلَة التّاليَة من الجدول أعلاه:

Ct	Yt	Wt0	Wt1	Wt2	CtW0	CtW1	CtW2
93	100	*	*	*	*	*	*
94	109	*	*	*	*	*	*
97	117	326	309	500	31622	29973	48500
100	128	354	335	545	35400	33500	54500
107	149	394	362	585	42158	38734	62595
114	155	432	405	640	49248	46170	72960
120	161	465	453	745	55800	54360	89400
125	178	494	471	775	61750	58875	96875
140	193	532	500	805	74480	70000	112700
161	200	571	549	890	91931	88389	143290
المَجموع							
964		2997			442389	420001	680820

باستِخدام برنامج الحاسوب (*MATLAB*) حصلْنا على النَّتائج التّاليَة:

$$X'X\begin{bmatrix} 8 & 3568 & 3384 & 5485 \\ 3568 & 1642778 & 1559710 & 2528625 \\ 3383 & 1559710 & 1481226 & 2401665 \\ 5485 & 2528625 & 2401665 & 3894625 \end{bmatrix}, \quad X'Y=\begin{bmatrix} 964 \\ 442389 \\ 420001 \\ 680820 \end{bmatrix}$$

$$(X'X)^{-1}=\begin{bmatrix} 4.7300 & -0.0653 & 0.0887 & -0.0190 \\ -0.0653 & 0.0046 & -0.0083 & 0.0022 \\ 0.8870 & -0.0083 & 0.0199 & -0.0070 \\ -0.0190 & 0.0022 & -0.0070 & 0.0029 \end{bmatrix}$$

وبالتّالي فإنَّ مُتَّجه المَعلمات المُقدرة هُوَ

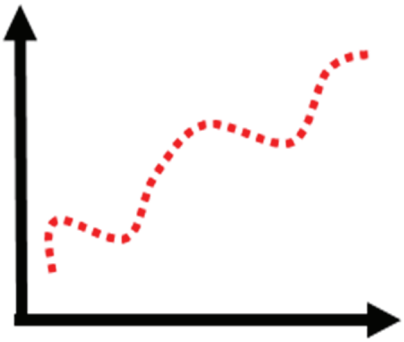
$$\therefore \hat{\beta}=\begin{bmatrix} 15.634 \\ -0.0548 \\ 0.7672 \\ -0.2847 \end{bmatrix}$$

وبهذه النّتيجةِ تكون الدّالّة المُقدرة ما يأتي:

$$C_t = 15.6340 - 0.0548\,W_{t0} + 0.7672\,W_{t1} - 0.2847\,W_{t2}$$
$$t: (3.8345) \quad (2.0010) \quad (2.9879) \quad (2.3341) \ldots\ldots R^2 = .9213$$

(راجع مسرد: متأخّرة حسابيّة (*Arithematic Lag*)).

سهم ألفا (*Alpha Stock*) (88):



في سوق تداول الأسهم (*stock exchange*)، هو اسم يُطلق على أحد الأسهم المتداولة في سوق لندن لتداول الأسهم (*London Stock Exchange*)، يتميز بسرعة وكثرة تداوله. وعادة يرتبط السهم بمؤشر مخاطرة، يُسمى ألفا، للدلالة على أن السهم يحمل مخاطر منخفضة نسبياً.

(راجع مسرد: سهم بيتا (*Beta Stock*)، سهم دلتا (*Delta Stock*)، سهم غاما (*Gama Stock*)).

تِقنية بديلة (*Alternative Technology*) (89):

في نظريّة إدارة الإنتاج، هي الآلات والوسائل البديلةُ المُستَخدمة في الإنتاج، بحيث تكون الآلات والوسائل البديلة صديقةً للبيئة وغير مخفّضة للعمَالة، لكنَّها مقلِّلَة للتكاليفِ.

إيثار (*Altruism*) (90):

في نظريّة اقتصاديّات الرّفاه (*welfare economics*)، هي زيادة منفعة الفرد عِند زيادة منفعة غيره، وانخفاضها عِند انْخفاض منفعة غيره[8].

اندماج (*Amalgamation*) (91):

في نظريّة المنشأة والتّنظيم الصّناعيّ، هُوَ جعلُ شركتين أو أكثر في شَركَةٍ واحدة، بحيث تختفي الشّركات المُندمجة، وتظهرُ شَركَةٌ جديدةٌ تحتَوي أصول (*assets*) الشّركات المندمجة وتتحمّل مطلوباتها (*liabilities*). وتختلف هذه الحالة عَن الاندماج العاديّ (*merger*)، لأنَّ أيّاً من الشّركات المندَمِجة لا تبقى بكينونتها القانونيّة السّابقة.

8- في الحديث الشّريف: "لا يُؤمِنُ أحدكم حتّى يُحبَّ لأخيهِ ما يحبّ لنفسِه".

معيار المحيط (البيئة) (*Ambient Standard*) (92):

في **اقتصاديات الموارد** و**البيئة** (*Economics of Resources & Environment*)، هو مستوى نقاء الهواء الذي تسعى **وكالة حماية البيئة الأمريكية** (*Environmental Protection Agency* (*EPA*)) إلى تحقيقه في المدن الأمريكية.

نظامُ سعرِ البيعِ الأمريكيّ (*American Selling Price*) (93):

في **نظامِ التّجارة** و**الجمارك الأمريكيّ**، هو الطّريقة التي تُحسبُ بوساطتِها الرسوم **الجُمركِيَّة** على بَعضِ المُستَوردات إلى داخل الولايَات المُتَّحِدَة الأمريكيّة. ولأنَّ المُستَوردات الأمريكيّة تُشكلُ نسبةً كبيرةً نسبيّاً من التّجارة الدّوليّة، فقد التزمت هذا النّظامَ كثيرٌ من الدّول.

استِهلاك الدّين (*Amortization*) (94):

في **نظريّة الاستثمار** و**سعرِ الفائدة**، هُوَ **إطفاء دينٍ ما** عَن طريق الأقساط. وعلى سبيل المثال: لنفترضْ أنَّ شخصاً ما قد حصل على قرضٍ قيمته (100) دينار، بفائدةٍ سنوية مقدارها (5%)، وأراد تسديدَه خلال (5) سنوات.

تُستَخدم الصّيغة التّالية في حساب الدّفعة الشّهرية المستحقّة

$$P = \frac{I \times m}{1-(1+I)^{-N}}$$

حيث ترمز (***P***) للدفْعة الشّهريّة، و(***I***) لسعرِ الفائدة الشّهريّ، و(***N***) لعدد السنوات. وبالتّالي فإنَّ معدّل الفائدة الشّهريّة (***I***) هُوَ

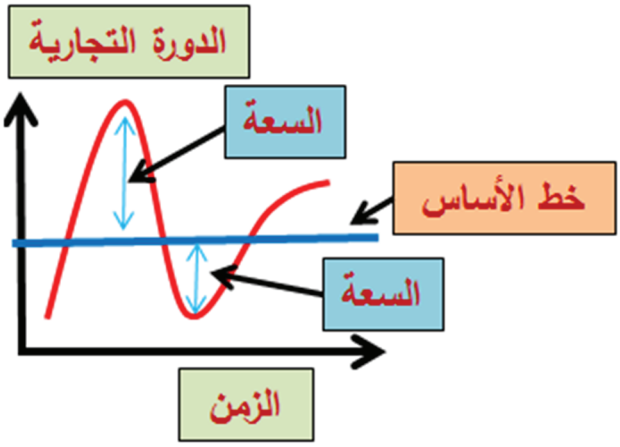
$$\boldsymbol{I} = (.05/12) = 0.0042$$

وتكون الدّفعة الشّهريّة لمدّة 60 شهراً:

$$P = \frac{0.0042 \times 100}{1-(1+0.0042)^{-60}} = 1.89$$

ما يعني أنَّ قيمةَ الفائدةِ التراكميَّة بلغتْ (**13.4**) ديناراً، خلال الفَتْرةِ الزمنيّة المُبَيّنَة أعلاه.

سعة (حجم) (*Amplitude*) (95):



في نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ، بخاصَّةٍ مجال الدّورات التِّجاريّة (*Business Cycle*)، هُي مقدار الارتفاع إلى قمّة (*peak*) الدّورة التِّجاريّة، أو مقدار الانخفاض فيها، نحو القاع (*trough*)، مَقيساً بالبُعدِ عَن خطّ مرجعيّ، يُسمّى بخط الأسَاس (*base line*)، على النحو الموضح في الشّكل.

(راجع مسرد: دورة تِجاريّة (*Business Cycle*)).

تحليل التّباين (*Analysis of Variance*) (96):

في علمِ الإحصاءِ (*statistics*)، والاقْتِصَادِ القياسيّ (*econometrics*)، هُوَ أسلوبٌ كَميٌّ يُستخدم في تعرُّفِ بَعض خواصّ الانحدارِ، والمساعدةِ على اختبار الفرضيَّات (*hypothses testing*).

لنعرف المُتَغيّر الطبيعيّ المعياريّ (*standardized normal variable* (*Z*))، على النحو الآتي:

$$Z = \frac{\hat{b} - b}{\sigma / \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (X_i - \overline{X})^2}} \sim N(0,1)$$

حيثُ ترمز (b) لمعلمة مُجتمَع إحصائيّ ما، و($\hat{b}$) للمعلمة المُقدّرة. وعند تربيع (*Z*) ينتج المقدار التالي:

$$Z^2 = \frac{(b - b)^2}{\sigma^2 / \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (X_i - \overline{X})^2}} \sim \chi^2_{(1)}$$

وحيث إنّ الخطأ العشوائيّ موزّع طبيعيّاً بوسط (0) وتباين (S^2)، أيْ ($e_i \sim N \ (0, \ S^2)$)، فإنّ تربيعه وجمعه يعطي ($\sum_{i=1}^{n} e_i^2$). وبقسمتِه على تباين المُجتمَع الإحصائيّ (σ^2) فإنّ

$$Q = \frac{\sum_{i=1}^{n} e_i^2}{\sigma^2} \sim \chi^2_{(n-2)}$$

أيْ إنَّ (Q) مُوَزَّعة بحَسب **مربّع كاي** ($chi\ squared$). وهي مُستَقلَّة عَن (Z^2). وعِند قسمة (Z^2) على ($\frac{Q}{n-2}$) ينتج

$$\frac{Z^2}{Q/(n-2)} = F = \frac{(\hat{b}-b)^2 \sum_{i=1}^{n}(X_i-\overline{X})^2}{\sum_{i=1}^{n} e_i^2/(n-2)} \sim F_{(1,\ n-2)}$$

فإذا كانت ($b = 0$) فإنَّ

$$F = \frac{\hat{b}^2 \sum_{i=1}^{n}(X_i-\overline{X})^2}{\sum_{i=1}^{n}(e_i^2/(n-2)}$$

أيْ إنَّ النّاتج الأخير موزّع بحَسب **توزيع** (F)، حيث إنَّ

$$\hat{b}^2 \sum_{i=1}^{n}(X_i-\overline{X})^2 = (r\frac{S_y}{S_x})\ \ (r\frac{S_y}{S_x})\ \ \sum_{i=1}^{n}(X_i-\overline{X})^2$$
$$= R^2\ \ \frac{Var[Y_i]}{Var[X_i]}\ \ \sum_{i=1}^{n}(X_i-\overline{X})^2 = R^2\ \sum_{i=1}^{n}(Y_i-\overline{Y})^2$$
$$= \frac{\sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i-\overline{Y})^2}{\sum_{i=1}^{n}(Y_i-\overline{Y})^2}\ \ \sum_{i=1}^{n}(Y_i-\overline{Y})^2 = \sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i-\overline{Y})^2$$

يُعزى **التغاير** في (Y_i) إلى **تغاير** (X_i) و**التغاير** في (e_i)، وبالتّالي فإنَّ مصدر **التغاير** في ($\hat{Y}_i$) هُوَ تغاير (X_i) و**تغاير** (e_i)، أيْضاً. ويُمكن تلخيص ما سبق في جدول **تحليل التَّباين** على النحو الآتي:

مصدر التَّغاير	مَجموع التَّغاير	عدد درجات الحُريّة	مُتوسّط التَّغاير Mean Square
المُتَغيّر (X)	$\sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i-\overline{Y})^2$	1	$MS_1 = \sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i-\overline{Y})^2/1$
الأخطاء (e_i)	$\sum_{i=1}^{n} e_i^2$	n - 2	$MS_2 = \sum_{i=1}^{n} e_i^2/(n-2)$
المَجموع	$\sum_{i=1}^{n}(Y_i-\overline{Y})^2$	n - 1	

يُمكن الحُصول على توزيع (F) من حاصل قسمة [MS_1] على [MS_2]، أيْ إنَّ

$$\frac{MS_1}{MS_2} = F = \frac{\sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i - \overline{Y})^2}{\sum_{i=1}^{n} e_i^2 /(n-2)} \sim F_{(1,\ n-2)}$$

يُمكن استِخدام (F) في اختبار الفرضيَّة

$$H_0 : b = 0$$
$$H_1 : b \neq 0$$

بمُقارنة قيمة (F) المَحسوبة مَع قيمتِها المُجَدولَةِ على مستوى أهميّةٍ مُحدَّدٍ ودرجات الحُريَّة (1,n-2) أفقيّاً وعموديّاً على التّوالي.

لنفترضْ أنَّ (n - 2 = 9)، وأنَّ ($\sum_{i=1}^{n} e_i^2 = 862.3378$) و($\sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i - \overline{Y})^2 = 29281.3103$). ما يعْني أنَّ قيمة (ف) المَحسوبة هي

$$F = \frac{29281.3103}{95.8153} = 305.6$$

عند مستوى أهميّةٍ مقدارُهُ (5%) نجد أنَّ قيمة (ف) المُجَدولة هي (F = 5.12)، وهي أقلُّ بكثيرٍ من القيمة المَحسوبة، وبناءً عليه لا نستَطيع قبول (H_0 : b = 0). ما يعْني وجود علاقةٍ خطِّيّةٍ مُوجبة بَينَ (X_i) و(Y_i)[9]، ويُمكن تلخيص هذه النّتائج على النحو الموضح في الجدول أدناه:

مصدر التغايُر	مَجموع التغاير	عدد درجات الحُريَّة	مُتوسّط التغاير Mean Square
المُتَغيّر (X) (الانحدار)		1	
الأخطاء (e_i)		9	
المَجموع	$\sum_{i=1}^{n}(Y_i - \overline{Y})^2$	10	
$R^2 = 0.971$			

9- انخفضت قيمة (*F*) من حساب (R^2) بسبب التقريب فقط.

يُمكن اختبار الفرضيَّة نفسها باستِخدام مفهُوم آخر لـــتوزيع (F) باستِخدام (R^2) على النحو الآتي:

$$F = \frac{R^2}{1-R^2} \cdot \frac{n-k}{K-1} \sim F_{(k-1,n-k)}$$

$$F = \frac{.971}{1-.971} \cdot \frac{9}{1}$$

$$= 301.345$$

وهذه القيمة أكبر بكثير من القيمة المُجَدولةِ ($F = 5.12$) ما يعْني النّتيجة السّابقة نفسها، أيْ إنَّ ($b \neq 0$).

فوضى (*Anarchy*) (97):

في الفِكْر الاقتِصَاديّ (*History of Economic Thoughts*)، هي نظريّة تُنادي بعَدَم تَدَخُّل الحُكومـــة فـــي الشّؤون الاقتِصَاديّة أو الاجتِماعيّة للفرد، أو وضع أيّ قيودٍ عليها مهما كانت هذه القيود. وقد ذهبت آراء هذه النّظريّة إلى أبَعدَ من النّظريات التّحررية أو رأي آدم سمِيث: حول الحرية الاقتصادية، ومبدأ دعهُ يَعمل دعهُ يمر (*laissez - faire*).

مُستأجر مرساة (*Anchor Tenant*) (98):

فـــــي الاقتصـــــاد الجزئـــــي (*microeconomics*) والتطـــــوير الحضـــــري (*urban development*)، والدعايـــــة والإعـــــلان (*advertisement & promotion*)، هو شخصٌ طبيعي أو معنـــوي، ملـــيءٌ مالياً، وصاحبُ سمعة تجارية أو صناعية عالية، يقوم بـــاستئجارِ جزءٍ من بناية تجارية، ويكون أول مُستأجرٍ فيها، من أجل أن يُشجع أشخاصاً آخرين لـــلاستئجار في البناية نفسها بأســـعارٍ عالية نسبياً، مقبولة لمالك العقار.

قد يحصل المُستأجر المرساة، في العرف الأمريكي، على حصة قابلة للبيع من العقار نفسه.

رأسمالية أنجلوسكسونية (*Anglo – Saxon Capitalism*) (99):

في تاريخ الفكر الاقتصادي (*History of Economic Thoughts*)، والنظم الاقتصادية (*economic systems*)، هي نظامٌ وفلسفة تشكلت، تاريخياً، من مجموعة مبادئ ومعتقدات اقتصادية واجتماعية وسياســية، تؤمن بالحراك الاقتصادي، وتنادي بحرية العمل، وحرية الفرد بالتملـــك وإدارة الأعمال، وحب المغامرة والمخاطرة، ومراكمة الثـــروة. ومـــن

مبادئها الاقتصادية مكافأة الإدارات العليا على الإنجازات ومعاقبتها على الإخفاقات المتحققة.

يعودُ جزءٌ، غير قليل، من هذه الفلسفة إلى عقيدة جون كالفين (*John Kalvin*)، التي تتبنى فكرة أن الخالق يُحب الأغنياء ويكره الفقراء!

روح حيوان (حيوانيّة) (*Animal Spirits*) (100):

في السّلوك الاقتِصَاديّ، ونظريّة الدّورة التِّجاريّة والاستثمار، هُوَ مُصطلح كان جون كينز (*John Keynes*) من أوائل من استَخدمه، ويُشير إلى الرأي الذي يرفض استِخدام النّماذج الريّاضيّة في شرح الاستثمار وتوابعه. ويزعم أنَّ دوافع الاستثمار مُشتقّة من روح حيوانية أو من نزوات الشّخصِ الذي يبادر إلى الاستثمار. وفي مجال الدّورة التِّجاريّة عزا بَعضُ أصحابِ الفكرِ الاقتِصَاديِّ تَذبذبَ المتغيّرات الكُلّية بشكلٍ عميق إلى موجاتِ التّشاؤمِ والتفاؤل التي تسيطر على نفسيات المُستَهلكين والمنتجين والمستَثمرين، وتؤدِّي إلى تعديل النّزعة نَحو النّشاط الاقتِصَاديّ، إمَّا بالاندفاع أو بالتّراجع.

مخلّفات الحيوانات (*Animals' Waste*) (101):

في اقتصاديّات الموارد والبيئة (*economics of resources & environment*)، واقتصاديّات الطَّاقة (*economics of energy*)، هي مخلّفات ناتجة عن بقايا أجساد الحيوانات، أو من مخلّفاتها العضويّة، كالرّوث (*dung* or *manure*)، التي عادةً تصنّف تحت مُسمّى الكُتلة الحيويّة (*biomass*) الحيوانية، تُحْرقُ في أفرانٍ مَصنُوعةٍ من أجل توليد الطَّاقة (*energy*).

(راجع مسرد: اقتصاديّات الطَّاقة (*Economics of Energy*)، اقتصاديّات الموارد والبيئة (*Economics of Resources & Environment*)).

سُنـاهية (حق تسلم العائد على سند) (*Annuity*) (102):

في نظريّة الاستثمار وسعرِ الفائدة، هي وعدٌ بدفع مبلغٍ ثابتٍ ومحدّدٍ من المال كلّ فَتْرة زمنيّة.

لنفترضْ، على سبيل المثال، أنَّ سنداً ما يَدرُّ مبلغاً سنويّاً من المال مقداره (100) دينار، ويُباع السّند في الوقت الرّاهن بِقيمة (1000) دينار. وبالتّالي يكون مُعدّل العائد على السّند

$$R = \frac{100}{1000} = 10\%$$

حيث ترمز (R) لـــمُعدَّل العائد على السّند. ويُمكن حساب سعرِ بيع السّند (V) من خلال إعادةِ ترتيب المُعادلة البسيطة أعلاه لتصبح

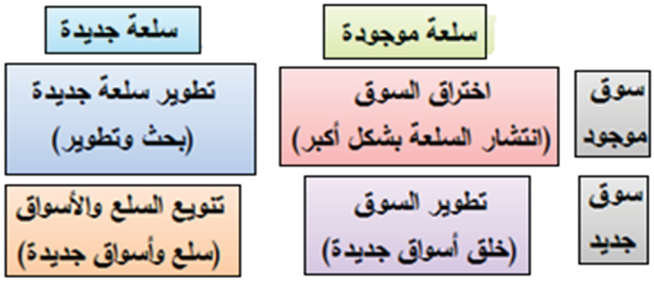
$$V = \frac{100}{0.10} = 1000$$

انحرافٌ عَن المألوف (في نظامِ الأجور) (*Anomalies*) (103):

في نظريّة الأجور ومجال النّقابات العُماليّة، هُوَ اختلافاتٌ في الأجور التي يتلقّاها العُمَّالُ، نتيجـــةً لتعـــديلات على سُلّم الأجور، تؤدّي إلى اختلافات في المعامَلة بَينَ المُوظّفين، والشّعور بَعـــدَم العدَالَـــة الظاهريّـــة بَـــينَ العامِلين.

مَصفُوفَة آنسوف (*Ansoff Matrix*) (104):

في علمِ التَّسويق والإدارة الاستراتيجية (*Marketing & Strategic Management*)، هي أداةٌ تُستَخدم في تخطيط عَمَلِيّات التَّســـويق ومســـاعدة المنشأة على تحديدِ سِلْعتها واستَراتيجيّة نموها في السُّوق، سواء اعتمدت على سِلْعةٍ موجودَةٍ أو جديدةٍ، وسوقٍ موُجودٍ أو جديدٍ.

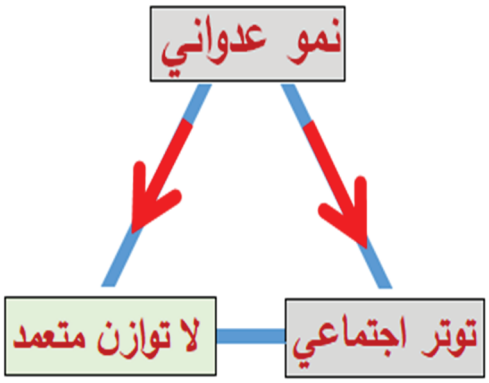


نمو عدواني (*Antagonistic Growth*) (105):

فـــي اقتصـــاديات التنميـــة (*development economics*)، والاقتصـــاد الاجتمـــاعي (*socioeconomics*)، واقتصاديات الرفـــاه (*welfare economics*)، هو مصطلح اقتصـــادي يحمـــلُ معنيـــين:

1) توتر اجتماعي بسبب ما يُنتجه النمو الاقتصـــادي مـــن تبعات، كالاستقرار والعدالـــة الاقتصـــادية والاجتماعيـــة.

2) تعمد خلق حالةِ لاتوازن (*disequilibium*)، من أجـــل تنشيط الاقتصاد بوساطة مشاريع جديدة.



تعمد الدول الغنية إلى تجديد بُناها التحتية كي تحدث قطاعات النقل والشحن، ما يؤدي إلى توليد عمالة ودخل.

تسعير توقعي (*Anticipatory Pricing*) (106):

في **الاقتصاد الجزئي** (*microeconomics*)، بخاصةٍ في مجال **الطلب** (*demand*)، و **العـرض** (*supply*)، و**مراقبة وضبط الأسعار**، هو قيام المُنشأة بوضع **سعرٍ** على سلعتها، يكونُ أعلى من **السعر** الذي يسـود فـي الأحوال العادية، بسبب **توقع** المُنشأة أن **الأسعار** سترتفع نتيجة لعجزٍ في توافر السلعة في السوق، أو بسـبب قيام السلطة الرسمية بفرض سقفٍ على **الأسعار**، أو لأسباب بيئية.

تشريعاتٌ مضادّةٌ للاحتكار (*Anti-Trust Legislations*) (107):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصَّةٍ في مجال **الاحتكار**، هي القوانين والأنظمة والتعليمات التـي تضـعها الحُكومة ومؤسّساتها المَعنيَّة بهدفِ تشجيع المُنَافسة ومنع الاحتكار، وتعْمَلُ علـى تقليـلِ سـيطرة المنشـآت المحتكرة على السُّوق، وتقليل التركّز في صناعاتٍ بعينها. وعادةً تنطبق مثل هذه التشريعات علـى الحـالات المُختَلِفة من الاندماج، والتّكتُّلات الاحتكاريّة، والاستِحواذ، وما شابه.

تحسُّن القيمة (*Appreciation*) (108):

في مجال **النّقود** و**أسعار الصّرف** و**الصّيرفة** و**سوق التَّمويل** و**أسعار الأصول التمويليَّة** كـالأسهم والسّندات والمشتقّات التمويليَّة، هُوَ ارتفاعٌ يحملُ عدّة معانٍ، منها ارتفاعٌ في **أسعار صرف العُملات**، أو ارتفاع قيمة **الأصل التَّمويليّ** (*financial asset*). ويكون عكس هذه الحالة **انْخفاض القِيمة** (*depreciation*).

تمهُّن (احتراف) (*Apprenticeship*) (109):

في مجال التدريب والتعليم والتعلم الحرفي والمهني، هو فترة زمنية غير محددة، يقضيها شخصٌ طبيعي ما في مُنشأة ما، يتدرب خلالها على مهنةٍ أو حرفةٍ مُعينة، تحت إشراف عاملٍ مُحترفٍ لمهنةٍ أو حرفةٍ ما.

يعود أصل الـ**تمهن** إلى قرونٍ ماضية. وقد تحدث عنـه **آدم سميث** (*Adam Smith*)، وذكر في كتاباته أن فترة التدريب قد تمتد إلى سـبع سـنوات، ومثلـه الدراسـةُ الأكاديمية للحصول على شهادة علمية.

هناك بعض الانتقادات الموجهة لعملية الـ**تمهن**، ومنها أن نقابات العمال لصناعةٍ ما تعمد إلى تقليـل عـدد المُتدربين في المهنة المعنية، بهدف تخفيض عرض الـ**متمهنين** للحرفة، ثم رفع مستوى أجور العاملين فيها.

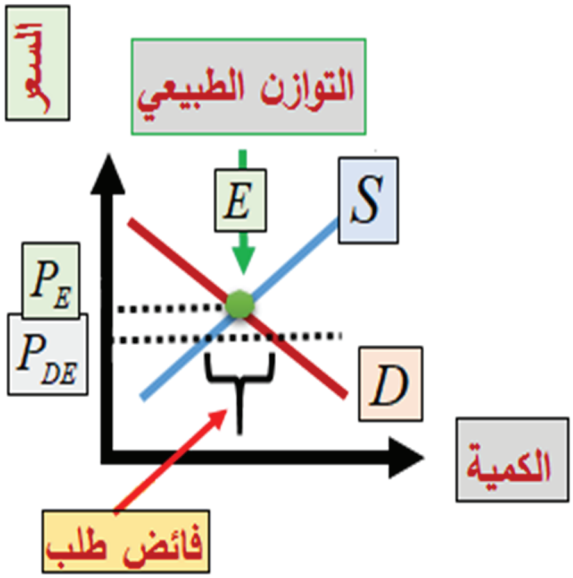
تصويتٌ موافق (*Approval Voting*) (110):

في **نظريّة المنشأة**، هُوَ وسيلةٌ من وسائل اتخاذ القَرار، يقوم من خِلَالها الشّخصُ بالتَّصويت على خياراتٍ يوافق عليها، ثمّ بالمُوافقةِ على الخيار الذي يحصل على أعلى الأصوات.

قانون تخصيص (تخصيص موارد مالية) (*Appropriation Bill*) (111):

في **المالية العامة** (*public finance*)، بخاصةٍ في **العرف الأمريكي**، هو **تشريعٌ** يمنحُ السلطة المعنية الإنفاق على نشاطٍ ما، من **الأموال العامة الاتحادية** (*federal funds*)، كأن نقول: تجديد البنية التحتية في منطقة ما، أو الإنفاق على عقود الدفاع أو الفضاء، أو أي نشاطٍ يتعلق بـ**الحكومة الاتحادية**. وعادة يتم إغلاق الحسابات المتعلقة بكل هذه النفقات في شهر حزيران (يونيو) من كل عام. وإذا لم يتم إغلاق الحسابات يتوافق مجلس الكونغرس مع النواب على السماح للمؤسسات بالإنفاق عند المستويات المعتادة، إلى أن يتم الاتفاق على تسوية الحسابات الختامية.

توازن تقريبي (مُقرّب) (*Approximate Equilibrium*) (112):



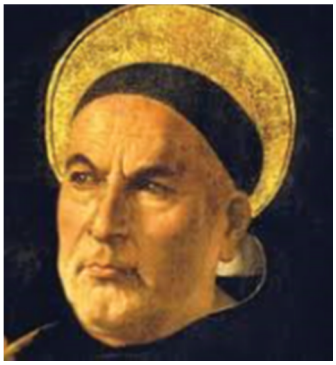
في **نظرية الاقتصاد الجزئي** (*Microeconomics Theory*)، بخاصةٍ مجال **الطلب** و**العرض** (*demand & supply*)، هو حالة **لاتوازن في السعر** (*disequilibrium price*)، تظهرُ على شكلِ **فائضٍ في الطلب** (*excess demand*)، لكن **سعر** السلعة تحت الدراسة يكون قريباً من **السعر التوازني** (*equilibrium price*).

ترمز (P_E)، في الشكل المرفق، إلى **السعر التوازني** الذي تحقق بوساطة التفاعلات الحرة بين قوى **الطلب** (D) و**العرض** (S)، وترمز (P_{DE}) للسعر التوازني التقريبي. ونتيجة لانخفاض (P_{DE}) عن (P_E)، يتحقق **فائض الطلب**، المُشار إليه في الشكل.

مزارعُ مائيّة مضبوطة (تحت السّيطرة) (*Aquaculture*) (113):

في **اقتصاديّات الموارد** و**البيئة** (*Economics of Resources & Environment*)، هي مساحاتٌ ومناطقُ مائيّةٌ، طبيعيّةٌ، أو يتمّ إنشاؤُها بفعل إنْساني منظّمٍ، تُستَخدم في تربية الكائنات البَحْريَّة، كأنواع الأسماك المُختَلِفة، بغرض استغلالها تجاريّاً أو في البحوثِ العِلميّة.

تـــومـــا (القديس ثوماس) **الإكويني** (*Aquinas, Thomas the*) (114):



في **الفِكْر الاقتِصَاديّ**، هُوَ رجل دينٍ ومفَكّرٌ إيطالي، وافـــق **أرســـطو** فـــي أفكاره حَولَ السّعر العادل، وميّـــز بَينَ سعر السِّلْعة وقيمتها. وقـــال بـــأنَّ قيمة السِّلْعة تكمن في السّعر الذي ينشأ على أَسَاس **الطّلب** و**العـــرض** فـــي حالة **المُنَافسة**، وأنَّ أيّ سعرٍ فوق هذه القيمة هُوَ انْتهاكٌ للقانون الأخلاقيّ.

بائع آني (مُضارب، بائع بالتوازي) (*Arb*) (115):

في **سوق تداول الأسهم** (*stock exchange*)، هو شخصٌ طبيعي أو معنوي، يُضارب **بالأسهم** المتداولة لشركة مساهمة عامة، مُدرجة في **سوق التداول**. وهذا الشخص يقوم بشراء الأسهم وبيعها بسرعة، بخاصةٍ عندما يُحقق أرباحاً رأسمالية.

الكلمة اللاتينية (***arb***) هي اختصار للكلمة الأصيلة (***arbitrageur***).

بيع وشراء آنيّ (موازي) (*Arbitrage*) (116):

في **نظريّة التَّمويل** و**الأسواق التّمويليَّة** وعَمَليات **المتاجرة بَينَ الأسواق**، هُوَ بيعُ وشراءُ سِلَعٍ أو عُمُلَـــات أو أصول تمويليَّة، بَينَ سوقين أو أكثر. فيحدث الشِّراء من سوقٍ انخفضت فيه الأسعار، ويحدث البيعُ الآنيّ فـــي سوقٍ ارتفعت فيه الأسعار، أو بَقِيَت على ما هي عليه. ومن فروقات الأسعار بَينَ الأسواق يجني المتعـــامِلون ربْحاً.

نظريّة تَسعير البيعِ والشِّراء الآني (المُوازي) (*Arbitrage Pricing Theory*) (117):

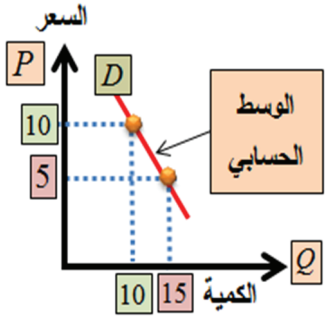
في **نظريّة التَّمويل** و**الأسواق التمويليَّة**، هي مَجموعة المبادئ والافتراضات المَعنيَّة بكيفيَّة تَسعير **الأصول التمويليَّة** (*financial assets*) التي يتداولها المتعامِلون في الأسواق التّمويليَّة.

تقول **نظريّة التَّسعير الآنيّ** بأنَّ سعرَ الأصل التَّمويليّ يعكس بَعضاً من عوامل المُخاطَرة، مثل ســـعرِ الفائـــدة المتوقّع، وكيف يتَغيّر سعرُ الأصل نسبةً إلى محفظةٍ معيّنةٍ من الأصولِ التّمويليَّة. وإذا اختلف سعرُ الأصـــل تحت الدّراسة، فلا بدّ للبيع والشِّراء الآني أن يُرجع سعرَ الأصلِ إلى سعرٍ متوازٍ مَع مُتوسّط سعرِ المحفظة.

تحكيم (*Arbitration*) (118):

في مجال **المنازعات التِّجاريّة**، هُوَ تَدَخُّلٌ يقوم به طرفٌ ثالثٌ (**المُحَكّم**)، بمُوافقةِ جميع الأطرافِ، وبوساطته يُقدّم مُقترحاً حَولَ فضِّ النّزاع بَينَ الأطراف المتنازعة، قد يكون ملزماً للمُتنازعين.

مُرونة القوس (مُرونة طلب سعريّة) (*Arc Elasticity*) (119):

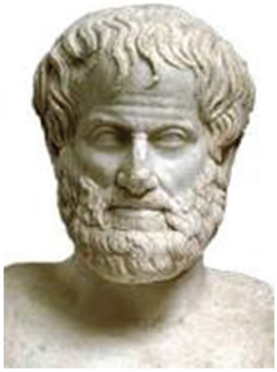


في **نظريّة الطّلب** و**العرض** (الاقتِصاد الجُزئيّ)، هي مدى استِجابة الكَمّيّة المطلُوبة من سِلْعة ما للتغيّر في سعرِها. والمُرونة كميَّة عدديّةٌ، ليست لها وحدات قياس، وإشارتها سالبة دائماً، وتُحسبُ على أنها نسبة مئويّة عند نقطتي **الوسط الحسابيّ** للكميَّة المطلُوبة من السّلْعة وسعرِها. على سبيل المثال: لو ارتفع سعرُ السِّلْعة (X) من (**5**) إلى (**10**)، وجَرّاء هذا الارتفاع انخفضت الكَميّة المطلُوبة منها من (**15**) إلى (**10**)، فإنّ المُرونة (ε) تكون:

$$\varepsilon = \frac{\%\Delta Q}{\%\Delta P} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \times \frac{(P_1 + P_2)/2}{(Q_1 + Q_2)/2} = \frac{10-15}{10-5} \times \frac{15}{25} = -0.6$$

ما يعْني أنَّ ارتفاع السّعر بنسبة (**10%**)، مثلاً، يؤدّي إلى انْخفاض الكَميّة المطلُوبةِ بنسبةِ (**6%**)، وهذا يُبَيّن أنَّ **الطّلب على السِّلْعة غيرُ مَرِنٍ نسبيّاً**، أيْ إنَّ نسبة الزِّيادَةِ في السّعر أقلُّ من نسبة الانخفاض في الكَمِّيّة المطلُوبة. ويبَيّن الشّكل المرفق الموقع الذي تُحسب عنده قيمة **المُرونة**.

أرسطو (*Aristotle*) (120):



في **الفلسفة** و**الفكْر الاقتِصاديّ** (*History of Economic Thoughts*)، هُوَ فيلسوفٌ **يونانيّ** (إغريقي) كتبَ في مجالاتٍ مُتعددَةٍ، منها علمُ الأخلاق، والنّفس، والعقل. وكتب في **الاقتِصاد** عَن الإنتاج والتّوزيع والتّبادل. وميّز في حديثِهِ عَن التّبادل بَينَ ما سمّاه قيمة الاستعمال وقيمة التّبادل. وفي حديثه عَن النّقود قال بأنَّها وسيلةٌ للتّبادل غير المباشر. وقد استَنكر الرِّبا باعتباره وسيلةً لخلق النّقود من النّقود. وكان من المدافعين عَن المِلكيَّة الخاصَّة، وقال بأنَّها تؤثّر في شخصيَّة الفرد وتشجّعه على المسؤوليَّة.

متأخّرة حسابيّة (*Arithmetic Lag*) (121):

في مجال أثر **الأحداث** و**القَرارات الاقتِصاديَّة**، بخاصَّة في موضوع أثر **السّياسات الاقتِصاديَّة**: **الماليّة** (*fiscal*) و**النّقديَّة** (*monetary*)، و**تقلّبات الدَّخل** و**أثر الأسعار** و**مُعدَّل البطالة**، و**الاقتِصاد القياسيّ** (*econometrics*)، هي مآلات ونتائج مثل هذه السّياسات والآثار على الصّعيد الاقتِصَاديّ، والطرق القياسيّة المُتّبعة في حساب آثارها عبر الفتراتِ الزّمنيّة.

لنفترض أنَّ الأثرَ الذي تُحدِثهُ سياسةٌ اقتصاديَّةٌ معيّنةٌ (زيادة مُعدَّل الضّرائب، مثلاً) يَمتدُّ إلى (n) فَتْرة زمنيّة، وأنَّ الأثرَ الأقوى لهذه السّياسة يحدُثُ في **الفَتْرةِ الرّاهنة** (*current period*)، أيْ في الفَتْرة التي نفذت فيها السّياسة ابتداءً. وفي العادةِ يكون أثر أيّة سياسة اقتصاديَّة بقوّة معيّنة، ثمَّ يأخُذُ بالتّلاشي تدريجيّاً حتى ينتهي أثرُهُ بشكلٍ كامل. ولَو تم تفعيل السّياسة المذكورة منذ ($n = 11$)، على سبيل المثال، فإنَّ أثرها النِّهائيّ يكون مَع نهايَة الفَتْرة التي يكون ترتيبها (**11**). ويُمكن بناءً عليه تَخيُّل هذه المتأخّرة على النحو الآتي:

أوّلاً: يكون عدد الفترات الزمنيّة التي فيها أثر للسياسة (n).

ثانياً: الأثرُ الرّاهن (*current*) يكون في الفَتْرة ($n+1$).

ثالثاً: يتناقصُ الأثرُ تدريجيّاً بحَسب متواليةٍ حسابيّةٍ (متناقصة)، بحيث يقل أثرُ كلّ متأخّرة عَن سابقتها.

رابعاً: يأخُذ النَّموذج القياسيّ الشكلَ التّالي:

$$Y_t = \alpha + b_0 X_t + b_1 X_{t-1} + b_2 X_{t-2} + \ldots + b_n X_{t-n} + \mu_t$$

خامساً: يُبنى هيكلُ مَعلمات النَّموذج للمتأخّرات الحسابيّة على النحو الآتي:

$$b_0 = (n+1)\lambda$$

$$b_1 = (n+1-1)\lambda = n\lambda$$

$$b_2 = (n+1-2)\lambda = (n-1)\lambda$$

.

.

.

$$b_n = (n+1-n)\lambda = \lambda$$

نلاحظ أنَّ حاصل الضّرب يتناقصُ تدريجيّاً من ($(n+1)\lambda$) إلى (λ) فقط، وعلى شكلِ متوالية حسابيّةٍ متناقصة. لنفترض أنَّ ($\lambda = .2$) و($n = 10$)، فإنَّ

$$b_0 = (10+1)(.2) = 2.2$$

$$b_1 = (10)(.2) \quad = 2.0$$

$$b_2 = (9)(.2) \quad = 1.8$$

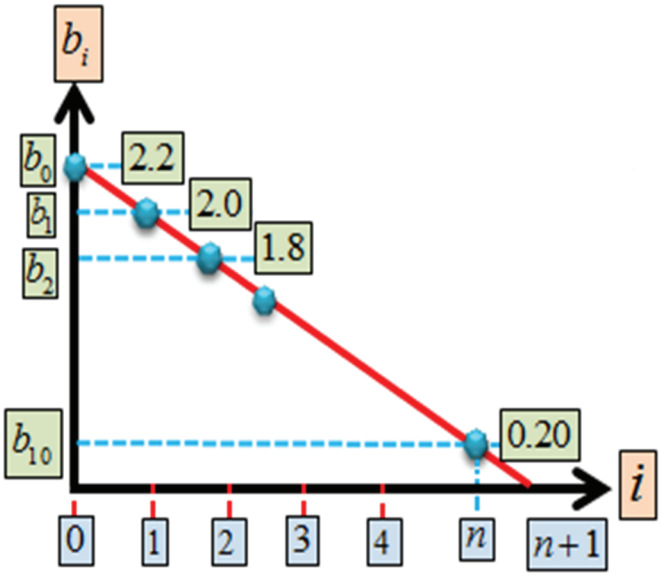
.

.

.

$$b_{10} = (1)(.2) \quad = .2$$

يوضّح الشّكلُ الآتي صورةً بيانيّة لـــلمتأخّرة الحسابيّة مَع القيم الافتراضيَّة أعلاه.



بالتَّعويض المُباشر عَن (b_i) في أصل النَّموذج تَنتج المعادلة التالية:

$$Y_t = \alpha + \lambda[(n+1)X_t + nX_{t-1} + (n-1)X_{t-2} + \ldots + X_{t-n} + \mu_t$$

لنعرّف (W_t) على النحو الآتي:

$$W_t = [(n+1)X_t + nX_{t-1} + (n-1)X_{t-2} + \ldots + X_{t-n}]$$

لو كانت $(n = 3)$ على سبيل المثال، فإنَّ

$$W_t = 4X_t + 3X_{t-1} + 2X_{t-2} + X_{t-3}$$

مثال: يحتوي الجدول أدناه بيانات **النّاتج المحليّ الإجماليّ** (GDP_t) والمُستَوردات الأردنيّة (IM_t) خلال الفَتْرة (**1968 – 1986**)[10].

السّنة (t)	ناتج محلي إجمالي (مليون دينار) GDP_t	المُستَوردات (مليون دينار) IM_t	$4GDP_t$	$3GDP_{t-1}$	$2GDP_{t-2}$	GDP_{t-3}
1968	152.2	57.492	608.8	-	-	-
1969	183.4	67.752	733.6	456.6	-	-
1970	174.4	65.882	697.6	550.2	304.4	-
1971	186.2	76.627	744.8	523.2	366.8	186.2
1972	207.2	95.21	828.8	558.6	348.8	207.2
1973	218.3	108.2	873.2	621.6	372.4	218.3
1974	247.3	156.507	989.2	654.9	414.4	247.3
1975	312.1	334.013	1248.4	741.9	436.6	312.1
1976	421.6	339.539	1686.4	936.3	494.6	421.6
1977	512.2	454.417	2048.8	1264.8	624.2	512.2
1978	631.2	458.826	2524.8	1536.6	843.2	631.2
1979	735	589.523	2940	1893.6	1024.4	735
1980	979.5	715.977	3918	2205	1262.4	979.5
1981	1181.5	1047.504	4726	2938.5	1470	1181.5
1982	1343.5	1142.492	5374	3544.5	1959	1343.5
1983	1487.5	1103.31	5950	4030.5	2363	1487.5
1984	1499.4	1071.34	5997.6	4462.5	2687	1499.4
1985	1593.3	1074.445	6373.2	4498.2	2975	1593.3
1986	1613.6	850.199	6454.4	4779.9	2998.8	1613.6

لنفترض أنَّ توصيف نموذج **المتأخّرة الحسابيّة** هُوَ من الشكلِ التّالي:

10– استخدمت البيانات للفترة المذكورة بسبب تعرض المستوردات لكثير من التّشوهات وحدوث تضخم غير مسبوق في الفترة اللاحقة للعام **1986**. وفي كل الأحوال، لا يمثل هذا التمرين إلا مثالاً **للمتأخرة الحسابية**.

$$\mathrm{Im}_t = \alpha + b_0 GDP_t + b_1 GDP_{t-1} + b_2 GDP_{t-2} + \ldots + b_n GDP_{t-n} + \mu_t$$

مَع ($n = 3$) وتعريف (W_t) على النحو الآتي:

$$W_t = 4GDP_t + 3GDP_{t-1} + 2GDP_{t-2} + GDP_{t-3}$$

ينتج التَّقدير التّالي

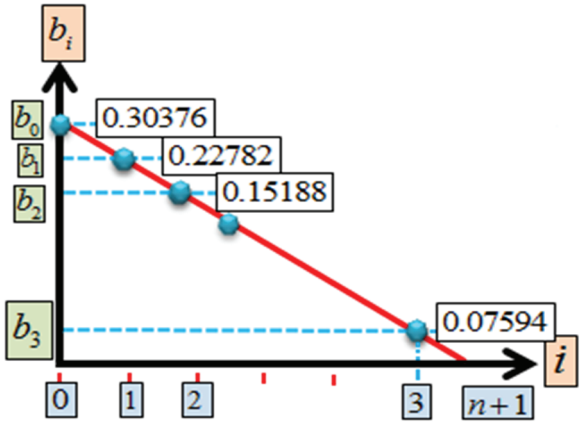
$$\mathrm{Im}_t = 64.2722 + 0.07594 W_t$$

ما يعْني أنَّ ($\lambda = 0.07594$)، وأنَّ

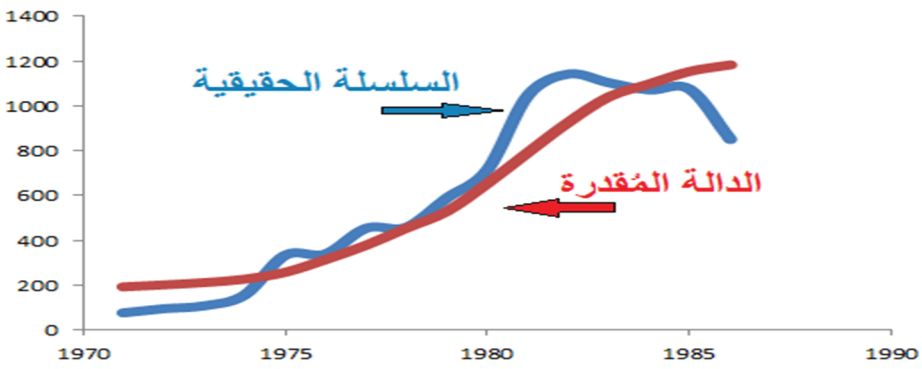
$$b_0 = 4 \times .07594, = .30376 \quad b_1 = 3 \times .07594 = .22782,$$

$$b_2 = 2 \times .07594 = .15188, \quad b_3 = .07594$$

يُمكن تَخيُّل (λ) وتفاعلها مَع الفترات الزمنيّة ($n+1, n, n\text{-}1, \ldots \lambda$) على النحو الموضح في الشكلِ الآتي:



أمَّا مُقارنة الدّالَّة المُقدّرة مَع البيانات الفعليَّة، فيُوضّحها الشّكل الآتي:



(راجع مسرد: متأخّرة ألمون مُتعدّدة الحدُود (*Almond Polynomial Lag*)).

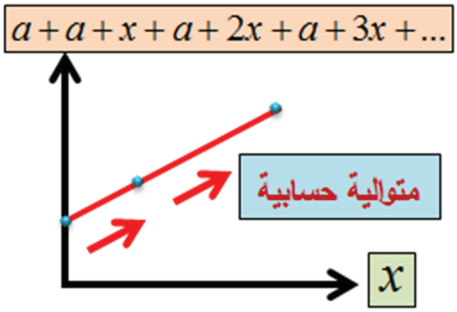
وسطٌ حسابيّ (*Arithmetic Mean*) (122):

في **النّظريّة الإحصائيّة** و**الاحتمال**، هُوَ أحدُ مقاييس **النّزعة المركزيَّة** (*central tendency*) لمَجموعةٍ من القِيَم، محسوبة بقسمة حاصل جمْعها على عدد مفرداتها. وعلى سبيل المثال، يكون المتوسط الحسابي للقيم الثلاث التّاليَة (**11, 7, 3**)، الآتي:

$$\overline{X} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i}{n} = \frac{3+7+11}{3} = \frac{21}{3} = 7$$

حيث ترمزُ ($\overline{X}$) للوسط الحسابيّ، و(x_i) للقيم الانفرادية. ويُمكن تمثيل **الوسط الحسابي** صوريّاً على النحو الآتي: لنفترض أنَّ القيم الثلاث أعلاه تُمثِّل أوزاناً لثلاث كَميَّات من سِلْعة ما، فيكونُ **الوسط الحسابي** للكميَّات الثلاث معبراً عَنه بالنزعة المركزيَّة على النحو الموضح في الشكلِ المبين أعلاه.

مُتواليَة حسابيّة (*Arithmetic Progression*) (123):



في **النّظريّة الإحصائيّة** و**الاحتمال**، هي سلسِلَةٌ من الأعداد أو عبارةٌ جبريّةٌ يكون العدَدُ أو العُنصرُ فيها مرتبطاً بالعدَد أو العُنصر الذي قَبلَه والعدد أو العنصر الذي بَعدَه. على سبيل المثال: تُمثّل السّلسِلَة التّاليَة متوالية حسابيّة:

$$[a + (a + x) + (a + 2x) + (a + 3x) + ... + (a + nx)]$$

فلو كانت ($a = 2$) و($x = 3$)، فإنَّ المتوالية العدَديّة تكون:

$$[2+5+(2+6)+(2+9)+...+(2+3n)]$$

وهي مُوضَّحةٌ بيانيّاً في الشّكل المرفق.

فرضية آرمينغتون (*Armington Assumption*) (124):

في **نظرية التجارة الدولية** (*International Trade Theory*)، و**المنافسة بين الدول**، هي فكرة تقول بأن السِّلَعَ المُتاجر بها **تُميّز** (*differentiated*) بحسب بلد المَنشأ. ما يعني أن السِّلَع التي تصنعها الدول المتطورة تحظى برغبة الزبائن، أكثر من السلع المُشابهة، التي تصنعها دولٌ أقل تطوراً. وعلى سبيل المثال: هناك

فرقٌ، في أذهان المستهلكين، بين الجُبنة الفرنسية والجُبنة الأمريكية، وبين السيارات الصينية والسيارات الألمانية.

يأخذ الزبون، في جميع الأحوال، متغيري **السعر** و**النوعية** بعين الاعتبار، عندما يُقرر شراء السلعة تحت الدراسة.

كينيث آرو (*Arrow, Kenneth*) (125):

في **تاريخِ الفكرِ الاقتِصَاديّ**، هُوَ عالمُ اقتصاد أمريكيّ، عَمِلَ في جامِعة ستانفورد، وقاسَمَ السير **جون هيكس** جائزةَ نوبل في الاقتِصَاد للعام 1972. اشتهر بعَمَلِهِ على **أنْظمة التَّوازن العامّ** (*General Equilibrium Systems*)، وإيْجاد الحلول الرّياضيّة لها. ومن أشهر نظريّاته ما سُمّيَ بـ**نظريّة الاستحالة** (*Impossibility Theorem*)، التي تنص على ما يلي: ... في حالة وُجودِ ثلاثةِ خياراتٍ فريدة، أو أكثر، أمَامَ المصوّتين (*voters*)، فإنَّه يستَحيل إيْجاد نظامٍ تصويتيٍّ يُرتّب هذه الخيارات ويحوّلهَا إلى خياراتٍ **جماعيّة مرتبة** (*collective ranking*) تحمل شروطاً أربعةً مُحدَّدةً، هي: **المدى غير المقيّد** (*unrestricted domain*)، وعدم وُجودِ **استِبداد يفرض الخيارات** (*non-dictatorship*)، و**حالة باريتو الكفؤة** (*Pareto efficiency*)، و**استِقلال الخيارات غير ذات الصّلة** (*independence of irrelevant alternatives*). وللعالم **آرو** مؤلَّفٌ مشهُورٌ عنوانه **التَّحليل العامّ للتّنافس** (*General Competitive Analysis*) بالاشتراك مَع **ف. هان** من جامِعة كيمبريدج.

عوائق دخول مُصطنعة (*Artificial Barriers to Entry*) (126):

في **مجال التَّنظيم الصّناعيّ** (*industrial organization*)، و**الرّقابة الحكوميَّة**، و**حماية الموارد**، هي مَجموعةٌ من الإجراءات والممارسات التي تقوم بها الحُكومة و/أو بَعضُ المنشآت الخاصَّة العامِلة في صناعة ما، تمنعُ بمُوجِبها منشآتٍ جديدةً من دخول السُّوق.

قد ترفضُ الحُكومةُ منحَ تراخيصَ قانونيّة لمنشآتٍ جديدةٍ للعَمَلِ في صناعةٍ أو قطاع مُعيّنٍ، من أجل حمايةِ الصّناعةِ أو القطاعِ من المُنَافسة أو من تفشّي أسرارٍ معيّنةٍ، أو لأيّ أسباب تراها موجبة. أما المُنشآتُ العامِلة في الصّناعة أو القطاع المَعنيّ، فقد تتلمّس كثيراً من الأسباب لمنع نَقل التّكنولُوجيا التي تستَعْمِلُها، إلى أيّة منشأةٍ جديدةٍ، بهدف منعها من دخول السُّوق، ومنافسة المنشآت المُتخصّصة في الصّناعة أو القطاع تحت الدّراسة.

عملة مُصطنعة (شكلية) (*Artificial Currency*) (127):

في النقـــود والبنـــوك (*Money & Banking*)، والتمويل الـــدولي (*international finance*)، والتجارة الدوليـــة (*international trade*)، هي وحدات من العملة التي تنحصر وظيفتها في كونها وحدات عملة تُحسب علـــى أساســـها الصـــفقات الدولية، وهي أدوات احتياط نقدية دوليـــة. وعلـــى سبيل المثال: تُعَد حقوق السحب الخاصة (*Special Drawing Rights* (*SDR*))، الصادرة عن صـــندوق النقد الدولي، عملة مُصطنعة. وتُعتبر وحدات الحساب الأوروبيـــة (*European Currency Units*) مـــن العملات المُصطنعة. وعادة تزيد أهمية مثل هذه العملة في الدول التي تعاني من تذبذبات شديدة فـــي أســـعار صرف عملاتها الوطنية.

الأزمة الآسيويّة (1997-1998) (*Asian Crisis*) (128):

في اقتصاديّات العولمة والتّاريخ الاقتِصَاديّ، هي أزمةٌ اقتصاديَّةٌ وتمويليَّةٌ، اجتاحت الدّول الآسيويّة: تـــايوان والفلبّين وكوريا الجنوبية وإندونيسيا وماليزيـــا. وهـــي الـــدّول نفســـها التـــي وُصـــفت بـــنمـــور آســـيا (*Asian Tigers*). وقد أدَّت الأزمَة إلى اضطراباتٍ في الاقتِصَاد العَالَميّ ومشاكلَ تمويليَّة، وانتقالِ كثيرٍ من الموارد التمويليَّة، بخاصَّة ما تُسمى بـــالأموال الساخنة (*hot money*)، من تلك الدّول إلى أسواق استثماريّة أخرى في أوروبا وأمريكا.

عَمِلَت الأزمةُ على تدميرِ جزءٍ كبيرٍ من ثرواتِ تلك الدّول، وعمّقت الفقرَ فيها. ومن نتائجها الســـيّئة أنَّ مـــا يكافئ أكثر من نصفِ قيمة النّاتج المحليّ الإجماليّ (*Gross Domestic Product* (*GDP*)) قد هُدِرَ على شكلِ ديونٍ مَعدومة. وقد تضارَبت وتَعَدَّدَت الأسباب الكامنة وراء الأزمة، لكنَّ مَعظمها يعود إلى المضاربات في الأسواق التمويليَّة وأسواق المَعادن النفيسة والسِّلَع، وعدم ضبط الرّقابة على أســـواق النّقـــود والتَّمويـــل، والتّلاعب والمحاباة التي مارسها مديرو الشّركاتِ الكبرى، إلى جانب انعدام الشفافيّة في التعيينـــات والعقـــود والعطاءات.

سّعر مطلوب (*Ask Price*) (129):

في السُّوق التَّمويلي (*Financial Market*)، هُوَ سعر أداة تمويلية مثل: السّهم أو السّند، الذي يُحدّده أو يطلبه بائع الأداة التّمويليَّة، أو الوسيط الماليّ الذي يعرض الأداة للبيع.

مستوى المَطمَح (ما يُطمَحُ إليه) (*Aspiration Level*) (130):

في فلسفة السّعادةِ وإشباع الرّغبة والملذّة (*hedonism and satisfaction*) وعلم النّفس السّريريّ (*clinical psychology*)، هُوَ درجةُ أو نوعيَّةُ الأداء، التي تظهرُ في أوضاعٍ اختباريّة، والتي يرغب الفرد في الوصول إليها، أو هي الدّرجةُ والنوعيّة من الأداء التي يَظُنُّ الفرد أنَّه قادرٌ على الوصول إليها. وهي في السّياق الاقتِصَاديّ مستوى من شيء مَعيّن، كالأجر أو السّعر، يطمحُ الفردُ ويسعى للوصول إليه. وعادةً يُقاس بدرجةِ أو نوعيَّةِ الأداءِ التي يرغب فيها الفرد.

بطاقة موجود (أصول) (*Asset Card*) (131):

في النقود والبنوك (*Money & Banking*)، والائتمان (*credit & debit*)، والتجارة والبيع الإلكتروني (*e commerce & e sale*)، هي وثيقة، ورقية أو بلاستيكية أو افتراضية (*virtual*)، تُصدرها مؤسسة تمويلية، كالمصرف (بنك)، تسمح لحاملها، المُصدرة باسمه، أن يسحب من حسابه، لدى المؤسسة المُصدرة، مبلغاً مُحدداً من النقود، بموافقة المؤسسة. وتقوم المؤسسة بخصم المبلغ من الودائع النقدية التي يملكها العميل لديها.

وعادة تزود المؤسسة عميلها بأرقام سرية تخوله للسحب من حسابه.

موجوداتٌ (أصول) (*Assets*) (132):

في نظريّة الثّروة (*Wealth Theory*) والقيمة (*Theory of Value*) والنّظريّة المحاسبيَّة، هي مَجموعةُ الأشياءِ التي تحمل قيمةً سوقيَّة أو قيمةً في التَّبادلِ، وتُقاس بها ثروةُ الأشخاص الطبيعيّين أو المَعنويّين.

طلبٌ على النّقود بدافع تجميع الأصول (*Asset Motive*) (133):

في النّظريّة النّقديَّة (*Monetary Theory*)، بخاصَّة ما أورده جون كينز (*John Keynes*) في النّظريّة العامّة (*General Theory*)، هُوَ محاولَةُ الأفراد تفادي مخاطر الاستثمار، والاستعداد للتضحية بالعائد على الاستثمار، بالإبقاء على ثروتهم على شكلِ نقدٍ سائلٍ، أو شبه سائل.

مواصفة (خاصيّة) **الأصل** (*Asset Specificity*) (134):

في **الاقتِصَاد الجُزْئيّ**، بخاصَّةٍ في مجال **تصنيف السِّلَع الملموسة** أو **الخدمة**، هي صِفَةٌ (نوعيَّـــة، أو كيفيَّـــة) تحملها سِلْعة معمرة ما، أو يحملها عامِل ماهر، أو موقع مميز، ويكون العائد من تشغيلِها في مكانِها المناسب أعلى بكثيرٍ مما لو وُظِّفت في مجالٍ آخر غيرِ مجالها التّخصّصيّ. وعلى سبيل المثال: لو افترضـــنا وُجـــودَ شخص ما يحمل شهادةً عاليَةً، وخبرة واسعة، في الطّب أو الهندسة. فمن البدهي أنْ نتوقّع أنَّ العائد على عَمَلِ هذا الشّخصِ يكون أعلى بكثيرٍ من خيار تَوظيفِه في مجالٍ غير مجال تخصّصِهِ.

تجريدُ الأصول (الموجودات) (*Asset Stripping*) (135):

في **نظريّة المنشأة** (*Theory of the Firm*)، و**التّنظيم الصّناعيّ** (*industrial organization*)، هي عَمَلِيَّةُ بيع أصول شَرِكَة ما، لشَرِكَة أخرى، بحيث تجني الشَّرِكَة المُشترية أرباحاً عاليَةً من بيع أصول الشَّرِكَة المُشتراة. ويعود السبب في تحقيق الأرباح العالية إلى أنَّ سوق الأوراق الماليّة قد قيّم أصول الشّرِكَة المُشتراة بأقلَّ من قيمتِها العادلة.

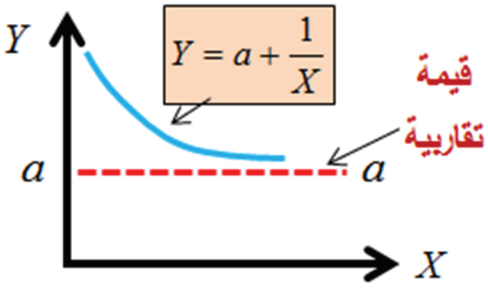
تعرّق (تعريق) **الأصول** (*Asset Sweating*) (136):

في **مجال البنوك** و**مؤسّسات الإقراض**، و**الاقتراض من قبل الشّركات**، هُوَ حصول شَرِكَة ما على تمويلٍ من مصرفٍ ما (بنك)، بضمانةِ عقارٍ أو قطعةِ أرض، أو أيّة ممتلكات للشّرِكَة، مقبولة لدى المصرف المُقرِض. وقد يلجأ المصرف (البنك) إلى **توريق** (*securitization*) القرض مُقابل الضّمانة، بحيث يُصبح المصرف (البنك) شريكاً في أصول الشَّرِكَة المُقترضة.

توكيد (*Assurance*) (137):

في **نظريّة التّأمين**، هُوَ وثيقةٌ مكتوبةٌ لتغطيةِ تأمينٍ على حالةٍ يقينيّة، كأن نقول إنَّ الحدَث المؤمّن عليه هُوَ حياة إنسان مثلاً، والحدَث يقينيّ الحُصول، ولا يمكن تفاديه. وبالتّالي فإنَّ مبلغ التأمين سيُدفع بتأكيدٍ مطلق، وهُوَ حالةٌ نادرة. وعادة يكون سعر التأمين، في هذه الحالة، باهظاً.

قيمة تقاربيّة (*Asymptote*) (138):



في **الرّياضيّات** و**نظريّة الاحتمال**، هي قيمةٌ قصوى تقترب منها الدّالَّة الرياضيّة (أو قيمة الاحتمال)، لكنَّها لا تنطبـــق عليها أو تساويها أبداً. والشّكل المُرفق يُبَيّنُ كيف تقتـــربُ قيمة الدّالَّة ($Y = a + \frac{1}{X}$) من (a)، لكنَّها لا تســـاويها أبداً.

لاتماثل المعلومة (*Asymmetric Information*)[11] (139):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**نظريّة التّمويل** و**التّأمين** و**مخاطره**، هُوَ حالةُ توافرِ المَعلومات على نَحوٍ غير متماثل بَينَ المتعامِلين في السُّوق التّمويليّ أو المتعاقدين حولَ تأمينٍ على الحياةِ أو ضدّ مخاطرِ السّرقة أو الحريق أو الغرق، أو أيّ شكلٍ من أشكال المخاطر. ما يعْني أنَّ هناك إمكانيّةً لـ**فعل خفيّ** (*hiden action*) من الطّرف الذي يتمكن من إزاحةِ عبءِ المخاطر والكُلفة المترتّبة عليه إلى الطّرف الآخر. وهناك الكثير من الأمثلة على المشاكلِ والمسائل المترتّبة على **لاتماثل المَعلومة** و**الفعل الخفيّ**.

تحدثُ في أيّ اقتصاد، وخلال يومٍ واحد، آلاف التّفاعلاتِ بَينَ قوى الطّلب والعرض، وتُعقدُ آلافُ الصّفقاتِ بَينَ البائعين والمُشترين. وتمتدُّ قيم الصفقات بَينَ أدنى قيمة لسِلْعة رخيصة، قد لا يتجاوز سعرها (**0.5**) نصف دينار، مثلاً، إلى أعلى ما يُمكن تصوره من سعرٍ لصفقة ما قد تصل قِيمتُها إلى مليارات الدّنانير. وعادةً تحصل التّفاعلات والصفقات بناءً على مَعلوماتٍ معيّنة مُتوافرة لدى البائعين والمُشترين.

لنفترض من الناحيةِ النّظريّة أنَّ المَعلومات المُتوافرة عِند المُشترين والبائعين مُتشابهة (**متماثلة**) من حيث الكمّ والنّوع والدقة والتّوقيت. فنقول في هذه الحالة إنَّ **المَعلوماتِ متماثلةٌ** (*symmetrical information*). لكن كثيراً ما يحدث غشٌ أو خداع أو إخفاء غير مَشروعٍ أو غير أخلاقيّ للمَعلومات، إما من طرف البائع أو من طرف المُشتري. وعلى سبيل المثال: يقوم بَعضُ الأشخاص بشراء أسهمٍ لشَركَة ما مدرجة في البورصة، بناءً على **مَعلومات دَاخِليّة** (*insider information*)[12]، مفادها أنَّ سعرَ السّهم سيرتفع لسبب ما، دون أنْ يعرف البائع بهذه المَعلومة. وفي هذه الحالة تكون كميَّة ونوعيَّة المَعلومات المُتوافرة عِند المُشتري أقلَّ مما هي مُتوافرة عِند البائع، وبالتّالي تكون **المَعلومات غير متماثلة** (*asymmetric information*) عند الطّرفين.

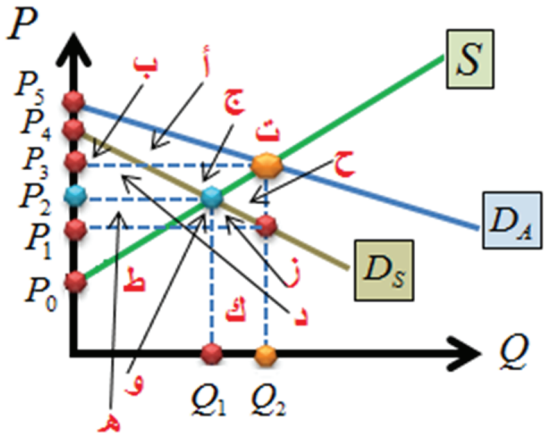
هناك حالتان محتملتان لـ**لمَعلومات اللامتماثلة**: **الأولى**) أن يعرفَ البائع كميَّة ونوعيَّة مَعلومات، عَن الصّفقة المُزمَع عقدها بَينَ الطّرفين، أكثر مما يتوافر للمشتري، و**الثّانية**) أنْ يمتلك المُشتري كميَّة ونوعيَّة مَعلومات أكثر ممّا يتوافر للبائع. ونفترض في الحالتين أنَّ الطّرف الذي يملك مَعلومات أكثر يُخفي عَن قصدٍ مسبقٍ هذه المَعلومات عَن الطّرف الآخر. ويُمكننا تمثيل حالة **المَعلومات غير المتماثلة** بيانيّاً على النحو الموضح في الشّكل الأول:

---

11 – يعتمد الشّرح الوارد تحت هذا المسرد على: **عبدالرزاق بني هاني**، مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار وائل، عمان– الأردن، **2013**.

12 – تشير المادة (**108**) من قانون الأوراق المالية الأردني إلى استغلال المعلومة الداخلية، وتنص الفقرة (أ) من المادة (**110**) من القانون على: "يعاقب كل من يخالف أياً من أحكام هذا القانون ... بغرامة لا تزيد عن (**100**) ألف دينار (**140 ألف دولار بأسعار صرف العام 2012**)، بالإضافة إلى غرامة لا تقل عن ضعف الربح الذي حققه، أو ضعف الخسارة التي تجنبها، على أن لا تزيد على خمسة أضعاف ذلك الربح أو الخسارة"، وتنص الفقرة (ب) من المادة نفسها على معاقبة من يخالف الفقرتين (أ) و(ب) من المادة (**108**) "بالحبس مدة لا تزيد على ثلاث سنوات". وهناك حالات كثيرة حدثت في دول أجنبية، ومن أشهرها خلال العقد الماضي قضية مارثا ستيورات (*Martha Stewart*) التي استغلت معلومات داخلية عن الشركة التي كانت تديرها وحققت أرباحاً بملايين الدولارات، وقد حكم عليها بالحبس وغرامة باهظة.

لنفترضْ أنَّ المُستهلِكين (المُشترين) أرادوا شراء سِلعةٍ ما من بائعٍ ما، وأنَّ البائع يملك مَعلومـــاتٍ عَن السّلْعة، من حيث جودتها و**سعرها السُّـــوقيّ الفعليّ** (*the actual market price*)، أكثر مما يملك المشترون.



يُمثِّل (***DA***)، في الشـــكل الأوّل، **منحنـــى طلـــب** المُستهلكين الذين لا يملكون مَعلومات كاملة عَـــن السِّلعة، من حيث جودتها وســـعرها الفعلـــيّ فـــي السُّوق. في حين أنَّ (***DS***) يُمثِّل منحنى طلب المُستهلكين الذين يملكون مَعلومات متماثلة مَع مَعلومات البـــائع عَن السِّلعة، من حيث جودَتها وسعرها الفعليّ في السُّوق.

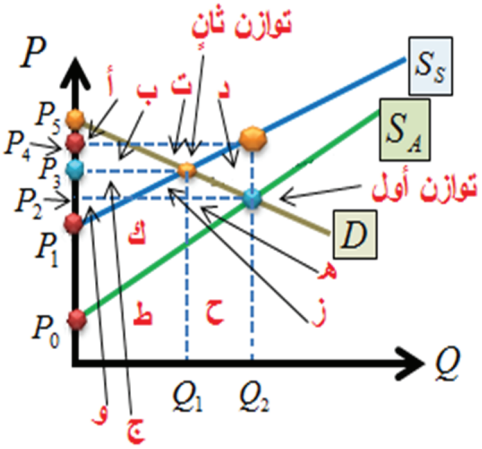
يَتحقّقُ التَّوازنُ بالنّسبة للمُستَهلكين الذين لا يملكون مَعلوماتٍ متماثلة مَع مَعلومات البائع عنـــد النّقطـــة (**ت**)، وهي النّقطة المُكوَّنَة من الزوج المرتّب (***Q2 , P3***). أمَّا التَّوازن للمُستَهلكين الذين يملكون مَعلوماتٍ مُتكاملـــة فهُوَ الذي يَتَحقّق عند النّقطة المُكوَّنَة من الزّوج المرتّب (***Q1, P2***). وحيث إنَّ (***DS < DA***)، فـــإنَّ مصـــلحة البائع تكمن بَعدِم إعلام المُشتَرين بما يعرِفه عَن السّلعة، من حيث جودتها وسعرها الفعليّ في السُّوق، وهـــي حالةٌ يشار إليها في **اقتصاديّات المَعلومات بـــالحالة غير الضّئيلة** (غير التّافهة أو غير البسيطة) من **لاتماثـــل المَعلومات** (*nontrivial case of information asymmetry*).

حالة التَّوازن المُتَحقّقة عِند النّقطة (**ت**) **ليست ناجعة** (*inefficient*)، بالمَعنى المُتعلِّق **بـــالنجاعة التَّوزيعيّـــة** (*distributive efficiency*)، لأنَّ المُستَهلكين دفعوا (***P3***) للحصول على (***Q2***)، وكان علـــيهم أن يـــدفعوا (***P1***) فقط، ثمناً لكلّ وحدة من (***Q2***). أمَّا حالة التَّوازن الكفؤة فهي المتَحقّقة على المنحنى (***DS***)، وهي مُكوَّنَة من الزّوج المرتّب (***Q1, P2***)، وعند هذه النّقطة فقط تكون الفائدة الحدّية مُساوية للكُلفة الحدّية. وبناءً على هذا تكون **الخسارة في النجاعة** (*loss of efficiency*)، نتيجةً **لـلاتماثل المَعلومات**، مُساوية لمساحة المنطقة (**ح**). وهي عبارة عَن الفرق بَينَ كُلفة [(***Q1***) – (***Q2***)]، أيْ المنطقة (**ح، ز، ك**)، والفائدة من [(***Q1***)– (***Q2***)]، أيْ المنطقة (**ز، ك**). ولَو تأمّلنا جيّداً في فائض المُستَهلك في الحالتين: حالة المُستهلكين الذين لا يملكون مَعلومات متماثلة وحالة المُستهلكين الذين يملكون مَعلومات متماثلة، لوَجَدْنا أنَّ الفرق هُوَ مساحة المنطقة (**ح**).

لنفترض الآن أنَّ المُستهلكين أرادوا شراء سِلْعة ما من بائعيها، لكنَّ المَعلومات المتوافرة لدى المُستَهلكين أكثر دقّة ونوعيَّة وقيمة مما هي متوافرة عِند البائعين. وبالتّالي يكون هناك **لاتماثل في المَعلومات** بَينَ طرفي السُّوق.

يُمكن تصوّر هذه الحالة بيانيّاً على النحو الموضح في الشكل الثاني.

يُمثِّل (D_S) منحنى طلب المُستهلكين الذين يملكون مَعلوماتٍ كاملة عَن السّلْعة وجودتِها وسعرِها الفعليِّ في السُّوق. ويُمثِّل (S_A) منحنى عرض البائعين الذين لا يملكون مَعلوماتٍ تامّة عَن السّلْعة وجودتِها وسعرِها الفعليِّ في السُّوق. أمَّا (S_S) فيُمثِّل منحنى عرض البائعين الذين يملكون مَعلوماتٍ كاملة عَن السّلْعة وجودتِها وسعرِها الفعليِّ في السُّوق.



يَتحقّق التّوازن، في حالة لاتماثل المَعلومات، من تقاطع منحنى الطّلب (D_S) مَع منحنى العرض (S_A)، وهُوَ التّوازن الأوّل، والمُكوّن من الزوج المرتّب (Q_2 , P_2).

ولَو كان لدى البائعين مَعلوماتٌ متماثلة مَع مَعلومات المُشترين لرفع البائعون سعرَ الوحدة من السّلعة إلى (P_4)، ما يعني أنَّ هناك خسارة في النجاعة مقدارُها مساحة المنطقة (د). أمَّا التّوازن، المُعبِّر عَن النجاعة التّوزيعية، فهُوَ الثّاني، والذي ينتج الزوج المرتّب (Q_1 , P_3).

صدمةٌ لامتماثلة (*Asymmetric Shock*) (140):

في نظريّة الاقتِصاد الكُلّيّ (*Macroeconomics Theory*)، بخاصّةٍ الدّورة التّجاريّة (*business cycle*)، هي حدثٌ قويٌّ يؤثّر في اقتصادٍ ما، أو قطاعٍ ما من الاقتِصاد، بحيث يكون أثره في الاقتِصاد أو القطاع، أقوى أو أضْعَف من أثره في الاقتصادات أو القطاعات الأُخرى.

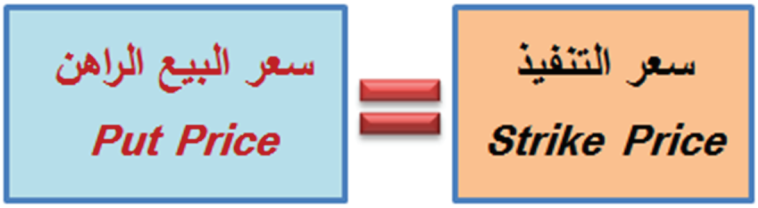
منافسة ذريّة (متناهية في الصّغر) (*Atomistic Competition*) (141):

في الاقتِصاد الجُزئيّ، بخاصّةٍ هيكل السُّوق (*market structure*)، هي حالةٌ مشابهةٌ لحالة المُنَافسة التّامّة (*perfect competition*)، إذ لا بدّ من وُجودِ عدد كبير من المُشترين والبائعين، من غير أنْ يكون لأحدٍ منهم أيُّ تأثيرٍ في السُّوق، لكنَّ فعلهم الجماعيّ هُوَ الذي يحدد الكَميّات والأسعار التّوازنيَّة.

قد تكون حالة المُنَافسة التامّة نظريّة، لكنَّ المنافسة الذريّة هي أقرب إلى الواقع.

عند النّقود (*At the Money*) (142):

في السُّوق التّمويليّ (*Financial Markets*)، بخاصّةٍ سوق تداول الخيارات التّمويليَّة (*options*)، هي حالةٌ فريدةٌ تتَحقّق عِندما يتطابق سعر الممارسة (أو سعرُ التنفيذ) (*strike price*) للأداة



التّمويليَّة (الخيار) مَع سعرِها الحاليّ الذي تُبَاع عنده، وهُوَ ما يُسمّى بـسعرِ الوضع (*put price*). ما يعْنـي بلُغةِ السُّوق التَّمويليّ أنَّ سعر التنفيذ = السعر الراهن.

(راجع مسرد: صيغة بلاك – شولز (*Black – Scholes Formula*)).

صِفَة (*Attribute*) (143):

في نظريّة الطّلب والعرض، هي حالة تُمثِّل نوعيات وكيفيّات معيّنة، تُميّز السّلْعة عَن غيرها من سِلَعٍ صُنعت للغرض نفسه. وعلى سبيل المثال: قد يتميّز بيتٌ مَعروضٌ للبيعِ بكيفيّاتٍ (*qualities*) معيّنةٍ، كنوعيّة الحجر المبني منه وقوّة البناء وكميَّة الحديد والأسمنت، والمرافق الدّاخليّة. وبالتّالي يكون سعرُه أعلى من غيره، حتى وإن كان يقوم بالوظيفة نفسها. وقد صنف الاقتِصَاديّون هذه الميزات تحت عنوان الصّفات للملـذّة والسّـعادة (*hedonistic attributes*).

إنهاك (*Attrition*) (144):

في نظريّة العمل (*Labor Theory*)، هُوَ ضياعُ قوّةِ العمل نتيجةً لترك العمل والتّقاعد والاستقالات الطّوعيّة والوفاة. ولا تؤثّر هذه الحالات في مُعدَّل البطالة.

عقد عمل تحت إرادة ربّ العمل (*At-will Employment Contract*) (145):

في اقتصاديّات العمل (*Labor Economics*)، بخاصَّةٍ سـوق العمـل (*Labor Market*)، ومـا يتعلَّـق بـالعلاقة التَّعاقديَّة بَينَ العامِل وربِّ العمل، هُوَ عقدٌ قانونيّ مُبرم، بَينَ ربِّ العمل والعامِل، يَمنَح ربَّ العمل حقَّ تسريحِ العامِل من عَمَلِه، سواء كان العامل جيّداً أم لم يكن.

منظّم المزاد (الدلّال) (*Auctioneer*) (146):

في نظريّة السُّوق والطّلب والعرض، هُوَ شخصٌ، طبيعيٌّ أو مَعنويٌّ، ينظّم عَمَلِيّات بيع وشراء سِلْعة (أو سِلَع) معيّنة مَعروضة للبيع، ويوفّق بَينَ البائعين والمُشترين، بحيث يصل إلى أعلى سعرٍ مُمكن، ويحقّق أعظم ربْحٍ مُمكن. وهذه العَمَلِيَّة هي الأساس الفِكْري لمبدأ منظّم المزاد في نظريّة التَّوازن العامّ.

(راجع مسرد: منظّم المزاد (توازن والراس العام) (*Auctioneer – Walrasian Equilibrium*)).

منظم المزاد (توازن والراس العام) (*Auctioneer – Walrasian Equilibrium*) (147):

في نظريّة التَّوازن العامّ، هُوَ شخصيّةٌ خياليّةٌ تقوم بتوفِيق الكَميّات المطلُوبة والمَعروضة، فـي كـلّ سـوق، للوصول إلى الـتوازن في كلّ واحدٍ منها، ما يؤدّي إلى توزان عامّ في الاقتِصَاد. وقد أطلق ليون والـراس

(*Leon Wlaras*) اسم **منظّم المزاد** على الشّخصيّة الخياليّة، واسم **تجربة المزاد** (*tatonnement*) على عَمَليَّة الوصول إلى **التَّوازن العامّ**، وهي كلِمة فرنسيّة تعْني **الصّعود إلى التّلال بالتّلمس**، أو بالتعثّر، وهذا كناية عَن صعوبة عَمَلِيَّة الوصول إلى **التَّوازن العامّ**.

(راجع مسرد: **توازن عامّ** (*General Equilibrium*)، **ليون والراس** (*Leon Walras*)).

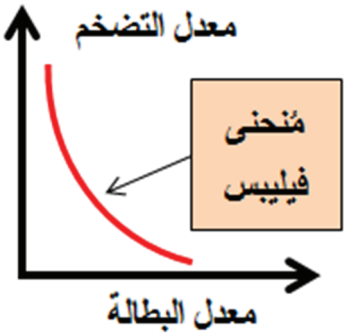
أسواق المزاد (*Auction Markets*) (148):

في **نظريّة الطّلب** و**العرض** و**نظريّة السُّوق**، هُوَ أسواق منظّمة يتمّ فيها تعديل الأسعار بشكلٍ مستمرّ، بخاصَّةٍ فيما يتّصل بالتّغيُّر في الطلب والعرض. وتستَنِدُ هذه الأسواق إلى بَعضِ الشُّروط: **1**) أنْ تكون السِّلَع بمواصفات مِعياريّة مُحدَّدةٍ، ومَعرُوفَة. **2**) وُجودُ عددٍ كافٍ من المتعاملين. **3**) المتعاملون غير مَعروفين بَعضهم لبَعض. وقد تنطبق هذه الشروط على سوق تداول الأسهم (الأوراق التّمويليَّة).

سوق تدقيق (*Audit Market*) (149):

في مجال **المُحاسبة** و**التدقيق** (*accounting & auditing*)، هي مجموعة المُنشآت العاملة في مجال المُحاسبة والتدقيق، التي تقوم بأعمالها المحاسبية والتدقيقية، لصالح عملائها من الشركات والمؤسسات المتعاقدة معها. وهناك رأي من بعض المختصين ينادي بضرورة قيام شركة التدقيق بإجراء التدقيق على الشركات وفروعها، من أجل تفادي التهرب الضريبي، بخاصةٍ في الاتحاد الأوروبي.

منحنى فيليب المُجمع (*Augmented Philips Curve*) (150):

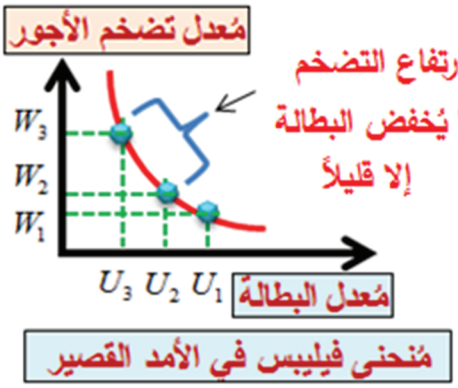


في **نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ** و**نظريّة الأجور** و**البطالة**، هُوَ علاقة بَينَ **مُعدَّل التّضخُّم** و**مُعدَّل البطالة**. فقد اكتشف، في العام (**1958**)، عالم الاقتِصَاد البروفيسور **أ. و. فيليبس**، من **مدرسة لندن للاقتصاد** (*London School of Economics*)، علاقة إحصائيّة عكسية بَينَ معدَّل البطالة، من جهة، ومُعدَّل التّضخُّم من جهةٍ أخرى، أيْ كلّما ارتفع مُعدَّل التّضخُّم انخفض مُعدَّل البطالة، ما يعْني أنَّ هناك إمكانيّة **مقايَضة** (*trade - off*) بَينَ البطالة والتّضخُّم.

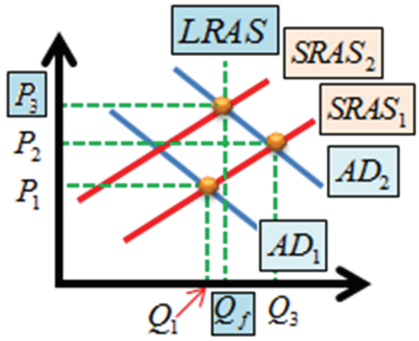
تَخيَّل **فيليبس** العلاقة البيانية بَينَ المُتَغيّرين على النحو الموضح في الشكلِ الأوّل، أعلاه، لكنَّ البحوث التي أجريت على الموضوع، بخاصَّة في العقود الثّلاثة الأخيرة من القرن الماضي، أثبتَت أنَّ هناك حالات قد تتزامن فيها الظاهرتان مَعاً، أيْ تَضخُّم وبطالة بمستَويات عالية نسبيّاً. وهُوَ ما يُوضحه الشّكل الثّاني.

في هذا السّياق يقول عالم الاقتِصَاد **ميلتون فريدمان** (*Milton Friedman*) بأنَّ مقايَضة التّضـخُّم بالبطالـة ليستْ مُمكنة إلّا في الأمد القصير فقط، (على النحو الموضح في الشكل الثاني)، لأنَّ قوّة العمل تكشـف فـي الأمد الطويل أنَّ القوّة الشّرائيَّة للأُجُور التي تتقاضاها تنخفض، ما يدفعها نَحو المطالبة برفع الأجور، وبالتّالي العودة إلى ارتفاع مُعدَّل البطالة. وقد طوّر الاقتِصَاديّون النَّموذج الذي بدأ به فيليبس بإضافة مُتَغيّـر السّـعر عليه، وانتهَوا بنموذجٍ أسموه **منحنى فيليبس المُجمَّع**.

يُمكن فهم **منحنى فيليبس** من خلال ما يحدث على ثلاثة أصعدة: **1) سوق العمالة**: عِندما يـنخفض معـدَّل البطالة، يحدثُ نقصٌ في حجم العمالة الماهرة المتوافرة، ما يعْني أنَّ الأجور تَرتفِع، فيضطرُّ صاحبُ العمـلِ إلى تحميل الزِّيادة في الأجور على سعرِ بيع السِّلعة. **2)** على صعيد ارتفاع **التكاليف**: يُمكن **للتّضخُّم** أنْ يأتي على شكلِ **زيادة في تكاليف الإنتاج** (*cost –push inflation*)، خاصَّة في فَتْرة ازدهار الاقتِصَاد، من خلال زيادة أسعار السِّلَع الوسيطة ومدخلات الإنتاج (غير العمالة). **3)** في **سوق السِّلَع**: يـؤدِّي ارتفـاع الطلـب والإنتاج إلى زيادة نُدرة الموارد، فيضطر المنتجون إلى زيادة أسعار السِّلَع طمَعاً بزيـادة الأَربـاح. وتـزداد مخاطر زيادة الطّلب الكُليّ بأعلى من العـرض الكُلـيّ، وإمكانيّة حدوث فجوةٍ بَينَ الطلب والعرض، وهي الفجـوة التـي يُسَـمّيها الاقتِصَـاديّون **فجـوة إنتـاج مُوجبـة** (*positive output gap*). لنتصوّرْ، في الشّكل الثالـث، أنَّ **منحنى العرض الكُلّيّ** في الأمـد الطّويـل (***LRAS***) عموديٌّ على الأفق، وهـذا يعْنـي أنَّ قُـدرة الاقتِصَـاد الإنتاجيّة مُستقلَّة عَن مستوى الأسعار في الأمد الطّويل.



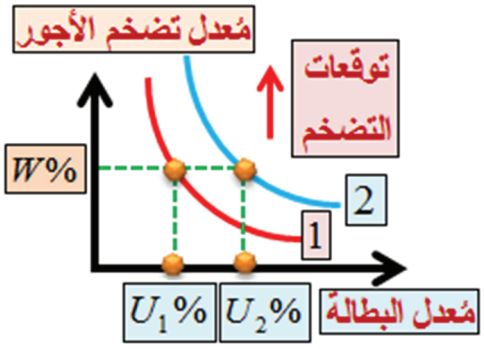
نلاحظ أن إزاحة تامّة في **منحنى العرض الكُلّيّ**، من (***AD1***) إلى (***AD2***)، تعني أنَّ الإنتاج ارتفع مـن (***Q1***) إلى (***Q2***)، وهذه الكَميّة الأخيرة هي أكثر مما يستَطيع الاقتِصَاد توفيره (أيْ ما وراء ***Qf***)، وبالتّالي فإنَّ هناك فجوة إنْتاج مُوجبة القيمة، تؤدِّي إلى إزاحة تامّـة فـي منحنـى العرض الكُلّيّ مـن (***SRAS1***) إلـى (***SRAS2***)، حيـث عـاد الاقتِصَاد إلى وضعه الأوّل، ولكنْ بأسعارٍ أعلى، ويوضح الشـكل الثالث أن مستَويات الأسعار ارتفعت مـن (***P1***) إلـى (***P2***) دون زيادة حقيقيّة في الإنتاج والتَوظيف، إلّا بشكلٍ مؤقت.



تحدثُ المقايضةُ بَينَ التّضخُّم والبطالة في منحنى فيليبس الأصليّ بَينَ قطاعين على المنحنى: الأوّل هُوَ القطاع الأعلى من المنحنى، حيث يكون معدَّل البطالة منخفض المُرونة نسبةً إلى تَضخُّم الأجور، ولا يؤدِّي ارتفاع التّضخُّم إلى انخفاضٍ في البطالة إلّا بشكلٍ ضـئيل. أمـا القطـاع الثّاني من المنحنى، فهُوَ عالي المُرونة، حيث يؤدِّي انخفاض تَضخُّم الأجور إلى زيادةٍ كبيرةٍ في البطالة.

أدخل فريدمان مفهومَ مُعدَّل التّضخُّم غير المُسرّع للبطالة (*non-accelerating inflation of unemployment* ***NAIRU***)، وافترضَ أنَّ سوق العمل ينضوي تحت بنية تنافسيَّة غير تامّة، وأنَّ العُمَّال يمتلكون قوّةً تفاوضيّةً جماعيّةً من خلال النّقابات المسجّلين فيها، وأنَّ لدى بَعضِ أرباب العمل قوّة احتكار الشِّراء من سوق العمل، فيكون معدَّل البطالة التَّوازني نتيجةً نهائيّة لعمليَّة التَّفاوض بَينَ النّقابات والمنشآت، ومنها منشآت احتكار الشِّراء.

إلى جانب العُمَّال، يوجد في أذهان المفاوضين معدَّلُ أجرٍ حقيقيّ يطالبون به، وهُوَ الأجرُ الذي يتأثر بمستوى البطالة. فكلّما انخفض معدَّل البطالة ارتفع معدَّل الأجر الحقيقيّ الذي يطالب به العُمَّال، لأنهم يُحاولُون الحُصول على حصّة أكبر من قيمة الإنتاج في أوقات الازدهار الاقتِصَاديّ. لكنَّ هذا يعتمدُ على إنْتاجيّة العُمَّال، وقُدرة أربابِ العمل على تحميل زيادة الأجور على سعرِ بيع السِّلْعة. وقد يصعبُ على أصحابِ العملِ في السُّوق التّنافسيَّة أنْ يُحمّلوا زيادة الأجور، بشكلٍ كبيرٍ، على أسعار السِّلَع. أمَّا في سوقٍ تسيطر عليه قوّةُ الاحتكار، فقد يكون باستِطاعَة المنشأة تحميل زيادة الأجور على سعرِ بيع السِّلْعة، ويكون باستِطاعَة العُمَّال مفاوضة المنشأة باقتطاع جزءٍ من فائض المنتج لصالحهم. وإذا انخفض مُعدَّل البطالة تحت مستوى الـ(***NAIRU***)، فقد يكون بمقدور العُمَّال الحُصول على الزِّيادة التي يطلبونها، وفي هذه الحالة تميل المنشآت إلى تسوية الأجور لصالح العُمَّال، ويشهد الاقتِصَاد زيادة في مُتوسّط مكاسب العُمَّال. وفي جميع الأحوال، يؤدّي تَضخُّم الأجور إلى تَضخُّمٍ عامٍّ بِسبَبِ زيادة التّكاليف المشار إليها أعلاه، شريطة بقاء العَوَامِل المؤثرة ثابتة. وكي يتمَكّن فريدمان من تَفسير العلاقة بَينَ التّضخُّم والبطالة، أدخلَ مفهوماً آخر وهُوَ **التّوقّعات التكيفيَّة** (*adaptive expectations*)، ومفادها أنَّ رؤية النّاس لتَضخُّم الأسعار في حَيَاتِهِم اليوميّة، تدفعهم نَحو توقّع مُعدَّلات تَضخُّم أعلى في المستَقْبل، وبالتّالي فإنَّ نقابات العُمَّال تُدخل هذه التوقّعات في المفاوضات حَولَ الأجور. ولذَلك فإنَّ الأجور تتبع الأسعار، ولَو ارتفعت الأسعار بشكلٍ كبير، فإنَّ مطالبات العُمَّال بزيادة الأجور تكون بشكلٍ أكبر، وبالتّالي ترتفع أسعار السِّلَع نتيجةً لزيادة كُلفة الأجور. وفي الشّكل الرابع تؤدّي توقّعات التَّضخُّم إلى إزاحة في منحنى فيليبس في الأمد القصير إلى اليمين، وارتفاع معدَّل البطالة مَع بقاء معدَّل التّضخُّم عند المُستوى نفسه.



المدرسة النمساويّة (*Austrian School*) (151):

في تاريخ الفِكْر الاقتِصَاديّ، هي مَجموعة من الفلاسفة الاقتِصَاديّين النمساويين، يأتي في مقدّمتهم كارل مينغير (*Carl Menger*) وفريدريك فون فايزير (*Friedrich von Wieser*). ومن أتباعها فريدريك فون هايك (*Friedrich von Hayek*).

تبنّت هذه المَدرَسة طريقة **الاستقراء** والتّنظير العقلانيّ للوصول إلى نماذج تصف حركة الاقتِصَاد، وابتعدت عَن أفكار المَدرَسة الألمانيَّة التي ركّزت على المنهجِ التّاريخيِّ لفهم الأحداثِ الاقتِصَاديَّة والاجتِماعيّة المُرتبطة بها.

تُشدّد **المدرَسة النّمساويّة** على منهجيّةٍ فرديةٍ في التّحليل الاقتِصَاديّ، تُسمى **علم التطبيق** (*praxeology*)، في إشارة إلى إيمانها وشغفها باستِعمال الأمثلة والبيانات الإحصائيّة في سبيل الوصول إلى الحقيقة. وتؤمن بأنَّ **النّقود** ليستْ حياديّة في أثرها في المتغيّرات الكُلّيّة، والتّوازن الاقتِصَاديّ، وأنَّ تحديد أسعار الفائدة والأرباح يتمّ من خلال تفاعل المنفعة الحدّية مَع تناقص الإنتاجيّة الحدّية للزمن، والأفضليّات الزمنيّة، وأنَّ هيكل رأس المال في الاقتِصَاد يتَشكّل من سِلع مُتنافرة، لها استِعمالات مُتعددة لا بدّ أنْ تُرتّب في سياقات مُحدَّدة من أجل الوصول إلى أعظم إنْتاجية. وتؤمِنُ المدرسة بالقوّةِ التّنظيمية لآليَّة السّعر في الاقتِصَاد.

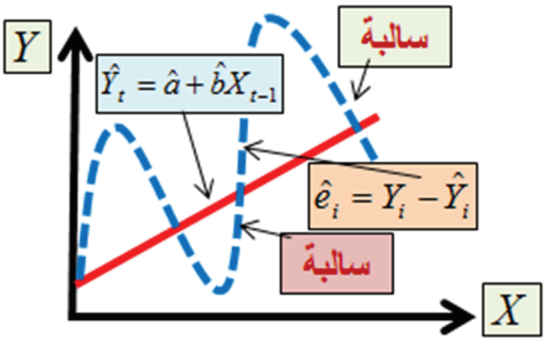
سياسة انعزال بالاكتفاء (*Autarky*) (152):

في **مجال السّياسات الاقتِصَاديَّة**، هي حالة تختارها الدّولة، وتكون فيها منعزلةً عَن التجارة الدّولية من خلال فرض رسومٍ جُمركيّةٍ وضرائبَ عاليةٍ على المستوردات، في محاولة للوصول إلى **الاكتفاء الذاتي** لتأمين فرص عَملٍ لمواطنيها، أو لأغراضٍ سياسيّة.

ارتباط ذاتيّ (*Autocorrelation*) (153):

في **الاقتِصَاد القياسيّ** (*econometrics*)، والمشاكل التي تواجهها عَمَليّات **تَقدير مَعلمات النّموذج القياسيّ**، هُوَ تأثر **الأخطاء العشوائيّة** (*random errors*) بَعضها ببَعض.

تنشأ مُشكلَة **الارتباط الذّاتيّ** (أو الارتباط التّسلسليّ) (*serial correlation*)، عِندما ترتبط الأخطاء العشوائيّة (البواقي) (*residuals*) بعضها مَع بَعض بعلاقةٍ ما، سالبةٍ أو مُوجبةٍ. وعادةً يحدث الارتباط في **البيانات التّاريخيّة** (السلاسل الزمنيّة)، أيْ المُرتبطة بعامِل الزمن (*t*). وفي هذه الحالة يكون **التّباين المُشترك** (*covariance* (***Cov***)) بَينَ الأخطاء العشوائيّة:

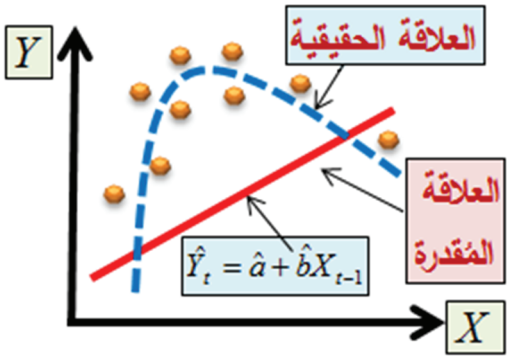


$$Cov\left[e_t, e_{t-1}\right] \neq 0, .. t \neq t-1$$

حيث ترمز (e_t, e_{t-1}) لـ**الأخطاء العشوائيّة**، أيْ **البواقي** (*residuals*) النّاتجة من تَقدير مَعلمات النّموذج تحت الدّراسة، خلال الفترات الزمنيّة المتعاقبة:

t, *t*-1, *t*-2, …

وفي العادةِ يرتبط **الخطأ العشوائيّ** السّالب بخطأ سالب، والخطأ المُوجب بخطأ مُوجب، على النحو الموضح في الشكلين: الأوّل والثاني.



يُلاحظ أنَّ الأخطاءَ المُوجبةَ قد تسلسلت بعضها خلفَ بَعض حتّى وَصلَت إلى الخطّ المُستَقيم

$$\hat{Y}_t = \hat{a} + \hat{b}X_t$$

ثم تتابعت الأخطاء السالبة بعضها وراء بعض.

يُمكن في هذه الحالة حساب **معامل الارتباط** (*correlation coefficient*) بَينَ الأخطاء، واختبار أهميته الإحصائية من أجل التأكد من وُجودِ ارتباط بَينَها. وقد صُنّفت أسباب حدوث **الارتباط الذّاتيّ** في أدبيّات الاقتِصَاد القياسيّ إلى خمسة رئيسية[13]، وهي:

أوّلاً) خطأ تحديد النَّموذج (*Miss Specification*): يؤدّي الخطأُ في اختيار **الشكلِ الرياضيّ المناسب** (*model specification*) للنموذج القياسيّ، أو **حذف المُتَغيّر المناسب** من النموذج (*exclusion of a relevant variable*) إلى حدوث ارتباط بَينَ البواقي. وعلى سبيلِ التّوضيح: يؤدّي اختيار نموذجٍ خطّيّ لتوفيقه بَينَ مشاهدات تأخُذُ شكلَ **دَالَّة تربيعية** إلى تتابع الأخطاء السّالبة ثم المُوجبة ثم السّالبة، ما يعْني أنَّ هناك **ارتباطاً قويّاً** بَينَ الأخطاء. وتحدث الظَّاهرة نفسها في حال حذف مُتَغيّر مُستقل **ذي صلة** من الدّالَّة المُراد تَقدير مَعلماتها، بخاصَّةٍ إذا كان المُتَغيّر يرتبط ذاتيّاً (مَع نفسه).

ثانياً) القصور الذاتي (الجمود) (*inertia*): يُقصد به أنَّ الظروف السّابقة تؤثّر في الظروف الحاليّة واللّاحقة. ومثال هذا أنَّ سلوك **السّلاسل الزمنيّة** (*time series*) يتميز، بشكلٍ عامّ، بما يُسمّى بـ**الاتّجاه** (*trend*)، فنرى أنَّ قيمة المشاهدة في لحظة زمنيّة مُعيّنة قد تقلُّ (أو تزيد) عَن قيمة المشاهدة في اللّحظة اللّاحقة ثم اللّاحقة، وهكذا. لكنَّ المشاهدات تنتظم في **الاتّجاه** نفسه، عادةً. وفيما يتعلَّق بنشاط اقتصاديّ معيّن، كالاستهلاك، نجد أنَّ قيمته تتزايد باستمرار مَع الزّمن إلى أنْ يحدث شيء معيّن يتسبب بتناقصه في فترات زمنيّة متعاقبة، ثم يغيّر اتّجاهه، وهكذا. وفي كلّ هذه الحالات نجد أنَّ **البواقي** ترتبط بعضها مَع بعض.

ثالثاً) الارتباط الذاتيّ الفضائيّ (*spatial autocorrelation*): أيْ أن تتأثر النّشاطات الاقتِصَاديَّة، مثلاً، بَعضُها ببَعض، وخاصَّة إذا كانت النّشاطات تحدث عبر الأقاليم والحدُود الجغرافيّة. ومثال على هذا الأثر الإيجابيّ لارتفاع أسعار النّفط للدول العربيّة (النفطيّة) في اقتصادات الدّول العربيّة غير النّفطية، أو الأثر السلبيّ لانخفاض أسعارها في هذه الدول. فالرفاه الاقتِصَاديّ في دول مثل الأردن وسوريا ولبنان، يرتبط

13- هناك أسباب أخرى أقل أهمية مثل ظاهرة **نسيج العنكبوت** (*cobweb phenomenon*)، التي تحدث في النشاط الزراعي، والتخلف في تأثر البيانات (*lags*) بعضها ببعض.

بشكلٍ وثيق بالرفاه الاقتِصَاديّ لدول مثل السّعوديّة والإمارات العربيّة والكويت، لتأثّرِ هذه الأقـاليم بَعضـها ببَعض.

رابعاً) معالجة البيانات الإحصائية (*manipulation of Data*): تخضع البيانات الإحصائية، في الكثير مـن الحالات، لمعالجات من نوع خاصّ، كحساب المُتوسّطات، وتَقديرِ ما ينقص منها من خلال عَمَلِيّات **التخمـين** الرياَضيّة: (*interpolation*) أو (*extrapolation*)، و**توهين التموج** (*smoothing*) الحاصل في البيانـات الأصليّة، إذ عادةً تتسبّبُ هذه المُعالجات في إحداثِ ارتباط متسلسل بَينَ البواقي.

خامساً) أثر الأحداثِ المُختَلِفة (الصدمات) (*influence of shocks*): قد تُسَبِّبُ الأحـداثُ المُختَلِفـة، مثـل التّراجع الاقتِصَاديّ والإضرابات العُماليّة والتّضخُّم حدوث الارتباط المتسلسل بَـينَ البـواقي، لتلاحـق قـيم المتغيّرات بشكل تسلسليّ. وكي نتعَرّف أثر **مُشكلة الارتباط الذّاتيّ** في تَقـديرات الـ**مربّعـات الصّـغرى الاعتياديَّة** (***OLS***) (*ordinary least squares*)، لنعَرّف المُقدِّر (*estimator*) $(\hat{b})$ على النحو الآتي:

$$\hat{b}=\sum_{i=1}^{n} m_i Y_i=\sum_{i=1}^{n} m_i (a+by_i+u_i)$$

$$=a\sum_{i=1}^{n} m_i+b\sum_{i=1}^{n} m_i x_i+\sum_{i=1}^{n} m_i u_i=0+b(1)+\sum_{i=1}^{n} m_i u_i$$

تكون **القيمة المُتَوقّعَة** لطرفي المُعادلة أعلاه على النحو الآتي:

$$E[\hat{b}]=b\sum m_i E[u_i]=b$$

أيْ إنَّ **القيمة المُتَوقّعَة** للمقدِّر $(\hat{b})$ تساوي قيمة المَعلمة الحقيقيّة (معلمة المُجتمَع)، ومن هذا نستَنتج أنَّ مُشكلَة الارتباط الذّاتي لا تؤثّر في خاصيَّتَي **عدم التحيّز** و**خطيّة مقدّرات المربّعات الصّغرى**. ويُمكن إثبات هذا بالنّسبة للمُقدِّر $(\hat{a})$، بالسّهُولة نفسها. وحَولَ ما يتعلّق بخاصيّة **الاتّساق**، فإنَّ بقاء مقدّرات المربّعات الصّغرى غير متحيّزة يُعتبر شرطاً كافياً للاتساق[14]. لإثبات هذا لنستَعرضْ بشكلٍ بسيط الآليَّة التي تتولّد بوساطتِها الأخطاء العشوائيّة. وقد افترضنا أنَّ الأخطاء مُرتبطة بَعضها ببعض، وأنَّ $(Cov[e_t,e_{t-1}]\neq 0)$، أيْ إنَّ (e_{t-1}) يرتبط مَع (e_t).

لنبدأْ بتعريفِ القيمةِ المُتَوقّعَة لحاصل ضربِ الباقي في نفسه (e_t^2) على النحو الآتي:

14- انظر: *Jan Kmenta, "Elements of Econometrics", Macmillan Press* (1971), pp 275-277

$$Cov\ [e_t, e_t] = E[e_t e_t] = E[e_t^2] = \rho\sigma^2$$
$$\rho = 1$$

حيث ترمز (ρ) (rho) إلى **مُعامِل الارتباط** بَينَ البواقي، وقيمته تنحصِر بَينَ الواحد الصّحيح المُوجب والواحد الصّحيح السّالب[15]. ومما سبق فإنَّ التباين المُشتَرك بَينَ خطأين متتاليين هُوَ

$$Cov\ [e_t, e_{t-1}] = E\ [e_t\ e_{t-1}] = \rho\sigma^2$$

$$|\rho| \neq 1$$

لأنَّ

وأيضاً، فإنَّ

$$Cov\ [e_t, e_{t-2}] = \rho^2\sigma^2 = E\ [e_t\ e_{t-2}]$$
$$Cov\ [e_t, e_{t-3}] = \rho^3\sigma^3 = E\ [e_t\ e_{t=3}]$$

. .

. .

. .

$$Cov\ [e_t, e_{t-s}] = E\ [e_t\ e_{t-s}] = \rho^{t-s}\ \sigma^2$$

نلاحظُ أنَّ **التَّباين المُشتَرك** بَينَ الخطأ في لحظةٍ زمنيّةٍ معيّنةٍ والخطأ في فترات زمنيّة بعيدةٍ يؤولُ إلى الصِّفر ولَو اعتبرنا أنَّ $(|\rho| = 1)$، فإنَّ **التباين المُشتَرك** لا يتناقص كلّما تَبَاعدت الفترات الزمنيّة، ما يعْني أنَّ تباين الخطأ ينمو إلى ما لا نهاية، متناقضاً بهذا مَع الفرضيَّات القياسيّة.

لتعرّف الآليّة التي تتولّد بوساطتِها الأخطاء العشوائيّة لنفترضْ أنَّ

$$e_t = \rho\ \ e_{t-1} + v_t$$

15- **معامل الارتباط** بين (e_t) و (e_{t-1}) هو

$$\rho = \frac{COV\ \ [e_t, e_{t-1}]}{\sqrt{Var\ \ [e_t]}\ \sqrt{Var\ \ [e_{t-1}]}}$$

حيث يُمثِّل (v_t) خطأً عشوائيّاً مُستَقلّاً عَن (e_{t-1})، وله الصّفات التّالية[16]:

$$v_t \sim N\ (0, \sigma_v^2)$$

وأنَّ

$$E\ [v_t\ v_s] = 0,\quad t = 1,2\ldots\quad s$$

و

$$E\ [v_t\ v_{t-1}] = 0$$

تسمى آليَّة توليد الخطأ العشوائيّ، في هذه الحالة، **نظام ذاتيّ الانحدارِ من الدّرجةِ الأولى** (*first-order autoregressive scheme*). ويُمكننا اشتقاق العلاقة بَينَ (e_t) و (v_t) على النحو الآتي:

$$\begin{aligned}
e_t &= \rho e_{t-1} + v_t \\
&= \rho\ (\rho e_{t-2} + v_{t-1}) + v_t \\
&= \rho^2\ e_{t-2} + \rho v_{t-1} + v_t \\
&= \rho^2\ (\rho e_{t-3} + v_{t-2}) + \rho v_{t-1} + v_t \\
&= \rho^3\ (\rho e_{t-3} + \rho^2 v_{t-2}) + \rho v_{t-1} + v_t \\
&= \rho^s\ (\rho e_{t-s} + \rho^{s-1} v_{t-s-1}) + \ldots + \rho v_{t-1} + v_t \\
&\quad .\qquad .\qquad .\qquad .\qquad . \\
&= \rho^t\ e_0 + \rho^{t-1}\ v_1 + \rho^{t-2} v_2 + \ldots + \rho^2\ v_{t-2} + \rho v_{t-1} v_t
\end{aligned}$$

نجد أنَّ الخطأ العشوائيّ يتكوّن من خطأ ابتدائي هُوَ (e_o) مضافاً إليه سلسِلة الأخطاء (v_i) التي تتناقص أوزانها كلّما تباعدت الفترات الزمنيّة. ولأن تباين المعلمة $(\hat{b})$ هو

$$Var[\hat{b}] = \frac{\sigma_{e_i}^2}{S_{xx}}$$

16- يسمى في بعض الأحيان (*white noise error term*)، بخاصةٍ في أبحاث العلوم الهندسية.

وحيث إن

$$e_t = \rho\ e_{t-1} + v_t$$

فإنَّ

$$Var[e_t] = Var[\rho\ e_{t-1} + v_t] = \rho^2.Var[e_{t-1}] + \sigma_v^2 = \rho^2.Var[e_t] + \sigma_v^2$$

$$\therefore Var[e_t] = \frac{\sigma_v^2}{1-\rho^2}$$

يتّضح من هذا أنَّ **مُشكلَة الارتباط الذاتي** تؤدِّي إلى تَغيُّر **تباين** البواقي من $(\sigma_{e_i}^2)$ إلى $(\frac{\sigma_v^2}{1-\rho^2})$، وهي مُختلِفة عَن القيمة التي تصل إليها تَقديرات المربّعات الصغرى الاعتياديَّة في حالة غياب مُشكلَة **الارتباط الذاتيّ**، ولا تتَميّز بالصّفات المرغوبة، المُتعلِّقة بـــ**أفضل مُقدِّر خطِّي غير متحيّز** (***BLUE***).

(راجع مسرد: **أفضل مُقدِّر خطِّي غير متحيّز** (***Best Linear Unbiased Estimator*** (***BLUE***)).

اقتصاد ذاتي (*Auto Economy*) (154):

في **الاقتصاد الكلي الكلاسيكي** (*classical macroeconomics*)، هو جزء من الاقتصـــاد يُمـــوّلُ ذاتـــه، بوساطة **موجوداته السائلة** (*liquid assets*).

يعود أصل المُصطلح إلى عالم الاقتصاد البريطاني **جون هيكس** (*John Hicks*).

إدارة العمّال الذّاتيّة (*Autogestion*) (155):

في مجال **العلاقات العمّاليّة** (*labor relation*)، و**الديمُقراطيّة الاقتِصـــاديَّة** (*economic democracy*)، هي فلسفةٌ، وحالةٌ نَشَأت في الاقتِصَاد الفرنسيّ، بَعدَ الاضطرابات العُماليّة التي عَصفَت بفرنسا فـــي العـــامِ (**1968**).

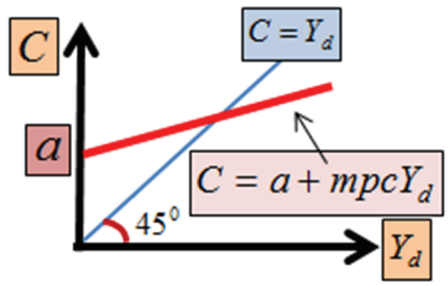
تقضي هذه الفلسفة بأن تَتَحلّل الشّركات والمؤسّسات من التّراتبيّة الهَرَميّة في الإدارة، وأن يشـــارك العُمَّـــال أنفسهم في اتخاذ القَرارات المُتعلِّقة بالإدارة وبيئة العمل والحوافز الممنوحـــة للعُمّـــال، وقواعـــد التّشـــغيل، واستعمال تقنيات الإنتاج.

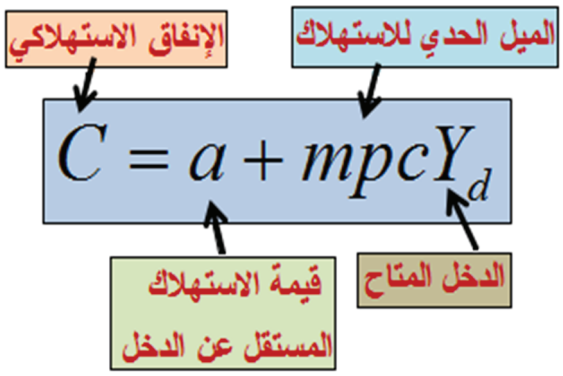
أتمتة (*Automation*) (156):

في علم **الإدارة الاقتِصَاديَّة** و**الإنتاج**، هي تحويلُ الأعمالِ الإداريّة اليدويّة وطُرق الإنتاج اليدويّة، أو نصف الآليّة، إلى آليَّةٍ ورقميّةٍ (*digital*)، وهو ما يقلِّلُ من استِعمال العمَالة غير الماهرة، ويَزيدُ الإنتاجيّة في المنشأة. وعادةً تُسمى البطالة النّاتجة عَن الأتمتة بـ**البطالة التكنولُوجيّة** (*technological unemployment*).

استهلاكٌ مُستَقلٌ عن الدَّخل (*Autonomous Consumption*) (157):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ**، بخاصَّةٍ في مجال **الطّلب الكُليّ** (*aggregate demand*)، وموضوع **نفقات الاستهلاك** (*consumption expenditure*)، و**دَالَّة الاستهلاك** (*consumption function*)، هُوَ قيمة الإنفاق على السّلَع الاستهلاكيَّة، من أفراد المُجتمَع كَافَّةً، الذي لا يتأثّر بمستوى **الدَّخل** (الإنتاج). وعادةً يُسمّى هذا الشّكل من الاستهلاك في أدبيات الاقتِصَاد الاجتِماعيّة بـ**حد الكفاف** (*subsistent level*)، ويُمكن تمثيله رياضيّاً وبيانيّاً على النحو الآتي في **دَالَّة الاستهلاك** (*consumption function*) التّاليَة، والرّسم البيانيّ المُرفق:





حيث ترمز (C) لـ**الإنفاق الكُليّ على الاستهلاك**، و(a) لـ**الإنفاق على الاستهلاك الذي لا يتأثّر بالدَّخل**، و(mpc) لـ**الميل الحدّي للاستِهلاك** (*marginal propensity to consume*)، و(Y_d) لـ**لدَّخل المتاح** (*disposable income*).

إنفاقٌ مُستقلٌّ عَن الدَّخل (*Autonomous Expenditure* (*AE*)) (158):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ** (*Macroeconomics Theory*)، بخاصَّةٍ في مجال تفاعل **سوق السِّلَع** (*Commodity Market*) مَع **سوق النّقود** (*Money Market*)، هُوَ من **المتغيّرات الكُليّة** المهمة، ويحصل من جمْع بنود الإنفاق الذي لا يتأثّر بمستوى الدَّخل الوطنيّ، مهما كان، ويقوم به المُستهلكون والوحدات الحكوميَّة والمستثمرون من شتّى أنْواعهم.

يُمكن تحديدُ ثلاثة مصادر للإنفاق المُستقلّ، هي: **1) الإنفاق الاستهلاكي المُستقلّ** (*autonomous consumption* (***a***)) الذي يُشكّلُ جزءاً مهماً من **الإنفاق الاستهلاكي**. وجزء من هذا الاستهلاك يتعلَّق بحدّ الكفاف من الاستهلاك[17]، ومنه ما يتعلَّق ببَعض السِّلَع المُعمّرة، لكنَّ حجمه يعتمدُ على أسعار الفائدة. وعلى سبيل المثال: لو افترضنا أنَّ أسعار الفائدة على السِّلَع المشتراة بالتّقسيط كانت عاليَةً إلى حد كافٍ، لما أقدَمَ مُعظمُ الأفرادِ على شراء السّلَع المُعمّرة كالسّيارات، والأجهزة المنزليّة. ولَو كانت أسعار الفائدة على السّلَع المشتراة بالتقسيط منخفضة إلى حد كافٍ لأقدَمَ مُعظم الأفراد على شراء السّلَع المعمّرة المذكورة[18]. **2) الإنفاق الاستثماري** (*investment expenditure* (***I_a***)) الذي تحدّده أسعار الفائدة. **3) توقّعات الأفراد والمؤسّسات حَولَ الدَّخل المستقْبلِي** (*expectations*)، إضافة إلى التزامَات الحُكومة (***g_a***) غير المُتعلِّقة بمستوى الإنتاج. وكلّما كانت توقعات الأفراد متفائلةً عَن المستقْبلِ زادَ الإنفاقُ المُستقلّ، وإذا كانت توقّعاتهم عَن المستَقْبلِ متشائمة، انخفض الإنفاق المُستقلّ. ويُمكننا تجميع **الإنفاق المُستقلّ** كلّه في مُتَغيّرٍ واحد، على النحو الآتي:

$$AE = a + g_a + I_a$$

من النّاحية العَمليَّة والنّظريَّة تكون العلاقة بَينَ الإنفاق المُستقلّ (***AE***) وسعرِ الفائدة السّائد عكسيّة، ما يعْني أنَّ منحنى **الإنفاق المُستقلّ** يكون سالبَ الميلِ مُقابل المستَويات المُختَلِفة لسعرِ الفائدة (***r***). ويُمكن وضعُ العلاقة بَينَ المُتَغيّرين (***AE***) و(***r***) في مُعادلة رياضيّة بسيطة على النحو الآتي:

$$AE = c + dr$$

حيث ترمز (***c***) للحدّ الأدنى للإنفاق المُستقلّ، حتّى لو كان سعرُ الفائدة (***r*** = **0**)، و(***d***) لمُعدَّل التّغيُّر في الإنفاق نسبةً إلى مُعدَّل التّغيُّر في سعرِ الفائدة، أيْ

$$d = \frac{\Delta AE}{\Delta r}$$

مثال: لنفترضْ أنَّ الإنفاق المُستقلّ مُعطًى بالصيغة التّاليَة:

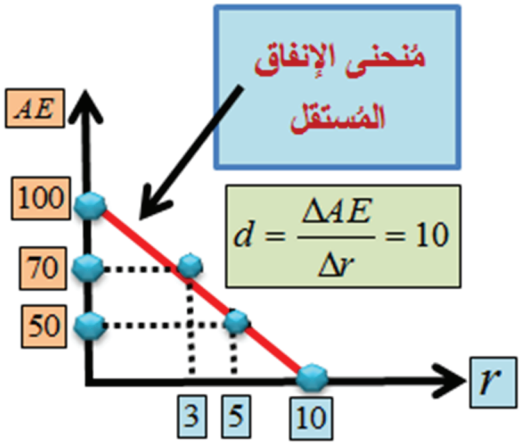
$$AE = 100 - 10r$$

17- قد يدخل عدد السكان بوصفه متغيراً محدّداً الحجم المطلق للاستهلاك المستقل.

18- يصنف بعض الاقتصاديين الإنشاءات السكنية تحت الإنفاق الاستهلاكي الذي يعتمد على أسعار الفائدة، ويصنفها آخرون تحت الاستثمار الذي يعتمد على أسعار الفائدة.

يُمكننا إعادة المعادلة نفسها بصيغة مُكافئة أخرى على النحو الآتي:

$$r = 100 - \frac{1}{10} AE$$



لكنَّ الصيِّغة الأولى تُعطينا الإنفاق المُستقلّ على أنه دالَّة في سعرِ الفائدة، وهُوَ الأوضح. وبناءً على هذه المُعادلة يكون (AE)، على سبيل المثال:

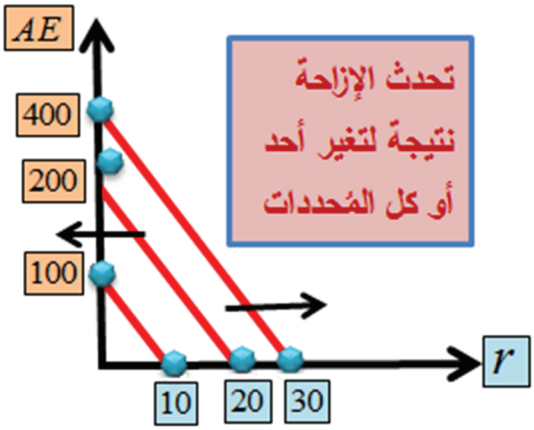
$$AE(0) = 100 - 10(0) = 100$$
$$AE(5) = 100 - 10(5) = 50$$
$$AE(3) = 100 - 10(3) = 70$$

يوضح الشكلُ الأوّل المنحنى الذي يُمثِّل المُعادلة أعلاه، ونقطتي التقاطع: الأفقيّ والعَمُوديّ[19].

يخبرنا مُعدَّل التّغيُّر أنَّ انْخفاض مُعدَّل سعرِ الفائدة بوحدة واحدة يؤدِّي إلى ارتفاع الإنفاق المُستقلّ بعشر وحدات، وارتفاعه بوحدة واحدة يؤدِّي إلى انخفاض الإنفاق المُستقلّ بعشر وحدات. ولَو وصل سعرُ الفائدة إلى (r =10) لوصل الإنفاقُ المُستقلُّ إلى الصِّفر، ولَو وصل سعرُ الفائدة (r = 0) لوصل الإنفاق المُستقلّ إلى (AE = 100)، حداً أقصى.

تعتبر الحركة على طول منحنى الإنفاق المُستقلّ، والنّاتجة عَن تَغيُّر سعر الفائدة، تَغيُّراً في كميَّة الإنفاق المُستقلّ مقيّمة بوحدات النّقد ومستوى الأسعار السّائدة. لكنَّ التّغيُّر في الإنفاق المُستقلّ هُوَ تَغيرٌ هيكليّ، ويُعبّر عَنه بوساطة الانتقال التّام لمنحنى الإنفاق المُستقلّ، يميناً أو يساراً. ويتَغيّر الإنفاق المُستقلّ، عبر الإزاحة التامّة في منحناه، عِندما يتَغيّر أحد محدّداته. وعلى سبيل المثال: تحتاج الحُكومة، في أوقات الرَّواج الاقتِصَاديّ، إلى التوسُّع في البنية التّحتيّة، أو صيانتها بما يتلاءم مَع الأحوال الاقتصاديّة السّائدة، فيَزيدُ إنفاقها نتيجة لهذه الأحوال، ولا يكون لسعرِ الفائدةِ أيُّ أثرٍ في هذا، والعكس صحيح، أيْ عِندما ينحسرُ الإنتاج الكُلّيّ تنخفض الإيرادات الحكوميَّة، ولا تكون الحُكومة قادرةً على التوسُّع في البنية التحتيّة. وعادةً يؤدِّي الرّواج الاقتِصَاديّ إلى زيادة الاستثمارات دون اعتبارٍ لتَغيُّر أسعار الفائدة. ويؤدِّي ارتفاع عدد السّكانِ إلى زيادة الإنفاق الاستهلاكيّ المُستقلّ. وبناءً على هذه المحدّدات، وأثرها (سلباً أو إيجاباً)، ينتقل منحنى الإنفاق المُستقلّ، إلى اليمين أو إلى اليسار.

19- يمكننا الوصول إلى النتائج نفسها إذا بدلنا محاور الشكل بعضها مكان بعض.



لنفترضْ أنَّ **صدمةً مُوجبة** (*positive shock*) قـد أدَّت إلى زيادة الإنفاق الكُلّيّ، ثـم الإنتـاج الكُلـيّ. ونتيجةً لهذا ارتفع مستوى **الإنفاق المُستقلّ**، معبّـراً عَنه بانتِقَال منحنى الإنفاق المُستقلّ إلى اليمين، على النحو الموضح في الشّكل الثاني. وفي هذه الحالـة نقول إن الإنفاق المُستقلّ زاد، لكـنَّ سـعرَ الفائـدة السائد بَقِيَ ثابتاً عِند مُستَواه.

لو كان المنحنى الأوسط (**200**, **20**)، مثلاً، هُوَ المنحنى المرجعيّ لأغراض المُقارنة، فإنَّ **الصّدمة المُوجبة** أدَّت إلى إزاحة المنحنى إلى (**400**, **30**)، مثلاً، دون أنْ يتَغيّر سعرُ الفائدة. ولَو افترضنا أنَّ الصّدمة كانت سالبة، فإنَّ المنحنى ينتقل إلى (**100**، **10**)، مثلاً، دون أنْ يتَغيّر سعرُ الفائدة.

لنعَرفْ **دَالَّة الإنفاق الكُلّيّ** (***Exp***) (*Aggregate Expenditure Function*) الذي تخطّط له وحدات الإنفاق على النحو الآتي:

$$Exp = AE + MPEx \times Y$$

حيث ترمز (***Exp***) للإنفاق الذي تخطِّط له وحدات الإنفاق (مستهلكون، وحكومة، ومستثمرون)، و(***AE***) وفق ما عرّفناها مسبقاً، و(***MPEx***) لـ**ميل الحدّي للإنفاق الكُلّيّ** (*marginal propensity to spend*)، وتعريفه الرياضيّ هُوَ

$$MPEx = \frac{\Delta Exp}{\Delta Y}$$

وترمز (***Y***) للدّخل الكُلّيّ أو الإنفاق الكُلّيّ من وحدات الإنفاق. وعِند التَّوازن يكون

$$Y = Exp$$

مثال: لنفترضْ أنَّ دَالَّة الطّلب على النّقود هي

$$MD = a - br$$

وأنَّ صيغَتَها الصّريحة هي

$$MD = 100 - 5r$$

وأنَّ عرض النّقد (*money supply* (***MS***)) هُوَ (***MS*** = **50**). فعِند التَّوازن (***MD*** = ***MS***). أيْ إنَّ

$$MD = 100 - 5r = 50$$

$$\therefore r^* = 10, \quad M^* = 50$$

لنفترض أنَّ مُعادلة الإنفاق المُستقلّ

$$AE = 100 - 2r$$

بالتَّعويض عَن (***r***) نجد أنَّ

$$AE = 100 - 2(10) = 80$$

أيْ إنَّ التَّوازن في سوق النّقود عِند النقطة (**10, 50**) قد أدَّى إلى إنفاقٍ مُستقلّ في سوق السّلَع مقداره (**80**). ولَو افترضنا أنَّ عرض النّقد أصبح (***MS*** = **60**)، فإنَّ التَّوازن الجَديد في سوق النّقود يُصبح على النحو الآتي:

$$MD = 100 - 5r = 60$$

$$\therefore r^* = 8, \quad M^* = 60$$

بالتَّعويض عَن (***r***) في مُعادلة الإنفاق المُستقلّ نجد أن

$$AE = 100 - 2(8) = 84$$

أيْ إنَّ الإنفاق المُستقلّ ارتفع من (***AE₁*** = **80**) إلى (***AE₂*** = **84**) عِندما انخفض سعرُ الفائدة من (***r₁*** = **10**) إلى (***r₂*** = **8**)، على النحو الموضح في الشّكل الثّالث. وقد تحقّق هذا عِندما زاد عرض النّقد من (***MS₁*** = **50**) إلى (***MS₂*** = **60**). ويُمكن تمثيل كلّ هذه الحركات على النحو الموضح في الشّكل الثالث. وما نراه هُوَ أنَّ التَّوازن الذي تَحقّق في سوق النّقود عند النّقطة (**10**، **50**) قد أدَّى إلى إنفاقٍ مُستقلّ بِمقدار (**80**). وعِند زيادة عرض النّقد من (**50**) إلى (**60**) انخفض سعرُ الفائدة من (**10**) إلى (**8**)، وأدَّى إلى زيادة الإنفاق المُستَقلّ إلى (**84**).

لنفترض الآن أنَّ الميل الحدّيّ للإنفاق

$$MPEx = \frac{\Delta Exp}{\Delta Y} = 0.8$$

وأنَّ الإنفاق المُستَقلّ (**$AE = 84$**). وبناءً على هذا تكون دَالَّة الإنفاق الكُليّ (المخطّط)[20]

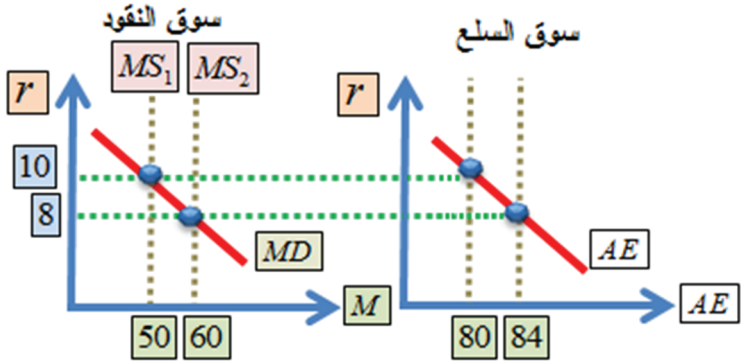
$$Exp = AE + 0.8Y$$

ويكون الدَّخل التَّوازني في سوق السلَع بناءً على توازن سوق النّقود

$$Exp = 84 + 0.8Y$$
$$\therefore Y^* = 84 + 0.8Y^*$$
$$\therefore Y^* = \frac{84}{0.2} = 420$$

ولَو كان سعرُ الفائدة (**$r = 10$**)، لكان الدَّخل التَّوازنيّ

$$Exp = 80 + 0.8Y$$
$$\therefore Y^* = 80 + 0.8Y^*$$
$$\therefore Y^* = \frac{80}{0.2} = 400$$



وبالملخّص، يتفاعل سوق السِّلَع مَع سوق النّقود بوساطة سعرِ الفائدة. وفي المثال الراهن أدَّى انخفاض سعرِ الفائدة في سوق النّقود من (**$r_1 = 10$**) إلى (**$r_2 = 8$**) إلى ارتفاع الدَّخل التَّوازني، في سوق السِّلَع، من (**$Y_1^* = 400$**) إلى (**$Y_2^* = 420$**). وعند زيادة عرض النّقد من (**50**) إلى (**60**) ينخفض سعرُ الفائدة من (**10**) إلى (**8**)، ما يؤدي إلى زيادة الإنفاق المُستَقلّ من (**80**) إلى (**84**). ويؤدي الفرق (**84 – 80 =4**) من خلال أثر مضاعف الإنفاق المُستَقلّ[21]، وقيمته

$$AEM = \frac{1}{1 - MPEx} = \frac{1}{0.2} = 5$$

إلى زيادة الإنفاق الكُلّيّ (المُخطّط) بِمقدار (**5x4 = 20**). وهذا يعْني أنَّ الدَّخل التَّوازني ارتفع من (**400**) إلى (**420**).

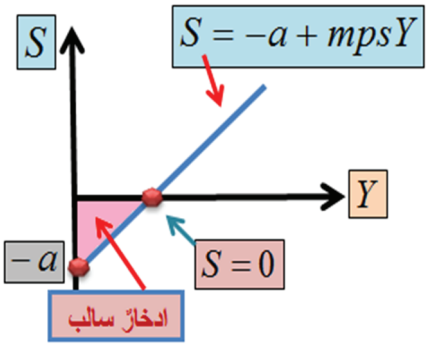
يتأثّر **الطّلب على النّقود** بمُتَغيّرات خارجيَّة تختلف عَن سعرِ الفائدة أو الدَّخل، ومنها توقّعات الأفراد عَن الأحوال الاقتِصَاديَّة. وهذا المُتَغيّر غير قابل للقياس الكَميّ، لكنَّ الاقتِصَاديّين عادةً يأخُذُونه في حساباتهم عندما يتحدّثون عَن أثره في توازن سوق السِّلَع. وعلى سبيل المثال: تؤدِّي التّوقّعات المتفائلة إلى زيادة الطّلب على

20– دالَّة الإنفاق الكلي (المخطط) هي نفسها المتساوية (**$Y=C+I+G+(X-M)$**)، لكننا كتبناها بدلالة مكوناتها **المستقلة** (*autonomous*) و**المُحفزة** (*induced*).

21– لا تختلف صيغة مضاعف الإنفاق المستقل في حالة **دالة الاستهلاك** عن الحالة المبينة أعلاه، إلا أن الصيغة الحالية تخص كل أنواع الإنفاق المستقل، بما فيها **الاستهلاك المستقل**.

النّقود، وتؤدّي التّوقّعات المتشائمة إلى انخفاض الطّلب على النّقود. وتؤدّي زيادة الطّلب على النّقود إلى انْتقال منحنى الطّلب عليها إلى اليمين، مؤديّاً إلى ارتفاع أسعار الفائدة، ثم انخفاض الإنفاق المُستَقلّ، وانخفاض الطلب الكُلّيّ، وانخفاض الإنتاج الكُليّ نتيجة للانخفاضين الأخيرَين. وقد أدّى ارتفاع الطّلب على النّقود إلى انْتقال منحنى الطّلب عليها إلى اليمين من الموقع (MD_1) إلى الموقع (MD_2). ومَع ثبات عرض النّقد عِند المُستوى نفسه يرتفع سعرُ الفائدة من (r_1) إلى (r_2)، ما يؤدّي إلى انخفاض الإنفاق المُستَقلّ من (AE_1) إلى (AE_2). ونتيجة لهذا ينخفضُ الإنفاق الكُليّ ثم الإنتاج الكُليّ.

ادّخارٌ مُستقلٌّ عن الدَّخل (*Autonomous Saving*) (159):



في نظريّة الاقتِصاد الكُلّيّ (*Macroeconomics Theory*)، هُوَ جزء من الادّخار الذي لا يتأثر بمستوى الدَّخل، مهما كان. ويتوقّع من الناحية النظريّة أنْ يكون الادّخار المُستَقلّ سالب القيمة عِند مستوياتٍ منخفضةٍ جدّاً من الدَّخل. والشّكل المرفق يوضّح العلاقات بَينَ الدَّخل والادّخار. حيث ترمز (S) للادّخار، و($-a$) للادّخار المُستَقلّ عَن الدَّخل، و(Y) للدَّخل الكُليّ. والشّكل يبيّنَ الدّالّة

$$S = -a + mpsY$$

المنبثِقَة من مستوى سالب، وهُوَ ($-a$)، ثم يرتفع الادّخار (S) عِندما يرتفع مستوى الدَّخل (Y)، ويُصبح صِفراً عِندما يكون الإنفاق الاستهلاكيّ (*consumption expenditure*) مساوياً لمستوى الدَّخل (Y). أيْ عِندما يكون:

$$C = Y$$

(راجع مسرد: دَالّة الاستهلاك (*Consumption Function*)).

نموذجٌ ذاتيّ الانحدار (*Autoregressive Model*) (160):

في الاقتِصاد القياسيّ (*econometrics*)، هُوَ نموذجٌ قياسيٌّ يُستَخدم في التنبّؤ بمُتَغيّر ما باستعمال تَوليفةٍ خطيّةٍ (*linear combination*) من القِيم السّابقة أو ما تُسمى بـالقيم المتأخّرة (المتخلّفة) (*past or lagged values*) للمُتَغيّر نفسه. وعلى سبيل المثال:

$$X_t = a + \theta_1 X_{t-1} + \theta_2 X_{t-2} + \ldots \theta_p X_{t-p} + e_t$$

هُوَ **نموذجٌ ذاتيّ الانحدار**، وفيه نتنبأ بقِيَم المُتَغيّر (X_t) بوساطة القيم السّابقة للمُتَغيّر نفسه $(X_{t-1}, X_{t-2}, \ldots X_{t-p})$. وفيه ترمز (a) لثابت الانحدار، و (θ_i) للمَعلمات المُراد تَقدير قيمها، و (p) لعدد الفترات التي نعود فيها زمنيّاً إلى الوراء، و (e_t) للخطأ العشوائيّ. وعادةً يُستَخدم الرّمز $(AR(P))$ للدلالة على **نموذج ذاتيّ الانحدار**. وعلى سبيل المثال: $(AR(3))$ تشير إلى الرجوع إلى فترات زمنيّة عددها ثلاث، واستَخدمناها في التنبُّؤ. وتعتبر مثل هذه النّماذج من الطُّرق المَرِنَة التي تُستَخدم في التنبّؤ بالمتغيّرات التي تخضع لعامِل الزّمن (t). ويُمكن استِخدام إشارة الجمْع في اختصار شكلِ النَّموذج على النحو الآتي:

$$X_t = a + \sum_{i=1}^{p} \theta_i X_{t-i} + e_t$$

أثــرُ التوافر (*Availability Effects*) (161):

في **نظريّة النّقود والبنوك**، هي النّواتج التي تحصل من تَغيُّرات في كميَّة النّقود المُتوافِرة للإقراض، باستِثناء أثر أسعار الفائدة. وتحدث هذه الآثار نتيجةً لعوامل مؤسّسية مثل تقنين الإقراض. وقد تستَعمِلُ **السُّلطَة النّقديَّة**، كـ**البنك المركزيّ** (*Central Bank*) مثل هذه الآثار كي تؤثّر في توزيع الائتمان في سوق رأس المال.

(راجع مسرد: **بنك مركزيّ** (*Central Bank*)، **عَمَليّات سوق مفتوحة** (*Open Market Operations*)).

مُعايَنة مُتوافرة (*Availability Sampling*) (162):

في **علم الإحصاء**، بخاصّة في **البيانات والإحصائيّات الاقتِصاديَّة**، و**الاقتِصاد القياسيّ** (*econometrics*)، هي وسيلة تُستَخدم في جمْع **عيِّنة** (أو عيّنات) من بياناتٍ كميَّة أو نوعيَّة، واستِعمالها في إجْرَاء دراسات وبحوث ميدانية. وعادةً تُسمى هذه الطريقة بـ**مُعايَنة دون نمط** (*haphazard*)، وتسمى في بَعضِ الأحيانِ بـ**عرضية** (*accidental*) أو **مريحة** (*convenience*). وتتمّ بالحُصول على **عيِّنة** تُجمَع حيث توافر **مُجتمَع إحصائيّ**، مهما كان نوعه. وعلى سبيل المثال: قد توزّع استِمارات بحثيّة على الطّلبة في جامِعاتٍ مُتعدّدة حَولَ مسألة معيّنة، دون مَعرِفة نوع **المُجتمَع الإحصائيّ**، ولهذا السبب تسمّى، في بَعض الأحيانِ، بـ**مُعايَنة مريحة**.

أطروحة التّوافر (*Availability Thesis*) (163):

في **نظريّة التّجارة الخارجيّة** (الدّوليّة) (*International Trade*)، هي افتراضٌ يقول بأنَّ جزءاً كبيراً من **التّجارة الدّوليّة** هُوَ تبادل لبضائع مُتوافرة في دولةٍ واحدة أو عددٍ قليلٍ من الدّول، وأنَّ **مُرونة العرض** (*supply elasticity*) العاليَة في دولةٍ ما، وانعدام **مُرونة العرض** في دولةٍ أخرى، يؤدِّي إلى نشأة **التّجارة** بَينَهما.

وسط (*Average* (*Mean*)) (164):

في **علم الإحصاء** و**الاحتمال**، هُوَ مقياسٌ لـ**لنّزعة المركزيَّة** نَحو قيمة معيّنة، وتُحَسبَ بجمْع القيم كَافَّة وتقسيم الحاصل على عدد **المشاهدات** (*observations*).

(راجع مسرد: **وسطٌ حسابيٌّ** (*Arithmetic Mean*)، **نزعة مركزيَّة** (*Central Tendency*)).

مُتوسّط فرق مُطلق (*Average* (*Mean*) *Absolute Deviation* (*AAD* or *MAD*)) (165):

في **الرّياضيّات**، و**الإحصاء**، و**الاقتِصَاد القياسيّ** (*econometrics*)، هُوَ حاصل مَجموع الفرق المطلَق بَينَ كلّ **مُشاهدة** (*observation*) ومُتوسّط قيم **المشاهدات**، مقسوماً على عدد **المُشاهدات**. وتكون قيمته أكبر من صفر أو تساويه، في كلّ الأحوال.

لنفترض **المشاهدات** التّاليَة:

$$X : 5,8,2,6,4$$

يُمكن حساب **مُتوسّط المشاهدات** على النحو الآتي:

$$\overline{X}=\frac{\sum_{i=1}^{5}(5+8+2+6+4)}{5}=\frac{25}{5}=5$$

أيْ إنَّ قيمة المُتوسّط بلغت (5). وبناءً عليه يكون **مُتوسّط الفرق المطلَق** ما يلي:

$$AAD(MAD)=\frac{\sum_{j=1}^{n}|x_i-\bar{X}|}{n}=\frac{|5-5|+|8-5|+|2-5|+|6-5|+|4-5|}{5}$$
$$=\frac{0+3+3+1+1}{5}=\frac{8}{5}=1.6$$

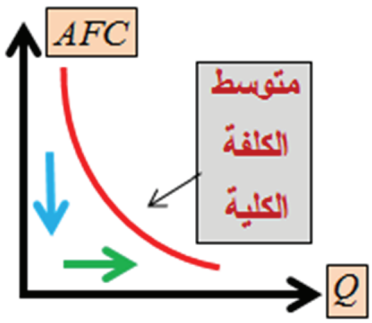
تَسعيرٌ مبنيٌّ على مُتوسّط التّكاليف (أو الكُلفة) **الكُليّة** (*Average Cost Pricing*) (166):

في **نظريّة المنشأة والسُّوق**، هُوَ أسلوب تتبناهُ بَعضُ المنشآت (قد تكون حالة نظريّة)، تقوم من خلاله بتَسعير منتجها بناءً على **مُتوسّط الكُلفة الكُليّة**، مضافاً إليه هامش ربْح مُحدَّد. وبناءً على هذا يكون سعرُ وحدة المنتج على النحو الآتي:

$$P = AVC + GPM = ATC$$

حيث ترمز (***P***) للسّعرِ، و(***AVC***) لـ**مُتوسّط الكُلفة المُتَغيّرة** (*Average Variable Cost*)، و(***GPM***) لـ**هامش الربْح الإجماليّ** (*Gross Profit Margin*)، (***ATC***) لـ**مُتوسّط الكُلفة الكُليّة** (بما فيها كُلفة الفرصة البديلة).

مُتوسّط تكاليف (أو كُلفة) **ثابتة** ((*Average Fixed Cost* (***AFC***)) (167):



في **نظريّة المنشأة والإنتاج**، هُوَ **كُلفة** الوحدة الواحدة من المنتج، تتحمّلها المنشأة سواءٌ أنْتجت السِّلْعة أو لم تُنتِجها. وهي بالتّالي **كُلفة** ليستْ مُتعلِّقة بكميَّة الإنتاج. ويتمّ حِسابُها بقسمة مَجموع الكُلفة الثّابتة (***TFC***) (*total fixed cost*) على حجم الإنتاج (***Q***)، على النحو الآتي:

$$AFC=\frac{TFC}{Q}\to 0$$

ويُقصد بالإشارة ($\to 0$) أنَّ حاصل القسمة يؤول إلى الصِّفر كلّما زادت كميَّة الإنتاج. ما يعْني أنَّ الـ(***AFC***) قيمة متناقصة مَع الكميّة المنتجة. وعادةً يتمّ تصوير مُتوسّط الكُلفة الثّابتة بيانيّاً على النحو الموضح في الشّكل المرفق.

مُتوسّط النّاتج (مُتوسّط كميَّة الإنتاج) (*Average Product*) (168):

في **نظريّة الإنتاج والمنشأة**، هي كميَّة الإنتاج الحاصلة من كلّ وحدة من وحدات **عُنصر الإنتاج** (*factor of production*)، كـ**العمَالة** أو **رأس المال**. وعلى سبيل المثال: نحصل على **مُتوسّط إنْتاج العمَالة** (*average product of labor* (***APL***)) من قسمة **كميَّة الإنتاج** على **كميَّة العمالة**، و**مُتوسّط إنْتاج رأس المال** (*average product of capital* (***APK***)) من قسمة كميّة الإنتاج على كميّة رأس المال على النحو الآتي:

$$AP_L = \frac{Q}{L}, \quad AP_K = \frac{Q}{K}$$

حيث ترمز (***Q***) لـ**كميّة الإنتاج**، و(***L***) لـ**كميّة العمالة**، و(***K***) لـ**كميّة رأس المال**. ونتوقّع من النّاحية النّظريّة والعَمَليَّة أنْ يرتفع **مُتوسّط الإنتاج** لأيّ عُنصرٍ من عَناصر الإنتاج، ويصلَ إلى الذروة، ثمّ يأخُذ بالانخفاض التدريجي كلّما زادت كميّة عُنصر الإنتاج، على النحو الموضح في الشكل المرفق.

مُتوسّط الإنتاجيّة (*Average Productivity*) (169):

في **نظريّة المنشأة والإنتاج**، هُوَ حاصلُ قسمة **كميّة الإنتاج** على **كميّة مُدخل الإنتاج**، أيْ حصّة كلّ وحدة من المُدخل من كميّة الإنتاج.

(راجع مسرد: **مُتوسّط النّاتج** (مُتوسّط كميّة الإنتاج) (*Average Product*)).

مُتوسّط الميل (النّزعة) **نَحو الاستهلاك** (*Average Propensity to Consume* (***APC***)) (170):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ** (*Macroeconomics Theory*)، هُوَ حاصل قسمة قيمة **الإنفاق الاستهلاكيّ** (*Consumption Expenditure* (***C***)) على **مستوى الدَّخل** (*income level* (***Y***))، أيْ إنّ

$$APC = \frac{C}{Y}$$

لا يُمكن، من الناحية النّظريّة، أنْ تتجاوز قيمة هذا المُتوسّط الواحد الصّحيح. والجدول البسيط التّالي يحتوي بَعضَ الحسابات لـ**مُتوسّط الميل نَحو الاستهلاك**:

الدَّخل (***Y***)	الاستهلاك (***C***)	مُتوسّط الميل (***APC***)
150	**120**	**0.80**
230	**200**	**0.87**

(راجع مسرد: **دَالّة الاستهلاك** (*Consumption Function*)).

مُتوسّط الميل (النّزعة) نَحو الادّخار (*Average Propensity to Save*) (171):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ** (*Macroeconomics Theory*)، هُوَ حاصل قسمة قيمة **الادّخار** (*Saving* (***S***)) على **مستوى الدّخل** (*income level* (***Y***))، أيْ إنّ

$$APS = \frac{S}{Y}$$

لا يُمكن، من الناحية النّظريّة، أنّ تتعدّى قيمة هذا المُتوسّط الواحد الصحيح. والجدول البسيط التّالي يحتوي بَعضَ الحسابات لـــ**مُتوسّط الميل نَحو الادّخار**:

الدّخل (***Y***)	الادّخار (***S***)	مُتوسّط الميل (***APS***)
150	**30**	**0.20**
230	**30**	**0.13**

(راجع مسرد: **دَالّة الاستهلاك** (*Consumption Function*)).

مُتوسّط العائِد (وسط هندسيّ) (*Average Rate of Return or Geometric Mean* ***GRR***) (172):

في مجال **الاستثمار** و**التّمويل**، وحسابات **النُّموّ** (*growth*)، هُوَ صيغةٌ رياضيّة تُستَخدم في حساب مُعدّل نمو كميّة ما مَع الزمن، سواء كان النُّموُّ مُوجباً أو سالبَ الاتجاه. وعلى سبيل المثال: يُعطي **المُتوسّط الهندسي** مُعدّل العائد على الاستثمار لكلّ فَتْرة، إذا تمّ حساب العائد لعدّة فترات. ويُعَرَّف **مُتوسّط العائد الهندسي** رياضيّاً على النحو الآتي:

$$GRR = \sqrt[n]{(1+r_1)\times(1+r_2)\times(1+r_3)\times\ldots\times(1+r_n)} - 1$$

مثال: لنفترض أنّ استِثماراً بِمقدار (**1000**) دينار، أعطى فائدة معدّلها (**15%**) للسّنَة الأولى، و(**8%**) للسّنَة الثّانية، و(**5%**) للسّنَة الثّالثة. وبناءً على هذا يكون مُتوسّط معدّل العائد السنوي للفترات الثلاث على النحو الآتي:

$$GRR = \sqrt[3]{(1.15)\times(1.08)\times(1.05)} - 1 = (1.3041)^{\frac{1}{3}} - 1 = 9.254\%$$

أيْ إنّ مُتوسّط معدّل الفائدة خلال السّنوات الثّلاث هُوَ (**9.254%**) سنوياً. وإذا تمّ وضع المبلغ في حساب يُعطي (**9.254%**) سنوياً لمدّة ثلاث سنوات، كان المبلغ النّهائيّ ما يلي:

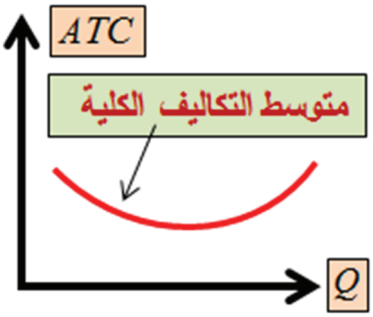
$$P(t) = 1000\,(1.09254)^3 = 1304.103$$

وهُوَ المبلغ نفسه الذي يَتحقّق خلال السّنوات الثّلاث بمُعدّلات فائدة (**15%**) و(**8%**) و(**5%**)، على التّوالي.

مُتوسّط مُعدَّل الضّريبةِ (*Average Tax Rate*) (173):

في **نظريّة الضّريبةِ**، هُوَ حاصلُ قسمةِ ما يدفعه الفرد من **ضرائبَ** على مَجموع الدَّخل الذي يأتيه من مصادِرِه المُختَلِفة خلال فَتْرة زمنيّة، عادةً تكون سَنَة كاملة. وينطبقُ التّعريف على كلّ أنْواع **الضّرائب**، سواء الضرائب على الأشخاص الطبيعيّين أو الضرائب على الأشخاص المَعنويّين.

مُتوسّط تكاليف (كُلفة) كليّة ((*Average Total Cost ATC*)) (174):

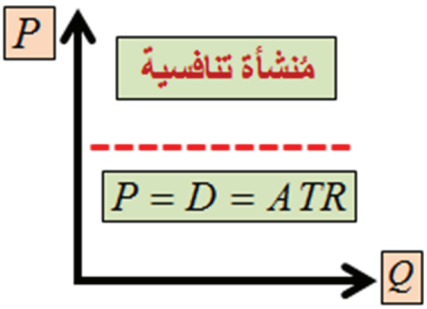


في **نظريّة التكاليف والمنشأة والإنتاج**، هُوَ **كُلفة** الوحدة الواحدة من السِّلْعة التي تُنتجها المنشأة. ويُحصل عليه بقسمة **الكُلفة الكُليّة** على عدد الوحدات المنتجة (كميّة الإنتاج). فلو رمزنا للكُلفة الكُليّة بـ(***TC***) وكميّة الإنتاج بـ(***Q***)، لكان مُتوسّط الكُلفة الكُليّة (***ATC***) هُوَ

$$ATC = \frac{TC}{Q}$$

نتوقّع من النّاحية النّظريّة والعَمَليّة أنْ يكون مُتوسّط الكُلفة الكُليّة عالي القيمة عِند مستَوياتٍ منخفضةٍ من الإنتاج، لكنَّه ينخفض كلّما زادت كميّة الإنتاج، ليصلَ إلى قيمةٍ دُنيا، ثم يأخُذ بالارتفاع التّدريجيّ بَعد النّقطة الدّنيا. وهُوَ عادةً يأخُذُ الشّكل البيانيّ المُبين أعلاه.

مُتوسّط إيراد كُليّ ((*ATR*)) (*Average Total Revenue*) (175):

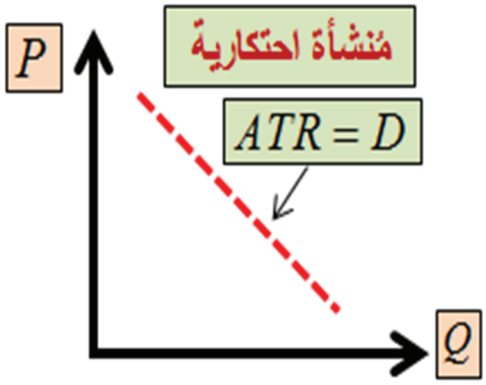


في **نظريّة المنشأة**، هُوَ مَجموعُ ما يأتي للمنشأة من **إيرادات**، بخاصَّةٍ من أعمالها الإنتاجيّة، مُقسّماً على كميّة الإنتاج، وهُوَ بالتّالي **الإيراد** الذي تحصل عليه المنشأة من كلّ وحدة من وحدات السِّلْعة التي تُنتجها وتبيعها. ويتمّ حسابه على النحو الآتي:

$$ATR = \frac{TR}{Q} = \frac{P.Q}{Q}$$

حيث ترمز (***ATR***) لـ**مُتوسّط الإيراد الكُليّ**، و(***TR***) لـ**الإيرادات الكُليّة**، و(***Q***) لـ**الكَميّة** المنتجة والمبيعة، و(***P***) لـ**سعرِ** بيع السِّلْعة.

يختلف مُتوسّط الإيراد الكُليّ بَينَ المنشآت العامِلة في سوق التّنافس التّام (*perfect competition*)، والمنشآت العامِلة في ظلِّ الاحتكار (*monopoly*). ففي حالة سوق التنافس التام يكون مُتوسّط الإيراد الكُليّ هُوَ منحنى الطّلب (***D***) (*demand*) على سِلْعة المنشأة، وهُوَ أيضاً سعرُ بيعِ وحدات السِّلْعة، ويأخُذُ شكلَ الخطِّ المُستَقيم الأفقيّ على النحو الموضح في الشّكل الأوّل. أمَّا للمنشأة العاملة في ظلِّ الاحتكار، فيكون منحنى مُتوسّط الإيراد الكُليّ سالبَ الميل، على النحو الموضح في الشّكل الثّاني.



قيمة مُتوسّط النّاتج (*Average Revenue Product* (*ARP*)) (176):

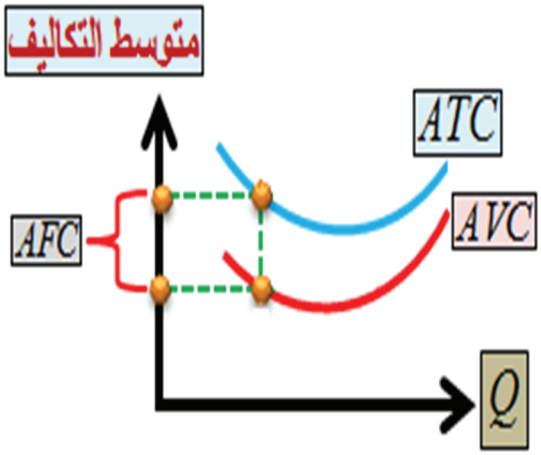
في نظريّة الإنتاج والمنشأة، هي قيمة الإيراد من كلِّ وحدةٍ منتجةٍ مبيعة، مضروبةً بسعرِ بيعِ السِّلْعة. وعلى سبيلِ المثال

$$ARP_L = AP_L \times P$$

حيث ترمز (AP_L) لـمُتوسّط إنْتاج العمالة، و(P) لسعرِ بيع السِّلْعة.

مُتوسّط تكاليف مُتَغيّرة (*Average Variable Cost* (*AVC*)) (177):

في نظريّة التّكاليف والمنشأة، هُوَ كُلفة الوحدةِ الواحدةِ من السِّلْعة التي تُنتِجها المنشأة، وتعتمدُ مباشرةً على حجم مدخلات الإنتاج، مثل كُلفة الموادّ الخام، والسِّلَع الوسيطة والعمَالة ورأس المال. وعلى سبيل المثال: لو قرّرت المنشأة إنْتاجَ (100) وحدة من السِّلْعة، فإنَّ كميّة المواد الخام والسِّلع الوسيطة ومُدخلات الإنتاج الأُخرى كالعمَالة ورأس المال، تكون متناسبةً مَع الكَميّة وهي (100) وحدة. ولَو قرّرت زيادة الوحدات المنتجة إلى (200) فإنَّ كميّة المواد الخام والسِّلَع الوسيطة ومدخلات الإنتاج الأُخرى ترتفعُ بما يتناسب مَع الكَميّة الجَديدة. ويترتَّب على هذا زيادة في التّكاليف المُتَغيّرة. ويشبه الشّكل البيانيّ لـمُتوسّط التّكاليف المتغيّرة شكلَ مُتوسّط التّكاليف الكُليّة، لكنَّ الفرقَ بَينَهما هُوَ مُتوسّط التّكاليف الثّابتة، الذي يتضاءل كلّما زادت كميّة الإنتاج، على النحو الموضح في الشكل المرفق.

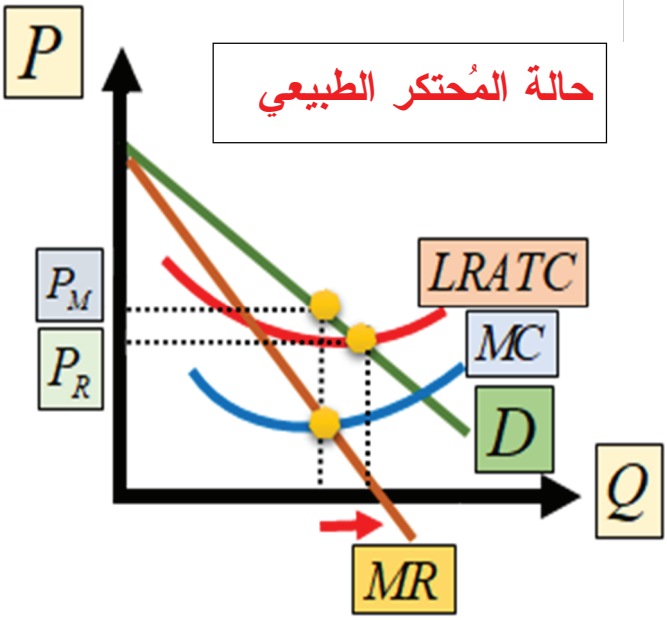


أثر أفريش – جونسون (*Averch – Johnson Effect*) (178):

في **نظريّة المنشأة** و**السّياسات الضريبيّة** و**إدارة الإنتاج**، هُوَ الأثرُ الذي تُحدِثُهُ السّياسات المُنظِّمَة لـ**لعائد على رأس المال**، ومن خِلَالها تختار المنشأة تقنيات مكثّفة لرأس المال كي تُعظِّم أرباحَها، مستَفيدةً من الحوافزِ التي توفّرها هذه السّياسات.

بيّن العالمان **أفريش** و**جونسون** أن المؤسسات الرسمية المُنظمة للنشاط الإنتاجي تفشل في تقليل **الكلفة الاجتماعية** (*social cost*) للإنتاج واستغلال الموارد الإنتاجية، لأن المُنشأة، بشكلٍ عام، لا تقوم بمساواة معدل إحلال عنصر الإنتاج مع نسبة كلفة عناصر الإنتاج، ما يعني أن هدراً يحدث في تخصيص الموارد.

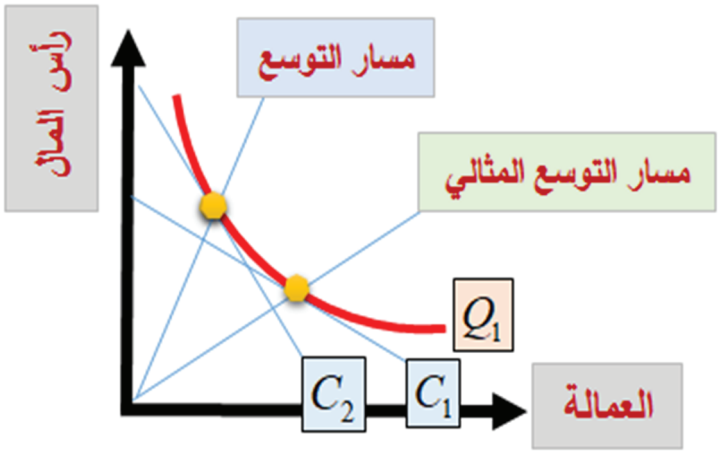
يَنتج أثر **أفريش – جونسون** محصلةً للسياسات التنظيمية التي تتبناها الحكومة، وهي سياسات متعلقة بالطرق التي تتبعها المُنشأة، بخاصة المُنشأة الاحتكارية، في تسعير سلعتها. وعادة تتبع الحكومة واحدة من الطريقتين التاليتين في ضبط أرباح المُحتكر:



1) طريقة متوسط كلفة الإنتاج في التسعير (*Average Cost Pricing*). ويمكن توضيح عمل هذه الطريقة بوساطة الشكل الأول، على النحو الآتي:

يُقرر المُنظِّم الحكومي، بوساطة هذه الطريقة، ألّا يتجاوز **سعر** سلعة المُحتكر المُستوى (P_R)، لأن الربح الذي يولده هذا السعر يُغطي **متوسط الكلفة الكلية في الأمد الطويل** (*LRATC*). وقد حسبهُ المُنظم من مساواة الطلب (*D*) مع **متوسط الكلفة الكلية في الأمد الطويل** (*LRATC*). ما يعني أن **الكمية** التي توفرها هذه الطريقة تكون أكبر من **الكمية** التي توفرها طريقة المحتكر.

2) طريقة الكلفة الحدية في التسعير (*Marginal Cost Pricing*). ويمكن توضيح هذه الطريقة بالعودة إلى الشكل الأول، بتحديد السعر والكمية الناتجة عن تقاطع منحنى **الكلفة الحدية** (*MC*) مع منحنى **الإيراد الحدي** (*MR*). ومنه يتضح أن السعر يكون أقل من السعرين (P_M) و(P_R)، لكن **الكمية** تكون مساوية لـ**كمية المحتكر** من غير رقابة. وهناك طرق أخرى، لا تهمنا في سياق معرفة **أثر أفريش – جونسون**.



هناك حافز أمام المُنشأة كي تستثمر أكثر من اللازم في رأس المال إذا كان السعر (*a*) الذي تدفعه إلى رأس المال أعلى من الكلفة (*s*) التي تتحملها على رأس المال. وعلى سبيل المثال: لنفترضْ أن (*a* = 16 %)، وأن (*s* = 10 %)، ما يعني أن المُنشأة تكسب (6%) لأنها تستطيع زيادة سعر بيع السلعة للتعويض عما تدفعه مكافأة لرأس المال، وبالتالي تكون كلفة رأس المال (*Kc*) على المُنشأة على النحو الآتي:

كلفة رأس المال = الكلفة – الربح

$$K_C = s - (a - s) = 2s - a$$

$$= 20\% - 16\% = 4\%$$

ونتيجة لهذا تختار المُنشأة مسار التوسع غير المثالي، أي إنها توظف كمية رأس مال أكثر مما ينبغي، لأن كلفته أقل من العائد منه. وهو ما يُبينه الشكل الثاني. وبالتالي يظهر أثر أفريش – جونسون على شكل حالة غير ناجعة (*inefficient*)، من توظيف الموارد الإنتاجية.

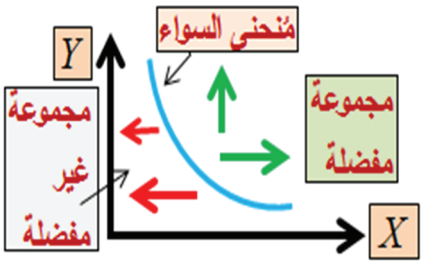
كلارينس آيريس (*Ayres, Clarence*) (179):

في تاريخِ الفِكْر الاقتِصَاديّ (*History of Economic Thoughts*)، بخاصَّةٍ في مجال الاقتِصَاد المؤسسيّ (*institutional economics*)، هُوَ عالمُ اقتصادٍ أمريكيّ (1891 – 1972)، درس في جامِعتَي شيكاغو وبروان، وكان من روّاد مدرسة تكساس في الاقتِصَاد المؤسّسيّ. وله مساهماتٌ كبيرةٌ في مجال الاقتِصَاد المؤسّسيّ، وأثرِ المؤسّسات في عَمَليَّة التَّنمية الاقتِصَاديَّة للدّولة.

بدهية الاكتمال (*Axiom of Completeness*) (180):

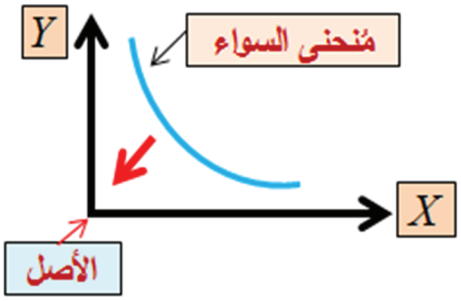
في نظريّة سلوك المُستَهلك (*Theory of Consumer Behavior*)، هي قُدرةُ المُستَهلك على ترتيبِ توليفات السِّلع المُختَلِفة بحَسب الأفضليّات التي يرى أنَّها تُعظِّم منفعته. وعلى سبيل المثال: لو كان أمَامَ المُستَهلك مَجموعة من السّلَع (*W, X, Y, Z*)، وأرادَ ترتيبها بحَسب أفضليّته لها، ورتّبها على النحو الآتي: (*W* > *Z* > *X* > *Y*)، حيث ترمز (>) لكلِمة أفضل، لقلْنا بأنَّ بدهيّة الاكتمال قد توافرت لأنَّ المُستَهلك استَطاعَ أنْ يرتّب الأفضليّات بعقلانيةٍ واضحةٍ.

بدهيّة الاستمراريّة (*Axiom of Continuity*) (181):



في نظريّة سلوك المُستَهلك (*Theory of Consumer Behavior*)، هي وُجودُ مَجموعةٍ من النّقاط التي تُشكّل منحنى السّواء (*indifference curve*)، بحيث يتمّ تقسيم فَضَاء السِّلَع إلى مُفضّل وغير مُفضّل. وفي الشكلِ المرفق نرى أنَّ الفَضَاء المُكوّن من السِّلْعتين (*X, Y*) مُقسّمٌ بَينَ مفضّل، وما هُوَ خلافه.

بدهيّة التَّحَدُّب (*Axiom of Convexity*) (182):



في موضوعِ المنفعة (*utility*) من نظريّة سلوك المُستَهلك (*Theory of Consumer Behavior*)، هي أنْ يكون منحنى السّواء محدّباً نَحو نقطةِ الأصلِ، على النحو الموضح في الشّكل المرفق.

بدهيّة الهيمَنَة (*Axiom of Dominance*) (183):

في موضوعِ المَنفعة (*utility*) من نظريّة سلوك المُستهلك (*Theory of Consumer Behavior*)، هي حالة تُفضيلِ المُستَهلكِ الكثيرَ على القليل. وتُسمّى في بَعضِ الأحيانِ ببدهية عدم الإشباع[22] (*nonsatiation principle*).

بدهيّة الأفضليّة (*Axiom of Preference*) (184):

في موضوع المنفعة (*utility*) من نظريّة سلوك المُستَهلك (*Theory of Consumer Behavior*)، هي خضوعُ المُستَهلك لمبدأ العقلانيّة (*rationality*).

(راجع مسرد: بدهيّة التَّحَدُّب (*Axiom of Convexity*)، بدهيّة الهيمنة (*Axiom of Dominance*)، بدهيّة العقلانيّة (*Axion of Rationality*)).

بدهيّة العقلانيّة (*Axiom of Rationality*) (185):

في موضوع المنفعة (*utility*) من نظريّة سلوك المُستَهلك (*Theory of Consumer Behavior*)، هي أنْ يكون للمُستَهلك هدفٌ (*objective*)، يسعى من أجلِ تحقيقه.

22– في الحديث الشريف: (لو كان لابن آدم وادٍ من ذهب لتمنى على الله الثاني)، وفي رواية أخرى: (لو كان لابن آدم واديان من مال لتمنى على الله الثالث).

B

رموز ومختصرات اقتصاديَّة

B

1) نظامُ مقاصة مصارف (البنوك) مؤتمت (بريطانيا) (*Banks Automated Clearing System*) ((*BACS*)).
2) أفضل تقنية (تكنولوجيا) مُتوافرة ((*Best Available Technology* (*BAT*)).
3) قيد موازنة ((*Budget Contraint* (*BC*)).
4) البنك المركزيّ لدول غربِ أفريقيا (*Banque des Etats de I'Afrique deI'Ouest* (*Central Bank of West African States* (*BCEAO*)).
5) برميل يومياً ((*barrels per day* (*b*/*d*)).
6) الاتِّحَاد الألماني للصناعات ((*Bundesverrand der Deutschen Industrie* (*BDI*)).
7) إيصال (وصل) استِيداع (وديعة) بريطاني ((*British Depository Receipt* (*BDR*)).
8) مكتب التَّحليل الاقتِصَاديّ (الولايات المُتَّحِدَة) ((*Bureau of Economic Analysis* (*BEA*)).
9) مكتب الإحصائيّات الاقتِصَاديَّة (الولايات المُتَّحِدَة) ((*Bureau of Economic Statistics* (*BES*)).
10) البنك الأوروبيّ للإنشاء والتعمير (*La Banque Europe'enne pour Reconstruction et la De'veloppement* (*European Bank for Reconstruction and Development* (*BERD*)).
11) المَعهد البريطانيّ لبائعي الأوراق التمويليَّة ((*British Institute of Dealers in Securities* (*BIDS*)).
12) بنك التسويات الدوليّ ((*Bank of International Settlements* (*BIS*)).
13) موازنة حاجات أساسيَّة ((*Basic Needs Budget* (*BNB*)).
14) مِيزانية لتمويل رسمي (*Balance for Official Financing* (*BOF*)).
15) بداية سَنَة (*Beginning of the Year* (*BoY*))، أو بداية فَتْرة محاسبيَّة (*Beginning of an Accounting Period* (*BoY*)).
16) شَركَة النّفط البريطانيَّة ((*British Petroleum* (*BP*)).
17) نقاط أَسَاس (لسعرِ الفائدة) ((*Base Points* (*bp*)).
18) مِيزان مدفوعات ((*Balance of Payments* (*BoP*)).
19) أبحاث أساسيَّة في التكنولوجيا الصناعيّة لأوروبا (*Basic Research in Industrial Technology for Europe* (*BRITE*)).

قائمة (فهرس) المسرد (B)

1) حقبة تكاثر الولادات وانحسارها (Baby Boom & Bust).
2) معدَّل سعرِ الحمولة الرّاجعة (Back –haul Rate).
3) تكنولوجيا الإنتاج البديلة (Backstop Technology).
4) اختبار متأخّر (Backtesting).
5) مَـيـــلٌ إلى التّراجُع (Backwardation).
6) منحنى عــرض العمل المُرتدّ (Backward Bending Labor Supply Curve).
7) تكاملٌ خلفيّ (Backward Integration).
8) روابطُ خلفيّة (Backward Linkages).
9) آثارُ اجتراف (غسيل) خلفيّ (عكسيّ) (Backwash Effects).
10) سِلعة سيّئة (Bad).
11) النّقود الرّديئة تطرد النّقود الجيِّدة (Bad Money Drives out Good Money).
12) توازنٌ سيئ (Bad Equilibrium).
13) موازنة متّزنة (متوازنة) (Balanced Budget).
14) مضاعف موازنة متوازنة (Balanced Budget Multiplier).
15) تَنمية اقتصاديَّة متوازنة (Balanced Economic Growth).
16) نموٌّ متوازن (Balanced Growth).
17) ميزان مدفوعات (Balance of Payments).
18) ميزان تِجاريّ (Balance of Trade).
19) مِيزانية (Balance Sheet).
20) مُغلّف بالدوين (Baldwin Envelope).
21) دفعةٌ ضخمةٌ (كبيرةٌ) (Balloon Payment).
22) مُشكلةُ قاطعِ الطّريق (Bandit Problem).
23) أثر عربة الجوقة (Bandwagon Effect).
24) مصرف (بنك) (Bank).
25) سُلفة مصرفية (بنكيّة) (Bank Avance).
26) إذنٌ مصرفيّ (بنكي) (Bank Bill).
27) قانون المصارف (البنوك) (Banks' Law (Charter)).
28) ائتمان مصرفيّ (بنكي) (Bank Credit).

29) ودائع مصرفيّة (*Bank Deposites*).

30) عملة مصرفيّة (بنكيّة، بنكنوط) (*Bank Note*).

31) بنك التّسويات الدّوليّ (*Bank of International Settlements*).

32) ذُعرٌ مصرفي (بنكيّ) (*Banking Panic*).

33) المدرسة المَصرفيّة (البنكيّة) (*Banking School*).

34) معدَّل الخصم المَصرفيّ (البَنكيّ) (*Bank Rate*).

35) إفلاس (*Bankruptcy*).

36) تمثيل (عرض) بالأعمدة (*Bar Chart*).

37) بول باران (*Baran, Paul*).

38) استثمار جرسي (*Barbell*).

39) صفقة (*Bargain*).

40) قوّة تفاوضيّة (*Bargaining Power*).

41) تعرفة تفاوضيّة (*Bargaining Tariff*).

42) نظريّة الأجور التّفاوضيّة (*Bargaining Theory of Wage*).

43) منشأة قائدة (مقياس، اختبار) (*Barometric Firm Leadership*).

44) عَـوائِـقُ دُخـول (*Barriers to Entry*).

45) عوائق خروج (*Barriers to Exit*).

46) خيار مُعيق (*Barrier Option*).

47) مُقايضة (*Barter*).

48) اتِّفاقيَّة مقايضة (*Barter Agreement*).

49) اقتصاد مُقايضة (*Barter Economy*).

50) فَترة أَسَاس (*Base Period*).

51) مُقرّرات بازل (1, 2, 3) (*Basel I, II & III*).

52) معدَّل سعرِ الفائدة الأسَاس (*Base Rate*).

53) سِلعة أساسيَّة (*Basic Commodity*).

54) صادرات أساسيَّة (*Basic Export*).

55) صناعات أساسيَّة (*Basic Industries*).

56) فـلسفة الحاجات الأساسيّة (*Basic Needs Philosophy*).

57) غوث أَسَاسي (*Basic Relief*).

58) معدَّلات أُجُور أساسيَّة (*Basic Wage Rates*).

59) تَسعير مُعتمدٌ على نقاطِ (مراكز) توزيع أساسيَّة (*Basing-point System*).

60) نظامُ النّقاط (*Basis Point*).

61) كينزية وضيعة (*Bastard Kenyesianism*).

62) إنتاج محدود (*Batch Production*).

63) وليام باومول (*Baumol, William*).

64) أسلوبُ بيزي (*Bayesian Technique*).

65) أداةٌ ماليّة مصنّفةٌ ذات مخاطرَ معتدلةٍ، يُمكن الاستثمار بها (*BB*).

66) أداةٌ تمويليَّة مصنّفةٌ ذاتُ مخاطرَ مُتوسّطة (*BBB*).

67) سندٌ لحامله (*Bearer Bond*).

68) دِبَبَة (*Bears*).

69) سريرٌ وإفطار (*Bed & Breakfast*).

70) سياسة إفقار الجار (*Beggar-my-neighbor Policies*).

71) اقتصادٌ سلوكيّ (*Behavioral Economics*).

72) معادلة سلوكيّة (*Behavioral Equation*).

73) توقّعات سلوكيّة (*Behavioral Expectations*).

74) نظريّات سلوكيّة للمنشأة (*Bavioural Theories of the Firm*).

75) معادلة بيلمان (*Bellman's Equation*).

76) مُنبّه الاقتِصَاد (*Bellwether of the Economy*).

77) سهمٌ منبّه (*Bellwether Stock*).

78) تحت الخطّ (*Below the Line*).

79) تحليلُ الفائدةِ – الكُلفة (*Benefit-Cost Analysis*).

80) نسبة الفائدة إلى الكُلفة (*Benefit-Cost Ratio*).

81) مبدأ الفائدة (*Benefit Principle*).

82) اتّحَاد البينيلوكس الجمركيّ (*Benelux Custom Union*).

83) جيرمي بَينَثام (*Bentham, Jeremy*).

84) دَالَّة رفاه اجتماعيّ بيرغسونية (*Bergsonian Social Welfare Function*).

85) فرضيَّة بيرنولي (*Bernoulli Hypothesis*).

86) تجربة بيرنولي (*Bernoulli Trial*).

87) نموذج بيرتراند في الاحتكار الثّنائيّ للبيع (*Bertrand's Duopoly Model*).

88) أفضل تقنية (تكنولوجيا) مُتوافرة (*Best Available Technology*).

89) أفضل مُـقَـدِّر خطِّي غير متحيّز (*Best Linear Unbiased Estimator, BLUE*).

90) معامل بيتا (*Beta Coefficient*).

91) سهم بيتا (*Beta Stock*).

92) رسومُ المُراهَنَةِ في الألعاب والمقامرة (*Betting and Gaming Duties*).

93) تقرير بيفريدج (*Beveridge Report*).

94) نظامُ بيفريدج (*Beveridge System*).

95) تَحيُّـز (*Bias*).

96) سِعرُ الشّراء (عرض مالي) (*Bid*).

97) دَالَّة إيجار (*Bid-rent Function*).

98) فرضيَّة التشعيب (*Bifurcation Hypothesis*).

99) مؤشّر شطيرة ماك الكبيرة (*Big Mac Index*).

100) دفعٌ (دعم) كبير (*Big Push*).

101) مساعداتٌ ثنائيّة (*Bilateral Assistance*).

102) احتكار ثنائيّ (*Bilateral Monopoly*).

103) تجارة ثنائيّة (*Bilateral Trade*).

104) إذنٌ مالي (*Bill*).

105) وسيط بيع أذونات ماليّة (*Bill Broker*).

106) وثيقة تسلم بِضَاعة (*Bill of Lading*).

107) بيعٌ محصورٌ بالأذونات الماليّة (*Bills Only*).

108) ثنائيُّ المنوال (*Bi-Modal*).

109) مُتَغيّر ثنائيّ (*Binary Variable*).

110) توزيعٌ ذو حدّيْن (*Binomial Distribution*).

111) تنوعٌ حَيوي (*Biodiversity*).

112) اقتصاديّات حيويّة (*Bioeconomics*).

113) معدَّل الفائدة الأحيائي (*Biological Interest Rate*).

114) كُتلة حيويّة (*Biomass*).

115) موارد أحيائية (*Biotic Resources*).

116) معدَّل المواليد (الولادات) (*Birth Rate*).

117) مسكوكاتٌ رقميّة (*Bit Coins*).

118) تحليل ثنائيّ المُتَغيّر (تحليل ثنائيّ) (*Bivariate Analysis*).

119) اقتصاد أسود (خفيّ) (*Black Economy*).

120) فارسٌ أسود (*Black Knight*).

121) ساقٌ سوداء (*Blackleg*).

122) سوقٌ سوداء (*Black Market*).

123) صيغة بلاك – شولز (*Black-Scholes Formula*).

124) نظامُ إنتاج أعمى (*Blind Production System*).

125) نظامُ استهلاك أعمى (*Blind Consumption System*).

126) نقطة سعادة عظمى (*Bliss Point*).

127) منحة عامّة (كبيرة) (*Block Grant*).

128) تَنمِية مسدودة (مُحاصرة) (*Blocked Development*).

129) رقاقة زرقاء (سهم آمن – قوي) (*Blue Chip*).

130) الكتاب (الدفتر) الأزرق (*Blue Book*).

131) عمّالٌ (مُشتغِلون) ذوو ياقات زرقاء (*Blue – Collar Workers*).

132) شبح (*Bogey*).

133) يوجين بوم فون باويرك (*Bohm-Bawerk, Eugen*).

134) سندٌ (*Bond*).

135) سوق سندات (*Bond Market*).

136) إصدارُ مكافأة (تقسيم السهم) (*Bonus Issue*).

137) قيمة دفتريّة (*Book Value*).

138) ازدهارٌ (*Boom*).

139) ازدهارٌ وانحسار (*Boom and Bust*).

140) تمهيد (*Bootstrap*).

141) إلباس الحذاء (*Bootstrapping*).

142) غابة شماليّة (*Boreal Forest*).

143) طريقة بوردا في التَّصويت (*Borda Count*).

144) عنق زجاجة (*Bottleneck*).

145) صائد من القاع (*Bottom Fisher*).

146) بولوارية (*Boulwarism*).

147) عقلانيَّة مُحدَّدة (ذات نهاية محدودة) (*Bounded Rationality*).

148) برجوازية (طبقة وسطى) (*Bourgeoisies*).

149) طريقة بوكس وويسكير (*Box and Whisker Method*).

150) طريقة بوكس – جينكينز (*Box- Jenkins Methodology*).

151) تسرّب (هجرة) العقول (*Brain Drain*).

152) صيرفة بالفروع (*Branch Banking*).

153) علامة تِجاريّة (*Brand*).

154) ولاءٌ لعلامةٍ تِجاريّة (*Brand Loyalty*).

155) تحليل اللّاربح واللّاخسارة (*Break-even Analysis*).

156) دخلٌ مساوٍ للإنفاق الاستهلاكي (*Break-even Level of Income*).

157) نظامُ بريتون ودز (*Bretton Woods System*).

158) وسيطٌ ماليّ (تمويلي) (*Broker*).

159) عمولة تمويليَّة (*Brokerage*).

160) مُعاهدة (اتّفاقيَّة) بروكسل (*Brussels' Treaty*).

161) مؤتمر بروكسل (*Brussels Conference*).

162) تعرفات بروكسل الجُمركِيَّة (*Brussels Tariff Nomenclature*).

163) فقاعة (*Bubble*).

164) موازنة (*Budget*).

165) عجز المُوازنة (*Budget Deficit*).

166) خط المُوازنة (قيد الدَّخل أو قيد المُوازنة) (*Budget Line*).

167) فائض موازنة (*Budget Surplus*).

168) ضبط المُوازنة (*Budgetary Control*).

169) مخزونٌ حاجز (*Buffer Stocks*).

170) جمعيّة بناء (إسكان) (*Building Society*).

171) آليات مُحِدّة للتقلّبات (*Built-in Stabilizers, or Automatic Stabilizers*).

172) سبيكة (*Bullion*).

173) ثيران (*Bulls*).

174) تربيط (*Bundling*).

175) النّظريّة الاقتِصَاديَّة في البيروقراطيَّة (*Bureaucracy's Economic Theory*).

176) مكاتب (*Bureaux*).

177) سلوك الأعمال (*Business Behavior*).

178) ثِقَة قطاع الأعمال (*Business Confidence*).

179) دورة تِجاريّة (*Business Cycle*).

180) أداء قطاع الأعمال (*Business Performance*).

181) مخاطر الأعمال (*Business Risk*).

182) أثر الفراشة (*Butterfly Effect*).

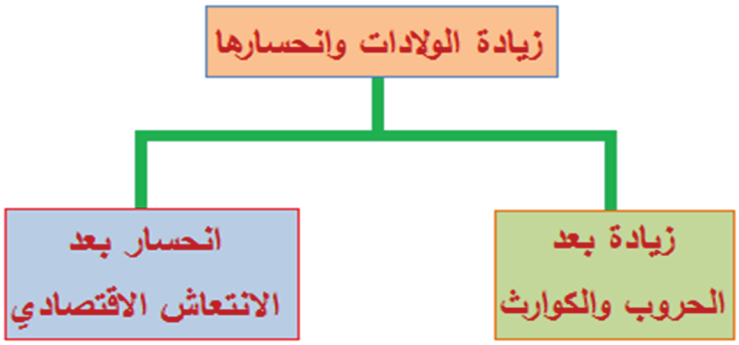
183) تركّز المُشترين (*Buyers' Concentration*).

184) سوق المُشتَرين (*Buyers' Market*).

B

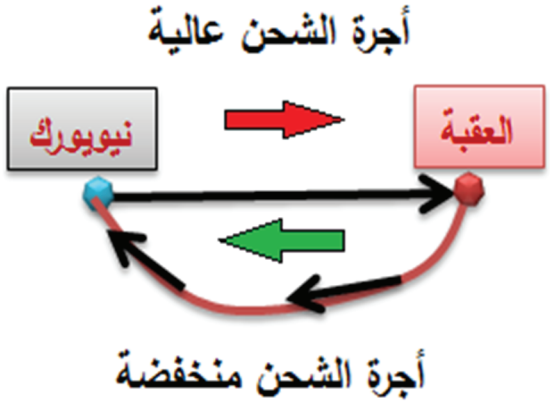
حقبة تكاثر الولادات وانحسارها (*Baby Boom & Bust*) (1):

في علم السّكان (*Demography*)، والبيئة والتّخطيط، ومحاربة الفقر، هي فترة تتراقى خِلَالها ظاهرة عالميَّة، تشير إلى حدوثِ نموٍّ سكانيٍّ واسع، أو انحسارٍ في عدد الولادات. وقد شهد العَالَم زيادات كبيرة في نمو السّكان بَعد الحرب العَالَميّة الثَّانية (1939 – 1945)، بَعد أن قُتل ما يقرب من (50) مليون نسمة، بخاصَّةٍ في أوروبا والاتِّحَاد السوفييتيّ السّابق. أمَّا انحسار عدد الولادات فقد حدث خلال العقد الأخير من القرن العشرين، والعَقدَين الأوّلين من القرن الحادي والعشرين، وتحديداً بَعد التَّوسُّع في عولمة (*globalization*) الإنتاج، وانتقال العمالة ورأس المال.



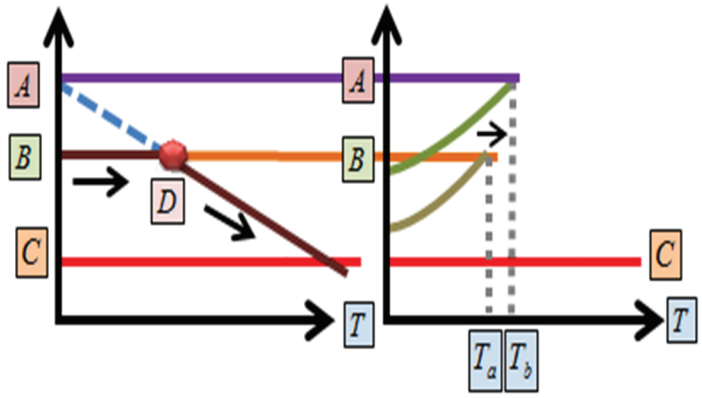
معدَّل سعرِ الحمولة الرّاجعة (*Back –haul Rate*) (2):

في اقتصاديّات النَّقلِ (الشّحن)، هُوَ سعر (كُلفة) الشّحن إلى بَعض الوجهات. فعادةً يكون الطّلب على الشّحن إلى وجهةٍ معيّنة أعلى منه في الوجهة المعاكسة. وعلى سبيل المثال، لا نتوقع أن يكون الطّلبُ على الشّحن من الأردن إلى الولايات المُتَّحِدَة متساوياً في الاتجاهين، فقد يكون مرتفعاً من الولايات المُتَّحِدَة باتِّجاه الأردن، ومنخفضاً من الأردن باتِّجاه الولايات المُتَّحِدَة. ولهذا فإنَّ من مصلحة النّقل أن يكون السّعر الذي يفرضه على البضائع المنقولة في الاتّجاه المنخفض أقلَّ من السّعر المفروض بالاتجاه المرتفع.



تكنولوجيا إنتاج بديلة (*Backstop Technology*) (3):

في اقتصاديّات الموارد والبيئة، واقتصاديّات الطّاقة، هي تكنولوجيا جديدة، يؤدِّي وُجودها وتوافرها إلى إنتاج المورد البديل، بخاصَّةٍ إذا كان البديل قريباً من المورد الأصيل. ويؤدِّي إلى تخفيض سعرِ المورد الأصيل وتخفيض سعرِه الخانق (*A*)، وإلى تقصير الفترات الزمنيّة التي يتمّ خِلَالها استخراج المورد بالكامل، ما يعَني أنَّ مالك المورد سيعمل على



الخلاص من مورده بأسرع وقت مُمكن قَبلَ أن تنخفض أسعاره. ونرى في هذه الحالة أنَّ السّعر الخانق انخفض من (*A*) إلى (*B*)، وأنَّ (T_a) تُمثِّل الفَتْرة الزمنيّة لاستخراج المورد عند توافر تكنولوجيا الإنتاج الجديدة. ويبدأ منحنى الطّلب من النقطة (*B*) باتِّجاه السهم ثم ينكسر عند (*D*) ويلتقي مَع (*C*) عند نقطة منخفضة.

اختبار متأخّر (*Backtesting*) (4):

في أسواق التَّمويل (*Financial Markets*)، والبحوث حَولَ استراتيجيّات بيع وشراء الأدوات التمويليَّة، كالأسهم والسّندات، هُوَ استخدام بيانات التداول (البيع والشِّراء) الماضِيَة (التّاريخيّة) من أجل التّدريب عليها، و/أو اكتشاف استراتيجيات جديدة في البيعِ والشِّراء.

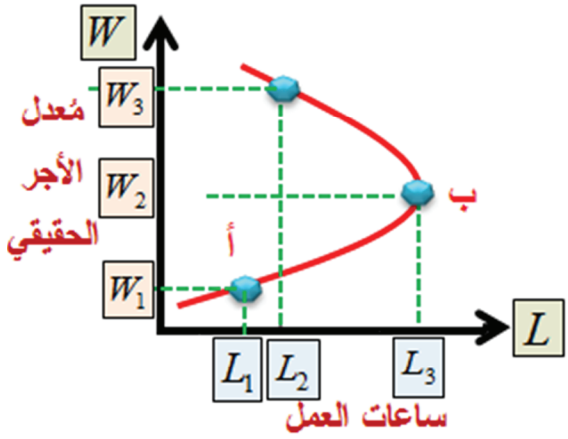
مَيل إلى التّراجُع (*Backwardation*) (5):

في أسواق التَّمويل (*Financial Markets*)، وأسواق التَّمويل والمشتقّات التمويليَّة، بخاصَّةٍ أسواق المستقبل (*forward or future market*)، هُوَ ارتفاع سعرِ سِلعة ما في الوقت الرّاهن، عَن سعرِها في المستقبل، نتيجةً للظروف التي تسود في السُّوق، ويتمّ فيها تبادل عقود المستقبل (*future contracts*) بأسعارٍ أقلَّ من الأسعار الحاليّة (*spot prices*) المُتَوقّعَة.

تؤثِّر أسعار الفائدة السّائدة، في الأحوال العاديَّة، في أسعار المستقبل إلّا إذا كانت توقعات المتعاملِين في السُّوق تشير إلى أنَّ أسعار المستقبل ستنخفض بِسبَبِ الاختناقات التي يتعرَّض لها عرض السِّلعة المَعنيَّة. وعادةً يُطلقُ علماءُ التَّمويلِ مُصطلحَ التّأجيل (*contango*) على الحالةِ التي تنخفض فيها الأسعار الرّاهنة عَن أسعار المُستقبل.

مُنحَنى عــرض العمل المُرتدّ (*Backward Bending Labor Supply Curve*) (6):

في اقتصاديّات العمل (*Labor Economics*)، هُوَ التّصور البيانيّ لحالةٍ يتراجع فيها عرض العمل.

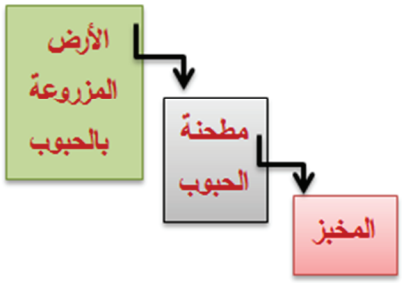


عندما يرتفعُ الأجر الحقيقيّ (*real wage*) يقــوم العامل، في البداية، بزيادة ما يعرضه من ســاعات العمل. وحين يحقّق الدّخل الذي يرضاه من العمل، (أي الذي يشبع رغبته) يبــدأ بتفضــيل ســاعات الاستجمام على ساعاتِ العمــل، أي إنَّــه يفضّــل الرّاحة على العمل. وعندما يصل الفرد إلى حالــة التّوازن تكون المنفعة المستمدّة مــن السِّــلع التــي يشتريها بالدّخل المتأتّي مــن آخــر ســاعة عَمــلٍ مُساوية للمنفعة المستمدّة من آخر ساعةِ راحة.

نفترض، في الشّكل المُرفق، أنّ معدّل الأجر الحقيقيّ كان عند المُستوى (*W1*)، وبناءً عليه تكــون ســاعات العمل المَعروضة من الفرد (*L1*).

تُمثِّل النقطة (أ) على منحنى عرض العمل الزوج المرتّب (*W1, L1*). وعند ارتفاع معدّل الأجر الحقيقيّ إلــى المُستوى (*W2*) يرتفع المَعروض من ساعات العمل إلى (*L2*)، وننتقل من النقطة (أ) إلى (ب) على منحنــى العرض نفسِه. ويكون أثر الاستبدال (الإحلال) في هذا الجزء من المنحنى (أي الجزء أ ب) مُوجــب القيمــة. ويشعر العامل بَعد النقطة (ب) أنّ دخلاً كافياً قد تحقّق من العمل، وأنَّه يفضّلُ الرّاحة علــى العمــل، فيقــوم بــاستبدال الراحة بالعمل، ما يعني أنّ أثر الدّخل سالب القيمة. وعندما يرتفع معدّل الأجر الحقيقيّ من (*W2*) إلى (*W3*)، ينخفض عدد ساعات العمل المَعروضة[1] من (*L3*) إلى (*L2*)، لأنّ أثر الدّخل أكبــر مــن أثــر الاستبدال.

تكاملٌ خلفيّ (*Backward Integration*) (7):



في نظريّة التّنظيم الصناعيّ (*Industrial Organization*)، هُوَ شكل من أشكال التّكامل العَمُوديّ (*vertical integration*)، وفيه تقوم المنشأة بشراء المنشآت المُــزوِّدة (*suppliers*) لهــا بالسِّــلع والموادّ الخام والوسيطة، بهدف تقليل كُلفة الإنتاج وتَعظيم الأرباح. وعلى سبيل المثال: قيامُ منشأةٍ تصنَع الخبزَ بشراءِ مطحنة الحبوب

1- نفترض هنا أن ساعات العمل السنوية هي التي تتأثر، لأن الفرد يحتاج إلى وقتٍ كافٍ كي يوازن أوضاعه.

التي يُصنع منها الخبز، وشراء الأراضي التي تُزرع بالحبوب التي يُصنع منها الخبز يُعتبر تَكـــاملاً خلفيّـــاً، وعادةً يُسمّى تَكاملاً من أعلى المجـــرى (*upstream integration*)، أي بَينَ الأصل والنهاية. والأصل هنا هُوَ زراعة الحبوب، والنهاية هي رغيف الخبز. وهي الحالة المُبينة في الرسم التوضيحي.

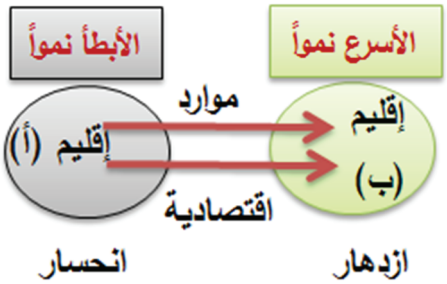
روابطُ خلفيّة (*Backward Linkages*) (8):

في الاقتِصَاد الجُزئيّ، والتَّنظيم الصناعيّ، هي علاقةٌ تربطُ صناعةً أو منشأةً ما مَع المنشآت التـــي تُزَوِّدهـــا بمُدخلات الإنتاج. وعلى سبيل المثال علاقة المخبز مَع مطحنة الحبوب. وتُعتبر هذه العلاقات روابط مَع أعلى المجرى.

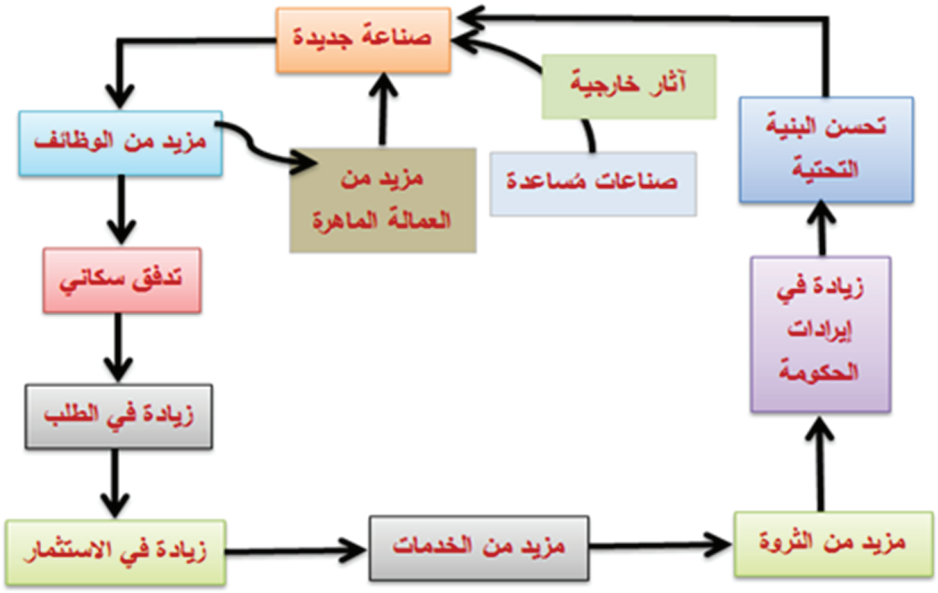
(راجع مسرد: التكامل الخلفيّ (*Backward Integration*)).

آثارُ اجتراف (غسيل) خلفي (عكسي) (*Backwash Effects*) (9):

في اقتصاد التَّنمية والتَّنمية الإقليميَّة، هي أعراضٌ تنشأ عندما يؤثر مستوى التَّنمية في إقليمٍ ما، بشكلٍ سلبيّ، في مستوى التَّنمية في إقليمٍ آخر من البلاد نفسها. وما يحـــدث على أرض الواقع هو انتقال موارد العمالة ورأس المال مـــن الإقليم بطيء النُّموِّ إلى الإقليم سريع النُّموِّ. وحَســـبَ نظريّـــة السببية التّراكميَّة (*cumulative causation*) يعمل انتقـــال الموارد من الإقليم بطيء النُّموِّ إلى الإقليم سريع النُّمـــوِّ علـــى تعزيز ميزَة الإقليم سريع النُّموِّ، ويؤدِّي إلى اتِّساع الفجوة فـــي معدَّلات النُّموِّ بَينَ الإقليمين بفعل المضاعف (*multiplier*). وعادةً يُعزى سببُ هذه الآثار إلى نجاعة الإنتاج الناجمة عَن تركّز النّشاط الاقتِصَاديّ في الإقليم سريع النُّموِّ. وعلى سبيل المثال يسبق معـــدَّل نمـــوّ النّشـــاط الاقتِصَاديّ، سواء كان إنتاجياً أو استهلاكيّاً، في العاصمة عمّان (الأردن)، معدَّلات النُّمـــوِّ فـــي بَقِيَّـــة أقـــاليم الأردن: إربد، السلط، الزرقاء، الطفيلة، الكرك، مَعان، بِسبَبِ تركّز الموارد الإنتاجيّة ورؤوس الأمـــوال فـــي عمّان، وانخفاضها في هذه الأقاليم.



هناك مبدآن فيزيائيّان: مبدأ الحركيّة الحرارية (*thermodynamics*)، القائل بأنَّ الحرارة تنتقل مـــن الجســـم السّاخن إلى الجسم البارد، ومبدأ المادّة المضادّة للفراغ (*vacuum*). وفي إطَار المبدأ الأوّل تؤدِّي التَّنمية في إقليمٍ ما إلى انتقالها إلى الإقليم الأقلّ نموّاً بِسبَبِ الآثـــار الخارجيَّـــة الإيجابيّـــة (*positive externalities*). وتعتبرُ آثار الاجتراف العكسيّ من توابع المبدأ الثّاني، مبدأ المادّة المضادّة للفراغ. أمَّا فيما يتصل بـــالسّببيّة التّراكميَّة، فقد تَخيَّلها الاقتِصَاديُّ السويديّ غونار مايردال (*Gunnar Myrdal*) كأنها حركةٌ تراكميَّةٌ دورانيّةٌ على النحو الموضّح في الشّكل المُرفق:



في هذه الحركة الدّورانيّة يتمّ تحديد الحدود الفاصلة بَينَ المتغيّرات الرَّئِيسية والرّوابط الناتجة. والفكرة الأساسيّة وراء هذا أنَّ التَّغيُّر الذي يطرأ في شكلٍ واحدٍ من المؤسّسات يؤدّي إلى تَغيُّرات مُتتالية في المؤسّسات الأُخرى. والتَّغيُّر لا يحدث دفعة واحدة، بل على دفعات قليلة، لأنَّ التَّغيُّر دفعة واحدة قد يؤدّي إلى فوضى.

سِلعة سيّئة (*Bad*) (10):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ واقتصاديّات البيئة والتَّوازن العامّ (*General Equilibrium*)، هي بِضَاعة أو خدمة يؤدّي استهلاكها أو إنتاجها إلى تقليل منفعة الآخرين، بِسبَبِ الآثار الخارجيَّة السّلبيّة (*negative externalities*) التي يُسبِّبها إنتاج و/أو استهلاك السِّلعة.

النّقود الرديئة تطرد النّقود الجيِّدة (*Bad Money Drives out Good Money*) (11):

في نظريّة النّقود والبنوك، هي حالةٌ يوجَد فيها أكثر من نوعٍ واحدٍ من العُملَة المتداولة في الاقتِصَاد، وتكون قيمة إحداها أعلى ممّا تستحق، وقيمة أخرى أقلَّ مما تستحق، وبالتّالي فإنَّ العُملَة المُقيَّمة بأقلَّ ممّا تستحق تختفي من التداول، ويتمّ اكتنازها من الأفراد، وتسود العُملَة المُقيَّمة بأعلى ممّا تستحق.

يعودُ الفضلُ الأوّل في اكتشاف هذا القانون إلى المؤرّخ العربيّ المصري تقِيّ الدّين المقريزي (1364 – 1442)، الذي حذَّر أمراء المماليك من استعمال النّقود النّحاسيّة والفضيّة والذّهبيّة في الوقت نفسه، لأنَّ النّاس يكتنزون الذَّهب والفضّة ويستعمِلون النّقود النحاسية. وبَعد ما يزيدُ على مئة عام من حديث المقريزي أعادَ عالِمُ الفلكِ البولنديّ كوبيرنيكوس (*Nicolaus Copernicus*) (1477 –1543) اكتشاف ما قاله المقريزي عَن أثر العُملَة الرديئة في العُملَة الجيِّدة. لكنَّ شهرة القانون في الاقتصاداتِ الحديثة تعود إلى

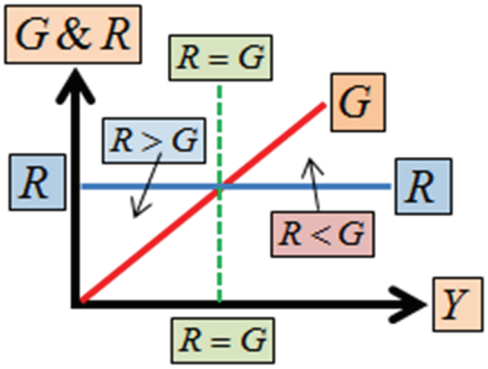
السّير **ثوماس غراشام** (*Thomas Gresham*)، فقد كان غراشام مموّلاً إنجليزيّاً (**1519 – 1579**)، وعَمِلَ في عهد **آل تودور** في إنجلترا، ورصد ملاحظة **المقريزي** عَن النّقود. وقد سُمِّيَ هذا الاكتشاف بـ**قانون غراشام** (*Gresham Law*).

توازن سيّئ (*Bad Equilibrium*) (12):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ** (*Macroeconomics Theory*)، بخاصّةٍ موضوع **توزيع الدَّخل** (*income distribution*)، هو حالةٌ يَتحقّق فيها **التَّوازنُ** عَند مستوياتٍ منخفضة من **حصّة الفرد من الدَّخل** (*per capita income*)، وعَند وضعٍ يُشيرُ إلى عدم توازنٍ هيكليٍّ في **مِيزان المدفوعات** (*balance of payments*).

موازنة متّزنة (متوازنة) (*Balanced Budget*) (13):

في **نظريّة الماليّة العامّة** (*Theory of Public Finance*)، و**الاقتِصَاد الكُلّيّ** (*macroeconomics*)، هي حالة تنشأ عندما تكون إيرادات الحُكومة من الضّرائب والاستثمارات مُساوية لنفقاتها بالتّمام. وعادةً يُموّل العجزُ في المُوازنة من القُروض المحليّة والخارجيَّة، أو من زيادة الضّرائب أو تقليل الإنفاق، أو من خلال طِباعة النّقود. وهذه الأخيرة قد تؤدّي إلى الإضرار بالاقتِصَاد عَن طريق التّضخُّم.



ترمز (***R***)، في الرسم البياني، إلى إيرادات الحُكومة من مُختَلِف المصادر، وترمز (***G***) إلى نفقات الحُكومة على مُختَلِف الأنشطة، وترمز (***Y***) إلى مستوى الدَّخل الكُلّيّ، فيَتحقّق التَّوازن عندما يكون (***R = G***).

مضاعف موازنة متوازنة (*Balanced Budget Multiplier*) (14):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ** (*Macroeconomics Theory*)، و**نظريّة الماليّة العامّة** (*Theory of Public Finance*)، هُوَ معدَّل التّغيُّر في الدَّخل الحقيقيّ إلى التّغيُّر في الإنفاق الحكوميّ، وهو تَغيُّر نفقات الحُكومةِ بمقدار التّغيُّر في الضّرائب. وعادةً يأخذُ الصّيغة الرّياضيّة البسيطة التّالية:

$$BBM=\frac{1}{mps}-\frac{mpc}{mps}=\frac{1-mpc}{mps}=\frac{mps}{mps}=1$$

حيثُ ترمز (*BBM*) لـمضاعف المُوازنة المتّزنة، و(*mpc*) لـلميل الحدّي للاستهلاك، و(*mps*) لـلميل الحدّي للادّخار. وقد يختلف المضاعف المُبَيَّن أعلاه عَن الواحد الصّحيح، في بَعض الحالات، إذا لم يُنفق ما يدخل منظومة الإنفاق بحسب ما هُوَ متوقّع.

تَنمِيةٌ اقتصاديَّة متوازنة (*Balanced Economic Growth*) (15):

في اقتصاديّات التَّنمِية (*Development Economics*)، هي وجهةُ نظرٍ تنادي بتَنمِية كلّ قطاعات الاقتِصَاد بشكل متوازٍ وآني.

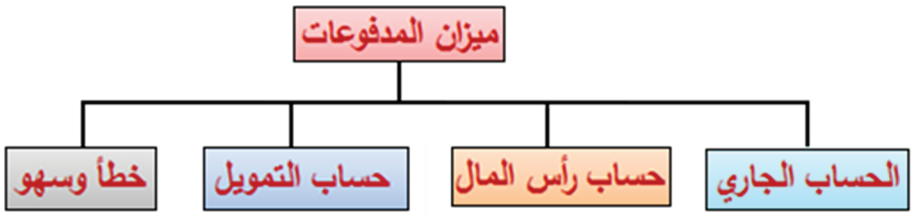
نموّ متوازن (*Balanced Growth*) (16):

في اقتصاديّات التَّنمِية (*Development Economics*)، هُوَ حالةُ نموّ متحرّكة، ترتفعُ فيها كلّ المتغيّرات الحقيقيّة بمعدَّلاتٍ متقاربة.

مِيزان مدفوعات (*Balance of Payments*) (17):

في الاقتِصَاد الكُلّيّ – القطاع الخارجيّ (*external sector*)، هُوَ سِجلٌّ يحتوي كلّ التّدفقات النّقديَّة التي تَدخُل البلدَ وتخرج منه، ويوضّح ما يُنفقه المُستهلكون وقطاع الأعمال على السِّلَع الأجنبية المُستورَدَة إلى داخل البلد، وما يُنفقه الأجانبُ على البضائع المصدَّرة من البلد إلى العَالَم الخارجيّ، من خلال المِيزان التِّجاريّ.

يتشكّل مِيزان المدفوعات من ثلاثة حسابات (*accounts*)، إضافةً إلى بند (حساب) ما يُسمّى بـالخطأ والسّهو. وعادةً يُضاف الحساب الأخير من أجل الوصول إلى مِيزان مدفوعاتٍ متوازن (*balanced balance of payments*)[2].



1- الحساب الجاري (*current account*): يتكوّن هذا الحساب من: أ) المِيزان التِّجاريّ (*trade balance*) بما فيه البضائع المصنّعة وشبه الجاهزة للاستعمال، والمواد الخام، والخدمات بما فيها الخدمات المَصرفيّة وخدمات النّقل والسياحة والتّعليم، + ب) صافي الدَّخل من الاستثمار (*net investment income*) الذي قامت به الشّركات الوطنيّة المستثمرة في الخارج، أو قام به مواطنون مُستثمِرون في الخارج، ويشمل الأَرباح والفوائد وأرباح الأسهم، + ج) صافي التّحويلات

2- هناك طرق قديمة في عرض ميزان المدفوعات، ويتبنى هذا المُعجم دليل صندوق النقد الدولي (*Balance of Payments Manual*) في التعريفات المبينة.

من الخارج، وتشمل المُساعدات والهِبَات والتّبرعات النّقديَّة، بما فيها المُساعدات الأجنبيّة (*foreign aid*).

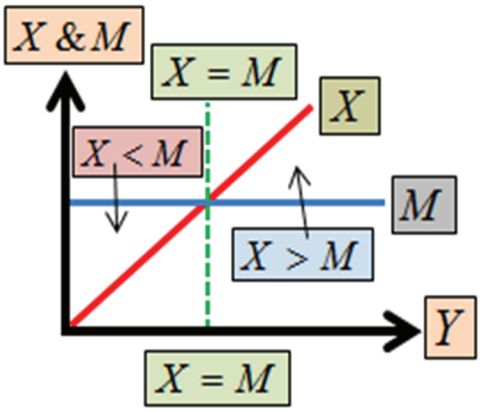
2- **حساب رأس المال** (*capital account*): هُوَ تدفّق الاستثمار الأجنبيّ الصَّافِي، ويشمل الاستحواذ أو التّخلي عَن **الأصول الماديّة** (*physical assets*).

3- **حساب التَّمويل** (*financial account*): يشمل التّدفّقات النّقديَّة الدّوليّة المُتعلِّقة بالاستثمار والأعمال، والأسهم والسّندات، وحقوق السّحب الخاصَّة في صُندوق النّقد الدوليّ، واحتياطات الذّهب المُودَعة لدى صُندوق النّقد الدوليّ.

4- **حساب** (بند) **الخطأ والسّهو** (*omission & error*): هو التّصحيحات والتّعديلات الضّروريّة التي تجعل ميزان المدفوعات متوازناً.

ميزان تِجاريّ (*Balance of Trade*) (18):

في **الاقتِصَاد الكُلّيّ** (*macroeconomics*)، و**نظريّة التّجارة الخارجيَّة** (*International Trade Theory*)، هُوَ الفرق بَينَ قيمة السِّلع المُصدّرة وقيمة السِّلَع المُستورَدَة. وعادةً يُرمز للفرق بـ(***X-M***)، حيث ترمز (***X***) لقيمة الصَّادرات، و(***M***) لقيمة المُستوردات.



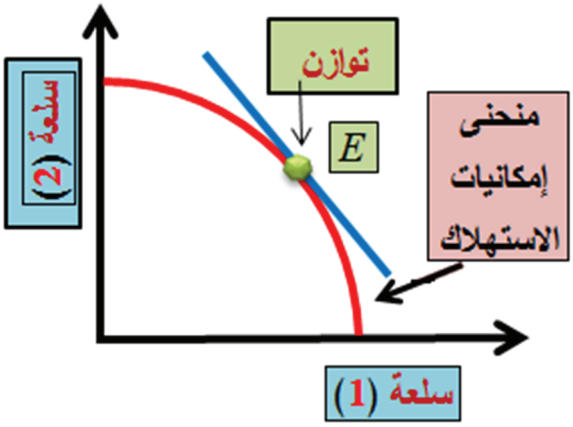
فإذا كانت إشارةُ النّاتج مُوجبةً، فإنَّ التّبادل التِّجاريّ مَع العَالَم الخارجي يكون لصالح الدَّولة المُصدِّرة، وهي في هذه الحالة تتمتَّع بـ**فائض** في **الميزان التِّجاريّ**. أمَّا في حالة الإشارة السّالبة، فإنَّ التّبادل التِّجاريّ يكون لصالح العَالَم الخارجيّ، حيث تعاني الدَّولة من **عجز** في **الميزان التِّجاريّ**. ويُعتبر **الميزان التِّجاريّ** مكوِّناً رئيساً من **ميزان المدفوعات**، ويؤثّر العجزُ في **الميزان التِّجاريّ** بشكل سلبيّ في **ميزان المدفوعات**. والشّكل المُرفق يُبَيِّنُ نقاط التّوازن والعجز والفائض في **الميزان التِّجاريّ**، وفيه ترمز (***Y***) لمستوى الدَّخل الحقيقيّ، أيّ قيمة الإنتاج من السِّلَع والخدمات داخل الاقتِصَاد.

مِيزانية (*Balance Sheet*) (19):

في **المُحاسبة والتّجارة والأعمال**، (*accounting, commerce & business*)، هي القوائمُ المحاسبيَّة التي تُبَيّن ما للمنشأة من ثروة (أصول، أيّ أموال وعقارات وذمم على الآخرين) وما عليها من ذمم (مطلوبات)، سواء كانت شَرِكَةً أو شخصاً مُتاجراً، عند تاريخ معيّن. وعادةً تُقسَم **الميزانية** إلى جُزأين: **الأصول** (الموجودات) (*assets*) في الجانب الأيمن مَع تفاصيل وإيضاحاتٍ لمثل هذه الموجودات، و**المطلوبات** (*liabilities*) في الجانب الأيسر مَع تفاصيل لمثل هذه المطلوبات.

مُغلف بالدوين (*Baldwin Envelope*) (20):

في نظريَّة التّجارة الخارجيَّة (*International Trade Theory*)، هُوَ منحنى إمكانيّات الاستهلاك (*consumption possibility fronier*) لدولةٍ كبيرةٍ، ينشأ من تحريك منحنى العرض (منحنى التَّبادل) (*offer curve*) لدولةٍ أجنبيّة صغيرة، تُتاجر مَع الدّولة الكبيرة، بحيث يُبنى منحنى إمكانيّات الاستهلاك على طول منحنى التّحَول (*transformation curve*) للدّولة الصغيرة.



من المنطقيّ أن نتوقّع أنَّ منحنى العرض للدّولة الكبيرة يختلفُ بشكلٍ كبير عَن مُنحنى عرض الدّولة الصّغيرة، إذ يحتوي الأوّل بضائع وخدمات أكثر، كمّاً ونوعاً. ما يعني أنَّ منحنى إمكانيات الاستهلاك للدولة الكبيرة يكون متناسباً مَع حجم اقتصادها، في وقتٍ يكون فيه منحنى التَّحَول للدّولة الصّغيرة متناسباً مَع حجمها.

دفعة ضخمة (منفوخة، كبيرة) (*Balloon Payment*) (21):

في اقتصاديّات التَّمويل (*financial economics*)، والتأجير (*lease*)، هي مبلغٌ يفرضُهُ المُقرض أو المؤجِّر على المُقتَرِض أو المُستأجِر، عند نهاية عقدِ القرضِ أو الإيجار. بمُوجب نصٍّ قانونيّ في العقد المُتّفق عليه من الطّرفين.

مُشكلة قاطع الطّريق (*Bandit Problem*) (22):

في الاقتِصَاد الجُزئيّ (*microeconomics*)، بخاصَّةٍ نظريّة المَعلومات (*Information Theory*)، ونظريّة اللّعب (*Game Theory*)، والتَّفاوض وبناء الاستراتيجيّات، هي مسألة تعلّم (*learning*)، تتحقّق على النحو التّالي:

لنفترض أنَّ شخصاً ما يتعرَّض لمسألة، تتكوّن من مراحل متسلسلة (*sequential*)، لا بدّ عليه، في كلّ مرحلة منها، أن يتخذ قراراً محدّداً. وفي كلّ مرحلةٍ، هناك (m) من القرارات أو الخيارات

المُمكنة التي يُمكن أن يجرّبها. وعلى سبيل المثال، لو قام الشّخص باختيار القَرار (*n*)، فإنَّ **مشاهدة** (*observation*) واحدة تشطب من تجربة القَرار (*n*)، لكنَّه يتلقى مكافأة مُساوية للقيمة العدديّة للمشاهدة المشطوبة.

مَع تكرار القَرارات والتجارب، سَيَمتَلِك الشّخص كثيراً من المَعلومات التي تساعده على الخيارات والقَرارات المستقبليّة. ولا يسعى الشّخص، للحصول على المكافأة الواردة أعلاه، بل إلى **تَعظِيم** (*maximize*) **القيمة الحاليّة المخصومة** (*present discounted value*) لتدفّق لانهائيٍّ من المكافآت. وقد سُمِّيَتِ المُشكلةُ بهذا الاسم لأنَّ وضعها يشبه حالاً لشخصٍ متعدد الأيدي، يُحاول أن يستخدمها جميعاً من أجل أن يُعظِّم العائد منها. لكنَّه لا يعلم أيّة يد تُعطيه أعظم مُتوسّط عائد. وهُوَ يتعلّم مَع الزّمن كيف يُعظِّم العائد من كلّ الأيدي، من خلال المشاهدات الملغاة، بعد استنفادها وحصوله على المكافأة منها، والمَعلومات الجديدة التي يكتسبها من التجارب المُتعدِّدة. وقد يكون من المفيد أن يتعلم الشّخصُ أنَّ استخدام اليد نفسها التي أعطته عائداً عالياً في السابق، ليس جيّداً على الدّوام، ولا بدّ أن يعرف أنَّ هناك فرصة للتعلّم، دائماً.

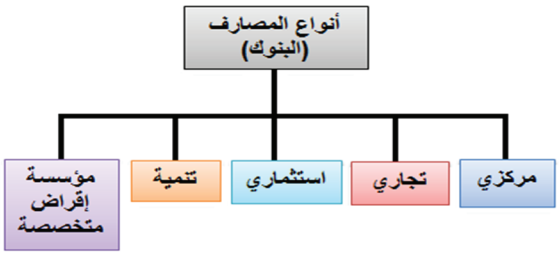
أثر عربة الجوقة (*Bandwagon Effect*) (23):

في **النّظريتين الجُزئيّة والكُليّة** و**نظريّة السّلوك** و**العلوم السياسيّة**، هُوَ الأثرُ الذي يُحدثهُ سلوك الأفراد بَعضهم في بَعض. وعلى سبيل المثال عندما يَزيدُ بَعضُ الأفراد استهلاكهم من سِلعة ما، فإنَّ هذا قد يدفع أفراداً آخرين إلى زيادة استهلاكهم من السّلعة نفسها بِسبَبِ رغبتهم في تقليد الآخرين أو لظَنِّهم أنَّ هذا السّلوك يَزيدُ من سعادَتهم أو إشباع رغباتهم، بصرف النّظر عَن مَعقوليّة السّلوك نفسه.

ويتشابه هذا المفهُوم، إلى حدٍّ ما، مَع مفهُوم **عقلية القطيع** (*herd mentality*)، حيث يهرع المتعاملون في سوق رأس المال (البورصة مثلاً) بَعضهم وراء بَعض عند شراء أو بيع أداة تمويليَّة (سهم مثلاً). وعادةً يُستعمل المُصطلَح في العلوم السياسيّة لوصف سلوك النّاخبينَ وتصويتهم لمن يَظنُّون أنَّ له فرصةً أقوى في النّجاح، ولَيس بناءً على مبادئه أو برامجه.

مصرف (بنك) (*Bank*) (24):

في **نظريّة النّقود** و**المصارف** (البنوك)، و**النّظريّة الكُليّة** (*Macroeconomics Theory*)، و**علم التّمويل** (*Finance*)، هُوَ مؤسّسة **وساطة تمويليَّة** (*financial intermediary*)، تقبلُ الودائع من زبائنها وتقوم بحشدِ الأموالِ من الوحدات التي تملك فوائضَ منها، وتقرضها إلى الوحدات التي تعاني من عجزٍ فيها. ويقوم



المصرف، في بَعض الأحيان، باستثمار جزءٍ من الأموال في أصول استثماريّة مُتعدّدة، كالأسهم والسّندات والعقارات. وعادةً تأتي **المصارف** (البنوك) على أشكالٍ مُتعدّدة، حَسبَ الدّور الذي تقوم به. لكنَّ الجامع بَينَها أنَّها تعمل بوصفها **مؤسسات وساطةٍ تمويليَّةٍ**. ومن أنواعها: (1) **مصرف** (بنك) **مركزيّ** (*central bank*)، وهُوَ **مصرف** (بنك) الدّولة أو الأقليم، وتنحصر وظيفتُهُ في مراقبةِ أعمال **المصارف** (البنوك) الأُخرى، وإصدارِ العُملَة الوطنيّة، والتشريعات اللّازمة لعَمل المصارف (البنوك). (2) **مصرف** (بنك) **تِجاريّ** (*commercial bank*)، وهُوَ **مصرف** (بنك) يقبلُ الودائع ويقدّم القُروض بالتَّجزِئَة. (3) **مصرف** (بنك) **استثماريّ** (*investment bank*)، وهُوَ **مصرف** (بنك) يعمل على مساعدة المستثمرين (مؤسسات وأشخاص) على الحُصول على التَّمويل اللاّزم للمشاريع، من خلال عَمله بوصفه وسيطاً وعميلاً نيابةً عَن الأشخاص والمؤسّسات التي تحتاج إلى حشد المدّخرات الفائضة وتَوظيفها في المشاريع المُتعدّدة. وعادةً يعمل البنكُ الاستثماريُّ في مجال تسويق المشاريع للمُموّلين الذين يسعَون إلى تحقيق ربحٍ من التَّمويل الذي يقدّمونه. (4) **مصرف** (بنك) **تنمية** (*development bank*)، وهو **مصرف** (بنك) متخصِّصٌ في تقديم قروضٍ لقطاعات معيّنة بهدف دعمها وتنميَتِها، ومثال عليه بنك الصّادرات والمُستوردات وبنك التَّنمية الصناعيّة وبنك دعم المشاريع التنمويّة. (5) **مؤسّسة الإقراض المُتخصِّصة** (*specialized credit institution*)، وهي مؤسّسة مُتخصِّصة بتقديم قروض بالتَّجزِئَة للأفراد من أجل مساعدتهم على الحُصول على حاجاتهم التّمويليَّة وتَوظيفها في مجالٍ ما. ومن هذه المؤسّسات: وكالات الإقراض الزّراعي التي تدعم الفلّاحين والمزارعينَ للحصولِ على السّلَع التي يحتاجون إليها في أعمالهم، أو مؤسّسات إقراض الأشخاص الحرفيّين، كالنّقابات العُمّاليّة أو النّقابات المهنيّة.

سُلفة مصرفيّة (بنكيّة) (*Bank Advance*) (25):

في **النّقود والمصارف** (البنوك)، هي قرضٌ يقدّمه مصرفٌ (بنك) ما لعميله. وعادة يأتي على شكل **سحب على الرّصيد** (*overdraft*)، أو قرض يقدّمه البنك لعميله بشكلٍ مباشر، وقد يأتي على شكل مبلغٍ يُدفع مقدماً لقاء خصمٍ يقوم به **المصرف** (البنك) على ورقة ماليّةٍ أودعها العميل في حسابه لدى البنك، كالشيك غير المحصّل أو الكمبيالة. وعادةً تخضع **السُّلفة المصرفية** (البنكيّة) لقوانين وأنظمةِ البلدِ الذي يعمل به البنك.

إذن مصرفي (بنكي) (*Bank Bill*) (26):

في **نظريّة النّقود والبنوك والعمل المَصرفيّ**، هو ورقة ماليّة يُمكن قبولها نيابةً عَن عميلٍ موثوق، مَعنويّ أو طبيعيّ، لديه حسابٌ في بنكٍ موثوق. وعادةً يُباع ويُشترى هذا الإذن بسعرِ خصم في سوق رأس المال. ويخضع إصداره وقبوله لقوانين البلد الذي أُصْدِرَ فيه.

قانون المصارف (البنوك) (*Banks' Law (Charter)*) (27):

في **نظريّة النّقود والبنوك والعمل المَصرفيّ**، هُوَ القانون الذي يُنظّم عَملَ البنـــوكِ والمؤسّســـات التّمويليَّـــة بأشكالها المُختَلِفة. وعادةً يُناط تنفيذ القانون بجهة مركزيَّة، كالبنك المركزيّ أو مجلس النّقد وما شابه. ويحـــقُّ لهذه الجهة ممارسة كلّ النّشاطات التي من شأنها المُحافظة على سمعة النّظام المَصرفيّ، وإصـــدار ومراقبـــة العُملَة المُصْدرة، والسّعي إلى تحقيق النُّموِّ الاقتِصَاديّ والمُحافظة عليه.

ائتمانٌ مصرفيّ (بنكي) (*Bank Credit*) (28):

في **نظريّة النّقود والبنوك والعمل المَصرفيّ**، هُوَ الإقراض الذي يتولّاه النّظامُ المَصرفيّ التِّجاريّ، سواء كان على شكل سلَفٍ أو خَصم الأوراق التّمويليَّة أو القُروض من أيّ شكل. وعادةً تَعتَمِدُ قُدرة النّظـــام المَصـــرفيّ التِّجاريّ في تقديم القُروض على **نسبة الاحتيـــاط الإجبـــاريّ** (*requried reserve ratio*) التـــي تُحـــدّدها الجهة الرقابيّة، كالبنـــك المركـــزيّ، و**ســـعرِ الخصـــم** (*discount rate*) و**عَمليّـــات السُّـــوق المفتوحـــة** (*open market operation*).

ودائع مصرفيّة (*Bank Deposites*) (29):

في **نظريّة النّقود والبنوك والعمل المَصرفيّ**، هي الأموال التي يودعها عملاء البنك في حساباتهم لدى البنك. وهي تُمثِّل ديوناً على البنك لصالِح المودِعين، باعتبار البنوك مؤسّســـات للوســـاطة التّمويليَّـــة (*financial intermediaries*). وعادةً تضع الجهة الرّقابية، كالبنك المركزيّ، شروطاً معيّنة على البنـــوك وعملائهـــا، بحيث تُحدّد كيفيَّة قبول الودائع وتواريخ استحقاقاتها.

عملَة مصرفية (بنكيّة، بنكنوط) (*Bank Note*) (30):

في **نظريّة النّقود والبنوك والعمل المَصرفيّ**، هي ضربٌ من النّقود يُصدرهُ بنك تِجاريّ، وهي قابلـــة للبيـــع والشِّراء (*negotiable*) أي إنَّها قابلةٌ للتّحويل بمجرد تسليمها لأي شخص طبيعي أو اعتباري. وتُمثِّل جـــزءاً من مطلوبات البنك المُصْدِر لها. ويعود تطوُّر هذه الأداةِ أصلاً إلى **الإذن المَصرفيّ** (البَنكيّ)، وهي أداة وفاء في الحال، أي عند الطّلب، مثلها مثل أيّة عملَة متداولة داخل السُّوق (الاقتِصَاد).

مصرف (بنك) **التّسويات الدّوليّ** (*Bank of International Settlements*) (31):

في مجال **تسوية المدفوعات** بَينَ الدّول، هُوَ مؤسّسة تمويليَّة تم تأسيسها في العام (**1930**)، للمساعدة علـــى التّنسيق بَينَ البنوك المركزيَّة في مجال تحويل المدفوعات وأموال الإعمار المُتعلّقة بالآثـــار المترتّبـــة علـــى الحرب العَالَميّة الأولى.

ذُعرٌ مصرفيّ (بنكي) (*Banking Panic*) (32):

في **نظريّة النّقود** و**البنوك**، و**العمل المَصرفيّ**، هُوَ حالة فقدانِ ثِقَة المودِعين بقُدرة البنك (البنوك) على المُحافظة على ودائعهم، ما يؤدّي إلى إقبالٍ واسعِ النّطاق من المودعين على سحب ودائِعِهم من البنك (البنوك).

يعود تاريخ الذُّعر المَصرفيّ إلى النّصف الأخير من **القرن الثّامن عشر**. وقد وقعت خلال الفَترة (**1763–1797**) أربعةُ أَحداثٍ رئيسة، شملت آثارها أمستردام، ولندن، ونيويورك والمستعمرات البريطانيَّة في أفريقيا. وفي **القرن التاسع عشر** وقع أحد عشر حدثاً خلال الفَترة (**1818 – 1893**) شملت آثارها الولايات المُتَّحِدَة وبريطانيا، وأوروبا الغربيّة بشكل عام، إضافة إلى الأرجنتين. وخلال **القرن العشرين** وقع أربعة عشر حدثاً شملت آثارها الولايات المُتَّحِدَة الأمريكيّة، وكانت الأعنف، بخاصَّة في العام (**1929**) الذي وقع فيه **الكساد العظيم** (*great depression*)، ودام ما يقرب من (**3**) سنوات. وشمل الذُّعر المَصرفيّ أيضاً، لكن في سنوات متأخّرة، دولاً وأقاليمَ مثل اليابان وبريطانيا وفنلندا والسويد وفنزويلا، والدّول التي سُمِّيَت بـ**نمور آسيا** (*Asian tigers*) في نهاية القرن العشرين.

أمَّا في **القرن الحادي والعشرين** فقد وقع من العام (**2008**) حتّى نهاية العام (**2013**) اثنا عشر حدثاً فيما سُمِّي بـ**الأزمة التّمويليَّة العَالَميّة** (*global financial crisis*)، شملت آثارها الولايات المُتَّحِدَة الأمريكيّة التي أُعلن فيها، حتى مارس/آذار (**2013**)، إفلاسُ ما يَزيدُ على (**480**) بنكاً، بلغت أصولها الماليّة ما يقرب من ترليون دولار أمريكيّ. وشملت آثارها أيضاً بريطانيا، وبلجيكيا، وفرنسا، وإسبانيا، وآيسلندا، وروسيا، وإيرلندا، وفنزويلا.

المدرسة المَصرفيّة (البنكيّة) (*Banking School*) (33):

في **النّقود** و**البنوك**، و**البنك المركزيّ** (*Central Bank*)، ودوره، و**عرض النّقد** (*Money Supply*)، هي مَجموعة من المفكّرين السّياسيّين والاقتِصَاديّين وموظفي الحُكومة البريطانيّين، اهتمّت بدور **بنك إنجلترا** (*Bank of England*) في إصدار **العُملَة**، خلال النّصف الأوّل من القرن التاسع عشر. وما ميّزَ هذه المدرسة بروز منافسةٍ لها وهي **مدرسة العُملَة** (*currency school*). وقد ظَنَّ أعضاء هذه المَجموعة أنَّ ضبط إصدار **العُملَة** يُعدُّ عَملاً مستحيلاً، وأنَّ أيّة محاولة للحدِّ من كميّة **العُملَة** المُصدرة تؤدّي إلى نتائجَ غير مرغوبٍ فيها على **النّظام التّمويلي** (*financial system*).

من أفكار هذه المدرسة أنَّ **النّظام المَصرفيّ** (البَنكيّ) هُوَ أفضلُ من يحكم على حاجة الاقتِصَاد **لإصدار العُملَة**، وأنَّ هناك حاجةً ماسّةً لقواعدَ صارمةٍ تحكم عَمليَّة تحويل العُملَة إلى ذهب، ما يعني أنَّ **النّظام المَصرفيّ** (البَنكيّ) يُحدد كميّة **العُملَة** التي يحتاج إليها الجُمهُور والاقتِصَاد، على نَحوٍ دقيق. وقد آمن مفكّرو هذه المدرسة بالمُنَافسة بَينَ البنوك حَولَ **إصدار العُملَة**، وعدم قُدرة الحُكومة على ضبط **كميّة العُملَة** بِسبَبِ عدم سيطرتها على الودائع البنكيّة.

(راجع مسرد: **البنك المركزيّ** (*Central Bank*)، و**مدرسة العُملَة** (*Currency School*)، و**عرض النّقد** (*Money Supply*)).

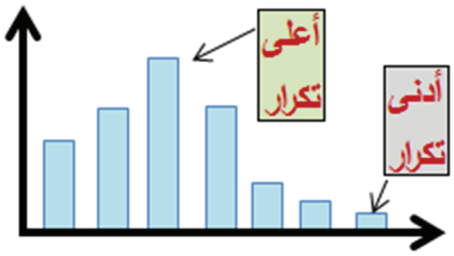
معدّل الخصم المَصرفيّ (البَنكيّ) (*Bank Rate*) (34):

في **نظريّة النّقود والبنوك** و**العمل المَصرفيّ**، هُوَ الحدّ الأدنى لسعرِ الخصم الذي اعتاد **بنك إنجلترا** فرضه على الأوراق التِّجاريّة التي تُصدرها مؤسسات مصرفية مُحدَّدةٍ، بخاصَّة المؤسسات التي عرفت بـ**بيوت الخصم** (*discount houses*)، وهي مؤسّسات اختصّت بشراء الأوراق التِّجاريّة بسعرِ خصمٍ مُعيّن. وقد برزت الحاجةُ إلى هذا الخصم عندما احتاجت البنوك إلى الاقتراضِ من **بنك إنجلترا** باعتباره آخر مصدر ممكن من مصادر الاقتراض (*lender of last resort*). واعتاد **بنك إنجلترا** على فرضِ سعرِ الخصم كي يؤثّر في أسعار الفائدة السائدة.

إفلاس (*Bankruptcy*) (35):

في **مجالِ عَمل الشّركات** و**الأعمالِ التِّجاريّة**، هُوَ مَجموعة الإجراءات القانونيّة التي تتم لإعلان إفلاس الشَّركَة التِّجاريّة، وتتمثّل في حيازة أملاكِ الشّركَة المُفلسة من لجنةٍ مُشكَّلة بمُوجب القانون، بحيث تقوم اللّجنةُ بتصفية أصول الشَّركَة حَسبَ إجراءاتٍ شفافةٍ مُحدَّدةٍ، بتحديد موجودات الشَّركَة ومطلوباتها الفعليَّة، ودفع مستحقات الدائنين والعُمَّال والضّرائب القانونيّة، كلٌّ حَسبَ حصّته ممّا تبقّى من الموجودات.

تمثيل (عرض) بالأعمدة (*Bar Chart*) (36):



في **علمِ الإحصاء الوصفيّ** (*Descriptive Statistics*)، بخاصَّةٍ في عرض **البيانات الكميّة** أو **النوعيّة**، و**الإحصاءات الاقتِصَاديَّة**، هُوَ طريقة تصويريّةٌ تُستخدم في عرض البيانات، بحيث يَدلُّ طول **العمود** على الكمّ. يحتوي الجدول المُرفق بيانات حجم الأسرة الأردنيّة حَسبَ مسح نفقات ودخل الأسرة للعام (**2010**):

فئة حجم الأسرة	التكرار (عدد الأسر)	النسبة المئوية
1-2	134857	11.901
3-4	302024	26.654
5-6	366263	32.323
7-8	236636	20.883
9-10	73988	6.5294
11-12	16074	1.4185
13-14	3304	0.2916
المَجموع	1133146	100

المصدر: دائرة الإحصاءات العامّة، **مسح نفقات ودخل الأسرة**، الصادرة في آذار **2012**.

لنلجأ إلى الأعمدة في تمثيل هذه البيانات على النحو الموضح في الشّكل المُرفق أعلاه، حيثُ يُمثِّل طولُ العمودِ عددَ التّكرارات، أي عدد الأُسر التي وقعت في حجم الأسرة، ويُمثِّل عرضُ العمود طولَ الفئة.

بول باران (*Baran, Paul*) (37):

في الفكر الاقتِصَاديّ، هُوَ عالمُ اقتصادٍ أمريكيّ (1910 – 1964)، تبنّى الفكر الماركسيّ المُتعلِّق بدور رأس المال في اقتصادات الدّول النامية ودرّسَهُ في جامعة ستانفورد – كاليفورنيا (الولايات المُتَّحِدَة الأمريكيّة).

كان باران رائداً في تحليل الرأسماليّة الأمريكيّة وعلاقتها بتطوُّر الدّول النّامية. ومن إبداعاته النّظريّة ما أطلق عليه باران نفسه الاحتكار الرأسماليّ (*monopoly capitalism*)، ومن خلاله بَيّنَ أنَّ احتكار رأس المال يعمل على خلق فوائض إنتاجيّة غير كفؤة وفيها هدر كبير يعمل على إعاقة تطوُّر صناعات العَالَم الثَّالث، وكلّ هذا من أجل تحقيق أرباح كبيرةٍ على حساب هذه الدّول.

استثمار جرسيّ (*Barbell*) (38):

في سوق السّندات (*Bond Market*)، هُوَ استراتيجيّة استثمارٍ يقوم بها المستثمرُ في سندات، بحيث يكون استحقاقها خلال أقصر فترة مُمكنة، بالمُقارنة مع استحقاقات الآجال الطّويلة (*long term maturity*).

صفقة (*Bargain*) (39):

في الاقتِصَاد الجُزئيّ التّطبيقيّ (*applied microeconomics*)، بخاصَّةٍ في مجال الطّلب والعرض، والسُّوق التَّمويليّ (*financial markets*)، هُوَ مُصطلح يحمل مَعنَيَين: الأوّل) سِلعة تعرض بسعرٍ أقلَّ ممّا يتوقّعه المُشتري. الثّاني) بيع أو شراء سهم شَرِكَة ما، في بَعض البورصات العَالَميّة، بسعرٍ متّفق عليه، مسبقاً، بَينَ البائع والمُشتري. ولَيس من الضروريّ أن يكون السّعر منخفضاً.

قوّة تفاوضيّة (*Bargaining Power*) (40):

في نظريّة الاقتِصَاد المؤسّسي (*Theory of Institutional Economics*) والاقتِصَاد السّياسيّ (*political economy*) والماليّة العامّة (*public finances*)، هي سُلطَةٌ وممارسةٌ ونفوذٌ يَستخدمُها أصحاب النّفوذ والجاه والقوّة السّياسيّة في دولةٍ ومُجتمَعٍ ما، بطريقة مباشرةٍ وغير مباشرة، لإنتاج وترسيخ أوضاعٍ سياسيّةٍ واقتصاديّةٍ واجتِمَاعيّةٍ، تَصُبُّ في مصالحهم، والإبقاء على الوضع القائم إذا كان يخدم مصالحهم. وتعتبر القوّة التّفاوضيّة من المؤسّسات اللّاشكليّة (*informal institutions*) التي تعمل على صياغة المُجتمَع والتّأثير في مسارِهِ التّنمويّ.

(راجع مسرد: اقتصاد مؤسّسيّ (*Institutional Economics*)).

تعرفةٌ تفاوضيّة (*Bargaining Tariff*) (41):

في **نظريّة التّجارة الخارجيّة**، هي التّعرفة (الرسوم) الجُمركيّة التي يفرضها بلدٌ ما على البضائع المُستورَدَة من بلدٍ آخر بهدفِ تَقويَةِ موقف البلد الذي يفرض التّعرفة في المفاوضات التّجاريّة.

نظريّة الأجور التّفاوضية (*Bargaining Theory of Wage*) (42):

في **نظريّة سوق العمل**، و**نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**المنشأة**، هي مَجموعة المبادئ والفرضيّات والأفكار التي تُفسّر الآليّة التي يتمّ من خِلَالها الوصول إلى مستويات الأجور المُتّفق عليها بَينَ الإدارة والعُمّال. وهذه الآليّةُ تختلف بشكلٍ جوهريّ عَن آليّة السُّوق التي يُناط بوساطتِها إلى قوى الطّلب والعرض تحديد الأجور وحجم العمالة الموظّفة في الجهاز الإنتاجيّ للاقتصاد.

تعتمدُ نظريّةُ الأجور التّفاوضيّة، التي طوّرها **جون ديفيدسون** (*John Davidson*)[3]، على فرضيّةٍ بسيطةٍ مفادها أنّ القوّة التّفاوضيّة للعمّال، ممثّلة بنقاباتهم المهنيّة والحرفيّة، هي التي تُحدِّد الأجور التي يتقاضونها. وقد تطوّرت هذه النّظرية أَسَاساً من الأفكار التي طرحها **ديفيدسون** في كتابه **نظريّة الاتفاق بالتّفاوض حَولَ الأجور** (*Bargain Theory of Wages*)، في العام **1898**. وكَثُر كمُّ ونوعُ الأدبيّات المَعنيّة بما سُمِّيَ فيما بَعدُ بـ**نظام الاتفاق بالتّفاوض الجماعيّ** (*system of collective bargaining*)، باعتباره جزءاً من الاقتصادات المتطوِّرة، والمُجتمَعات الديموقراطية. والفرضيّة الأساسيّة لهذه النّظريّة تستندُ إلى أنّ الطّرفين المَعنيّين في التّفاوض، وهما نقابات العُمّال وأرباب العمل، يحاولان تَعظِيمَ المنفعةِ المستمدّةِ من العُمّال وتَوظيفهم من أرباب العمل. وعلى سبيل التّحديد يُحاول العُمّال تَعظِيم **صافي القيمة الحاليّة** (*present discounted value*) للرّواتب والأجور التي يحصلون عليها جَرّاء العمل. أمّا أرباب العمل فيُحاولون تَعظِيم القيمة الصافية الحاليّة لتدفقات الأرباح التي يُحقّقونها من بيع السِّلعة المُنتجة من العُمّال.

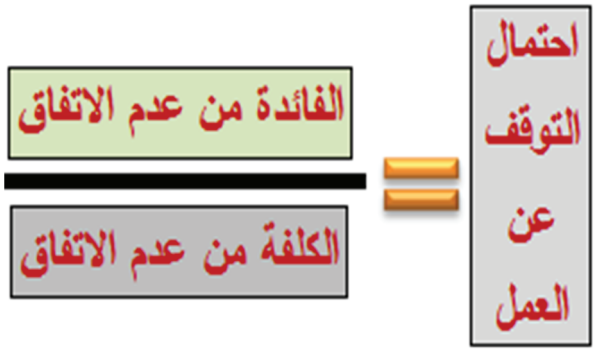
تطوّرت خلال القرن الماضي عدّة نظريات حَولَ **التّفاوض الجماعيّ**، يأتي في مقدّمتها ثلاث نظريات أساسيّة:

1) نظريّةُ **جورج دي مينيل** (*George De Menil*)[4]، حيث ينظر **دي مينيل** من خِلَالها إلى المُنشأة ونقابة العُمّال على أنّهما يعملان على **تَعظِيم** (*maximize*) **ريع** (*rent*) المنشأة التي يعمل الطرفان فيها ومن أجلها. وبناءً عليه يُمكن التنبؤ بسلوك الطّرفين باعتباره محاولة لتَعظِيم الفوائض الماليّة للمنشأة في ظلّ بيئة تنافسيّة للأُجُور وكُلفة رأس المال. وبالتّالي يقوم الطرفان بتقاسم الفوائض المتحقّقة بشكلٍ ما. ومن هذه النّتيجة ينبثق ما يُسمّى بـ**فلسفة المُشاركة في الأَرباح** (*profit-sharing unionism*).

3- عالم اقتصاد أمريكي (**1869 - 1905**).

4- **جورج دي مينيل** (**1940**-)، اقتصادي أمريكي، اشتهر بأبحاثه حول الاقتصاد الاجتماعي والسياسي، وله مساهمات مهمة في نظرية التفاوض الجماعي. ومن أهم مؤلفاته في هذا المجال (*Bargaining: Monopoly Power Versus Union Power*).

2) نظريّةُ **زيوثين** (*F. Zeuthen*)[5]. وهي نظريّةٌ تأخذُ مبدأ **المُخــاطَرة** (*risk*) بعين الاعتبار. ومن خلال تقييم حجم أثرها، يقوم الفريق المعنيّ بتقييم المُتوقّع من قبول أو رفض عرض الفريق المُقابــل، أي العُمَّــال مُقابل أرباب العمل. وفي هذا الوضع تكمنُ المُخاطَرة فــي الحــال الــذي يــؤدّي إلــى **انعــدام الخيــارات** (*stalemate*)، حيث يكون كلا الفريقين في وضعٍ خاسر. وقد توصل زيوثين إلى حساب احتمــال **التوقّــف** (*probability of stoppage*) **عَن العمل** بوساطة صيغة رياضيّة بسيطة على النحو الآتي:



تُبين الصيغة الرياضية، أعلاه، أن ارتفاع كُلفة عدم الاتفاق يعمل على تخفيض احتمال التوقّف عَــن العمــل. وفي مثل هذه الحالة يتفاوضُ الطّرفان حَولَ الأجور المُمكنة. وعادةً يكون الطّرف الأقلّ نزعةً نَحــو التَّحــدّي على استعدادٍ للمساومة على مكاسب أقلَّ، ما يؤدّي إلى تحفيز الطّرف الآخر نَحو تخفيض نزعتِــهِ للتحــدّي. وبالتّالي الوصول إلى اتّفاقٍ مرضٍ للطرفين. **3)** نظريّة **هيكس** (***John Richard Hicks***)[6]. ومن خِلَالهــا ينظر هيكس إلى **الكُلفة والفائدة** (*cost - benefit*) المُتَوقّعَة من **الإضراب عَن العمل** (*strike*). ويعتقد هيكس أنَّ ميل ربِّ العمل نَحو منح امتيازات معيّنة للعُمّال ونزعة العُمَّال لرفضها يعتمدُ طرديّاً وعكسيّاً علــى مــدّة الإضراب المُتَوقّعَة. ويقول بأنَّ أيًّا من الطرفين قد يلجأ إلى خيار الإضراب إذا توقّع أنَّ كُلفة الإضراب أقــلَّ من الامتيازات المُتَوقّعَة. ويكون هناك مستوًى من الأجور يرتبطُ بمدّةٍ ما من الإضراب، وهُوَ أعلى مســتوى أُجُورٍ يُمكن لنقابة العُمَّال أن تحصل عليه من ربِّ العمل.

منشأةٌ قائدة (مقياس، اختبار) (***Barometric Firm Leadership***) (43):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ** (***Macroeconomics Theory***)، بخاصَّــةٍ فــي **احتكــار القِلّــة فــي البيــع** (***Oligopoly***)، هي منشأةٌ تابعةٌ لهيكل **سوق احتكار القِلّة في البيع**، تبادر إلى تعديل سعرِ منتجها، زيادةً أو تخفيضاً، من أجل اختبار رد فعل السُّوق على تعديل السّعر. وعادةً تقوم المنشآت الصّغيرة بهذا الدّور.

5- **فريدريك زوثين** (**1870 - 1949**)، اقتصادي من أصول ألمانية، له كتب حول التفاوض الجماعي، ومن أشهرها (*Problems of Monopoly and Economic Welfare*).

6- السير جون هيكس (**1904 - 1989**) من مشاهير الاقتصاديين البريطانيين، له مساهمات عظيمة في النظرية الاقتصادية.

عــوائِــقُ دخــول (*Barriers to Entry*) (44):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصّةٍ نظريّــة المنشــأة (*Theory of the Firm*)، والتّنظــيم الصّــناعيّ (*Industrial Organization*)، هي العواملُ والشُروط التي لا بدّ أن تتعرّض لهــا أو تواجههــا المُنشــآت الجديدة التي ترغب في الانخراط في صناعةٍ ما. وقد تتضمّن العوامل أو الشّروط رسوماً أو كلفاً جديدةً أعلى من الرّسوم والكلف التي تحمّلَتها المنشآت التي وُجِدَت في السُّوق سابقاً. ما يضع المنشآت الجديدة في وضــع تنافسيّ غير مريحٍ.

تستطيعُ المنشآتُ الموجودةُ في السُّوق مســبقاً أن تُحقِّــــق أربــاحــــاً اقتصــــاديَّةً (*economic profit*)، بالمُقارنَةِ مَع الأَربــاح العاديَّة (*normal profit*) إذا تمكنــت مــن تَسعير سِلعتِهَا عند مستوًى أقلّ من الحدّ الأدنى (*minimum*) لــمُتوسّط التّكاليف الكُليّة في الأمد الطّويــل (*long-run average total cost*)، الذي تعمل عليه المنشــآت الجديــدة.

وعادةً تُعزى عوائق الدّخول إلى عدّة عوامل، منها: **1)** الميزَة التّنافسيَّة المطلَقة (أي ميزَة الكُلفة المطلَقة) (*absolute cost advantage*) للمنشآت الموُجودِة مسبقاً.

2) اقتصاديّات الحجمِ الكبيرِ (*economies of scale*) التي تتميّز بها المنشآت الموجودة مسبقاً بحيث تؤثّر في القدرة التنافسيَّة للمنشآت الجديدة. **3)** المُتطلّبات الرأسماليّة الابتدائيّة (*initial capital requirements*) التي عادةً تكون عاليةً، ونشأت أمامَ المنشآت الجديدة بِسبَبِ تَغيُّر ظروفِ السُّوق وارتفاع كلف الآلات وخطوطِ الإنتاج. **4)** ما يُمكن أن يُطلق عليه تمييز السّــلعة (*product differentiation*)، التــي عــادةً تمارســها المنشآت في سوق المُنَافسة الاحتكاريّة (*monopolistic competition*). ويُمكن النّظر إلى هذه العوامــل تحتَ عَناوين أربعة هي: الأحوال الاقتِصَاديَّة بشكلٍ عام، وأحوال السُّوق، والأنظمة والتّشريعات الحكوميَّــة المَعمول بها، وردود فعل المنافسين.

تعملُ الأحوالُ الاقتِصَاديَّة السيئة على تثبيطِ عزيمةِ المستثمرينَ الجُدد نحو الاستثمار. وتعمل أحــوال السُّــوق السّيئة على منع المستثمرين من محاولة الاستثمار في سوق السلعة التي تُــــــنتجها. وقــد تعمــلُ الأنظمــة والتّشريعاتُ الجديدةُ على منعِ دخولِ منشآتٍ جديدةٍ إلى سوق السلعة، بخاصّةٍ في مجال السِــلع التــي تقــوم الحُكومة بتنظيم إنتاجها وبيعها. وأخيراً قد تعمل المُنشآت الموجودة مسبقاً على تخفيضِ الأسعارِ من أجل منع مُنشآتٍ جديدةٍ من دخولِ السُّوق.

عوائق خروج (*Barrier to Exit*) (45):

في الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة نظريّة المُنشأة (*Theory of the Firm*)، والتَّنظيم الصّناعيّ (*Industrial Organization*)، هي العوائقُ الماديّة والمعنويَّة التي تحول دون خروج منشأة ما من السُّوق.

يعودُ السّببُ في عدمِ تمكّن المنشأة من الخروج إلى عدة عوامل، منها: كثرة الاستثمار الذي قامت به في الصّناعة، والتّخصّص العالي في الصناعة، والأصول الرأسماليّة عالية التّخصّص. ما يعني أنَّ هناك صعوبة في التخلّص من الأصول الرأسماليّة. وقد تعمل الحُكومة، في بَعض الدّول، على دعم بقاء المُنشأة في السُّوق من خلال تسهيلاتٍ ضريبيّة، بهدف الحفاظ على العمالة عالية الجودة وعلى تخصّص المنشأة في الصناعة.

خيارٌ مُعيق (*Barrier Option*) (46):

في علم التَّمويلِ (*Finance*)، والسُّوق التَّمويليّ (*Financial Market*)، هُوَ أداةٌ تمويليَّة، كالسّهم، يعتمدُ العائد منها على وصول سعرِها إلى حدٍّ أدنى أو أعلى منه، متّفق عليه بَينَ الأطراف المَعنيَّة. وهذا السّعر هُوَ المعيق (*barrier*) أمامَ المُشتري. وهناك خيار آخر، يقابل هذه الأداة التّمويليَّة، يُسمّى بـخيار معيق مزدوج (*Double Barrier Option*)، يعتمدُ العائدُ منه على وصولِ سعرِه إلى مستويَين (معيقَين)، متّفق عليهما بَينَ الأطراف المَعنيَّة.

مُقايضة (*Barter*) (47):

في نظريَّة الاقتِصَاد الكُلّيّ والتجارة الدّوليّة، هي عَمليّات تبادلٍ تِجاريٍّ مباشرة، يتمّ من خِلَالها تبادل السّلع والخدمات مُقابل سلع وخدمات بَينَ دولتَين (اقتصادَين) أو أكثر، من غير حاجةٍ إلى وسط للتبادل أو وحدات حسابيّة (نقود). وحتى تنجح عَمليَّة المقايضة لا بدّ أن تتوافق حاجة كلّ متبادل من المُتبادلَين إلى السلع التي ينتجها الطّرف المُقابل. وعادةً يسمى هذا التّوافق في الأدبيات الاقتِصَاديَّة الغربية (*double coincidence of wants*).

اتِّفاقيَّة مقايضة (*Barter Agreement*) (48):

في النّظريَّة النّقديَّة والكُليّة والتجارة الدّوليّة، هي اتِّفاقيَّةٌ تبرمها دولتان أو أكثر، توضع فيها الشّروط التي تحكم تبادل السّلع بينهما (بينها)، بخاصَّةٍ في حال كانت إحدى الدّول الموقّعة أو كلّها تواجه صعوباتٍ في موازين مدفوعاتها (*Balance of Payment*).

(راجع مسرد: ميزان المدفوعات (*Balance of Payment*)).

اقتصاد مُقايضة (*Barter Economy*) (49):

في نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ والتجارة، هُوَ الاقتِصَاد الذي تتمُّ فيه عَمليّات الشِّراء والبيعِ بوساطة السِّلَع، باعتبارها وسطاً للتّبادل (*medium of exchange*)، ووحداتِ حساب (*units of account*)، ومستودعاً للقيمة (*store of value*).

في مثل هذا الاقتِصَاد لا بدّ أن تتوافَقَ حاجات وطلبات الفُرَقَاء المُتبادلين للسِّلَع، وفيه تنخفض إمكانيّات نُشوء وتطوُّر التّخصّص في الإنتاج (*specialization in production*).

(راجع مسرد: وظائف النّقود (*Functions of Money*)).

فَترة أَسَاس (*Base Period*) (50):

السنة	P	الرقم القياسي
الأساس	P_0	100.00
الأولى	P_1	144.00
الثانية	P_2	215.00
الثالثة	P_3	301.00

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ والكُلّيّ والأرقام القياسيّة في الإحصاء الوصفيّ، هي الفَترة التي تنسب إليها مُقارنة الأحوال الاقتِصَاديَّة المُتعدّدة، كالاستهلاك والإنتاج، بالأحوال الاقتِصَاديَّة في فَترةٍ أخرى من أجل معرفة التغيُّر في الأحوال نفسها. وعلى سبيل المثال تُقارَن كُلفة المَعيشة في سَنَةٍ ما بكُلفة المَعيشة في سَنَةٍ أخرى تُسمى سَنَة الأَسَاس (*Base Year*)، من أجل اشتقاق ما تُسمى بالأرقام القياسيّة لمستوى المَعيشة. وعادةً يستخدم صانعو السّياسات الاقتِصَاديَّة الأرقام القياسيّة في وضع السّياسات المناسبة في المجالَين النّقديّ (*monetary*) والماليّ (*fiscal*). وفي الجدول المُرفق قورنت الأسعار لثلاث سنوات: الأولى والثّانية والثّالثة بسَنَة الأسَاس. ومنه نقرأ أنَّ الأسعار ارتفعت إلى (301%) في السّنة الثّالثة مُقارنة بسَنَة الأسَاس.

مُقرّرات بازل (1, 2 & 3) (*Basel I, II & III*) (51):

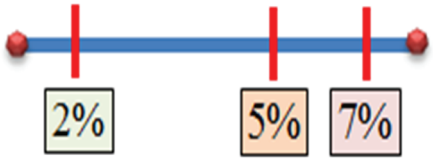
في مجالات النّقود والبنوك والمخاطر المَصرفيّة، هي مَجموعةُ القراراتِ والتّوصيات التي قَدَّمتها لجنةُ بازل (*Basel Committee*)، التي كُلّفت بدراسةِ الطرق والوسائل الضّروريّة لحماية البنوك والودائع المَصرفيّة من المخاطر المُتعدِّدة، بما فيها مخاطر التّصفية وعدم الوفاء (عدم السّداد) (*default risk*).

يرجع تاريخ اللّجنة إلى العام (1974)، تشكلت حينها من عدة مصارفٍ (بنوك) مركزيَّة أوروبيّة ومصرف (بنك) التّسويات الدّوليّ (*Bank of International Settlements*). وقد غَطَّت قراراتُ اللّجنة موضوعاتٍ مثل كفاية رأس المال (*capital adequacy*) للبنوك العاملة عبر الدّول والقارات، والوسائل المُمكنة لدرءِ

مخاطر عدم السّداد، و**إدارة المخاطر** (*risk management*) و**الإفصاح** (*disclosure*) عَن أيّة عَمليّاتٍ جوهريّةٍ ومخاطرَ مُمكنة. وصنّفت **أصول** (موجودات) البنوك، حَسبَ قرارات اللّجنة، إلى **نقدٍ** و**سبائك** و**أذونات خزينة** محليّة، وما شابهها.

ركّزت قرارات **بازل** (1) على مخاطر عدم السّداد وهيكل المخاطر، والوزن النِّسبيّ لكلِ واحدٍ من المخاطر المُمكنة. أمَّا قرارات **بازل** (2) فقد أدَّت إلى تعديل الإرشادات العامّة لـ**كفاية رأس المال**، و**مخاطر العمليّات** (*operational risk*) المَصرفيّة و**إدارة المخاطر**، ومُتطلبات **الإفصاح**. وفي إطَار أزمة الائتمان العَالَميّة التي بانت مظاهِرُها ابتداءً من العام (2008) شعر المختصُّون، بأعمال البنوك والمخاطر التي قد تتعرّض لها، بأنَّ قرارات **بازل** (2) عجزت عَن التنبّؤ بالمخاطر الحقيقيّة للرهُونات العقاريّة والفقاعة السّعريّة التي ترافقَت مَع التَّوسُّع بالائتمان، وأن المعنيين بالأمرِ لم ينظروا بجديّة إلى المخاطر الشّاملة في النّظام المَصرفيّ، ما أدَّى إلى الأزمة الماليّة. وبناءً عليه نشرت اللّجنة قرارات **بازل** (3) في العام (2010)، حيث خاطبت أربعة موضوعات أساسيَّة: **رأس المال**، و**الرّفع الماليّ** (*leverage*)، و**التّمويل** (*funding*)، و**السّيولة** (*liquidity*). وطلبت من البنوك الاحتفاظ بكميّةٍ من الأصول السائلة عالية الجودةِ كي تتمكّن من مواجهة أيّة سحوبات عالية من الودائع لديها.

مُعدَّل سعرِ الفائدة الأسَاس (*Base Rate*) (52):



في **نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ والتّمويل**، هُوَ سعرُ الفائدة المرجع (*reference*)، الذي يُقارن، بناءً عليه، هيكل أسعار الفائدة على القُروض والأموال القابلة للإقراض.

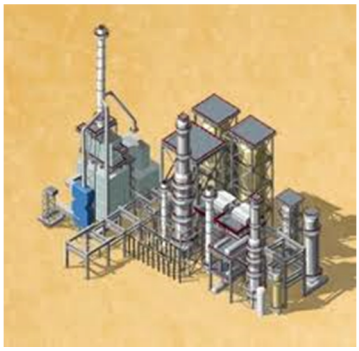
سِلعة أساسيَّة (*Basic Commodity*) (53):

في **الاقتِصَاد الجُزئيّ**، خاصَّة في مجال **الإنتاج**، هُوَ مُصطلحٌ أدخلَه إلى الاستعمال الاقتِصَاديّ البريطانيُّ **بيرو سرافا**، وقصد به كلّ سِلعة (بِضَاعة ملموسة، أو خدمة) تدخل في إنتاج معظم السّلع الأُخرى. ومثال عليها الماء.

صادرات أساسيَّة (*Basic Export*) (54):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ** و**التجارة الخارجيَّة**، هي الصَّادرات من الموارد الطّبيعيّة والمواد الخام التي تتميّز بتصديرها الدّول النامية والفقيرة. وتُشكّل أَسَاساً لمداخيل هذه الدول. ومنها الحديد والنّفط والخشب والمطّاط.

صناعات أساسيَّة (*Basic Industries*) (55):



في النّظريَّة الكُليّة (*Macroeconomics Theory*) والتَّنمية والتجارة، هي أنشطة اقتِصَاديَّة – إنتاجيّة أو تصديريّة أساسيّة، يـؤدِّي تطوُّرهـا ونموّها إلى تطوّر المدينة أو البلدة أو الإقليم الذي توجد فيـه الإنشـطة المُشار إليها. وهي تختلفُ عَن الأنشطة غير الأساسيّة التي تنمو جَـرّاء وُجودِ وتطوُّر الأنشطة الإنتاجيّة الأساسيّة. وعلى سبيل المثـال تـؤدِّي الأنشطة الإنتاجيّة الأساسيّة إلى زيادة وتطوُّر الأنشطة الأُخرى كالسّكن والعقارات وتجارة الأراضي. إذ مـن الواضح أنَّ الأنشطة غير الأساسيّة تكون محليّة، في حين أنَّ الأنشطة الإنتاجيّة الأساسيّة قد تمتدُّ بأثرها إلـى خارج حدود البلدة أو المدينة أو الإقليم. وكلّما زادت الصناعات الأساسيّة وتطوّرت زاد الدَّخل المتأتي منهـا، ما يؤدِّي إلى تطوُّر الإقليم أو المنطقة الموجودة فيها. ومن النّاحية النّظريّة يُقاس التّطور والنُّموّ بوساطة الأثر الماديِّ الذي تحدثه الصناعات الأساسية في رفاه أهل الإقليم، من خلال ما يُسمّى مضاعف القاعدة الاقتِصَاديَّة (الأساسيّة) (*Economic Base Multiplier*). وعادةً تنخفض الثِّقَة بهـذا القيـاس كلّمـا اتسـعت قاعـدة الصّناعات الأساسيّة، لأنَّ الأنشطة الأُخرى تأخذ بالتأثير التّدريجيّ المتعاظم، ما يـؤدِّي إلـى تخفـيض أثـر الصّناعات الأساسيّة نفسها.

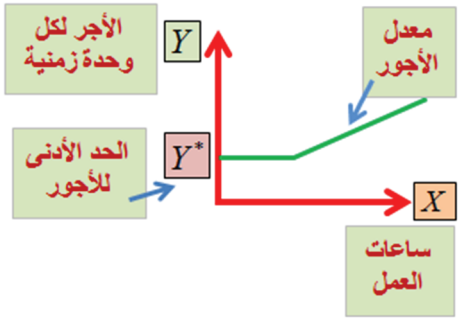
فـلسفة الحاجات الأساسيّة (*Basic Needs Philosophy*) (56):

في اقتصاديّات التّنمية، هي نظريّة تنادي بتوفير الحاجات الأساسيّة للفرد، باعتبارها ضرورات أوليّة لا يُمكن تأجيلها. وهي بهذا تخالف نظريّة مراكمة (تراكم) الثَّروة (*accumulation theory*)، التي يعتقد أصـحابها أنَّ تراكم الثَّروة والتضحية بالاستهلاك في الوقت الرّاهن يؤدِّي إلى زيادة رأس المال، ومن ثمّ زيادة الإنتـاج والاستهلاك من الأجيال المقبلة. أمَّا الحاجات التي تُصرُّ فلسفةُ الحاجات الأساسيّة على توفيرها فهـي: السِّـلَع الاستهلاكيَّة الأساسيّة، والحُصول على الماء والتّعليم والخدمات الصّحيّة الأساسيّة، والعمل والتشغيل، والبنيـة التّحتيّة الأساسيّة، والمشاركة في صنع القَرار.

غوث أَسَاسيّ (*Basic Relief*) (57):

في الماليّة العامّة (*public finance*)، والتّحويلات الحكوميَّة (*government transfer*)، ومحاربة الفقـر هُوَ دعمٌ تقدّمه بَعضُ الحكومات إلى دافعي الضّرائب، دون النّظر إلى حالاتهم الاجتِماعيّة، أو أيّة خصوصيّاتٍ مُتعلّقةٍ بهم.

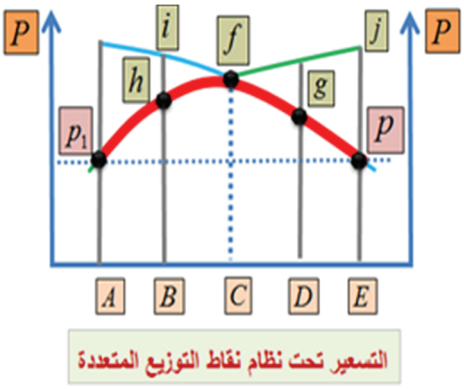
معدّلات أُجُور أساسيَّة (*Basic Wage Rates*) (58):



في نظريّة العمل والأجور والاقتِصَاد الكُلّيّ، هي المبالغ الماليّة أو العينيّة التي يتلقاها العامِل (المُوظّف) من ربِّ العمل لقاء الشغل الذي يبذله العامل خلال السّاعات المُحدَّدة، أو خلال الفَترة الزّمنيّة المُتّفق عليها في عقد العمل. وقد تتضمّن التّشريعات النّافذة حصول العامل على حدٍّ أدنى من الأجور (*minimum wage rate*)، مُقابل ساعات العمل التي تقرّها التّشريعات.

تَسعير مُعتَمِدٌ على نقاطِ (مراكز) توزيعٍ أساسيَّةٍ (*Basing-point System*) (59):

في نظريّة اقتصاديّات النقل (*Economics of Transportation*)، والاقتِصَاد الجُزئيّ والتّنظيم الصناعيّ، هو أسلوبٌ مُتبع، في بَعض الأحيانِ، من المنتجين (البائعين)، يتّفقُ من خِلَاله البائعون (المنتجون) على حساب سعرِ السّلعة باعتباره قيمة ثابتة، تُضاف إليه كُلفة النّقل (الشّحن) إلى أقرب نقاطِ التّوزيع المُمكنة للمُستهلكين، التي عادةً تُسمّى نقاط التّوزيع الأساسيّة (*basing points*). وقد تكون نقطة التّوزيع في هذا السياق مستودعاً لتخزين بِضَاعة ما أو مكاناً لبيع السّيارات الجديدة باعتبارها السلعة التي نتحدث عَنها، أو أيّ مكان أو فَضَاء مادي يُمكن استخدامه لتخزين أو بيع السلعة المَعنيَّة.



التسعير تحت نظام نقاط التوزيع المتعددة

عندما تكون نقاط التّوزيع الأساسيّة أقربَ إلى المُستهلكين وأبعد عَن المنتجين، يكونُ سعر السّلعة متضمّناً كُلفة منخفضة للنّقل، وهي أعلى من كُلفة النّقل (الشحن) الحقيقيّة (الفعليّة). أمَّا إذا كانت نقاط التّوزيع أبعد عَن المُستهلكين وأقرب إلى المنتجين فإنّ سعر السلعة يتضمن كُلفة أقلّ من كلفته الحقيقية (الفعلية). وفي مثل هذه الأحوال يُمكن للمنشآت العاملة أن تُحقّق أرباحاً فائضةً (*excess profit*) جرّاء استغلالها لكُلفة النقل التي عادةً تكون منخفضة، فتقوم بتضخيمه إلى مستويات أعلى بكثير من كلفته الحقيقيّة. ويعود السّبب في هذا إلى أنّ كُلفة النّقل عند بَعض المنتجين تكون عالية، ما يضطرّهم إلى زيادة أسعار السِّلعة المبيعة، فيقوم المنتجون الآخرون الذين يتحملون كلف نَقل أقلّ باستغلال هذا الوضع من أجل تحقيق ما يُسمّى بـالمكاسب الخياليّة من النّقل (*phantom freight gains*).

في النّموذج البيانيّ المُرفق نفترض وُجود عددٍ من نقاط التّوزيع الأساسيّة، وهي مُدرجةٌ على المحور الأفقيّ من (*A*) إلى (*E*) أو بالعكس من (*E*) إلى (*A*). حيث يُمثِّل المنحنى (*p*₁ - *j*) (الأخضر) سعر بيع السِّلعة لمنتجٍ ما، لنُسمِّه المنتج الأوّل. أمَّا المنحنى (*p* - *i*) (الأزرق) فيُمثِّل سعر البيعِ لمنتجٍ آخر، لنُسمّه المنتج

الثّاني. فنلاحظ أنَّ سعر البيعِ متضمّناً كُلفة النّقل بالنّسبة للمنتج الأوّل يرتفع تدريجيّاً كلّما اتّجهنا من (p_1) إلى (j). لكنَّ سعر البيعِ متضمّناً كُلفة النّقل يرتفع للمنتج الثّاني كلّما اتّجهنا من (p) إلى (i). ويتقاطع المنحنيان عند النقطة (f).

يُمكننا تخفيض فائض الربح الذي تُحقّقه المنشآت التي تبيع في مراكز التّوزيع بأسعار أعلى من كُلفة الإنتاج مضافاً إليه كُلفة النّقل على النحو الآتي: لنفترض أنَّ (A) و(E) من نقاط التّوزيع المُتفق عليها. وفي هذه الحالة يكون سعر البيعِ للمنشآت بالنّسبة للموقع (E) كلّ النّقاط الواقعة على المنحنى ($p - i$)، أمَّا سعر البيعِ للمنشآت التي تتخذت (A) مركزاً للتوزيع فهُوَ النّقاط الواقعة على المنحنى ($p_1 - j$). وتتساوى أسعار البيعِ للمنشآت بالنّسبة للمركزين (A) و(E) عند نقطة التقاطع (f). فإلى يسار (f) تكون الأسعار أعلى بالنّسبة للمنشآت التي اتخذت (E) مركزاً للتوزيع بالمُقارنة مَع المنشآت التي اتخذت (A). أمَّا إلى يمين (f) فإنَّ الأسعار تكون أعلى للمنشآت التي اتخذت (A) مركزاً للتوزيع مُقارنة مَع المنشآت التي اتخذت (E). وبالتّالي فإنَّ الأسعار تكون محصورة في القطاع ($p_1 - f$) بالنّسبة للمنشآت الواقعة بَينَ (A) و(C) وفي القطاع ($f - p$) بالنّسبة للمنشآت الواقعة بَينَ (C) و(E). ويكون الوفر الذي يحققه المُستهلكون في سعرِ التسليم هُوَ الجزء الذي يقع فوق (p_1) نَحو المنحنى **الأزرق** و/أو الجزء الذي يقع فوق (p) نَحو المنحنى **الأخضر**. وقد اعتاد الاقتِصَاديّون على تسميَة مثل هذا النوع من التمييز في السّعر **التمييز الفضائي في السّعر** (*spatial price discrimination*)، ويَتحقّق هذا التمييز إذا كان المنتجون (البائعون) من محتكري القِلّة، الذين عادةً يواجهُون كُلفة رأسماليّة عالية، ويتذبذب الطلب على السلعة التي ينتجونها (كالسيارات)، وتُشكل كُلفة النقل (الشحن) عندهم حصة عالية نسبياً من كُلفة الإنتاج الكُليّة.

(راجع مسرد: **احتكار قلّة في البيع** (*Oligopoly*)، **تمييز المنتج** (*Product Differentiation*)، **تمييز في السّعر** (*Price Discrimination*)).

نظامُ النّقاط (*Basis Point*) (60):

في مجال **أسعار الفائدة** و**صرف العُملات** و**العوائد على السّندات**، هي الوحدات التي تُقاس بها هذه الأسعار، بحيث تساوي كلّ مئة وحدة منها نسبة مئوية واحدة، أي إنَّ (1%) تساوي (100) نقطة. وعلى سبيل المثال لنفترض أنَّ سعر الفائدة انخفض من (5%) إلى (4.5%) ما يعني أنَّه انخفض بِمقدار (50) نقطة.

كينزية وضيعة (*Bastard Keynesianism*) (61):

في **تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ** (*History of Economic Thoughts*)، و**النّظريّة الكُليّة** (*Macroeconomics Theory*)، هُوَ مُصطلحٌ أدخلته عالمةُ الاقتِصَاد الإنجليزية **جوان روبينسون**

(*Joan Robinson*)، استنكرت بوساطته فرض **الأفكار الكلاسيكيّة المستجدة** (*neoclassical*) على نظريات **كينز** (*Keynes*).

يكمن رفض **روبينسون** في عدم جدوى مبدأ **الطلب الفعال** (*effective demand*) المؤثر، وفي أنَّ الاهتمام بمَعنى **رأس المال** (*capital*) قد أصبح أقلَّ من كيفيَّة قياسه. وتمسّكت بقناعتها حَولَ خطأ فهم بَعض المنظرين الاقتِصَاديّين لنظريات **كينز**، وإصرارهم على **المبدأ الكلاسيكي** القائل بأنَّ مستوى الادّخار يضمن قيام الحُكومة بالاستثمارات المتوافقة مَع هذا المُستوى. وهُوَ مبدأ لا يختلف كثيراً عَن المبدأ القائل بأنَّ **الادّخار يحدد الاستثمار**، وهُوَ المبدأ الذي يُهمل أثر التَّوزيع في الاستثمار والاستهلاك.

(راجع مسرد: **الجدل حَولَ رأس المال** (*Capital Controversy*)).

إنتاج محدد (*Batch Production*) (62):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، خاصَّةٍ مجال **الإنتاج** و**المُنَافسة**، و**التَّسويق**، هُوَ تزويد السُّوق بكميّةٍ مُحدَّدةٍ من سِلْعة معيّنة. وعادةً تحمل السِّلْعة المنتجة علامة تِجاريّة تُميزها عَن غيرها من السِّلَع التي تنتج بكَميات كبيرةٍ.

وليام باومول (*Baumol, William*) (63):

في **تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ** (*History of Economic Thought*)، و**النّظريّة الجُزئيّة** (*Microeconomics*)، و**بحوث العمليّات** (*Operation Research*)، هُوَ عالم اقتصادٍ أمريكيّ (1922 – 2017). لـه مساهمات كبيرة في التَّحليل الاقتِصَاديّ للعلوم الإدارية، بخاصَّةٍ نظريته حَولَ قيام قطاع الأعمال بتَعظِيم مبيعاته خضوعاً لحدّ أدنى من الربح. وله أبحاث مُتعلِّقة بحالة **النُّموِّ اللامتوازن** (*unbalanced growth*)، بَيَّنَ فيها أنَّ **تباين التقنيات** (تكنولوجيا) بَينَ القطاعات الاقتِصَاديَّة والصناعيّة يؤدِّي إلى مشاكل في تمويل البلديّات، والخدمات الطبية وأنظمة التعليم.

خط الإنتاج	عدد الأنابيب المرفوضة	نسبة الـ (L)	عدد الأنابيب المقبولة	المجموع
(A)	375	5%	7125	7500
(B)	120	8%	1380	1500
(C)	150	15%	850	1000
المجموع	645	-	9355	10000

أسلوب بيزي (*Bayesian Technique*) (64):

في **الإحصاء الاستدلالي** و**علم الاحتمال**، هو طريقةٌ في حساب احتمال وقوع حدث ما، باستعمال **المَعلومات المُسبقة** (*prior information*)، أي المُتوافرة في حدثٍ مرتبط بالحدث المَعني. وعلى سبيل المثال لنفترض

أنَّ تعبئة منتَج مَعجون الأسنان، في مصنعٍ ما، يتمّ على ثلاثة خطوط: (A) و(B) و(C)، بنسبة (**75%**) للخط (A)، و(**15%**) للخط (B) و(**10%**) للخط (C)، على التوالي.

تحدث أخطاءٌ في عَمليَّة التعبئة، بحيث تكون (**5%**) من الأنابيب المُعبّأة على الخطّ (A)، و(**8%**) على الخــطّ (B) و(**15%**) على الخطّ (C)؛ أقلَّ من الحجم المقبول (L)، ويتمّ رفضها. وقد سُحبَ أنبوبٌ بشكل عشــوائيّ من كميّة الإنتاج الكُليّة. فما احتمال أن يكون مصدر الأنبوب خطَّ الإنتاج (A)؟ وما احتمال أن يكون مصــدر الأنبوب خطَّ الإنتاج (A) إذا تمّ فحصه وكان حجم المَعجون فيه أقلَّ من الكَميّة المقبولة؟ ويُمكن تحليل المسألة على النحو الآتي: **أوّلاً:** لنتَخيَّل أنَّ كميّة الإنتاج كانت (**10000**) أنبوب من الخطوط الثَّلاثة. وبالتّالي فإنَّ

$$P(A) = 75\%, \quad \Rightarrow P(L/A) = 5\%$$

$$P(B) = 15\%, \quad \Rightarrow P(L/B) = 8\%$$

$$P(C) = 10\%, \quad \Rightarrow P(L/C) = 15\%$$

يُمكن وضع جدول تحليل كالجدول المُبَيّن أعلاه، حيث يكون الحدث المرفوض مُتمّماً للحدث المقبول.

ثانياً: نطبّق **قاعدة بيز** على ثلاثة أحداث، على النحو الآتي:

$$P(A/L) = \frac{P(A)\times P(L/A)}{\left(P(A)\times P(L/A) + P(B)\times P(L/B) + P(C)\times P(L/C)\right)}$$

$$= \frac{0.75\times 0.05}{\left(0.75\times 0.05 + 0.15\times 0.08 + 0.10\times 0.15\right)}$$

$$= \frac{0.0373}{0.0375 + 0.012 + 0.015} = 58.14\%$$

أداةٌ ماليّة مصنّفةٌ، ذات مخاطر معتدلة، يمكن الاستثمار بها (BB) (65):

(راجع مسرد: **أداةٌ تمويليَّة مصنّفةٌ، ذات مخاطر منخفضة** (AAA)).

أداةٌ تمويليَّةٌ مصنّفةٌ ذات مخاطر مُتوسطة (BBB) (66):

(راجع مسرد: **أداةٌ تمويليَّة مصنّفةٌ، ذات مخاطر منخفضة** (AAA)).

سندٌ لحامله (*Bearer Bond*) (67):

في علم التَّمويل والمصارف والنّقود، هُوَ سندٌ لا يحتاج إلى صك نَقل المِلكيَّة (*transfer deed*)، لأنَّ حامله يملكه بمُوجب القانون النافذ. وقد يتمكّن من تسييله في الوقت الذي يراه مناسباً، أو نَقل ملكيتــه لأيّ شــخصٍ آخر دون تبعاتٍ قانونيّة.

دِببة (*Bears*) (68):

في مجال الأوراق التمويليَّــة وحالــة أســواقها وسلوك المتعاملين فيها، مثل المتــاجرة بالأســهم والسّندات، هي حالة الاعتقاد التي تسود في أذهان حاملي الأوراق التمويليّــة، ومفادهــا أنَّ أســعار الأوراق الماليّة ستنخفض، مــا يعنــي أنَّ علــيهم الإسراع ببيعها، ثم شراءها بأسعار منخفضة.

سرير وإفطار (*Bed & Breakfast*) (69):

في سوق تداول الأدوات التمويليَّة (البورصة)، واقتصاديّات السياحة، هُوَ مُصطلح يحمل مَعنيين: الأوّل) بيع وشراء الأدوات التمويليَّة، خلال فَترة يوم أو يومي عَمل، من أجل مراكمة خســائر تُطــرح (تُخصَــم) مــن المستحقات الضريبيّة. أمَّا الثَّاني) فهُوَ مكانٌ للمبيت، تشمل كُلفة الإقامة فيه وجبة إفطار للشّخصِ النزيل.

سياسةُ إفقار الجارِ (*Beggar-my-neighbor Policies*) (70):

في مجال التجارة الخارجية وسياساتها ونظريّة الاقتِصَاد الكليّ، هي الإجراءات الاقتِصَاديَّة التي تتخذُها دولةٌ ما في مجال السّياسات الاقتِصَاديَّة الدّاخليّة، مثل تخفيض سعرِ صرف العُملَــة المحليّــة وفــرض الرســوم والجمارك على مستورداتها من دولةٍ أو مَجموعة من الدّول، من أجل تحسين أحوالها الاقتِصَاديَّة على حساب الدّول الأُخرى، بخاصَّةٍ الدولة (الدّول) التي تتاجر مَعها، استيراداً وتصديراً. ومن نتائج مثل هذه السّياسات أن تقوم الدولةُ (الدّول) المتأثرة سلباً بإجراءات انتقاميّة، ما يعني أنَّ الأطراف كلّهــا قــد تخــرج خاســرةً مــن الإجراءات والإجراءات المُضادة.

اقتصادٌ سلوكيّ (*Behavioral Economics*) (71):

في النّظريتين الجُزئيّة والكُليّة والدّورات التِّجاريّة والاقتِصَاد المؤسّسي، هي القَــرارات الاقتِصَــاديَّة التــي يتخذها الأفراد، وتكون متناقضةً مَع ما تتوقّعه النّظريّة الاقتِصَاديَّة التقليدية. وتستند نظريّة الاقتِصَاد السلوكيّ

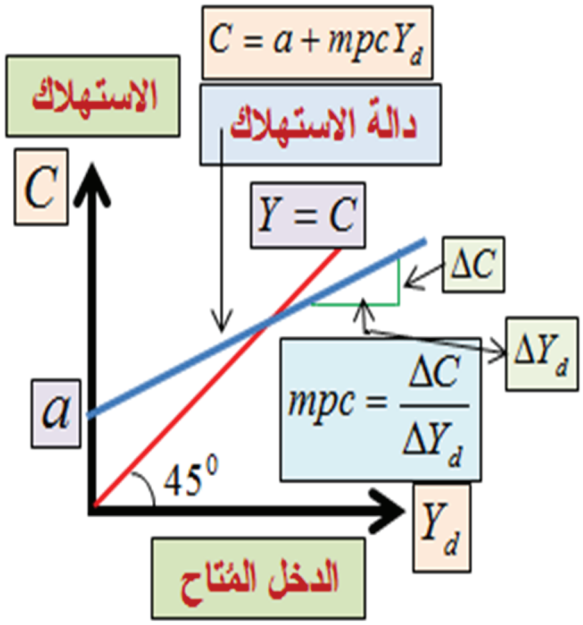
إلى الأفكار المستقاة من دراسة أثر العوامل النّفسية والإدراكية والعاطفيّة في القَرارات الاقتِصَـاديَّة للأفـراد والمؤسّسات، وتأثيرها في السُّوق وتخصيص الموارد بشكل عام، بما فيها القَرارات الاستثماريَّة.

يسعى علماء **الاقتِصَاد السلوكيّ** إلى فهم السّلوك الاقتِصَاديّ للفرد اعتماداً على علم النّفس، ولَيس على الأفكار التي استندت إليها النّظريّة التّقليديّة، بخاصَّـةٍ فـي محـاولتهم التّخلـي عَـن مبـدأ **العقلانيّـة الاقتِصَـاديَّة** (*homo economicus*). وحَسبَ الأفكار الجديدة في علم **الاقتِصَاد السلوكي** ينزع الأفراد إلى تفادي المواقف التي قد تؤدِّي إلى الندم أو الفشل، أو التي تتضمن الإقلاع عَن الأفكار التقليدية (الأمرُ الواقـع)، بِسـبَبِ مـا اعتادوا عليه، ودافعوا عنه باعتباره حقائق راسخة، حتى مَع وُجودِ شواهد جديدة تثبت عدم صحّة مُعتقـداتهم. وبعكس ما تنادي به **نظريّة المنفعة** الكلاسيكيّة، وتأكيدها أنَّ الأفراد يتّخذون قراراتٍ في إطَارٍ شامل تهـدفُ إلى تحقيق **أعظم منفعةٍ** مُمكنة، فقد اكتشف علماء النّفس أنَّ الأفراد يقومون بتجزئة قراراتهم بناءً على تفكيـرٍ جُزئيّ، ولَيس بناءً على تفكيرٍ شاملٍ مترابط، ما يعني أنَّ القَرارات التي يتخذونها في مجالات ما قد لا تـرتبط بمجالات أخرى مُتعلِّقة بها.

(راجع مسرد: **نظرية التوقع** (*Prospect Theory*)).

مُعادلة سلوكيّة (*Behavioral Equation*) (72):

في **علم الاقتِصَاد القياسيّ**، **النّظريّة الجُزئيّة والكُليّة والاقتِصَاد الرياضيّ**، هي علاقةٌ رياضيّة تبَين رد فعـل الفرد (الأفراد) نَحو المُحفّز الاقتِصَاديّ. وعلى سبيل المثال: تبَين دَالَّة الاستهلاك البسـيطة التّاليـة السـلوك الاقتِصَاديّ لمَجموع المُستهلكين في اقتصادٍ ما:



$$C = a + mpcY_d$$

حيث ترمز (C) **للإنفاق الاستهلاكي**، و(a) **للحدِّ الأدنى من الاستهلاك**، وهُوَ **مُستقلٌّ عَن مستوى الدَّخل**، و(mpc) لـ**لميل الحـدّي للاسـتهلاك** (*marginal propensity to consume*)، و(Y_d) لـ**لدَّخل المتاح**.

تقول هذه الدالَّة بأنَّ الإنفـاق الاسـتهلاكي (C) محكوم بجُزأين، أحدهما مُستقلٌّ عَـن مسـتوى الدَّخل وهُوَ (a)، والثَّاني مُحفّز من الدَّخل وهُوَ $(mpcY_d)$. وبالتّالي فإنَّ تصرف المُستهلكين يعتمد في جـزءٍ من المعادلة على حاصل ضرب الميل الحدّي للاستهلاك في الدَّخل المتاح.

توقعات سلوكية (*Behavioral Expectations*) (73):

في نظريات الاقتِصَاد الجُزئيّ والكُلّيّ والسلوكي والمؤسسي، هي وجهة نظر تبناها بَعضُ علماء الاقتِصَاد السلوكي حَولَ كيفيَّة تشكل التّوقّعات المبنية على عوامل نفسية واجتِمَاعيَّةٍ.

تركّز وجهة النّظر هذه على الاتّصال بَينَ الأفراد (*interpersonal contacts*) وعلى وسائل الاتّصال الجماهيريّ (*mass communications*)، من خلال الدّعايَة والإعلان، وما شابه. ويتصل بهذه التّوقّعات ما يُسمّى الأثر الإرضائيّ (الوهمي) (*placebo effect*)، الذي من خلاله تستكشف ردود فعل الأفراد المبنيّة على سلوك الآخرين وتوقّعاتهم وآرائهم. وقد بَيّنَت الأبحاث التي قام بها العلماء المهتمون أنَّ الارتباط بَينَ ردود فعل الأفراد للمؤثرات الصادرة عَن آخرين، أو من أشخاص يتمّيزون بسلطة مَعنويَّة من شكل معيّنٍ، يكون عالياً في العادة. ومثال على هذا تناول عينات من متطوعين لبَعض الأدوية الكاذبة، أي التي تحتوي على مادّةٍ لا علاقة لها بالمرض المزعوم، وادّعاء الذين شفوا من المرض بأنَّ حالاتهم المرضية قد اختفت بَعد تناول الدّواء.

النظريات السّلوكيّة للمُنشأة (*Behavioural Theories of the Firm*)[7] (74):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ ونظريّة السّلوك، هي وجهات نظر حَولَ سلوك المنشأة الدّاخلي والخارجيّ. وقد ركّزت وجهة النّظر هذه على ما يُمكن تسميَته بـالنجاعة الدّاخليّة (*internal efficiency*)، أي السلوك والقَرارات التي تؤدّي إلى تَعظِيم عَمل المنشأة من داخلها، مُقابل مبدأ النجاعة التّخصيصيّة (التّوزيعية) (*allocative efficiency*)، الذي مفاده أنَّ أهمّ سلوكيات المنشأة يتمثل في كونها قادرةً على تخصيص الموارد الإنتاجيّة، بما فيها الموارد البَشَريّة، بطريقة كفؤة، من أجل تقليل التكاليف إلى أصغر ما يُمكن وزيادة الإنتاج إلى أعظم ما يُمكن. وقد اعتبر أصحاب المدرسة السلوكية أنَّ المنشأة تتكون من تحالف مَجموعات فرعيّة (*subgroups*) ذات أهداف متناقضة، تعمل الإدارة على تقليله حتى تتقدم المنشأة.

تصُبُّ نظريّة المنظّمة (*Organizational Theory*) في هدف تحقيق النجاعة الدّاخليّة الذي يتبنّاه أصحاب الفكر السلوكي، من خلال تعريف وتحديد كيفيَّة اتخاذ القَرارات داخل المنشأة، وأسلوب تغيير أو تعديل القَرارات، والتّغذية الرّاجعة التي تصل إلى الإدارة عَن نتائج القَرارات والآثار المترتّبة عليها. وعلى سبيل المثال تُعتبرُ الأهداف ثمرةً ونتيجةً حتميّةً لعَمليّات التّفاوض المباشرة وغير المباشرة، المعلنة وغير المعلنة داخل المنشأة، ومن خِلَالها تُحَدِّدُ كلُّ مَجموعة ما يُسمّى مُستوى المَطمَح (ما يُطمَحُ إليه)

---

7 – هناك ثلاثة علماء اشتهروا بدراساتهم حول النظريات السلوكية للمُنشأة، وهم هربيرت سايمون (*Herbert Simon*) (1916–2001) من جامعة شيكاغو، الفائز بجائزة نوبل في العام 1978، لتعدد الحقول العلمية التي اشتغل عليها، وريتشارد سابيرت (*Richard Cyert*) (1921– 1998) من جامعة كولومبيا، وجيمس مارتش (*James March*) (1928–) من جامعة ييل وجامعة كاليفورنيا.

(*Aspiration Level*) ، الذي تسعى كلّ مَجموعة إلى الوصول إليه أو إشباع حاجتها منه، كالأجور والتَّعويضات. وعادةً تقترب وجهات النّظر المُختَلِفة بوساطة المكافآت والتَّعويضات الماليّة والعينيّة المُختَلِفة، أو تعديل ما يَطمحُ إليه العاملون في المنشأة في ضوء الخبرات والتّجارب المُتوافرة للإدارة.

(راجع مسرد: (**مستوى المطمح** (*Aspiration Level*)).

معادلة بيلمان (*Bellman Equation*) (75):

في **نظريّة المنفعة** (*Utility Theory*)، و**القيمة المُتَوقّعَة** (*expected value*)، و**الاحتمال** (*probability*)، هي صيغةٌ رياضيّةٌ سُمِيَت باسم مطورها **ريتشارد بيلمان** (*Richard Bellman*)، وفيها يُبَين أنَّ قيمة الاحتمال لحالة معيّنة تظهر في **توزيع احتماليّ** (*probability distribution*) ما، تكافِئ **القيمة المُتَوقّعَة** للاحتمال الذي يليه.

منبّه (مُحذر) الاقتِصَاد (*Bellwether of the Economy*) (76):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ** (*Macroeconomics Theory*)، هُوَ قطاعٌ اقتصاديٌّ، صناعيٌّ أو خدماتيٌّ، يُرسل إشاراتٍ مستمرة عَن الحال المستقبليّ للاقتصاد برمّته. وعادةً يلعب قطاعُ السّياحة الخارجيَّة، أو قطاع الدّعايَة والإعلان، هذا الدور المنبّه.

(راجع مسرد: **الدّورة التِّجاريّة** (*Business Cycle*)، بخاصَّةٍ **المؤشّرات القَائدة** (*Leading Indicators*)).

سَهمٌ منبّه (*Bellwether Stock*) (77):

في **السُّوق التَّمويلي** (*Financial Market*)، هُوَ سهمٌ يُنظر إليه على أنه مؤشّر على وضع **سوق الأسهم** (*stock market*) برمته. فإذا كان سعره مستقرّاً أو ارتفع قليلاً، فإنَّ موجة التفاؤل تسود في السُّوق. وإذا هبط سعره واستمر بالهبوط، فإنَّ هذا يُعد مؤشراً على وضع السُّوق المتردي. وعادةً يُستعمل سهم إحدى الشّركات الكبرى القَائدة.

تَحتَ الخطّ (*Below the Line*) (78):

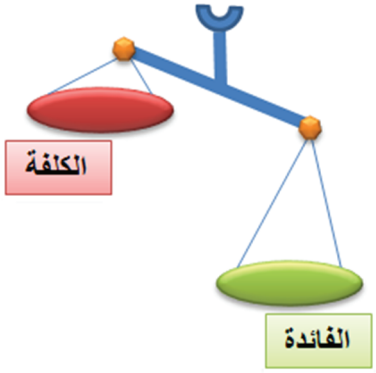
في **الاقتِصَاد الكُلّيّ** و**الحسابات القوميّة**، و**ميزان المدفوعات** و**الميزان التِّجاريّ**، و**النّشاطات التِّجاريّة المُتعلِّقة بالأعمال** و**الدّعايَة** والإعلان، واحد من ثلاثة: **1**) الصفقات ذات الطّابع التَّمويلي، والواردة في ميزان المدفوعات، مُقارنة بالميزان التِّجاريّ من ميزان المدفوعات، كالصَّادرات والمُستوردات. حيث يُطلق على الميزان التِّجاريّ ومكوّناته والصفقات الرأسماليّة ما **فوق الخطّ** (*above the line*)، في حين يُطلق على

الصّفقات ذات الطّابع التّمويلي **تَحت الخطّ**. **2)** استعمال قديم للتفريق بَينَ الدّفعات الجارية التي تتلقّاها الحُكومة والدّخل من الضّرائب من جهة والدّفعات الجارية التي تتلقّاها الحُكومة من الأموال المقترضة، من جهة أخرى. **3)** الكُلفة التي تتحمّلها المنشأة لترويج سِلْعتها باستثناء الكُلفة المباشرة للدعاية والإعلان. حيث يُطلق على نفقات الدّعايَة والإعلان نفقات ما فوق الخطّ.

تحليلُ الفائدةِ – الكُلفة (*Benefit - Cost Analysis*) (79):

في **حقول الماليّة العامّة**، و**المشاريع والسّلَع العامّة والموارد الطّبيعيّة والبيئة**، دراسات يقوم بها مختصون لبيان مدى الفوائد المتحقّقة من مَشروعٍ ما ومقارنتها مَع الكُلفة التي يتحملها المَشروع، والتوصية بما هُوَ موضوعي إلى الجهة التي تتخذ القَرار بالسير في المَشروعِ من عدمه.

لا بدّ من التمييز بَينَ **الكُلفة الخاصّة** (*private cost*)، بالمَعنى الاقتِصَاديّ، و**الكُلفة الاجتِماعيّة** (*social cost* (***SC***))، المُستمدّة من استهلاك السِّلَع، و**المنفعة الخاصّة** (*utility*)، و**الفائدة الاجتِماعيّة** (*social benefit* (***SB***)) التي يجنيها المُجتمَع كلّه من استهلاكه للسِّلْعة العامّة، من جهةٍ أخرى. وعادةً تحسب **الكُلفة الاجتِماعيّة والفائدة الاجتِماعيّة** للحدث، ثم يُحسَب **صافي الفائدة الاجتِماعيّة** (*net social benefit* (***NSB***)) النّاتجة من طرح الكُلفة من الفائدة. أي إنّ



$$NSB = SB - SC$$

وقد صنّفَ الاقتِصَاديّون طُرق تحليل وحساب الكُلفة والفائدة تحت أربعة عَناوين: **(1) التّحليل القَبليّ** (*ex ante analysis*) في حساب مَجموع الكلف والفوائد المُتَوقّعَة من الشيء أو الفكرة المنوي تنفيذها. ويُقصد به تلمس الكلف التي قد تترتّب على الشيء، والفوائدُ التي قد تُجنى منه قَبلَ حدوثه، أي قَبلَ الشّروع بتنفيذه، ثم حساب صافي الفرق بَينَ الكلف والفوائد المُتَوقّعَة. **(2) التّحليل البَعدي** (*ex post analysis*). ويُقصد به حساب الكلف التي ترتّبت فعلاً على الحدث بَعد وقوعه (تنفيذه)، والفوائد التي جُنيَت منه، ثم حساب صافي الفرق بَينَ الكلف المدفوعة والفوائد المجنية. **(3) تحليل خلال الحدث** (*in medias res*). ويُقصد به حساب الكلف التي تترتب على الحدث أوّلاً بأوّل، والفوائد التي تتحقّق من الحدث أوّلاً بأوّل، ثم حساب الفرق بَينَهما. **(4) تحليل مقارن** (*comparative analysis*). ويُقصد به القيام بتحليل قَبلي وبَعدي أو تحليل خلال الحدث ومُقارنة أحدهما بالآخر.

يُساعدُ **التَّحليل القَبليّ** على تسريع اتّخاذ القَرار المناسب للسّير في تنفيذ فكرة الشيء المنويّ تنفيذه أو عدم التنفيذ. ويتمّ **التَّحليل البَعدي** من أجل مَعرفة السلبيات والإيجابيّات ومدى الفوائد التي جُنيَت، ومقارنتها بالكلف، للاستفادة منها حَولَ أفكارٍ مستقبلية. أمَّا **التَّحليل خلال فَترة تنفيذ الفكرة** (الحدث) فهُوَ يُساعد على اتخاذ القَرار المناسب حَولَ الاستمرار في تنفيذ الحدث أو التوقف عَنه لتوفير المال والجُهدِ، أو إعادة تخصيص الموارد لأفكارٍ أخرى. وأخيراً يُساعد **التَّحليل المقارن** على اتخاذ القَرار المناسب حَولَ أَحداثٍ **مُمكنة** في المستقبل. وفي جميع الأحوال لا بدّ من أخذ النّقاط التّالية بالحسبَان عند إجراء أيّ نوع من التّحليلات:

من الضّروري، عند إجراء **التَّحليل القَبليّ**، أن يجتهد المُحلل في جمع وتحليل جميع البيانات والمَعلومات المُتعلّقة بالحدث المُمكن، مهما كان نوعها، وإجراء التَّحليل والحسابات بحذرٍ شديد ودرايةٍ عالية حتى يتمكن من الوصولِ إلى القَرار، أو التّوصية المناسبة، قَبل الشروع بالتّنفيذ أو التوصية به. ولا بدّ من إيلاء موضوع **اللّايقين** (*uncertainty*) المُتعلّق بالفكرة اهتماماً كبيراً، لأنَّ اللّايقين يُعتبر من مُحدّداتِ نجاح الفكرة أو فشلها، ويضع الفكرة في إطَار غيبي تحكمه عوامل ليست تحت السيطرة الحاضرة. وعلى المُحلِّل، في جميع الأحوال، تحديد **المُستفيدين والمتضرّرين** (*stakeholders*) المُحتملين من الفكرة، وحساب **المخاطر** (*risks*) المُمكنة.

من الضّروري، عند إجراء **التَّحليل البَعدي**، أن يدركَ المُحلِّل أنَّ الموارد التي تمَّ تخصيصها قد استعمِلَت من غير رجعة، وأصبحت **تكاليف غارقة** (*sunk cost*)، غير قابلةٍ للاسترداد بالمَعنى التّقليدي.

لا بدّ، عَند إجراء **التَّحليل خلال الحدث**، أن يتوخى المُحلل الدقة المتناهية في تشخيص ما تمّ إنجازه من فكرة الحدث، حتى يتمكّن من تقديم التّوصية المناسبة بالاستمرار بالتنفيذ أو التوقف عَن الفكرة برمتها. فقد يكتشف أنَّ الفكرة كانت من أَسَاسها غير مناسبة، حتى ولَو نُفّذ جزءٌ غير قليل من الفكرة.

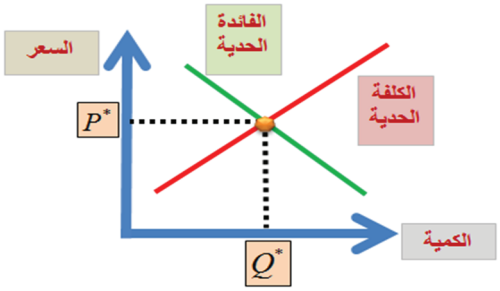
ومن الضروري أيضاً توخّي الحذر والدقة في كلّ الأحوال. وفي حالة **التَّحليل المقارن** لا بدّ من جمع المَعلومات والبيانات الضروريّة والدقيقة، ومقارنتها بموضوعية عالية.

نسبة الفائدة إلى الكُلفة (*Benefit-Cost Ratio*) (80):

في **حقول تحليل الفائدة – المنفعة، والماليّة العامّة والمشاريع**، هي نسبة القيمة الحاليّة للتدفقات الماليّة التي يولدها مَشروع ما إلى الكُلفة الكُليّة للمَشروع، فإذا كانت هذه **النسبة** أكبر من الواحد الصحيح، فإنَّ المَشروعَ يكون رابحاً.

نسبة المنفعة إلى الكلفة $= \dfrac{\sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^{n} \frac{C_t}{(1+r)^t}}$

مبدأ الفائدة (*Benefit Principle*) (81):



في مجال **الماليّة العامّة**، بخاصّة **الضّرائب** و**السِّلَع العامّة** و**عدَالة التَّوزيع**، هُوَ المبدأ الذي ينادي بتوزيع **عبء الضّريبةِ** (*tax burden*) على دافعي الضّرائب، بحَسَبَ ما يستفيد كلُّ دافعٍ للضريبة من **السِّلَع العامّة** (*public good*) التي تُموّل من الضّرائب. ويرجع تطوُّر هذا المبدأ إلى الاقتِصَادِيّين السويديَّين **نوت ويكسيل** (*Knut Wicksell*) و**إريك ليندال** (*Erik Lindahl*). وقد أفضت أفكارهما إلى نُشُوء ما يُسمّى بـ**الاقتِصَاد الدستوري** (*Constitutional Economics*) على يد الاقتِصَاديّ الأمريكيّ **جيمس بوكانان** (*J. Buchanan*) صاحب النّظريات والأفكار العميقة حَولَ مبادئ **الماليّة العامّة**. ومن الناحية النّظريّة تُحَدَّدُ كميّة **السِّلْعة العامّة** من تقاطع **منحى الطلب الكُلّيّ** (الوهميّ) (*pseudo –aggregate demand curve*) مَع **منحنى العرض الكُلّيّ** (*aggregate supply curve*). بحيث يُحدد منحنى الطلب الكُلّيّ مقدار الضّريبةِ التي يتحملها دافع الضّرائب الفرد حَسبَ كميّة السِّلْعة العامّة التي يرغب في استهلاكها. ويعتمد هذا على استعداد دافع الضّريبةِ لبيان رغبته الحقيقيّة في كميّة السِّلْعة التي يرغب فيها. وحيث إنَّ **إمكانيّة الاستبعاد** (*excludability*)، أي استبعاد الأفراد من استهلاك السِّلْعة العامّة بطريقة اعتباطية، غير مُمكنة، فإنَّ من الصعب تطبيق مبدأ الفائدة. وتكون كميّة السِّلْعة العامّة المَعروضة أقلّ من **الكَميّة الفضلى** (*optimal quantity*) التي عادةً تؤدِّي إلى **نجاعة التَّخصيص**.

اتِّحَاد البينيلوكس الجمركي (*Benelux Custom Union*) (82):

في مجال **التِّجارة الدوليّة** و**الإقليميَّة**، و**تحرير التِّجارة** و**الاتِّحَادات الجُمركيَّة**، هُوَ اتِّحَاد جمركي اقتصاديّ قام بَينَ دول **بلجيكيا** و**هُولندا** (الأراضي المنخفضة) و**لوكسيمبورغ**، بهدف تحرير التِّجارة وانتقال العمالة ورأس المال بحريَّة بَينَ هذه الدول. وقد اتُفق على تأسيسه استناداً إلى **اتِّفاقيَّة أوشي** (*Ouchy Convention*) (**1932**)[8]، وقد فُعِّل استناداً إلى اتِّفاقيَّة العام (**1958**). وقد استطاعَت حكومات الاتِّحَاد إزالة القيود على السفر وانتقال العمالة ورأس المال، والوصول إلى نظام موحد للضرائب، بتخفيض **ضريبة القيمة المُضافة** (*value added tax*)، وتبنّي نظام واحدٍ للضرائب والرسوم (*excise tax*). وقد تطوَّر الاتِّحَاد ليُصبح اتِّحَاداً سياسيّاً، مَع المُحافظة على شكلٍ بسيط من السيادة الفردية لكلّ دولةٍ، بخاصّة بَعد نُشُوء الاتِّحَاد الأوروبيّ. ويقضي الاتِّحَاد السياسيّ بالتنسيق حَولَ سياسات الهجرة والمحاكم القضائية.

8- اتفاقية تم التفاوض عليها في مدينة **أوشي السويسرية**، وتم التوقيع عليها بتاريخ 1932/7/18، في مدينة جنيف. وبموجبها تأسست **مجموعة البينيلوكس**.

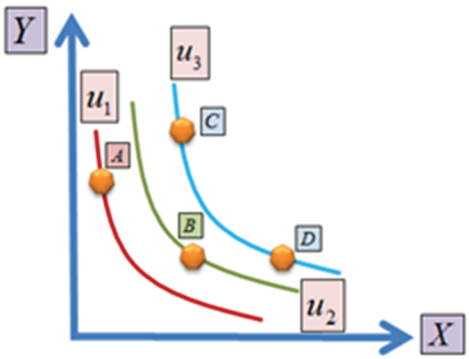
جيرمي بينثام (*Bentham, Jeremy*) (83):

في تـــاريخ الفكـــر الاقتِصَـــاديّ والفلســـفة الاقتِصَـــاديَّة، هُـــوَ عـــالم اجتماعٍ إنجليـــزيّ (1748 – 1832)، مـــن رواد المدرســـة النّفعيّـــة (*Utilitarian School*). كان مُـــدافعاً عَـــن مبـــدأ الســـعادة الأعظـــم (*Principle of Greatest Happiness*) لأكبر عددٍ مُمكن من أفـــراد المُجتمَع، وهُوَ مبدأٌ بُنيت على أَساسه نظريّة المنفعة (*Utility Theory*) في الاقتِصَاد الجُزئيّ، باعتبار أنَّ سعادة الفرد، من الناحية الاقتِصَـــاديَّة، مستمدّةٌ من كميّة السِّلَع التي يستهلكها. ولـــبينثام مساهمات مشهُوَدة في محاولة إسقاط مبادئ العلوم الطّبيعيّة على مبادئ العلوم الأخلاقيّة والفلسفة والاجتماع. وقد تبنى الفلسفة الاجتِماعيّة والأخلاقيّة التي تدعو إلى القيام بالأفعال التي من شأنها تَعظيم السعادة الكُليّة للمُجتمَع.

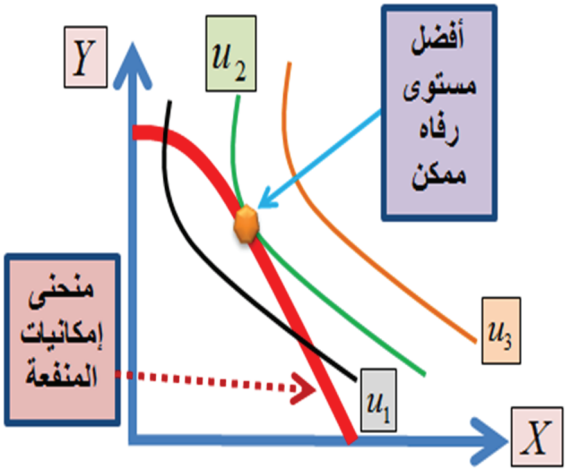
دَالَّة رفاه اجتماعي بيرغسونية (*Bergsonian Social Welfare Function*) (84):

في اقتصاديّات التَّنمِية والرّفاه الاجتِماعيّ، هُوَ اقتران (دَالَّة) ذو قيم حقيقيّة، يُبَيّن مدى الحال الاجتِماعيّ مُقابل الرّفاه الاجتِماعيّ الذي حققه المُجتمَع كلّه.

يعود أصل العمل في هذا المجال إلى جون ستيوارت ميل (*John S. Mill*) وآرثر بيغو (*Arthur Pigou*)، في أعمالهما عَن الرّفاه الاجتِماعيّ. وقد تضمّنت أعمالهما حَولَ الموضوع النّقاط والمبادئ التّالية: أوّلاً) يجب



تقييم الأفعال والقوانين والقَرارات والقواعد العامّة بناءً علـــى آثارها في عامّة المُجتمَع. وتأسيساً على هذا لا يكون الفعل أو القانون أو القَرار جيداً إلّا إذا أدَّى شيئاً جيداً وزاد في ســـعادة شخصٍ ما. ثانياً) عند تقييم الأفعال والقوانين والقَرارات التي لها آثار في عامّة المُجتمَع يجب النّظر إلى الجيـــد والســـيئ باعتبارهما حالتين ذهنيّتين. ثالثاً) يُمكن التّعبير عَـــن الحالـــة الذهنيّة الجيِّدة أو الحالة السيئة التي تم تفاديها عَن طريق مقياس المنفعة، بشكل أو بآخر. وبالتّالي قـــد تصـــل الحال الاقتِصَاديَّة المنشودة إلى النجاعة التَّوزيعية (التخصيصيّة) للموارد، مـــن غيـــر النّظـــر إلـــى الرّفـــاه الاجتِماعيّ باعتباره كلاً واحداً. ولم يتفق جمهُور من الاقتِصَاديّين مَع فكرة تجميع المنفعة المتحقّقة لكلّ الأفراد وصياغة سياسة معيّنة تعمل على تَعظيم الرّفاه الاجتِماعيّ، بعيداً عَن مقياس النجاعة التخصيصيّة (التَّوزيعية) للموارد. وهذا المبدأ الأخير كان قد تبناه فيلفريدو باريتو (*Vilfredo Pareto*) من خلال قاعدته المشـــهُورة "... لا يُمكن تحسين حالة شخصٍ ما دون تراجع حالة شخصٍ آخر ..." وهي القاعدة التي سُمِّيَت بـــــ"حالـــة باريتو الفضلى" (*Pareto Optimality*).

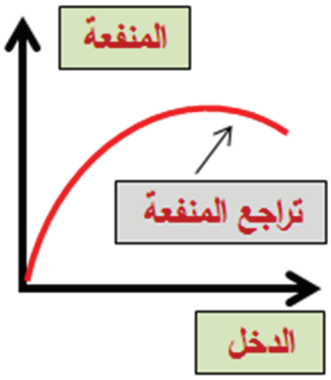


في دَالَّة الرّفاه الاجتِماعيّ البيرغسونية يُمكننا تَخيُّل منحنيات السواء على النحو الموضح في الشكل المُرفق أعلاه، حيث تُمثِّل النّقاط على كلّ منحنى مستوى الرّفاه الاجتِماعيّ (أي لكلّ المُجتمَع) بِقِيمَة ثابتة نتيجة لوضع اقتصاديّ معيّن كان قد نشأ عَن سياسةٍ أو قراراتٍ اقتصاديَّة أو سياسيّة معيّنة، تحت وضع تقني (تكنولوجي) معيّن وتوزيعٍ معيّن للموارد، وحصة كلّ فردٍ منها. وعلى سبيل المثال تُمثِّل كلّ النّقاط على المنحنى (u_1) منفعة متساوية لكلّ أفراد المُجتمَع عند حالة اقتصاديَّة معيّنة، ونتيجة لسياسةٍ أو قراراتٍ اقتصاديَّة معيّنة، وحالة تقنية معيّنة وتوزيعٍ محدد للموارد الاقتِصَاديَّة بَينَ أفراد المُجتمَع. وكذَلك النّقاط الواقعة على المنحنى (u_2). لكنَّ المنحنيات المُختَلِفة تُمثِّل مستويات منفعة مُختَلِفة، وحالات اقتصاديَّة مُعيّنة. أي إنَّ (u_2) يُمثِّل مستوى منفعة أعلى من (u_1)، ما يعْني أنَّ الحال الاقتِصَاديَّة تَحسَّنت عندما انتقَلنا من (u_1) إلى (u_2). وكذَلك الأمرُ بالنّسبة لـ(u_3) فهُوَ يُمثِّل مستوى منفعة أعلى من (u_2)، بِسبَبِ تَحسُّن الحالة الاقتِصَاديَّة التي نتجت عَن سياساتٍ وقراراتٍ وأفعالٍ معيّنة. والانتقال من (***A***) إلى (***B***) يُمثِّل تَحسُّناً في مستوى المنفعة لأفراد المُجتمَع. والانتقال من (***B***) إلى (***C***) يُمثِّل تَحسُّناً في المنفعة لكلّ أفراد المُجتمَع، أيضاً. أمَّا الانتقال من (***C***) إلى (***A***)، مثلاً، فيُمثِّل تراجعاً في المنفعة لكلّ أفراد المُجتمَع لأنَّ الحال الاقتِصَاديَّة قد تدهوَرت، بِسبَبِ سياساتٍ وقراراتٍ وأفعالٍ معيّنة. والمنفعة هنا هي **المنفعة الترتيبيَّة** (*ordinal utility*) ولَيست **المنفعة المُقيمة بوحدات حقيقيّة** (*cardinal utility*). والمنفعة الترتيبيَّة تخضع لـ**لسُّلطَة التَّقدِيرية للشّخص** (*value judgment*).

نستطيع تَخيُّل **منحنى إمكانيات المنفعة** (***U**tility **P**ossibility **F**rontier*) لكلّ المُجتمَع. وهُوَ عبارة عَن النّقاط التي تُمثِّل أفضل منفعة مُمكنة لشخصين مثلاً، تحت وضع تقني معيّن وتوزيعٍ محدد للموارد بَينَهما. وحيث إنَّ منحنيات السواء تنطلق باتِّجاه الشمال الشرقي باعتبار ذَلك يُمثِّل تَحسُّناً في المنفعة للأفراد، فإنَّ واحداً منها يَمسّ منحنى إمكانيات المنفعة عند نقطة ما. وهي النقطة التي تُمثِّل أعظم منفعة مُمكنة للمُجتمَع. وفي الشكل الثّاني تحدث نقطة التماس بَينَ منحنى السواء ومنحنى إمكانيات المنفعة عند النقطة بَينَ المنحنى (u_2) **الأخضر** ومنحنى إمكانيات المنفعة **الأحمر** السّمِيك.

فرضيَّة بيرنولي [9] (*Bernoulli Hypothesis*)(85):

في نظريَّة الاحتمال، والاستثمار، والاقتِصَاد الجُزئيّ، هي فرضيَّة للفيلسوف وعالم الرياضيات السويسري دانيال بيرنولي (*Daniel Bernoulli*)، تقول، ضمناً، بأن المُستثمر لن يُقبل على مخاطرةٍ من نوعٍ ما، إلا إذا تضمنت الخسارة المُمكنة، والمنفعة التي قد تتحقق والقيمة الدّاخليّة (*intrinsic value*) للاستثمار نفسه. أي يجب أن يَنتج عَن الاستثمار منفعة عالية، بشكلٍ أو بآخر.



كانت محاولة بيرنولي حلاً لـلمتناقضة الظاهرية (*paradox*) التي سُمِّيَت متناقضة القِديس بيترزبيرغ الظاهرية (*St. Petersburg Paradox*). التي نصت على أنَّه "لا ينبغي لشخصٍ ما أن يدفع مبلغاً باهظاً كي يقامر باللعبة التّالية: رُميَت قطعة نقد عدة مرات إلى أن يظهر الوَجه، مثلاً: فإذا ظهر الوَجه عند الرمية الثّانية فإنَّ اللاعب يحصل على ما قيمته ($2^2 = 4$) دنانير (بفرض أنَّ الدّينار هُوَ العُملَة المستعملَة). وإذا ظهر الوَجه في الرمية الثّالثة، فإنَّ اللاعب يحصل على ($2^3 = 8$) دنانير. ويحصل على ($2^4 = 16$) ديناراً إذا ظهر الوَجه في الرمية الرابعة، وهكذا".

من الناحية النّظريَّة تكون القيمة المُتوقّعَة (*expected value*) لقيمة الرِّبح غير نهائية. لكن لا يكون عند الأشخاص الحافز الكافي للسير في مثل هذه المقامرة، على الرغم من العائد العالي المتوقع منها. وهنا يبرر بيرنولي سبب العزوف عَنها بتناقص المنفعة الحدّيّة لكلّ دينار إضافي، نتيجة لخضوع المبدأ لتناقص المنفعة الحدّيّة (*decreasing marginal utility*). وفي الشكل المُرفق يرتفع منحنى المنفعة الكُلّيّة إلى حدٍّ ما، ثم يأخذ بالتراجع. ما يَعني أنَّ مبدأ عدم الإشباع (*nonsatiation principle*)، الذي تستند إليه نظريَّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، لا يعمل في هذا السياق.

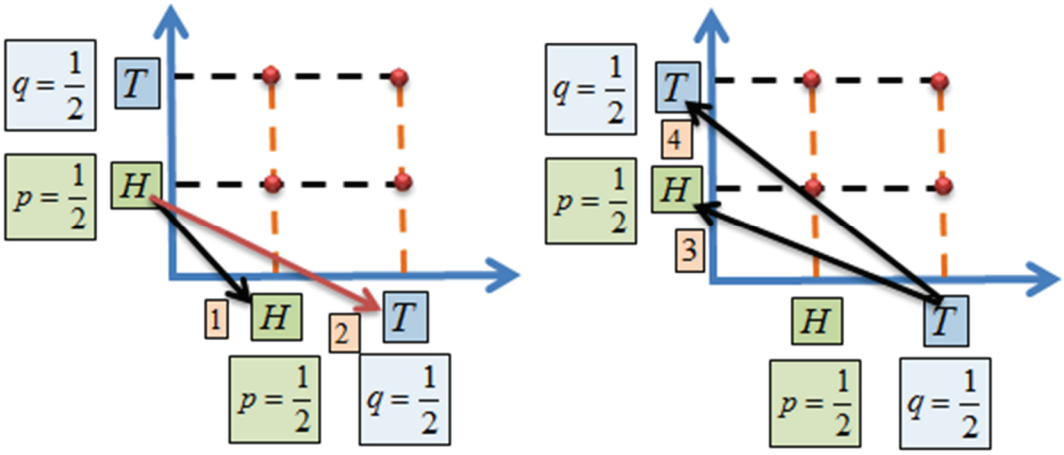
تجربة بيرنولي (*Bernoulli Trial*) (86):

في نظريَّة الاحتمال (*Probability Theory*)، والاقتِصَاد القياسيّ (*Econometrics*)، هي تجربة إحصائيّة (*statistical experiment*)، يتكون فَضَاء العيِّنة (*sample space*) فيها من احتمالين، فقط: النجاح (*success*) أو الفشل (*failure*). وهاتان النتيجتان مُستقلّتان (*independent*) الواحدة عن الأخرى، أي إنَّ ظهُور أو عدم ظهُور أيّة نتيجة لا يؤثر في ظهُور النتيجة الأُخرى أو عدم ظهُورها. ومن الأمثلة كثيرة الاستعمال، على هذه التجربة، رمي قطعة النّقد، التي يتكون فَضاء عيّنتها من حدثين: صورة (وَجه) أو

9 – دانيال بيرنولي، فيلسوف وإحصائي ورياضي سويسري. كان مبدعاً في نظرية الاحتمال في القرن الثامن عشر.

كتابة، أو القيمة (**1**) للنّجاح و(**0**) للفشل. ويُمكن تعميم هذا المثال على عدد كبير من الظّواهر المشابهة. فإذا رمزنا لاحتمال **النجاح**، أي (النتيجة المُراد ظهُورها)، بـــ(p)، و**الفشل** بـــ(q) فإن

$$p+q=1$$
$$1-p=q$$



تتميز هذه التجربة بخاصيتين أَسَاسيّتين: **1**) مهما كان عدد المرّات (رمية قطعة النّقد، مثلاً) التي تُجرى، فـــإنَّ احتمال وقوع الحدث يبقى ثابتاً. **2**) الأحداث المتتالية **مُستقلَّة** بعضها عن بعض، أي إنَّ وقوع حـــدثٍ مـــا لا يؤثّر في وقوع الحدث الآخر أو عدم وقوعه.

لنوضح التجربة على النحو الآتي: رُميت قطعة نقدٍ مرّتين، فما الاحتمالات المُمكنة؟ هناك أربعة احتمـــالات، هي

$$(HH),(HT),(TH),(TT)$$

حيث ترمز (***H***) للصورة (*head*)، وترمز (***T***) للكتابة (*tail*)، وبالتّالي يكون عدد **نقاط العيِّنـــة** التي تُشـــكّل **فَضَاء العيِّنة** (($S = 2^2 = 4$)). ولأنَّ الأحداث مُستقلة فإنَّ احتمالات الأحداثِ مُوضَّحة فـــي الشـــكل المُرفـــق أعلاه.

$$P(HH)=pp=p^2$$
$$P(HT)=pq$$
$$P(TH)=qp$$
$$P(TT)=qq=q^2$$

لو رمينا قطعة النّقد ثلاث مرات لتولّدت ثمانية أحداث على النحو الآتي:

$$(HHH),(HHT),(HTT),(TTT),(TTH),(THT),(HTH),(THH)$$

ويكون عدد **نقاط العيِّنة** الذي يُشكِّل **فَضَاء العيِّنة** ($S = (2^3 = 8)$)، والاحتمالات:

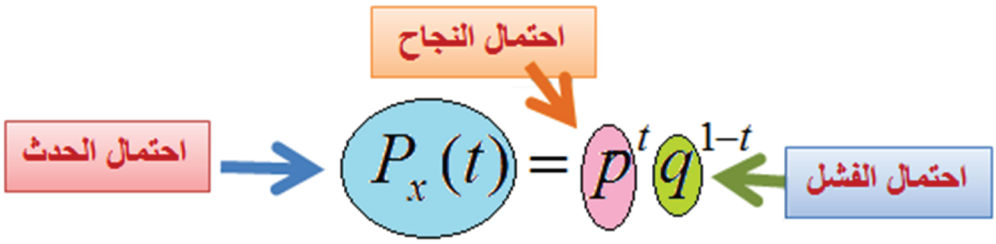
$$P\,(HHH) = ppp = p^3,\ P(HTT) = pqq = pq^2,\ P(HTH) = pqp = p^2q$$

$$P\,(HHT) = ppq = p^2q,\ P(TTH) = qqp = q^2p,\ P(THH) = qpp = p^2q$$

$$P\,(TTT) = qqq = q^3,\ P(THT) = qpq = q^2p$$

بناءً عليه يُمكننا صياغة القانون الذي يتحكم بنتائج هذه التّجارب على النّحو التّالي:

$$P_x(t) = p^t q^{1-t}$$



حيث (t = 1 أو 0) فقط[10].

فاحتمال **النجاح**، حيث (t = 1) هُوَ

$$P(t=1) = p^1 q^{1-1} = p$$

واحتمال **الفشل**، حيث (t = 0) هُوَ

$$P(t=0) = p^0 q^{1-0} = q$$

وهذا القانون متقطع، وهُوَ من أبسط **قوانين الاحتمال** المَعرُوفَة. و**المُتَغيّر العشـــوائيّ** (*random variable*) الذي نتعامل مَعه هُوَ **النجاح** – ظهُور صورة الوَجه، مثلاً– أو عدد النجاحات المتحقّقة فـــي عـــدة تجـــارب واحتمال وقوعها، أي عدد الوجوه واحتمالاتها.

مثال: رُميت قطعة نقدٍ مرّة واحدة. ما هُوَ احتمال ظهُور صورة (الوَجه)؟

$$P_x(t=1) = \left(\frac{1}{2}\right)^1 \left(1-\frac{1}{2}\right)^{1-1} = \frac{1}{2}$$

للمُتَغيّر العشوائيّ الناتج عَن **تجربة بيرنولي قيمة متوقعة** (*expected value*) هي

10 – الحرف الكبير (P) يعني احتمال المتغير، والحرف الصغير (p) يمثل قيمة الاحتمال.

$$E[X]=(0)\ (q)+(1)\ (p)=p$$

وهو احتمال النّجاح.

أمَّا **تباين** (*variance*) **المُتَغيّر العشوائيّ** فهُوَ

$$\sigma^2 = E[X^2]-\mu^2 = p-p^2$$
$$= p(1-p) = p\ q$$

وأيّ **عزم** (*moment*) هُوَ

$$E[X^t]=(0)^2\ (q)+(1)^t(p)=p, \qquad ,t=1,2,3..$$

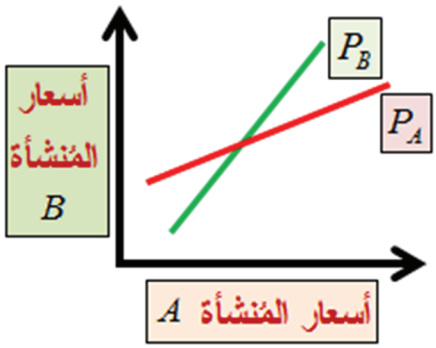
و**دالَّة مولدة للعزوم** (*Moments Generating Function* (*mgf*)) هي

$$mgf_x(k) = E[e^{kx}]$$
$$= (e)^0(q)+(e)^k(p)$$
$$= q + pe^k$$

يتضح من تعريف **تجربة بيرنولي** أنَّ **المُتَغيّر العشوائيّ** (**X** = 1, 0) ينشأ من محاولة واحدة لهذه التجربة، وينتُجُ عَنها **النجاح** أو **الفشل**. وإذا أعدنا التجربة لـ(*n*) مرة، فإنَّ **المُتَغيّر العشوائيّ** النّاتج عَن مَجموع هذه التجارب المُستَقلّة يخضع لقانون يُسمّى **ذو الحدّيْن** (***B**inomial **L**aw*) وهُوَ مُعرَّف على النحو الآتي:

$$P_x(t)=\binom{n}{t}p^t q^{n-t}, \quad t=0,1,2,...$$

نموذج بيرتراند في الاحتكار الثنائيّ للبيع[11] (*Bertrand's Duopoly Model*) (87):



في **نظريّة الاقتِصاد الجُزئيّ والتّنظيم الصناعيّ**، هُوَ نموذج **احتكار قلّة في البيع**، فيه منشأتان فقط، تُحاول كلّ مُنشأة أن تُعظِّم أرباحها بافتراض أنَّ المنشأة الأُخرى لن تقوم بتغيير أسعارها.

11 – جوزيف بيرتراند (**1822** - **1900**) عالم رياضيات واقتصاد فرنسي.

في النَّموذج تقوم كلّ منشأة بالأفعال وردود الأفعال المُمكنة التي تعمل على تَعظِيم أرباحها. ويُمكننا تَخيُّل ردود الفعل المُمكنة من خلال **منحنى رد الفعل** (*reaction curve*)[12]، وهُوَ المنحنى الذي ينشأ نتيجةً للأسعار التي تفرضُها المنشأة وتؤدِّي إلى تَعظِيم أرباحها. وفي الرسم البياني المُرفق نجد أنَّ التَّوازن يَتحقّق من تقاطع منحنيي رد الفعل للمنشأتين. حيث تُمثِّل النّقاط على المحور الأفقيّ الأسعار التي تفرضُها المنشأة (*A*)، مثلاً. أمَّا النّقاط على المحور العَمُوديّ فتُمثِّل الأسعار التي تفرضُها المنشأة (*B*)، مثلاً.

أفضل تقنية (تكنولوجيا) مُتوافرة (*Best Available Technology*) (88):

في **اقتصاديّات الموارد والبيئة** (*Economics of Resources & Environment*)، و**نظريّة الإنتاج** (*Production Theory*)، هي تقنية (تكنولوجيا) إنتاج تعمل على **تقليل كميّة التلوّث البيئيّ**، و/أو **تقلل من كميّة الموارد المُستخدمة في الإنتاج**.

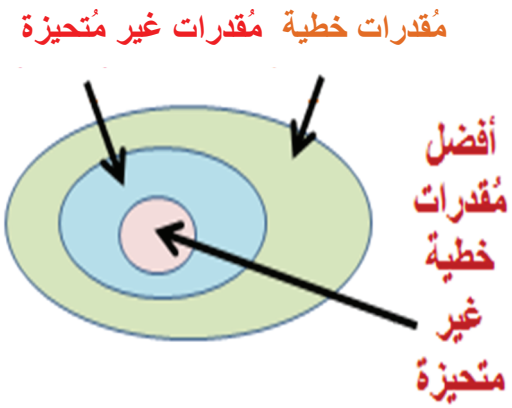
أفضل مُقدِّر خطِّيّ غير متحيز (*Best Linear Unbiased Estimator, BLUE*)[13] (89):

في علم **الإحصاء والاقتِصَاد القياسيّ**، هُوَ المُقدر الذي يتميّز **بأقلّ تباين مُمكن** (*minimum variance*) من بَين المُقدرات الخطّيّة، إضافة إلى عدم تحيزه، أي إنَّ **القيمة المُتَوقّعَة** (*expected value*) له تساوي القيمة الحقيقيّة لـ**مَعلمة المُجتمَع** (*population parameter*).

لنفترض أنَّ (*X*) هُوَ مُقدِّر للمَعلَمة (*u*)، فتكون:

$$E[X]=u,\quad Var[X]=\min$$

أي إنَّ القيمة المُتَوقّعَة للمُقدِّر تساوي قيمة معلمة المُجتمَع، وإنَّ تباين المُقدِّر هُوَ أقلّ ما يُمكن.

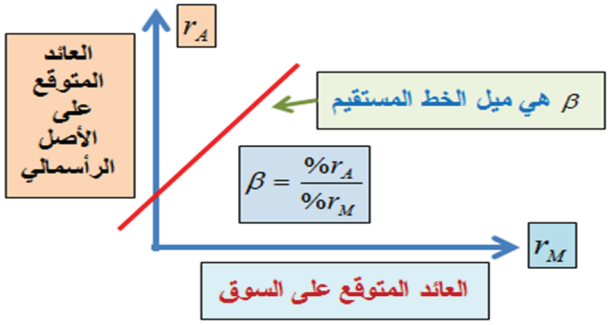


12- هناك تسميات أخرى لـ**منحنى رد الفعل**، ومنها **اقتران** أو **دالة أفضل رد فعل** (*reaction function*)، و**دالة أفضل رد**، و**رد الفعل المُعظم للأرباح**. وهو رد الفعل الذي يمكن أن تقوم به المُنشأة مقابل الفعل الذي تقوم به المُنشأة المنافسة.

13- راجع: كتاب **عبدالرزاق بني هاني**، الاقتصاد القياسي، الجزء الثاني، دار وائل، عمان – الأردن، **2014**.

معامل بيتا (*Beta Coefficient*) (90):

في نظريّة التَّمويل والأسواق الماليّة، هُوَ مقياس حساسية (*sensitivity*) أصل مالي (سهم مثلاً، أو محفظة من الأسهم) للتَّغيُّر في الرقم القياسيّ للسوق كلّه، ويقوم بقيَاس المخاطر النظامية (*systematic risk*) لـلأصل الماليّ (*financial asset*) مُقارنة بالسُّوق كلّه. وعادةً يتمّ استخدامه في تحديد قيمة الأصل الماليّ وكُلفة رأس المال، حَسَبَ نموذج تَسعير الأصل الرأسماليّ (*Capital Asset Pricing Model* (*CAPM*)). ويُحسب على النحو الآتي:



$$\beta = \frac{Cov\ [\%\Delta X, \%\Delta W]}{Var\ [\%\Delta W]}$$

حيث ترمز (β) لـمعامل بيتا، و($\%\Delta X$) للتَّغيُّر المئوي اليومي في سعرِ السهم (*X*) أو المحفظة)، و($\%\Delta W$) للتَّغيُّر المئوي اليومي في الرقم القياسيّ للسوق كلّه. ما يعني أنَّ معامل بيتا هُوَ معدَّل تَغيُّر سعرِ الأصل التَّمويلي نسبة إلى التَّغيُّر في الرقم القياسيّ للسوق كلّه.

لنفترض أنَّ ($\beta = 0.5\%$) لسهم شَرِكَة الاتصالات، ما يعني أنَّ تغيُّراً في الرقم القياسيّ للسوق كلّه بِمقدار (**1%**) يؤدِّي إلى تَغيُّر مقداره (**0.5%**) في سعرِ سهم شَرِكَة الاتصالات.

تشير معظم الدّراسات التي أجريت خلال العقد الأوّل من القرن الحادي والعشرين إلى أنّ الثِّقَة في هذا النَّموذج قد خبت.

سهم بيتا (*Beta Stock*) (91):

في سوق تداول الأسهم (*stock exchange*)، هو أحد الأسهم المتداولة في أسواق التداول مؤتمتة الأسعار (*stock exchange automated quotation*). ومن مزاياه أنه يحمل مخاطر منخفضة، نسبياً. ويبلغ عدد أسهم بيتا المعروفة ما يقرب من (**600**) سهم.

رسومُ المُراهَنَةِ في الألعاب والمقامرة (*Betting and Gaming Duties*) (92):

في مجال المُراهَنَةِ وألعاب المقامرة، هي الضرائب والرسوم والمكوس التي يدفعها المراهنون والمقامرون لقاء مشاركتهم في الألعاب المُتعلِّقة بالمراهنات والقمار والميسر، بأشكالها المُختلِفة والمُتعدّدة، ومنها المُراهَنة في حلبة السباق، وبيوت المقامرة. وعادةً تقدّر وتحصّل نسبةً مئويةً من قيمة الأموال المُقامر بها.

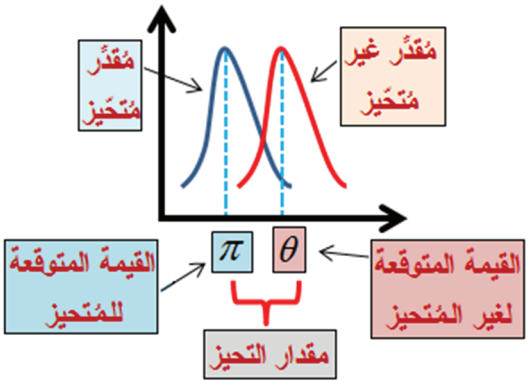
تقرير بيفريدج (*Beveridge Report*) (93):

في مجال التَّنمية الاقتِصاديَّة والاجتِماعيّة، هُوَ تقرير صاغه السير وليام بيفريدج (*William Beveridge*)، وفيه ناقش قضايا الفقر والبطالة والصحّة في بريطانيا، والأسباب الكامنة وراءها. وقد اعتمدت الحكومات البريطانيَّة، بَعد الحرب العَالَميّة الثَّانية، توصيات بيفريدج باعتبارها أَسَاساً لسياسات محاربة الفقر والبطالة وسياسات الضمان الاجتِماعيّ الضروريّة للنهُوض بالمواطن البريطانيّ. وقد نتج عَن التقرير ما أُطلق عليه لاحقاً نظامُ بيفريدج (*Beveridge System*)، الذي تم بمُوجبه السير بإجراءات تنظيمية على أرض الواقع، حُددت من خِلَالها ماهية المُساعدات التي تقدمها الحُكومة إلى مواطنيها، وشروط تقديم المُساعدات.

نظامُ بيفريدج (*Beveridge System*) (94):

(راجع مسرد: تقرير بيفريدج (*Beveridge Report*)).

تحيُّـز (*Bias*) (95):



في علم الاقتِصَاد القياسيّ والإحصاء، هُوَ مدى ابتعاد القيمة المُتوَقّعة للمُقدِّر (*expected value of the estimator*) عَن القيمة الحقيقيّة لمَعلمة المُجتمَع الإحصائيّ (*true value of the population parameter*). في الشكل المُرفق هناك مُقدران، واحد غير متحيز (*unbiased*) ويعطي تَقديرات تحت المنحنى الأخضر وقِيمتها المُتَوقّعَة (θ) مُساوية للقيمة الحقيقيّة لمَعلمة المُجتمَع. أمَّا المُقدر الثَّاني فهُوَ متحيز (*biased*) ويُعطي تَقديرات تحت المنحنى الأحمر، وقِيمتها المُتَوقّعَة (π) تكون أقلَّ من القيمة الحقيقيّة لمَعلمة المُجتمَع. وبناءً على هذا يكون مقدار التحيز (*quantity of bias*) على النحو الآتي:

$$B = \theta - \pi$$

حيث ترمز (B) إلى مقدار التحيّز.

سعر الشِّراء (عرض ماليّ) (*Bid*) (96):

في **مجال التخاصيّة**، و**شراء الأصول**، و**دمج الشّركات**، هُوَ السّعر أو العرض الماليّ، الذي يُقدمه المُشتري أو الشريك الاستراتيجي لقاء امتلاك الأصول المنوي شراؤها، أو الشركَة المنوي الاستحواذ عليها أو دمجها مَع شَركَة أو مؤسّسة أخرى، أو عقد الإدارة المنوي توقيعه. وعادةً يكون الشّخص الاعتباري أو الطبيعيّ، الذي يقدم العرض، **معظّماً** (*maximizing decision-maker*) للفائدة المرجوّة من الصفقة، ويقوم بمُساواة **النزعة الحدّيّة للدفع وتحمل الكُلفة** (*marginal willingness to pay*) مَع كُلفة **الفرصة البديلة** (*opportunity cost*) للمبلغ الذي يستثمره في الأصل المنوي شراؤه.

دَالَّة إيجار[14] (*Bid-rent Function*) (97):

في **نظريتي الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**الكُلّيّ**، هي **دَالَّة** (اقتران) تربط قيمة الإيجار المدفوع للأرض أو العقار مَع المسافة التي تفصله عَن **المركز الحضريّ** (*urban or city center*). فكلّما قلّت المسافة عَن **المركز الحضريّ** ارتفعت قيمة الإيجار. وقد تطوّرت **نظريّة الإيجار** (*Theory of Rent*) خلال العقود الماضيَة لتأخذَ بالحسبَان تطوُّر استعمال الموارد بأنواعها المُختَلِفة. وتَحسَّنت قُدرة الاقتِصَاديّين على تجريد الواقع وتصميم نظريات فائقة الدقة بالتنبؤ والتَّحليل. ومن بَين هذه النّظريات ما توصل إليه بَعضُ الاقتِصَاديّين حَولَ إيجار الموارد الإنتاجيّة، وعلى رأسها الأرض.

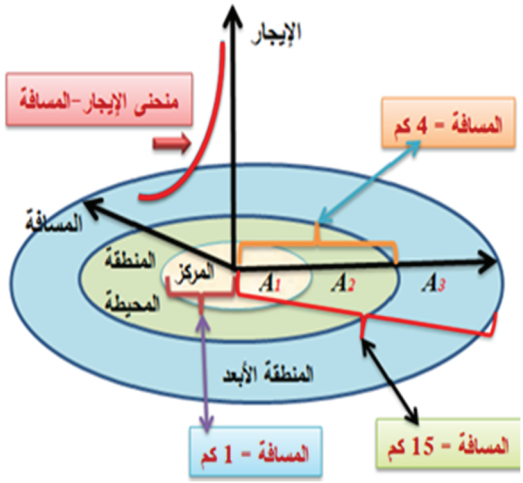
يُعَرِّف الاقتِصَاد الحديث الإيجار بأنَّه فائضٌ (ربح) يَتحقّق بِسبَبِ القيمة الاقتِصَاديَّة المضافة إلى المورد الإنتاجي. وعلى سبيل المثال لو كان هناك قطعة أرضٍ بقيمة معيّنة، وتم فتح الشوارع إليها وفيها، وإيصالها بالماء والكهرباء؛ فإنَّ قيمة الأرض تتَحسَّن بشكل ملحوظ وكبير نسبياً.

تسمى عَمليَّة تحسين قيمة المورد في هذه الحالة **رسملة المورد** (*resource capitalization*) أي تَعظِيم قيمته باعتباره مورداً رأسمالياً، وجعله **قابلاً للاستعمال وسهل المنال** (*accessible*).

لنفترض الآن أنَّ مَجموعةً من المستثمرين اشترت قطعة الأرض المشار إليها، وأقامت عليها الأبنية التِّجاريّة والسكنية، فأصبحت مركزاً تِجارياً جاذباً للسكان والمستثمرين والمتسوقين. وهذه الحالة تذكرنا بالنُّشُوء البنائي للأسواق وتطوُّر أسعار الأراضي من حَولها بِسبَبِ إمكانيّة الوصول إلى الخدمات والأماكن التي يحتاجها الناس. وقد طرح الاقتِصَاديّون أسئلة عَن محددات الإيجار في مثل هذه الحالة.

14- يستندُ شرح هذا المسرد (المصطلح) إلى ما جاء في: عبدالرزاق بني هاني، مبادئ **الاقتصاد الجزئي**، الطبعة الأولى، دار وائل، عمان – الأردن، **2013**، الفصل **13**.

تدّعي النّظريّة الحديثة بأنّ الإيجار يتحدد بوساطة تفاعلات الطلب على الأرض (أو العقار) باعتبارها مورداً نادراً، وأنّ مُرونة عرضها تكون منخفضة جداً كلّما اقتربنا من المركز الذي يحتاجه المستثمرون والمتسوقون. ومن أجل استيعاب الفكرة لنتأمل في النّموذج البيانيّ التّالي:



تُمثِّل الدوائر متفاوتة المساحات ثلاث مناطق: **المركز** (***A1***)، وهي قطعة الأرض التي طُوِّرَت أصلاً، وعادةً تسمى بـ**المنطقة المركزيَّة التِّجاريّة** (***CBD***) (*Central Business District*). ولَو كان طول نصف قطرها (**1** كم)، مثلاً، فإنّ مساحتها تكون

$$A_1 = \pi \quad r^2 = 3.13 \text{ كم}^2$$

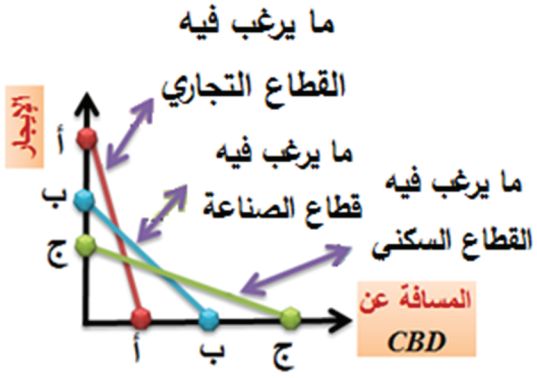
وهي أهم منطقة يحتاجها رجال الأعمال والمستثمرون من شتى الصنوف، بمن فيهم **تُجار الجُملة** و**التَّجزئة** (*wholesale and retail business*)، وهم مستعدون لدفع أعلى إيجارٍ مُمكن للحصول على مكانٍ في (***A1***)، يديرون من خلاله أعمالهم ومصالحهم التِّجاريّة. أمَّا الدائرة الثَّانية فهي المنطقة المُحيطَة (***A2***)، التي يبلغ طول نصف قطرها (**4** كم)، مثلاً، وبالتّالي تكون مساحتها

$$A_2 = \pi \quad r^2 - A_1 = 47.13 \text{ كم}^2$$

أمَّا المنطقة الثَّالثة (***A3***)، فهي أبعد منطقة عَن المركز (***A1***). ومساحتها هي

$$A_3 = \pi \quad r^2 - A_1 - A_2 = 706.86 - 3.14 - 47.13 = 656.59 \text{ كم}^2$$

تقول النّظريَّة إنّ أعلى إيجار مُمكن هُوَ لمنطقة المركز (***A1***)، وهي منطقة (***CBD***)، بِسبَبِ التحسينات التي أدخلت عليها والتّسهيلات التي جعلتها قابلة للاستعمال بسهُولة أكثر من غيرها. وبالتّالي فإنّ الإيجار هُوَ صيغة رياضيّة ما (أو دَالَّة ما) من مَعكوس المسافة عَن المركز. وتأخذ الصيغة الشكل (***1/A***). فكلّما زادت (***A***) انخفض الإيجار. وعلى



سبيل المثال لو افترضنا أنَّ (*A=A1*)، فإنَّ الإيجار يكون (*1/3.14*)، أو من مضاعفاتها. وفي حال كانت (*A=A2*) فإنَّ الإيجار يكون (**1/47.13**) أو من مضاعفاتها. أمَّا إذا كانت (*A=A3*)، فإنَّ الإيجار يكون (**1/656.59**) أو من مضاعفاتها. وبالتّالي فإنَّ الإيجار الذي تدفعه المنشأة يتناسب عكسياً مع البعد عن المركز. أي كلّما زاد البعدُ عَن المركز انخفض الإيجار المدفوع. وهُوَ ما يُوضحه الشكل الأوّل، والمنحنى المثبت بَينَ محور الإيجار (العَمُوديّ) ومحور المسافة (الأفقيّ). والدّالّة (الصيغة) (*1/A*) ليست قيمة ثابتة، فقد نختار أيّة قيمة، بشرط أن تؤدّي الغرض منها، وهُوَ تحقيق فائض الإيجار. وقد بَيَنَت تجارب المدن الكبرى التي تتميز بوُجودِ مراكز تِجاريّة ومساحات محيطة بها مخصصة للصناعة، ومحيطات للمستوطنات البَشَريّة، أنَّ القطاع التِّجاريّ هُوَ أكثر القطاعات استعداداً لدفع إيجارات مرتفعة بدلاً للمساحات التي يحصل عليها في (*CBD*) أو ما يقرب منها، يليه القطاع الصناعيّ، ثم القطاع الذي يأوي السكن البَشَري. ويبَين الشكل الثّاني كيف تتوزع الإيجارات حَسبَ الأهميّة بالنّسبة للقطاعات المُختَلِفة.

فرضيَّة التشعيب (*Bifurcation Hypothesis*) (98):

في **النّظريّة الكُليّة**، و**نظريّة النظُم** (المنظومات (*System Theory*))، و**الاقتِصَاد الرياضيّ**، هي الفرضيَّة القائلة بأنَّ توافر التَّمويل الخارجيّ وأهميته هما محددان أَساسيان للاستثمار في زمن الازدهار، ولا تقلّ الأَرباح المُدورة أهميّة عنه في وقت الانحسار الاقتِصَاديّ.

مؤشر شطيرة ماك الكبيرة (*Big Mac Index*) (99):

في مجال **النّقود** و**أسعار صرف العُملات** و**مستوى المَعيشة**، هُوَ طريقة تأشيريّة لحساب **سعر صرف** (*exchange rate*) عملة ما بناءً على **القوّة الشرائيَّة المتساوية** (*purchasing power parity* (***PPP***)) لوحدة العُملَة تحت الدّراسة. وقد صمّمت هذا المؤشّر في العام (**1986**) عالمة الاقتِصَاد **بام وودال** (*Pam Woodall*) العاملة في **مجلّة الإيكونوميست** البريطانيَّة.

يستند **مؤشر ماك الكبير** إلى مبدأ تساوي **القوّة الشرائيَّة** لوحدات العُملَة. أي إنَّ **القوّة الشرائيَّة** لوحدة العُملَة، كالدولار، لا بدّ أن تشتري الكَمِّيّة نفسها من البضائع في كلّ الدول. فَفي الأمد الطويل تتحرك العُملات باتِّجاه **سعرِ الصرف** الذي يعمل على مُساواة أسعار الكَمية نفسها من السِّلَع في كلّ دولةٍ.

استخدمت **وودال** **شطيرة ماكدونالد الكبيرة** (*Big Mac*)، التي يتمّ إنتاجها في أكثر من مئة دولةٍ، باعتبارها **سعر الصرف** الذي يجعل من كُلفة إنتاج الشطيرة في الولايات المُتَّحِدَة كما هي في بَقِية الدول. وعَند مُقارنة معدَّلات أسعار الصرف مَع **القوّة الشرائيَّة المتساوية** نجد أنَّ سعر صرف عملة ما هُوَ أعلى مما يجب أو أقلّ مما يجب، استناداً إلى كُلفة إنتاج سَلَّة السِّلَع تحت الدّراسة. وعلى سبيل المثال لنفترض أنَّ سعر شطيرة الماك الكبيرة في الولايات المُتَّحِدَة للعام (**2016**) كان (**5**) دولارات، وكان سعرها في الأردن للعام نفسه

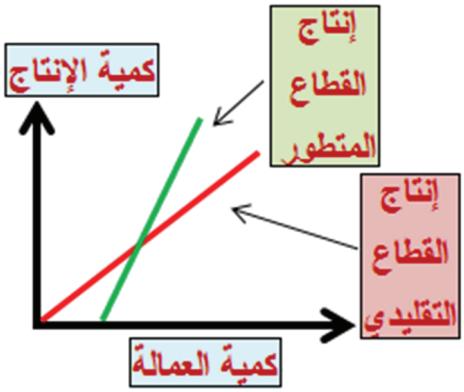
(3) دنانير، ما يعني أنَّ القوّة الشرائيَّة المتساوية هي (5/3 = 1.67). وعند مُقارنة ذَلك مَع سعرِ صرف الدّينار بالنّسبة للدولار الأمريكيّ، وهُوَ (1/0.71 = 1.408)، نجد أنَّ

$$\frac{1.408-1.67}{1.67}=-0.157$$

ما يعني أنَّ سعر صرف الدّينار يقل بِمقدار (15.7%) عما يجب أن يكون.

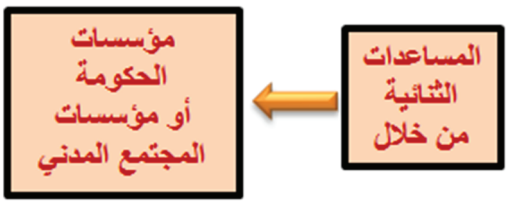
دفعٌ (دعم) كبير (*Big Push*) (100):

في النّظريّة الكُليّة ونظريّة التّنمية واقتصاديّات الرّفاه (*welfare economics*)، هي فلسفة اقتصاديَّة تنادي بِصياغَةِ برامج تنمويّة شاملة للدولة النامية وتأسيس عدة صناعات في الوقت نفسه كي تتمكن من أن يدعم بعضها بَعضاً، من أجل تجاوز ضعف الطلب الكُلّيّ في الاقتِصاد. ويَظنّ أصحاب هذه المدرسة أنَّ الفرق بَينَ النّاتج الحدّيّ الاجتِماعيّ والخاص (*social and private marginal product*) يتقلص أو يختفي جرّاء هذه السّياسة.



يُنظر من خلال هذا النّموذج إلى القطاعات الاقتِصَاديَّة بأنَّها تتكون من قطاعات تقليدية تعمل على إشباع الطلب على السِّلَع بوساطة طُرق الإنتاج التقليدية التي تخلو من الإبداعات إلّا في حالات استثنائيّة، ومن قطاعاتٍ تطوّرت بوساطة تقنيات إنتاجية حديثة، وفيها تكون إنتاجية العمالة عالية مُقارنة مَع القطاعات التقليدية. وفي الشكل المُرفق يُشير المنحنى الأحمر إلى الإنتاجيّة المنخفضة للعمالة في القطاع التقليدي، في حين يُشير المنحنى الأخضر إلى الإنتاجيّة العالية للعمالة في القطاع المُزود بالتقنية المتطورة. وقد لقيت هذه الفلسفة معارضة شديدة من بَعض الاقتِصَاديّين الذين ظَنُّوا أنَّ مثل هذه السّياسة تؤدّي إلى ارتفاع معدّلات التضخُّم في الدولة النامية.

مساعداتٌ ثنائيّة (*Bilateral Assistance*) (101):

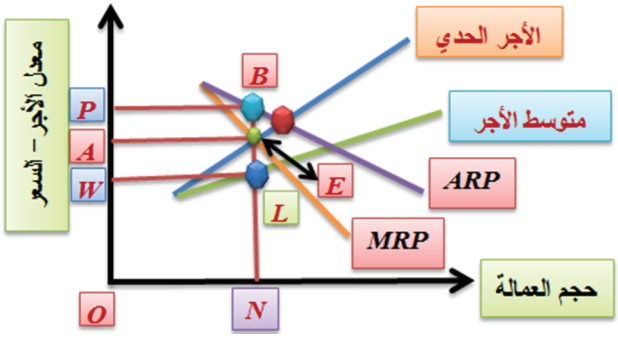


في مجال التّنمية الدّولية والتّجارة الدوليّة، هي مساعدات نَقديَّة و/أو عينيّة تقدمها حكومة دولةٍ ما (غنيَّة) إلى حكومة دولةٍ أخرى (فقيرة / نامية)، بهدف تَقويَة أواصر التّعاون الاقتِصَاديّ والسياسيّ.

احتكار ثنائيّ (*Bilateral Monoploy*) (102):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، هي حالةٌ نادرة يكون فيها **محتكر بيع** واحد (*monopolist*) مُقابل **محتكر شراء** واحد (*monopsonist*). ويكون **الاعتماد المُتبادل** (*interdependence*) بَينَ الطرفين من أهم عَناصر هذه الحالة. وفي حالة خاصَّة جداً تكون منشأة واحدة محتكرة بيع ومهيمنة على جانب العرض، وهي نفسها محتكرة شراء ومهيمنة على جانب الطّلب. وفي المثال التّالي شرح توضيحيّ لهذه الحالة:

لو افترضنا أنَّ المنشأة تمارس النوعين المتطرفين من الاحتكار: احتكار البيعِ واحتكار الشِّراء؛ فإنها تمارس استغلالاً في طرفي السُّوق.



لنتأمل الشكل المُرفق الذي يوضح سلوك المنشأة الاحتكاريّة التي تنتج سِلْعة ما وتبيعها في السُّوق بالسّعر الذي تفرضه، وهي الوحيدة التي تشتري خدمة العمل من سوق العمل مباشرة، وتدفع مُقابلها الأجور التي تفرضُها هي.

نرى من الشكل أنَّ ميل منحنى مُتوسّط الأجر وميل منحنى الأجر الحدّيّ مُوجبان. في حين أنَّ ميل منحنى الإيرادات الحدّيّة من البيعِ (*MRP*) وميل منحنى مُتوسّط إيرادات البيعِ (*ARP*) سالبان، والسبب في هذا أنَّنا نتعامل مَع محتكر في طرفي السُّوق. ونلاحظ أنَّ منحنى الـ(*MRP*) يقع جنوب غرب الـ(*ARP*) ــ

تُحقّق المنشأة أعظم ربح مُمكن بوساطة القاعدة الذهبية: الإيرادات الحدّيّة = التّكاليف الحدّيّة

$$MR = MC$$

وهذه القاعدة ممثلة بالمعادلة (*MRP = Marginal Wage*)، لأنَّ الكُلفة الحدّيّة لقوى العمل هي الأجر الحدّيّ. وبالتّالي فإنَّ المنشأة تصل إلى التَّوازن عند النقطة (*E*)، فتقوم بتَوظيف (*N*) من العمالة وتدفع بالمُتوسّط معدَّل أجر مقداره (*W*)، وتبيع السِّلْعة على منحنى الطلب عِند النقطة (*B*) بسعر (*P*). وتكون الإيرادات الكُلّيّة في هذه الحالة مُساوية لمساحة المستطيل (*BNOP*)، في حين أنَّ مَجموع قيمة الأجور المدفوعة إلى قوى العمل تساوي مساحة المستطيل (*LNOW*). وهذا يعني أنَّ المنشأة حققت مزيداً من الأرباح مقدارها مساوٍ لمساحة المستطيل (*ELWA*). وكلّ هذا بِسبَبِ كونها محتكراً في طرفي السُّوق. ويُمكننا تقسيم أرباح المنشأة، حَسبَ مصدرها، إلى جُزأين: **الأول** هُوَ احتكار البيعِ، ومقداره (*BEAP*). أمَّا **الثَّاني** فهُوَ احتكار الشِّراء، ومقداره (*ELWA*)، وبالتّالي فإنَّ مَجموع أرباح المنشأة مساوٍ لمَجموع مساحة المستطيلَين (*BEAP + ELWA = BLWP*).

تجارة ثنائيّة (*Bilateral Trade*) (103):

في مجال **التَّنمية والتّجارة الدوليّة**، هي صفقات المقايضة التي تحدث بَينَ دولتين، إمَّا لأغراض سياسيّة تهدف إلى دعم إحدى الدّولَتين للأخرى، أو من أجل تصحيح الخلل في **مِيزان المدفوعات** (*balance of payments*) لإحدى الدّولَتين أو كلتيهما.

إذن مالي (فاتورة، ورقة تمويلية) (*Bill*) (104):

في مجال **التَّمويل** و**النّقود** و**الأعمال المَصرفيّة** و**تمويل التّجارة الدّاخليّة** أو**الخارجيَّة**، هُوَ **أداة دينٍ** (*debt instumen*) قصيرة الأجل، تأتي على شكل وثيقة تأمر **المسحوب على حسابه** (*drawee*)، وهُوَ **المدين**، أن يدفع إلى **الساحب** (*drawer*)، وهُوَ **الدائن**، المبلغ المنصوص عليه في الوثيقة، في الوقت المُحدَّد أو عند الطلب. وعند قبول الوثيقة وتوقيعها من المسحوب على حسابه، الذي عادةً يكون بنكاً، وتجييرها من الدائن، تصبح أداة الدَّين **قابلة للتحويل** (*negotiable*) أي البيع. وعادةً يكون الأجل في حدود ستَّة أشهر.

وسيط بيع أذونات ماليّة (*Bill Broker*) (105):

في **علم التَّمويل** و**الوساطة الماليّة**، هُوَ شخص مُختص في جمع بائع الإذن الماليّ مَع مشتريه، مُقابل عمولة مُعيّنة يحصل عليها من المُشتري أو البائع، أو من كليهما. وقد راجت أعمال مثل هذا الوسيط خلال القرن التاسع عشر، إلى أن انبثقت فكرة **بيوت الخصم** (*discount house*) وتطوُّر تقنية المعلومات. ولم يعد عَمل الوسيط بَعد ذَلك رائجاً إلّا بشكلٍ نادرٍ.

وثيقة تسلم بِضَاعة (*Bill of Lading*) (106):

في **اقتصاديّات النّقل** (*Economics of Transportation*) أو **الشّحن**، بخاصَّةٍ **الشّحن البحريّ**، هي وثيقةٌ يُصدِرها **ناقل** (*carrier*)، **بحريّ**، أو **بريّ**، أو **جويّ**، أو من ينوب عَنه، يعترف بوساطتِها بتسلم البِضَاعة من مالكها، أو من ينوب عَنه، والمُراد **نَقلُها** (شحنها) من مكان تسلمها، إلى مكانٍ آخر، مُحدَّد في الوثيقة أو عقد أو اتِّفاقيَّة الشحن، مُقابل أُجُور معيّنة، تحكمها المسافة بَينَ نقطة الشحن ونقطة التسلم، وتعهدات أخرى منصوص عليها في الوثائق ذات العلاقة، بما فيها **كُلفة التأمين** (*insurance cost*)، إن وُجدت.

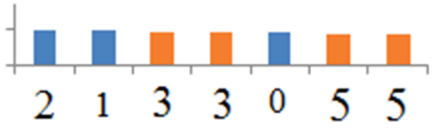
(راجع مسرد: **معدَّل سعرِ الحمولة الراجعة** (*Back –haul Rate*)).

بيعٌ محصورٌ بالأذونات الماليّة (*Bills Only*) (107):

في **علم التَّمويل** و**المصارف** و**النّقود**، هي **عَمليات السُّوق المفتوح** (*open market operations*) التي تمارسها السُّلطَة النّقديَّة، كالبنك المركزيّ. وتنحصر هذه العمليات في بيع وشراء الأدوات الماليّة قصيرة

الأجل (أذونات مثلاً)، من أجل أن يكون تَدَخُّل السُّلطَة النّقديَّة فاعلاً ومؤثراً، ومُحققاً لهدف ضبط السيولة النّقديَّة عند المصارف، وكبح جماح التَّضخُّم. وكان نظامُ الاحتياطيّ الاتّحَاديّ (*FED*) أوّل من قام بمثل هذه العمليات خلال السنوات الأولى من عقد الخمسينيات من القرن العشرين المنصرم.

ثنائي المنوال (*Bi-Modal*) (108):



في علم الإحصاء الوصفيّ (*descriptive statistics*)، بخاصَّة في توضيح تكرار البيانات الكَمِّيّة أو النّوعيّة (الكيفيَّة)، والإحصاءات الاقتِصَاديَّة، هُوَ تكرار لقيمتين من مَجموعة بيانات رقمية، بحيث يكون تكرار القيمتين أعلى من تكرار بَقِية القيم.

يُعَرِّف المنوال (*mode*) بأنَّه أكثر القيم تكراراً. وقد تتكرَّر قيمتان أو أكثر. وعندما تتكرر قيمتان، يُصبح المنوال ثنائيّاً. وعلى سبيل المثال في البيانات التّالية:

$$2,1,3,3,0,5,5$$

القيمتان (3) و(5) هما أكثر القيم تكراراً، ما يعني أنَّ هناك منوالاً ثنائيّاً، هُوَ (3)، و(5). ويُمكن تمثيل القيم ثنائيّة المنوال على النحو الموضح في الشكل المرفق.

مُتَغيّر ثنائيّ (*Binary Variable*) (109):

في علم الرّياضيّات والاقتِصَاد الرياضيّ والاقتِصَاد القياسيّ والإحصاء، هُوَ مُتَغيّر نوعيّ (*qualitative variable*) يحملُ إحدى القيمتين التّاليَتَين لا غير: الواحد الصحيح أو الصفر. والواحد الصحيح يعني وُجود النوعيّة (الجوهر) المقصود، والصفر يعني عدم وُجودِ النوعيّة. وعلى سبيل المثال ترمز (*C*) في المعادلة التّالية إلى كميّة الاستهلاك من كريم التجميل، و(*Yd*) للدَّخل المُتاح للفرد (*disposable income*)، والفرد في هذه الحالة هُوَ أنثى، و(*X*) لنوع الفرد: ذكر أم أنثى. فإذا كان الفرد ذكراً، فإنَّ معامل (*X*) يكون (*d=0*)، ما يعني أنَّ الاستهلاك من السِّلْعة محصورٌ في نوعيَّة الإناث.

$$C = a + bY_d + dX$$

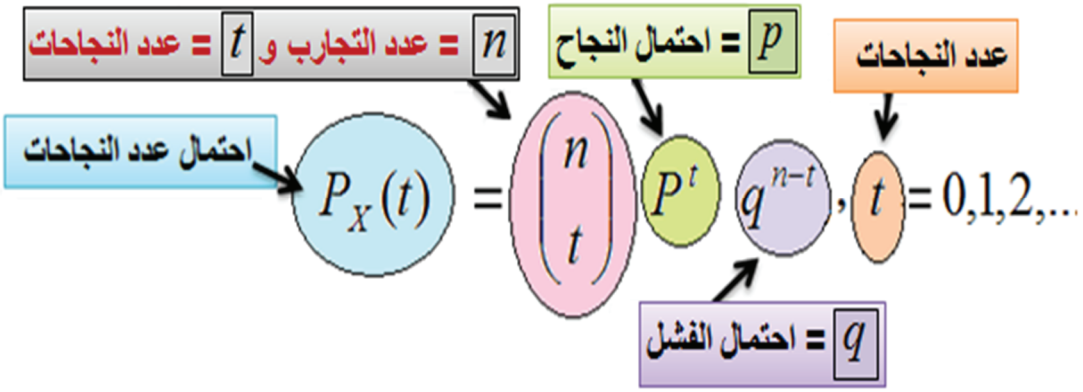
توزيعٌ ذو حدَّين (*Binomial Distribution*) (110):

في نظريّة الاحتمال (*probability theory*)، والاقتِصَاد القياسيّ (*econometrics*)، هُوَ توزيع احتمالي (*probability distribution*)، ينشأ من عددٍ من تجارب بيرنولي (*Bernoulli trials*)، التي يتكون فَضَاء العيِّنة لكلٍّ منها من واحدٍ فقط من أحد حدثين: نجاح (*success*)، أو فشل (*failure*).

إذا أعدنا التجربة لـــ(n) مرة، فإنَّ المُتَغيّر العشوائيّ النّاتج عَن مَجموع هذه التّجارب المُستَقلّة يخضع لقـــانون يُسمّى **ذو الحدّين** (*Binomial Law*) وهُوَ مُعرّف على النحو الآتي:

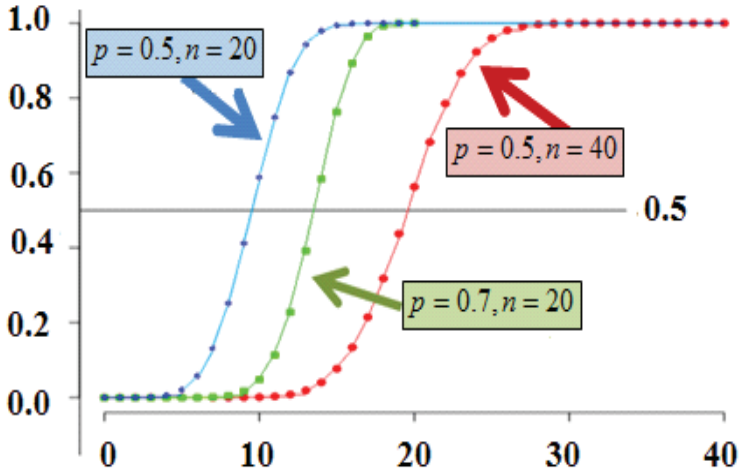
$$P_x(t) = \binom{n}{t} p^t q^{n-t}, \quad t = 0,1,2,...$$

حيث إن



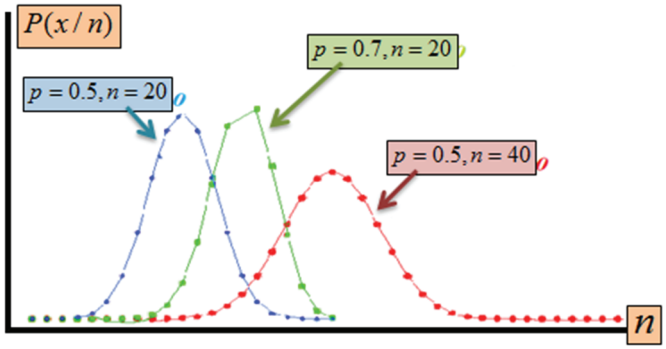
ترمز (n) لعدد التّجارب و(t) لعدد المرات التي يُلاحظ فيها نجاح التجربة، وهذه النجاحات مُســتقلّة بعضــها عن بعض. ويُقصد بنجاح التجربة ظهُور الحدث المطلوب.

يوضح الشكل التّالي **دَالّة التّوزيع** (التراكمي) لـــ**مُتَغيّر ذي الحدّين** بقِيَم مُختَلِفة من (p) و(n)[15].



أمَّا **دَالّة الاحتمال** فهي مبيّنَة في الشكل التّالي أدناه مُقابل قيم مُختَلِفة من (p) و(n).

15 – يمكن الحصول على الرسوم البيانية باستخدام برنامج (*MATLAB*)، أو باستخدام برنـــامج إكســيل (*Excel*)، والأمــر التنفيذي هو (**binom.dist**(*number,trial,probability,false*)).



مثال: يُمكن حساب بعض الاحتمالات الناتجة من رمي قطعة نقد خمس مرات، وهي على النحو الآتي:

إذا قررنا أنَّ احتمال النجاح (ظهُور الوَجه) هُوَ $\left(\frac{1}{2}\right)$ فإنَّ احتمال الفشل (ظهُور كتابة) هُوَ $\left(1-\frac{1}{2}=\frac{1}{2}\right)$.

إذاً فإنَّ

$$P_x(t=3)=\binom{5}{3}\left(\frac{1}{2}\right)^3\left(\frac{1}{2}\right)^{5-3}$$

$$=\frac{5!}{3!\ 2!}\left(\frac{1}{2}\right)^5$$

$$=\frac{10}{32}=31.25\%$$

يكون احتمال ظهُور وَجهين أو أقلّ على النحو الآتي:

$$P_x(t\le 2)=\sum_{t=0}^{2}\binom{5}{t}\left(\frac{1}{2}\right)^t\left(\frac{1}{2}\right)^{n-t}$$

أي إنَّ

$$P_x(t\le 2)=\sum_{t=0}^{2}\binom{5}{t}\left(\frac{1}{2}\right)^t\left(\frac{1}{2}\right)^{n-t}$$

$$=\frac{5!}{0!5!}\left(\frac{1}{2}\right)^0\left(\frac{1}{2}\right)^5+\frac{5!}{1!4!}\left(\frac{1}{2}\right)^1\left(\frac{1}{2}\right)^4+\frac{5!}{2!3!}\left(\frac{1}{2}\right)^2\left(\frac{1}{2}\right)^3$$

$$=0.03125+0.15625+0.3125=0.5$$

$$=P_x(t\ge 3)=P_x(t=3)+P_x(t=4)+P_x(t=5)$$

مثال: لنفترض أنَّ هطول المطر في منطقة ما يخضع لـ**قانون ذي الحدّين** باحتمال (1. 0 = p). وبناءً على هذا يُمكن حساب الاحتمالات التالية:

أ – أن يكون الجوُّ ماطراً لخمسة أيّام على التوالي.

ب – أن يكون الجوُّ صحواً لخمسة أيّام على التوالي.

ج – أنَّ يكون الجوُّ ماطراً ليومين (أو أقلّ) متتالِيين.

لنرمز لحال الجو (ماطر، غير ماطر) بالرمز (X). إذاً فإنَّ (X) مُتَغيّر عشوائيّ يخضع لقانون تجربة بيرنولي، حيث ($X = 1$) في حال المطر و($X = 0$) في حال الصحو. وبالتّالي فإنَّ:

أ –

$$P_X(t=5) = \binom{5}{5} p^5 q^{5-5}$$
$$= (1)\times(0.1)^5 \times (0.9)^{5-5} = 0.00001$$

ب –

$$P_X(t=0) = \binom{5}{0} p^0 q^{5-0}$$
$$= (1)\times(1)\times(0.9)^5 = 0.5905$$

ج –

$$P_X(t \le 2) = \sum_{t=0}^{2} \binom{5}{t} p^t q^{5-t}$$
$$= \binom{5}{0}(0.9)(0.1)^{5-0} + \binom{5}{1}(0.9)^1(0.1)^{5-1} + \binom{5}{2}(0.9)^2(0.1)^{5-2}$$
$$= 0.00856$$

مثال: الجدول التّالي منسوخ من الكتاب الإحصائيّ السنوي، الذي تنشره دائرة الإحصاءات العامّة في الأردن، مَع بَعض التَّعديلات، بهدف توضيح المثال. يُمكننا اشتقاق (p) و(q) للمواليد الذّكور والإناث بالحساب البسيط. وقد تم هذا في الصفّين الأخيرين من الجدول، حيث (**0.513** = p)، للذكور، و(**0.487** = q) للإناث في العاصمة.

المُحافظة	ذكر (M)	أنثى (F)	المَجموع (T)	M/T	F/T
العاصمة	40645	38494	**79139**	0.51359	0.48641
البلقاء	3865	3786	**7651**	0.505163	0.49484
الزرقاء	12370	11751	**24121**	0.512831	0.48717
مادبا	2619	2535	**5154**	0.508149	0.49185
إربد	18584	17642	**36226**	0.513002	0.487
المفرق	3792	3364	**7156**	0.529905	0.4701
جرش	1881	1867	**3748**	0.501868	0.49813
عجلون	1125	1098	**2223**	0.506073	0.49393
الكرك	4030	3873	**7903**	0.509933	0.49007
الطفيلة	1302	1241	**2543**	0.511994	0.48801
معان	1687	1547	**3234**	0.521645	0.47835
العقبة	2277	2154	**4431**	0.513879	0.48612
المَجموع	**94177**	**89353**	**183529**	**0.513145**	**0.48686**

المصدر: الكتاب الإحصائيّ السنوي الأردنيّ، دائرة الإحصاءات العامّة، 2010. (ص17).

بناء على هذه النّسب يُمكن حساب احتمال المواليد الذكور أو الإناث، أو المواليد حسب الجنس والمُحافظة. وعلى سبيل المثال:

1- ما احتمال أن يكون عدد المواليد الذكور صِفراً من كلّ عشر ولادات.

2- ما احتمال أن يكون عدد المواليد الذكور (5) من كلّ عشر ولادات.

3- ما احتمال أن يكون عدد المواليد في عمّان العاصمة (5) من كلّ عشر حالات ولادة تحدث في الأردن خلال السّنة. وهكذا.

$$P_x(t) = \binom{n}{t} p^t q^{n-t}, \quad t = 0,1,2,...$$

عدد الذكور	احتمال عدد الذكور	احتمال الذكور في عمّان
0	0.0008	0.0035
1	0.0079	0.0266
2	0.0375	0.091
3	0.1053	0.1845
4	0.194	0.2456
5	0.2453	0.2242
6	0.2153	0.1421
7	0.1296	0.0617
8	0.0512	0.0176
9	0.012	0.003
10	0.0013	0.0002
المَجموع	1.000	1.000

يلاحظ من الأمثلة السابقة كيف تتحكم **المعلمتان** (p) و(q) بتوزيع الاحتمال وشكله. وحيث إن (p = 0.5) في المثال الأوّل، فقد كان التَّوزيع متماثلاً حَولَ عدد الأوجه التي ظهرت في التجربة، وهي (**2**) و(**3**). أمَّا في المثال الثَّاني حيث كانت (p = 0.9) فقد كان التَّوزيع غير متماثلٍ، ويلتوي نَحو اليسار. وفي حالة (n = 10, p = 0.1)، فإنَّ التَّوزيع يميل إلى اليمين.

يُمكن حساب **القيمة المُتَوقّعَة** (*expected value*) لـ**مُتَغيّر ذي الحدّين** على النحو الآتي:

$$E[X]=\sum_{t=0}^{n} t\binom{n}{t}p^t q^{n-t}$$

عند الابتداء من الصفر، فإنَّ قيمة الجمع تكون صِفراً لأنَّ (t) مضروبة في معامل التوافيق $\binom{n}{t}$. لذا وجب أن نبدأ من (t = 1). إذن

$$E[X]=\sum_{t=1}^{n} t\binom{n}{t}p^t q^{n-t}$$

$$=\sum_{t=1}^{n} t\frac{n!}{(t-1)!(n-t)!}p^{t-1}q^{n-t}$$

عند إخراج (np) بوصفه عاملاً مُشتَركاً واختصار (t) من البسط نحصل على

$$E[X]=np\sum_{t=1}^{n}\frac{(n-1)!}{(t-1)!(n-t)!}p^{t-1}q^{n-t}$$

بتعويض

$$k = t - 1$$

تكون

$$E[x]=np\sum_{k=0}^{n-1}t\binom{n-1}{k}p^{k}q^{n-1-k}$$

باستِخدام **قانون ذي الحدّين** نحصل على

$$\sum_{k=0}^{n-1}\binom{n-1}{k}p^{k}q^{n-1-k}=(p+q)^{n-1}$$

إذن

$$\begin{aligned}E[x]&=np\ (p+q)^{n-1}\\&=np\ (p+(1-p)^{n-1}\\&=np(1)^{n-1}\\&=np\end{aligned}$$

أي إنَّ **القيمة المُتوقّعَة** لمُتَغيّر **ذي الحدّين** هي حاصل ضرب عدد التجارب في احتمال النّجاح. أمَّـا **الدَّالَّـة المولدة للعزوم** (*Moment Generating Function*)، فيتمّ اشتقاقها على النحو الآتي:

$$mgf_x(k)=E[e^{kx}]=\sum_{t=0}^{n}e^{tk}\binom{n}{t}p^{t}q^{n-t}$$

$$=\sum_{t=0}^{n}\binom{n}{t}(e^{k}p)^{t}q^{n-t}$$

باستخدام **نظريّة ذي الحدّين**، تكون قيمة الجمع

$$\sum_{t=0}^{n}\binom{n}{t}(e^k p)^t (q)^{n-t} = (pe^k + q)^n$$

$$\frac{dE[e^{kx}]}{dk} = n\ (pe^k + q)^{n-1}\ (pe^k)$$

بتقييم هذه المُشتقّة عند النقطة ($k = 0$) يعطينا

$$n\ (p+q)^{n-1}(p)$$
$$= np = E[X]$$

حيث ($p+q = 1$). ويتمّ حساب **العزم الثّاني** بأخذ المُشتقّة الثّانية وتَقييمها عند ($t = 0$).

$$\frac{d^2E[e^{kx}]}{dk^2} = n\ (pe^k + q)^{n-1}\ (pe^k) + (n)\ (n-1)\ (pe^k + q)^{n-2}\ (pe^k)^2$$
$$= n\ (1)\ (p) + (n)\ (n-1)\ (1)\ p^2$$
$$= np + np^2\ (n-1)$$
$$= np[1 + p(n-1)]$$
$$= E[X^2]$$

إذاً فإنَّ

$$\sigma^2 = np\ [1 + p(n-1)] - n^2 p^2$$
$$= npq$$

أي إنَّ **تباين** مُتَغيّر **ذي الحدّين** يَنتُجُ من حاصل ضرب عدد التّجارب في احتمال النجاح واحتمال الفشل.

إذا كان احتمال ظهُور الوَجه من تجربة رمي قطعة نقد مساوياً لـ($p = .5$)، فما القيمة المُتَوقّعَة وتباين المُتَغيّر العشوائيّ الحاصل إذا رُميت قطعة النّقد (**100**) مرة؟

الجواب:

$$E\ [X] = np = 100(\frac{1}{2}) = 50$$

أمَّا التَّباين، فهُوَ

$$\sigma^2 = npq = 100(\frac{1}{2})(\frac{1}{2}) = 25$$

وعادةً يُعبَّر عَن توزيع مُتَغيّر ذي الحدّين (X) بالصيغة

$$X \sim \mathrm{B}\ (np, npq)$$

وتُقرأ: (X) **مُتَغيّر موزع حَسبَ توزيع ذي الحدّين بمُتوسّط** (np) **وتباين** (npq).

لنفترض أنَّ قطعة نقد رُميت (**5**) مرات، فيكون مُتوسّط عدد الأوجه:

$$E[X] = np = 5 \times \frac{1}{2} 2.5$$

والتَّباين

$$\sigma^2 = npq = 5 \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = 1.25$$

والانحراف المعياريّ

$$\sigma = \sqrt{npq} = 1.118$$

تنوعٌ حيويٌّ (*Biodiversity*) (111):

في **اقتصاديّات الموارد والبيئة** (*economics of resources & environment*)، هُوَ حالة البيئة أو الإيكولوجيا التي تكون موطناً لـ**لكائنات الحيّة المُتعدّدة**. وعادةً يُفضل المُحافظة عليها، من أجل الفائدة البيئيّة الكامنة في وُجودِها.

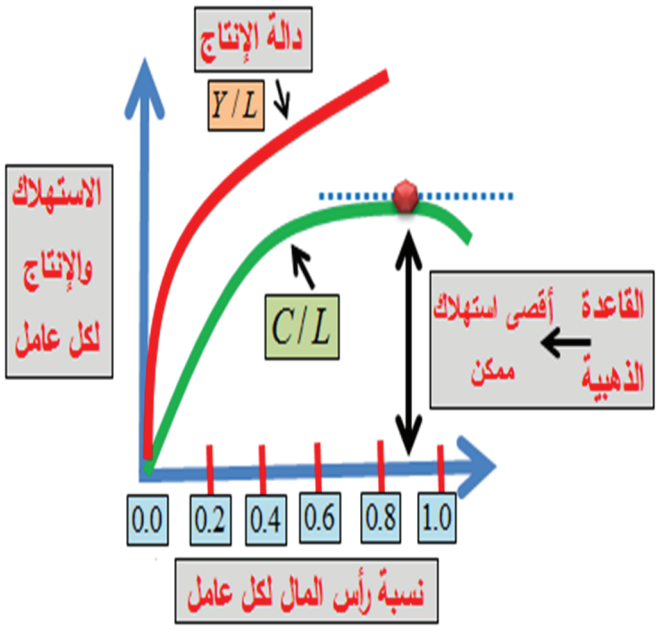
اقتصاديّاتٌ حيويّةٌ (*Bioeconomics*) (112):

في **الاقتِصَاد الجُزئيّ التطبيقي** (*Applied Microeconomics*)، و**الاقتِصَاد الاجتِماعيّ** (*socioeconomics*)، و**الاقتِصَاد السلوكي** (*behavioral economics*)، و**الفردية الاقتِصَاديَّة** (*economic individualism*)، و**الموارد الطّبيعيّة**، هي مَجموعة الأفكار التي اقترحها بَعضُ جهابذة الاقتِصَاد الحديث، وتحمل عدة مَعانٍ، من أمثال: **أوّلاً**) حسب رأي عالم الاقتِصَاد **جاري بيكر** (*Gary Becker*)، هي المُنَافسة والمصلحة الذاتية، وهما العاملان اللذان يبنيان الاقتِصَاد الرأسماليّ الفعال، وليس الأنانية أو الشّموليّة. **ثانياً**) حسب رأي عالم الاقتِصَاد **هيربرت سبينسر** (*Herbert Spencer*)، هي

دراسة **السلوك الاقتِصَاديّ** (*economic behavior*) في بيئته الطّبيعيّة. **ثالثاً**) هي دراسة الموارد الطّبيعيّة المتجدّدة.

مُعدَّل فائدة أحيائي (*Biological Interest Rate*) (113):

في **نظريّة النُّموّ** (*Growth Theory*)، هُوَ سعر الفائدة الذي يدخلُ باعتباره مُتَغيّراً في مسارات التَّنمية المتوازنة، ويعمل على تحقيق أعلى **معدَّل استهلاك فردي** (*per capita*)، ويُستدام هذا المعدل بوساطة مسار التَّنمية الذي يحقق مُساواة الإنتاجيّة الحدّيّة لرأس المال (أي معدَّل الربح في ظلّ المنافسة التامة) مَع المعدَّل الثّابت في نموّ حجم العمالة.



ترتبط مَع هذا المفهُوم ما أطلق عليها الاقتِصَاديّون **القاعدة الذهبيّة للتّراكم** (*Golden Rule of Accumulation*). وتقول بأنَّ **معدَّل الفائدة الأحيائي** هُوَ سعر الفائدة الذي يضمن **التَّخصيص الأمثل** (*optimum allocation*) للسِّلَع بَينَ الأجيال. وفي حالة **الأجيال المتداخلة** (*overlapping generations*) في اقتصادٍ ليس فيه رأس مال ولا تخزين للسِّلَع يكون معدّل الفائدة الأحيائي مساوياً لمعدَّل نموّ السكان، ويؤدِّي إلى **التَّخصيص الأمثل للموارد الاقتِصَاديَّة**. وفي الشكل المُرفق يُبَين المنحنى **الأحمر** العلوي كميّة الإنتاج لكلّ عامل، ويُبَين المنحنى **الأخضر** كميّة الاستهلاك لكلِّ عاملٍ. وتكمن **القاعدة الذهبيّة للتّراكم** في الوصول إلى أقصى استهلاكٍ مُمكنٍ لكلّ عاملٍ، وهُوَ ما يؤدِّي إلى التَّخصيص الأمثل للسِّلَع.

كُتلةٌ حيويّةٌ (*Biomass*) (114):

في **اقتصاديّات الموارد والبيئة** (*economics of resources & environment*)، و**اقتصاديّات الطَّاقة** (*economics of energy*)، هي **كُتلة** (مَجموع أو حجم) **الكائنات الحيّة**، من النباتات أو الحيوانات، المُتوافرة في منطقةٍ ما ومساحةٍ ما، سواء كانت برية أو مائيّة.

تُشكل هذه الكُتلة أَسَاساً لغذاء الأحياء التي تعيش في محيط توافر هذه الكُتلة، وقد تستعمل في توليد الطَّاقة، إمَّا على شكل مادة غذائية للكائنات الحيّة، ومنها الإنسان، أو حَرقِها لتوليد الطَّاقة الكامنة فيها.

موارد أحيائيّة (*Biotic Resources*) (115):

في علوم اقتصاديّات الموارد والبيئة، هي الموارد الطّبيعيّة التي تتشكّل من مَجموع الكائنات الحيّة الموجودة في منطقة معيّنة، وتشمل الحيوانات والنباتات وبَعض أنواع الخمائر والفطريات والبكتيريا المولدة للطاقة، وتُستخدم في رفد حاجات البَشَر من الغِذَاء والطَّاقة. وتعتبرُ هذه الموارد ضروريّة للمحافظة على البيئة والإيكولوجيا.

(راجع مسرد: موارد لاأحيائية (*Abiotic Resources*)).

معدَّل المواليد (الولادات) (*Birth Rate*) (116):

في علوم اقتصاديّات الموارد والبيئة (*Economics of Resources & Environment*)، والسكان (*Demography*)، هُوَ عدد المواليد الأحياء لكلّ ألف إنسانٍ خلال سَنَةٍ واحدةٍ.

لاحظ علماء الموارد والبيئة والسكان أنَّ معدَّل الولادة في الدول الفقيرة أعلى من مثيله في الدول المتطوّرة اقتصاديّاً. وهُوَ ما يُبَينه الرسم البياني المُرفق. وقد عزا هؤلاء العلماء هذه الظَّاهرة المزمنة إلى حاجة الأسرة في الدولة الفقيرة إلى قوّة عَمل إضافية من أجل مُساعدتها في توليد دخلٍ إضافي، وحاجة الأبوين إلى من يرعاهما في سن الشيخوخة بِسبَبِ عدم وُجودِ دولة الرّفاه التي تقوم على رعاية مواطنيها، إضافة إلى عدم توافر وسائل ضبط الحمل وتقليل الولادات وانتشار خدمات الرّعاية الصحية والطبية، وقد أدت التطورات في الرعاية الصحية إلى انخفاض معدَّل الوفيات.

(راجع مسرد: العزم السكاني (*Population Momentum*)، عزم الفقر (*Poverty Momentum*)).

مسكوكاتٌ رقميّةٌ (*Bit Coins*) (117):

في مجال **الشبكة العَنكبوتية العَالَميّة** (*world wide web* (***WWW***))، وبَعض **أشكال التجارة الإلكترونيــة**، هي **مسكوكات رقمية** (*digital coins*)، لا تُصدرها جهةٌ رسميّةٌ، كالحُكومة أو البنك المركزيّ في أيّة دولةٍ. وتسيطر عليها مَجموعة من المتعاملين والهُوَاة الشّغوفين بالعمل على الحواسيب وبرامجها.

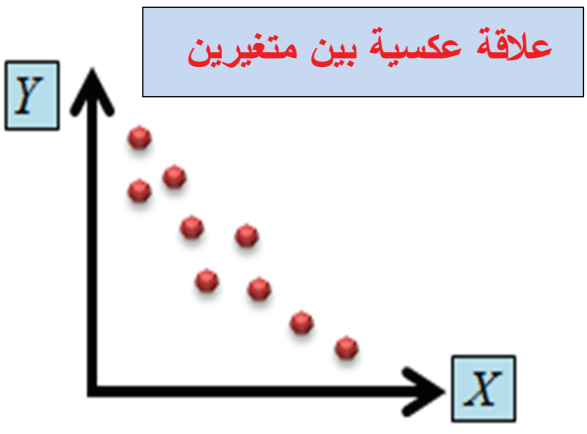
ابتكر هذه المسكوكات، غير الملموسة وغير المرئيّة، شخص ياباني يُدعى **ساتوشي ناكاموتو** (***S****atoshi* ***N****akamoto*)، ولهذا السبب تسمّى وحدة المسكوكات الرقميّة، في بَعض الأحيانِ، **ساتوشي**.

تُستخدم وحدات الـ**ساتوشي** إلكترونيّاً في شراء الأشياء المُمكنة (المَعروضة)، التي يقبل مالكها (عارضها) بهذا النوع من النّقود. وقد لاقت عملَة الـ**ساتوشي** رواجاً ملحوظاً في اليابان وأمريكا الشّماليّة وبَعض الدول الأوروبيّة الغربية. لكنَّ مستقبلَها ما زال غامضاً بِسبَبِ قلَّة ثِقَة ودراية الناس بها وطريقة خلقها واستعمالها وأمانها، والمخاطر المُتعلِّقة بها.

تحليلٌ ثنائيُّ المُتَغيّر (تحليل ثنائيّ) (*Bivariate Analysis*) (118):

في **علوم الرّياضيّات** (*Mathematics*)، و**الاقتصاد الرياضي** (*Mathematical Economics*)، و**الإحصاء** (*Statistics*)، و**الاقتِصَاد القياسيّ** (*Econometrics*)، هُوَ تحليل واستنباط العلاقة بَينَ مُتَغيّرين اثنين، فقط، يؤثر أحدهما في الآخر.

يُسمّى المُتغير المؤثّر **مُتَغيّراً مُستقلّاً** (*independent variable*)، ويسمى المُتأثّر **مُتَغيّراً تابعاً** (*dependent variable*). فإذا ارتفعت قيمة المُتَغيّر المُستَقلّ وتبعها انخفاضٌ في قيمة المُتَغيّر التّابع فإنَّ العلاقة بَينَ المُتَغيّرين تكون **عكسية** (سالبة) (*inverse or negative*). أمَّا إذا ارتفعت قيمة المُتَغيّر المُستَقلّ وتبعها ارتفاعٌ في قيمة المُتَغيّر التّابع، أو انخفضت قيمة المُتَغيّر المُستَقلّ وتبعها انخفاضٌ في قيمة المُتَغيّر التّابع؛ فإنَّ العلاقة بَينَهما تكون **مُباشرةً** (مُوجبة) (*direct or positive*).



يُبَين الرسم البياني، أعلاه، علاقة عكسية بَينَ المُتَغيّرين: المُستَقلّ (*X*) والتّابع (*Y*).

اقتصادٌ أسود (خفيّ) (*Black Economy*) (119):

في مجالات **الماليّة العامّة** و**الضّرائب**، بخاصَّة **التهـرب الضـريبي** (*tax evasion*)، هُوَ النّشاط الإنتاجي أو الاستهلاكي الذي يتمّ مـن غير أن يتحمّل اللاعبون فيه أيّ قسطٍ من الضّرائب التـي يفرضـها النظامُ الضريبي في البلد المَعني. وعلى سبيل المثـال عنـد شـراء بضائع مهربة من بلدٍ إلى آخر لا يتمّ فـي العـادة دفـع الضّـرائب المُستحقة على هذه البضائع، ما يعْني أنَّ الإنفاق الاستهلاكي عليها لا يدخل في حسابات الدَّخل الوطنيّ (القوميّ).

قدّرت **مجلّة الإيكونوميست** قيمة الاقتِصَاد الأسود بـ(**5–10%**) من النّاتج المحلـيّ الإجمـاليّ البريطـانيّ والأمريكيّ، و(**30%**) من الإيطاليّ، و(**50%**) من الروسي، في الفَترة التي تفكك عندها الاتّحَاد السوفييتيّ في التسعينيات من القرن العشرين.

فارسٌ أسود (*Black Knight*) (120):

في **قانون الشّركات**، ومجال **دمج الشّركات** و**استحواذ بعضها على بعض** (*takeover*)، هُوَ مُصطلح يُقصـد به شَركَة تستحوذ على شَركَة أخرى، من خلال مفاوضة مالكي أسهم الشركَة المستحوذ عليهـا، أو محاولـة تبديل إدارة الشركَة المُستحوذ عليها. وهي ممارسة تسمى **استحواذاً معادياً** (*hostile takeover*).

ساقٌ سوداء (*Blackleg*) (121):

في مجال **الإضراب العُمّالي** (*labor strike*)، و**نزاعات العُمّال مَع أرباب العمل** (*labor disputes*)، هُـوَ مُصطلح يُطلق على العامل الذي يتخلف عَن بَقية رفاقه بالعمل، ويسـتمر بالشـغل فـي الشـركَة المُوظفـة (مَع ربِّ العمل).

سوقٌ سوداء (*Black Market*) (122):

في **اقتصاديّات الماليّة العامّة** و**النّظريّة الجُزئيّة**، هي سوق غير قانونيّة، تنشأ أوقات الحروب والأزمـات أو بَينَ الدول التي تتفاوت أنظمة تَسعير السِّلَع داخل أسواقها. وعادةً تكون الأسعار في السُّوق السوداء أعلى مـن الحدّ الأقصى للسعرِ المفروض من السُّلطَة الرسميَّة، أو أقلَّ من الحدّ الأدنى للسعرِ المفروض مـن السُّـلطَة الرسميَّة.

صِيغة بلاك – شولز (*Black-Scholes Formula*) (123):

في علم التَّمويل وتَسعير المشتقّات الماليّة، وعلى وَجه الخصوص خيارات الشِّراء التمويليَّة (*financial options*) الأوروبيّة، هي صِيغة رياضيّة من تطوير علماء التَّمويل ف. بلاك (*F. Black*) وم. مايرون (*M. Scholes*) ور. ميرتون (*R. Merton*)، يتمّ بوساطتِها حساب سعرِ خيار الشِّراء بدقَّة عالية. وعادةً تأخذ الصيغة الشكلَ الرياضيّ التّالي:

$$C(S,t) = N(a_1)S - N(a_2)Ke^{-r(T-t)}$$

حيث

$$a_1 = \frac{1}{\sigma\sqrt{T-t}}\left[\ln\left(\frac{S}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t)\right]$$

$$a_2 = a_1 - \sigma\sqrt{T-t}$$

وترمز (**N**) للتوزيع التراكمي للمُتَغيّر الطبيعيّ المعياريّ، و(**T-t**) للزمن حتى الاستحقاق، و(**S**) لسعر البيع الحاليّ (الرّاهن) (*spot price*)، و(**K**) لسعرِ الممارسة، أو سعرِ التنفيذ (*strike price*) الذي يستطيع مالك الأصل أن يشتري عنده، وهُوَ ما يُسمّى (*call price*)، أو أنَّه سعر البيعِ المُثبَت الذي يستطيع المالك أن يبيع عنده، وهُوَ ما يُسمّى سعر البيعِ الرّاهن (الحاليّ) (*put price*). وترمز (**r**) لسعرِ الفائدة الخالي من المخاطر، والمُعبر عَنه بسعرِ الفائدة المُركب المستمر (المتصل)، و(σ) لحساسة العوائد للأصل التَّمويلي. وعادةً يتمّ الاتفاق على السّعر المُثبَت بالمُقارنة مَع السّعر الرّاهن للأصل الماليّ المتداول في السوق، أو قد يتمّ تثبيته بخصم إصدار أو بعلاوة إصدار.

نظامُ إنتاجٍ أعمى (*Blind Production System*) [16](124):

في النّظريتين الجُزئيّة والكُليّة والاقتِصَاد المؤسسي والاقتِصَاد السلوكي (*behavioral economics*)، والفِكْر الاقتِصَاديّ – السياسيّ، هُوَ نظامٌ إنتاجي يتكون من فضاعين، ولا يهتم إلّا بالربح مهما كان مصدره، ويسمح بإنتاج أيّة سِلْعة مهما كانت، بصرف النّظر عَن أهميتها للبشر. وعلى سبيل المثال يسمح هذا النظامُ بإنتاج التبغ الضارّ بصحة الإنسانِ، ويسمح بصناعة المقامرة والمواد التجميلية، والإنفاق بسخاء على الدّعايَة، وما شابهها.

16- هذا المُصطلح من ابتكار واضع المُعجم.

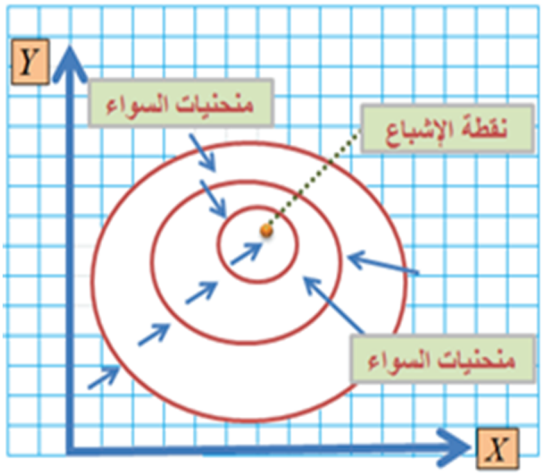
يتكون الفَضَاء الأوّل في نظام الإنتاج الأعمى من السِّلَع الضروريّة لِحياةِ البَشَر، كالغِذَاء والشراب الضروريين والخدمات الصحية، بكميات تكفي البَشَر الذين يعيشون في النظام الاقتِصَاديّ – الاجتِماعيّ. أمَّا الفَضَاء الثَّاني فيشمل السِّلَع التي لا يستفيد منها عموم البَشَر، ولَيست ضروريّة لحَياتِهم. وعادةً يُشار إلى السِّلَع الضروريّة في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ بـمُرونة الطلب السّعرية المنخفضة، أمَّا السِّلَع غير الضروريّة فتكون مُرونة الطلب السّعرية لها أعلى من واحد صحيح.

نظامُ استهلاكٍ أعمى (*Blind Consumption System*) (125):

في النّظريتين الجُزئيّة والكُليّة والاقتِصَاد المؤسسي والاقتِصَاد السلوكي، هُوَ النظامُ الاستهلاكي المُناظر لـلنظام الإنتاجي الأعمى.

(راجع مسرد: نظام إنتاج الأعمى (*Blind Consumption System*)).

نقطةُ سعادةٍ عظمى (*Bliss Point*) (126):



في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، هي تَوليفة السِّلَع التي يستهلكها الفرد المُستهلك، وتؤدِّي إلى إشباع رغبته بالمطلَق (بالكامل)، ما يعني أنَّ أيّة زيادة في كميّة السِّلَع التي يستهلكها لا تؤدِّي إلى زيادة منفعته الكُليّة (*total utility*). وفي هذه الحالة لا تأخذ منحنيات السواء شكلها المعتاد، المقعر نَحو نقطة الأصل، بل تأخذ الشكل الدائري على النحو المُبَين في الشكل المُرفق.

وبالتّالي فإنَّ فرضيتي الهيمنة وعدم الإشباع الضروريّتَين في بناء النّظريّة الجُزئيّة المعياريّة ليستا من الافتراضات المُستند إليها في هذه الحالة (راجع فرضيَّة الهيمنة ومبدأ عدم الإشباع، في نهاية المسرد ***A***).

مِنحةٌ عامّة (كبيرة) (*Block Grant*) (127):

في مجالات الماليّة العامّة والتَّنمية الإقليميَّة واللامركزيَّة، هي منحة ماليّة تقدمها الحُكومة المركزيَّة إلى الحُكومة المحليّة، كالمجلس البلديّ أو المُحافظة أو الولاية في النّظام الاتحَادي، من أجل إنفاقها على الاحتياجات التنمويّة في المنطقة المخصصة لها. وفي العادة لا تنصُّ اتِّفاقيَّة المنحة على تفاصيل إنفاق المنحة. وتنيطها بالجهة الممنوحة. وتتم مثل هذه المنح في إطَار حكومة اتِّحَادية أو لامركزيَّة في التَّنمية وتخصيص الموارد.

تـــنـــمـــيـة مسدودة (مُحاصرة) (*Blocked Development*) (128):

في **نظريّة التبعية** (*Dependency Theory*)، و**نظريات التَّنمية** (*Development Theories*)، و**العلاقات الاقتِصاديَّة الدوليّة**، هي محاولة الدول القوية – الغنيَّة إعاقة عَمليات التَّنمية التي تُحاول الدول النامية الفقيرة تحقيقها. وعادةً يتمُّ هذا الأمر من خلال منع الدول القوية – الغنيَّة من تصدير تكنولوجيا الإنتـــاج المتطـــوّرة إلى الدول الفقيرة، وتوريطها بمديونية ومشاكل اقتصاديَّة مستمرة.

(راجع مسرد: **نظريّة التبعية** (*Dependency Theory*)، **نظريات التَّنمية** (*Development Theories*)).

رقاقةٌ زرقاء (سهم آمن – قوي) (*Blue Chip*) (129):

في مجال **السُّوق التَّمويلي** (سوق رأس المال) و**الشّركات**، هُوَ سهمٌ لشَركَة مســـاهمة عامـــة، ذات ســـمعة ممتازة، حيث يتميز سهمها بأرباح عالية نسبيّاً، وأمان في سعرِ بيعه وشرائه، ولا يتعرَّض إلـــى تقلبـــات أو تذبذبات كبيرة في سعرِه أو الأرباح التي يجنيها، وهُوَ سريع التسييل، أي تحويله إلى نقدٍ سائل عند الحاجـــة، من غير انخفاضٍ أو زيادةٍ كبيرةٍ في سعرِه.

الكتاب (الدّفتر) **الأزرق** (*Blue Book*) (130):

في مجال **الإحصاء** و**الحسابات القوميّة** في **الاقتِصَاد الكُلّيّ**، هُوَ النشرات والوثائق والكتيبات الإحصائية التـــي تنشرها الدوائر الرسميّة المَعنيَّة بالحسابات القوميّـــة، مثـــل إحصـــائيّات الاســـتهلاك والاســـتثمار والإنتـــاج والصَّادرات والمُستوردات، وإحصائيّات العُمَّال والأجور، وما يتعلَّق بكلّ هذه الإحصائيات.

عمّالٌ (مُشتغِلون) **ذوو ياقات زرقاء** (*Blue – Collar Workers*) (131):

في مجال **سوق العمل** و**تصنيف العُمَّال** و**فروقات الأجور** و**الرواتب**، هم العُمَّال المُشتغلون في مجالات يدوية – فنيّة، كالنجارين والحدّادين، وعمال الآلات وعمال الكهربـــاء، ومـــا يشابههم. ويختلف هذا التّصنيف عَن **العُمَّال من ذوي الياقات البيضـــاء** (*white-collar workers*)، أي المشتغلين في الإدارة بأصنافها المُتعددة.

شبح (غول) (*Bogey*) (132):

في **سوق التَّمويل** (*Financial Market*)، و**الاستثمار في الأدوات التمويليَّة**، و**صناديق الاستثمار المُشتَرك** (*mutual funds*)، هُوَ عائدٌ أو دخلٌ يجنيه مستثمرٌ ما من استثمارٍ ما، بحيث يكون هـــذا العائـــد أو الـــدَّخل معياراً للحكم على مدير الاستثمار. وعادةً تستعمل حركة مؤشر السهم في **السُّوق التَّمويلي** مقياساً (شـــبح، أو غول) للحكم.

يوجين بوم فون باويرك (*Bohm-Bawerk, Eugen*)[17] **(133):**

في **الفكر الاقتِصَادي**، و**نظريّة سعر الفائدة** و**الإنتاج**، هُوَ رجل دولةٍ وعالمٌ ومفكّرٌ اقتصاديٌّ ومنظّر في **المدرسة النمساويّة** (*Austrian School*). ويُعد من أتبَاع **المدرسة الاقتِصَاديَّة الكلاسيكية الجديدة** (*Neoclassical School of Economics*)، ورائداً من رواد المدرسة النمساويّة. وكان من المؤثرين في حياة وفكر بَعض مشاهير علماء الاقتِصَاد، من أمثال **جوزيف شومبيتير** (*Joseph Shumpeter*). وقد تركّزت اهتماماته وكتاباته العِلمية والأكاديمية في مجالات رأس المال وأسعار الفائدة. ونشر كتاباً مهماً عَن رأس المال وسعرِ الفائدة. وصنّف البضائع (*goods*) تحت ثلاثة مسميَات:

بضائع الدّرجةِ الأولى (*1st order goods*) وهي السِّلَع المعدَّة **للاستهلاك النِّهائيّ** (*final consumption*). و**بضائع الدّرجةِ الثَّانية** (*2nd order goods*)، وهي السِّلَع **الوسيطة** أو **الرأسماليّة** (*intermediate or capital*)، و**بضائع الدّرجةِ الثَّالثة** (*3ed order goods*) وهي السِّلَع التي ما زالت في حالاتها الطّبيعيّة الأصليّة، كالمواد الخام وما شابهها. وفي هذا السياق يقول **باوريك** بأنَّ رأس المال يعمل على تخفيض درجة البضائع، من الدرجة الثَّالثة إلى الدرجة الأولى، على سبيل المثال.

سندٌ (*Bond*) **(134):**

في **علم التَّمويل** و**الماليّة العامّة** و**مجال تمويل الشّركات** و**سوق رأس المال**، هُوَ **أداةٌ دين تمويليَّة** (*financial debt instrument*)، تَصدُرُ عَن حكومةِ دولةٍ ما أو مؤسّسة حكومية أو خاصَّة أو شَركَةٍ تِجاريّة، تهدف من إصدارها إلى جمع وحشد الأموال اللازمة لتمويل نشاطٍ أو مَشروعٍ ما.

تأتي السّندات على أشكالٍ مُتعدّدة، ومُختَلِفةٍ من حيث الجهة المُصدِّرة، وتاريخ الاستحقاق، وسعر الفائدة المدفوعة، و**القيمة الاسميّة** (*face value*) للسند نفسه، وبَعض الشروط الأُخرى، التي تُبين أن السند معفيٌ من الضّريبةِ أم ليس معفياً. وتختلف أنواع السّندات، أو ما يشابهها، من دولةٍ إلى دولةٍ، لكنَّها جميعاً تتشابه في الهدف الذي صدَرت من أجله، وهُوَ **تأمين السيولة النّقديَّة لأمدٍ طويل**. ويُعتبر سوق السّندات الأمريكيّ من أكبر وأكفأ أسواق السّندات على المُستوى العَالَميّ. ولهذا السبب يستخدمه الاقتِصَاديّون والدارسون معياراً يُقاس عليه كلّ ما يتعلَّق بالسّندات وأنواعها وطريقة حساب أسعار الفائدة عليها. وفيما يلي أهم أنواع السّندات، وأكثرها انتشاراً بَينَ الدّول:

أذونات الخزينة (*Treasury Bill* (*T. Bill*)): يتراوح تاريخ استحقاقِها، في العادة، بَينَ رُبع سَنَة (**13** أسبوعاً) إلى سَنَة كاملة.

17 - (1917 - 1851).

السّند ذو الفائدة الصفريّة (*Zero- coupon Bonds or Strip or Zeros*): يتراوح تاريخ استحقاقه بَـين نصف سَنَة إلى (30) سَنَة. ولا يُقصد بمصطلح **صفرية** أنَّ حامل السّند لا يجني أرباحاً من السّند، لكنَّ طريقة دفع الفائدة تلزم حامله أن ينتظر إلى تاريخ الاستحقاق كي يقبض القيمة الاسمية للسند والفائدة مَعـاً. وعلـى الرغم من هذا تقوم بَعضُ الحكومات بفرض ضرائب على الفوائد قَبلَ تسلمها من حامل السّند. ويكون تـاريخ استحقاق الضريبة مُتَغيّر.

السّند المُعاير على معدّل التضخّم (*Inflation-indexed Treasury*): يتمّ تعديل الفائدة على السّند بـالتوافق مَع مستوى الأسعار العام. فإذا ارتفع مستوى الأسعار ترتفع مَعه الفائدة المَحسـوبة، وإذا انخفـض مسـتوى الأسعار انخفضت الفوائدُ المدفوعة.

سندات خزينة (1) (*Treasury Bonds*): قد يمتد تاريخ الاستحقاق إلى (**10**) سنوات.

سندات خزينة (2) (*Treasury Notes*): يتراوح تاريخ الاستحقاق بَينَ سنتين و(**10**) سنوات.

سنداتٌ مدعومة بديونٍ عقارية (*Mortgage-backed Securities*)[18]: تصدر هذه السندات من المؤسسات الحكوميَّة أو شبه الحكوميَّة بهدف دعم قطاع معيّن، مثل الإسكان. وقد يمتد تاريخ استحقاقها لـ(**30**) سَنَة.

سندات البلديّة (*Municipal Bonds*): تصدُر هذه السّندات من البلديّات بهدف جمع السيولة النّقديَّـة لتنفيـذ المشاريع البلديّة في البنى التحتية. وعادةً تكون معفاة من الضّرائب، وتاريخ استحقاقها مُتَغيّر.

سندات الشّركات الكبرى (*Corporate Bonds*): وهي السّندات الرَّئيسية التي تُصـدرها شـركات القطـاع الخاص. وعادةً تتميز بتواريخ استحقاق مُتَغيّرة، وأسعار فائدة أعلى من الفوائد على السّندات الحكوميَّة. ويعود هذا إلى سببَين: **1) ارتفاع مخاطرة عدم الوفاء** (*default risk*) من الشركَة مُقارنة بمخاطر السّند الحكومي. **2) أثر الازدحام** (*crowding out effect*) الذي يحدثه الاقتراض الحكومي. لكنَّهـا قـد تتميـز بصـفتين مرغـوبتين: **1) قابليـة التحَـول** (*convertible*) إلـى أسـهم، أي التحَول من أداة دين إلى أداة مِلكية. **2) قابليـة الإطفـاء أو الاسـترداد** (*Callable or redeemable*) قَبلَ تاريخ الاستحقاق. وعـادةً تُصـنف السّندات حَسبَ الأمان الذي تمنحـه

18- تُعتبر الوكالتان الأمريكيتان **فاني ماي** (*Fannie Mae*) و**فريدي ماك** (*Freddie Mac*) مـن أكبـر المؤسسـات علـى المستوى العالمي، التي تُصدر مثل هذا النوع من السندات. وقد تعرضت هاتان المؤسستان إلى أزمة ديون شديدة في العـام 2007، استمرت حتى 2018م.

الجهة المُصدرة للسند. وعلى سبيل المثال يُصنف السّند بـ(***AAA***) إذا كانت مخاطر عدم السداد أقلَّ ما يُمكن، وهُوَ سند أفضل من السّند المُصنف بـ(***B-***)، أو من السّند المُصنف بـ(***C***)، وهذا الأخير يُسمّى (*junk bond*).

يحمل السّند عند إصدارهِ **قيمة اسمية** مثبتة عليه تُسمى (*par value or face value*)، إضافة إلى **تاريخ استحقاقه** (*maturity date*)، و**سعرِ الفائدة** (*coupon*) الذي سيقبضه حامل السند، وكيف تُدفع الفوائد: بالأسابيع أو الأشهر أو السنوات. وقد تكون **القيمة الاسمية**، على سبيل المثال، (**1000**) دينار، مستحقة بَعد عشر سنوات[19].

يتمُّ تَسعير السّند بناءً على أسعار الفائدة السائدة. فإذا كانت الفائدة التي يدفعها السّند **أعلى** من أسعار الفائدة السائدة، التي تجنيها أصولٌ ماليّة أخرى، فإنَّ تَسعير السّند يكون **بعلاوة إصدار** (*at premium*)، ويَزيدُ سعره عَن بَقية الأصول الماليّة بِمقدار الفرق بَينَ أعلى سعرِ فائدة يدفعه الأصل الماليّ الآخر وعلاوة إصدار السّند. وإذا كان سعر الفائدة الذي يدفعه السّند **أقلَّ** من أسعار الفائدة السائدة فإنَّ تَسعير السّند يكون بـ**خصم إصدار** (*at discount*). ويُعتبر **معدَّل العائد المطلوب** (*required yield*) على السّند مُعدل الفائدة الذي يعرضه مُصدر السّند، كي يجذب المستثمرين نَحو شراء السّند المُصدر. وعادةً يكون معدَّل العائد الذي يدفعه السّند أعلى من المُتوسّط السائد لأسعار الفائدة. ويُسعر السّند بناءً على مَجموع **القيم الصافية الحاليّة** (*present values* (***PV***)) لكلّ الفوائد المُتَوقّعَة التي يدفعها السّند (*coupon payments*)، مضافاً إليه الـ(***PV***) لقيمة السّند الاسمية. وتُستخدم الصيغة التّالية في حساب سعرِ السّند:

$$B_P = \sum_{t=1}^{n} \frac{C}{(1+r)^t} + \frac{Par}{(1+r)^n}$$

حيث ترمز (***C***) لدفعات الفائدة المُتَوقّعَة، وهي ثابتة، للسند العاديّ، من أوّل دفعة إلى آخر دفعة[20]، وتُسمى **السناهية العاديَّة** (*ordinary annuity*). وترمز (***n***) لعدد الدّفعات، و(***r***) لسعرِ الفائدة (معدَّل العائد المطلوب)، و(***Par***) لقيمة السّند الاسمية، و(***t***) للزمن. وعلى سبيل المثال لنفترض أنَّ سنداً ما يحمل قيمة اسميةً مقدارها (***Par*** = **1000**) دينار، ويدفع معدَّل عائد مقداره (**5%**)، لمدّة (***n*** = **10**) سنوات، أي إنَّ العائد (***C*** = **50**) سنوياً، وإنَّ العائد المطلوب (***r*** = **5%**) سنوياً. واستناداً إلى هذا يكون السّعر الحاليّ للسند على النحو الآتي:

19- تُبَيِّنُ صورة السند، أعلاه، المعلومات التالية: **الشركة المُصدرة** وهي (*General Electric Company*) الأمريكية، و**قيمة السند الاسمية** ومقدارها (**1000**) دولار، و**الفائدة السنوية** ومعدلها (*coupon rate* = 3.5%)، و**مدة السند** (*n* = 20) سنة، و**تاريخ الاستحقاق**، وهو (الأول من مايو/أيار **1976**).

20- لا نتحدث عن السند الذي يدفع فوائد مرتبطة بمعدل التضخم.

$$B_P = \sum_{t=1}^{10} \frac{50}{(1.05)^t} + \frac{1000}{(1.05)^{10}} = 1000$$

ما يعني أنَّ هذا السّند يُباع بـــ**القيمة الاسمية**، فقط. ولَو افترضنا أنَّ العائد المطلوب كان (**$r = 10\%$**)، وأنَّ المعلمات الأُخرى بَقِيَت على حالها، لكان سعر السّند على النحو الآتي:

$$B_P = \sum_{t=1}^{10} \frac{50}{(1.1)^t} + \frac{1000}{(1.1)^{10}} = 921.142$$

ما يعَني أنَّ السّند يُباع بـــ**علاوة خصم**.

من المُمكن أن يدفع مُصدر السّند الفائدة على السّند على أكثر من دفعة في السّنة.

لنفترض أنَّ مُصدِّر السند يدفع العائد مرتين في السّنة. وأنَّ العائد المطلوب انخفض إلى (**$r = 4\%$**).

يُمكن حساب سعر السّند بتقسيم الفائدة السنوية المطلُوبة إلى جُزأين (**$r/2 = 2\%$**)، ويكون عدد الدّفعات فـــي هذه الحالة (**$n = 20$**)، بواقع (**$C/2 = 25$**) للدفعة. ويكون سعر السّند على النحو الآتي:

$$B_P = \sum_{t=1}^{20} \frac{25}{(1.02)^t} + \frac{1000}{(1.02)^{20}} = 1081.76$$

ما يعني أنَّ السّند، في هذه الحالة، يُباع بـــ**علاوة إصدار**[21].

لنفترض أنَّ لدينا سنداً ذا **فائدة صِفرية** (*zero-coupon*)، يحمل قيمة اسميّة مقدارها (**$Par = 1000$**)، ومدّة استحقاق (**$n = 5$**)، والعائد المطلوب هُوَ (**$r = 10\%$**).

لا يتسلم حامل هذا السّند أرباح السّند وقيمته الاسمية إلّا عند استحقاقه، لكنَّ العادة جرت على حســـاب ســـعرِ السّند بافتراض أنَّ الفائدة المستحقة تُدفع مرتين في السّنة، وبالتّالي فإنَّ عدد الدّفعات المفترضة خـــلال مـــدّة الاستحقاق تكون (**10**) دفعات، بواقع (**5%**) من قيمة السّند الاسمية. ويكون سعر السّند على النحو الآتي:

$$B_{PZ} = \frac{1000}{(1.05)^{10}} = 613.91$$

والسبب في انخفاض سعرِ هذا السّند هو أنَّ حامله لا يتسلم قيمة السّند وأرباحه إلّا وقت استحقاقه.

يقوم متخصصو التَّمويل، في العادة، بحساب بَعض الـــ**مؤشرات** (مَعلمات) (*parameters*) ويستخدمونها في قياس العائد على السّند وربطهِ بمدّة الاستحقاق وسعرِ السّند. وفيما يلي بَعضُ المؤشّرات المهمة:

21 – لو تم حساب الجزء الثاني من سعر السند بالقسمة على (**1.0410**)، لكان الفرق قليلاً وقابلاً للإهمال.

معدَّل العائد على السّنَد الدائم (المُستدام) (*perpetuity rate*): تقوم بَعض الحكومات بإصدارِ سنداتٍ دون أن تحدد تاريخاً لاستحقاقها، وتدفع لحاملها الفوائد المستحقة ما دام السّند باقياً دون إطفاء، أو غير مسترد. ومن هذه السّندات ما يسمى **السّنَد الدائم** (*perpetual bond*).

لنفترض، على سبيل المثال، أنَّ سنداً دائماً يدفع (**50**) ديناراً في السّنة، ويُباع حالياً بِمقدار (**1200**) دينار، فيكون العائد على هذا السّند على النحو الآتي:

$$r = \frac{50}{1200} = 4.167\%$$

معدَّل العائد على السّنَد العاديّ (*coupon rate*): لنفترض أنَّ سنداً يحمل قيمة اسمية مقدارها (**1500**) دينار ويدفع معدَّل فائدة مقداره (**12%**) سنوياً، وبناءً على هذا يبلغ **العائد** (*coupon*)

$$0.12 \times 1500 = 180$$

ديناراً في السّنة.

العائد حتى تاريخ الاستحقاق (***YTM***) (*yield to maturity*): هُوَ سعر الفائدة الذي يستعد المستثمرُ لدفعه من أجل الحُصول على السيولة النّقديَّة الآن مُقابل ما يدفعه في المستقبل. ويُعتبر من أكثر المؤشّرات استعمالاً وقبولاً في سوق السّندات. وعادةً يتمّ استخدام الصيغة التّالية في مَعرفة سعرِ الفائدة (***YTM***) الذي يؤدِّي إلى مُساواة سعرِ شراء السّند (***P_B***) مَع القيمة الصافية الحاليّة لتدفق الدّفعات من السّند (***I_t***):

$$P_B = \sum_{t=1}^{n} \frac{I_t}{(1+YTM)^t} + \frac{Par}{(1+YTM)^n}$$

$$= \frac{I_1}{1+YTM} + \frac{I_2}{(1+YTM)^2} + \ldots + \frac{I_n}{(1+YTM)^n} + \frac{Par}{(1+YTM)^n}$$

لكنَّ حساب (***YTM***) يحتاجُ إلى برنامج حاسوب مختص. لكن يُمكن استخدام الخطوات البسيطة التّالية في الحساب: لنفترض أنَّ لدينا سنداً يحمل قيمة اسميَّة مقدارها (***Par*** = **1000**)، ويعطي معدَّل فائدة (*coupon rate* = **10%**) على مدار ($n = 5$) سنوات، وقد اشتريناه بمبلغ ($P_B = 950$) ديناراً، والدّفعات النّقديَّة (*coupon payments* ***CP***) التي نتلقاها (**10%** x **1000** = **100**) دينار سنوياً:

نقوم بحساب **العائد الحاليّ** (*current yield* ***CY***)، على النحو الآتي:

$$CY = \frac{CP}{P_B} = \frac{100}{950} = 10.53\%$$

الربح الرأسماليّ (*capital gain* ***CG***) على السّند هُوَ الفرق بَينَ القيمة الاسمية للسند وسعرِ شراء السّند، أي ($Par - P_B = 1000 - 950 = 50$). وبقسمة الربح الرأسماليّ على عدد السنوات، نحصل على **معدَّل الربح الرأسماليّ السّنويّ**، ومقداره ($CG/n = 50/5 = 10$).

الدّفعة السنوية ($CP = 100$) + معدَّل الربح الرأسماليّ السنوي ($CG/n = 10$) = **العائد السنويّ** (*annual return* ***AR***)، أي إنَّ ($AR = 100 + 10 = 110$).

نقوم بقسمة العائد السنوي (***AR***) على سعرِ شراء السّند للحصول على العائد الأوّل حتى تاريخ الاستحقاق (***YTM1***)، أي إنَّ ($YTM1 = 110/950 = 11.579\%$).

نطرح معدَّل الربح الرأسماليّ السنوي من القيمة الاسمية للسند، أي إنَّ

$$Par - (CG/n) = 1000 - 10 = 990$$

نقوم بقسمة العائد السنوي على الفرق بَينَ القيمة الاسمية للسند ومعدَّل الربح الرأسماليّ السنوي، أي ($110/990 = 11.111$) لنحصل على (***YTM2***). ويكون

$$YTM = \frac{YTM1 + YTM2}{2} = \frac{11.579 + 11.111}{2} = 11.345\%$$

للتحقّق من الحساب نقوم بتعويض (***YTM***) في المعادلة، على النحو الآتي:

$$P_B = \sum_{t=1}^{5} \frac{100}{(1.11345)^t} + \frac{1000}{(1.11345)^5}$$

$$= \frac{100}{1.11345} + \frac{100}{(1.11345)^2} + \frac{100}{(1.11345)^3}$$

$$+ \frac{100}{(1.11345)^4} + \frac{100}{(1.11345)^5} + \frac{1000}{(1.11345)^5} = 950$$

عند النّظر إلى الصيغة

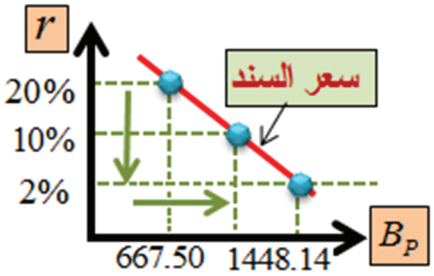
$$B_P = \sum_{t=1}^{n} \frac{C}{(1+r)^t} + \frac{Par}{(1+r)^n}$$

من الشروحات أعلاه نجد أنَّ سعر السّند (***BP***) ينخفض كلّما ارتفع معدَّل العائد المطلوب، أو سعرِ الفائدة السائد، باعتبار هذا السّعر مؤشراً على معدَّل العائد المطلوب، بِسبَبِ وُجودِ معدَّل العائد، أو سعرِ الفائدة، في مقام صيغة الحساب المُبَينَة أعلاه، ما يؤدِّي إلى انخفاض القيمة الصافية الحاليّة، وانخفاض القيمة الاسمية مَع

نهاية الاستحقاق. أمَّا المبرِّر الاقتِصَاديّ الذي يُفسّر هذه العلاقة العكسية فهُوَ أنَّ انخفاض أسعار الفائدة، باعتبارها السّعر السائد في سوق النّقود، يجعل من السّند أداةً استثماريّةً جاذبةً لمن يملك فائضاً في السيولة ويريد بديلاً عَن أدوات سوق النّقود.

B_P	1448.14	1253.78	1092.46	1000	810.78	667.50
r	2%	5%	8%	10%	15%	20%

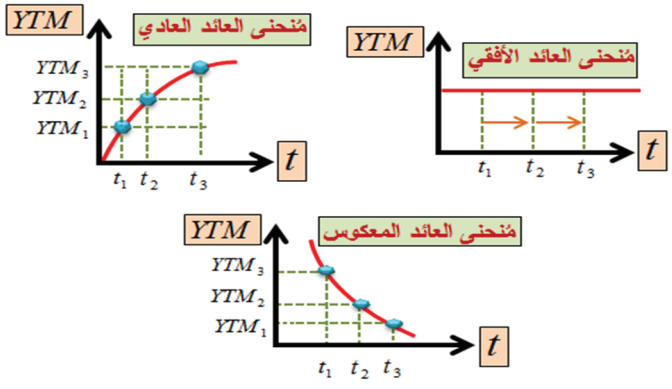
يبين الجدول، أعلاه، العلاقة بَينَ (B_P) لسندٍ يعطي دفعة سنوية مقدارها (100)، ويحمل قيمة اسمية مقدارها (Par =1000)، وأن معدّل العائد المطلوب، أو مُعدّل الفائدة السائد هُوَ (r). ويوضح الشكل المرفق صورة العلاقة البيانية بَينَ العائد المطلوب، أو سعرِ الفائدة السائد، وسعرِ السّند. ونتيجةً لارتفاع (انخفاض) أسعار الفائدة تنخفض (ترتفع) الكَمِّيّة المطلُوبة من السّندات، لأن العلاقة عكسية (سالبة) بين مُعدل الفائدة المطلوب وسعر السند (B_P).



يستخدم متخصِّصو التَّمويل ما يسمى بـ**منحنى العائد على السّند** (*Yield Curve*) في معرفة عمق سوق السّندات:

تُسمى العلاقة بَينَ أسعار الفائدة، أو العائد على السّند، وأجل السّند (أي تاريخ استحقاقه (t)) **هيكل أسعار الفائدة** (*term structure of interest rates*). وعادةً يُمثَّل هذا الهيكل بوساطة ما يسمى **منحنى العائد**، الذي يبين العوائد المُمكنة حتى تاريخ الاستحقاق (***YTM***) وتواريخ الاستحقاق المُمكنة (*maturities*)، ويقوم بقِيَاس توقعات السُّوق لأسعار الفائدة المستقبلية بناءً على ظروف السُّوق الرّاهنة. ومن هذا المنحنى يستنبط المستثمرون مَعلومات مفيدة عَن استثماراتهم في سوق السّندات. ويأتي منحنى العائد على أشكالٍ ثلاثة:

منحى العائد العاديّ (الطبيعيّ) (*normal yield curve*): هُوَ منحنى متصاعدٌ بشكلٍ طبيعيّ، ولا يجد المستثمرون من خلاله أيّ مَعلومات مخالفة لتوقعاتهم حَولَ النّشاط الاقتِصَادي، فالاقتِصَاد يسير بشكل عادي، ولَيس هناك ما يُقلِق عَن حالة التّضخُّم، أو الإنتاج. ويتوقع المستثمرون عائداً أعلى للسندات المحمولة لآجالٍ طَويلة.



يوضح المنحنى أنَّ طول مدّة استحقاق السّند تعني مخاطرة أعلى يتحملها حامل السّند، وتكون أعلى من مخاطرة المستثمر الذي يحمل أداةً تمويليَّة قصيرة الأجل. وبِسبَبِ هذا لا بدّ أن يعوضه السُّوق مُقابل هذه المُخاطَرة.

منحنى العائد الأفقيّ (المستوي) (*flat yield curve*): يكون هذا المنحنى في وضعٍ أفقيّ (مستوي)، على النحو الموضح في الشكل، أعلاه. وهُوَ يعطي المستثمرين مَعلوماتٍ وإشاراتٍ مُختَلِفة، على نَحو لا يُمكن المستثمرين، باعتبارهم جماعة، من تقرير توقعات المستقبل. ويفسّره كلّ واحدٍ منهم بطريقته الخاصَّة. وعادةً يلجأ المستثمرون، في هذه الحالة، إلى أدوات الدَّخل الثّابت، لتَعظيم ما تُسمى بـ**حالة المبادلة** (*trade-off*) بَينَ المُخاطَرة والعائد، ويقللون من المُخاطَرة باختيار أفضل أداةٍ تمويليَّة في ظلّ هذه الظروف.

منحنى العائد المَعكوس (المقلوب) (*inverted yield curve*): يَتحقّق هذا عندما تكون أحوال السُّوق معاكسة تماماً لحالة منحنى العائد الطبيعيّ. ويأخذ المنحنى شكلاً متناقصاً، وتكون العلاقة بَينَ (***YTM***) وتاريخ الاستحقاق عكسية، على النحو الموضح في الشكل أعلاه.

يتوقع المستثمرون، في هذه الحالة، أنَّ أسعار الفائدة طَويلة الأجل ستنخفض في الوقت الذي ترتفع فيه أسعار الفائدة قصيرة الأجل.

تؤثّر السّندات بشكلٍ عام، والسّندات الحكوميَّة بشكلٍ خاص، في الاقتِصَاد، لأنَّها توفر السيولة المطلُوبة من المقترضين الذين يستخدمونها في التَّوسُّع بمشاريع قائمة أو البدء بمشاريع جديدة. وعندما يكون الطلب على السّندات عالياً تنخفض أسعار الفائدة، ما يعني أنَّ أسعار العقارات والسِّلَع المعمرة تنخفض مَعها، وتعمل على تحفيز المستثمرين والمُستهلكين نَحو الشِّراء والإنفاق الأكثر. ويؤدِّي كلّ ذَلك إلى زيادة الإنفاق الكُلّيّ، والطلب الكُلّيّ، ثم الإنتاج الكُلّيّ والعرض الكُلّيّ. وحتى ندرك أهميّة سوق السّندات في الاقتِصَاد، لا بدّ من الحديث عَن التَّوازن في سوق السّندات نفسه، ثم تحديد الرابط بَينَ سوق السّندات وسوق النّقود، باعتبارهما متنافسين في المجال الأكبر، وهُوَ سوق رأس المال.

تتناسب أسعار السّندات عكسياً مَع العائد المطلوب على السّند من المستَثمر، أو مَع أسعار الفائدة السائدة. ويُمكننا النّظر إلى السّند كأنه سِلْعة، تُبَاع وتُشترى في سوقٍ خاص بها، والكَميّة المطلُوبة منها تتناسب عكسياً مَع سعرِها. ولهذا فإنَّ منحنى الطلب على السّندات يأخذ الشكل المعتاد. أي إنَّه سالب الميل، ويبَين أنَّ الكَميّة المطلُوبة تزداد كلّما انخفض سعر السّند.

تصدر الحُكومة في معظم دول العَالَم سندات بأشكالٍ مُختَلِفة، وتساوي بحجمها أَضعَافاً مضاعفةً ممّا تصدره الشّركات الكبرى، وبالتّالي فإنَّ الحُكومة هي التي تتحكم في منحنى عرض السّندات.

سوقُ سنداتٍ (*Bond Market*) (135):

في مجال **السُّوق التَّمويلي** و**الاقتِصَاد الكُلّيّ** و**الماليّة العامّة** و**تمويل الشّركات**، هُـوَ المكـان الطبيعـيّ أو الافتراضي الذي تُبَاع وتُشترى فيه، أو عبره، السّندات أو ما يُشابهها من أدواتٍ تمويليَّة (وهي أدوات الـدّين فقط).

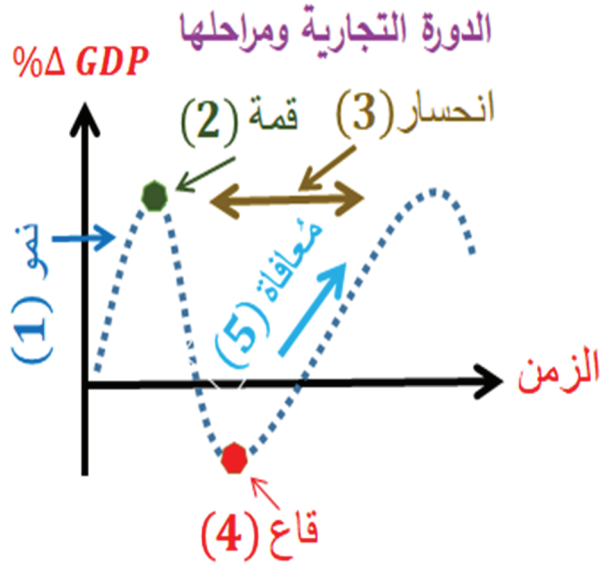
إصدار مكافأة (تقسيم السّهم) (*Bonus Issue*) (136):

في **علم التَّمويل** و**إدارة التَّمويـل** و**إدارة أربـاح الشّـركات**، هُـوَ قيـام الشـركَة المسـاهمة بـ**رسملة** (*capitalization*) أرباحها المتحقّقة في سَنَة ما، أو الأرباح المدورة من سنوات سابقة، و**توريـق الأَربـاح** على شكل أسهم مُصدرة، أي جعلها أسهماً وتوزيعها على المساهمين، كلٌّ حَسبَ حصته.

قيمة دفتريّة (*Book Value*) (137):

في **علم المحاسبة** و**الإدارة الماليّة للشركات**، هُوَ قيام المنشأة (الشركَة المساهمة) بحساب قيمة كلّ **الأصـول** (*assets*) لـديها، النّقديَّـة والماديـة (*monetary & physical*) وطـرح كـلّ **الـذمم المدينـة** عليهـا و**المطلوبات** (*liabilities*) بما في ذَلك كُلفة التصفية إن وجدت، ثم تقسيم النّاتج على عدد **الأسـهم العاديَّـة** (*ordinary shares*) للحصول على **القيمة الدّفترية** للسهم الواحد.

ازدهار (*Boom*) (138):



في مجال **الاقتِصَـاد الكُلّـيّ** و**التّجـارة الخارجيَّة** و**الدّورة التِّجاريّة**، هُوَ مرحلة **التَّوسُّع** (*expansion*)، أي النُّمـوّ فـي **الدّورة التِّجاريّة**، وفيها يشـهد النّشـاط التِّجـاريّ – الإنتـاجي حالـة انتعـاشٍ متسارعة وتكون أعلـى مـن **الاتِّجـاه** (*trend*) ذي الميل المُوجب في منحنـى **الدّورة التِّجاريّة**.

يبَين الشكل المُرفـق الحـالات الخمـس الاعتياديَّة التي تشـهدها الدّورة التِّجاريّة، وهي: مراحل **1**) **النُّموّ** (التَّوسُّع)، **2**) الوصـول إلـى **القمـة**، **3**) **الانحسار**، **4**) الوصول إلى **القاع**، **5**) **المُعافاة**.

ازدهارٌ وانحسار (*Boom and Bust*) (139):

في **النّظريّة الكُليّة والتّجارة الدوليّة**، هي حالة يصل فيها التَّوسُّع والازدهار الاقتِصَاديّ إلى أوجه، يليها حالةٌ من الانحسار والتراجع الاقتِصَاديّ.

(راجع مسرد: **دورة تِجاريّة** (*Business Cycle*)).

تمهيد (خيط الحذاء) (*Bootstrap*) (140):

في **الاقتِصَاد القياسيّ** (*Econometrics*)، و**الاقتِصَاد السلوكي** (*behavioral economics*)، و**التّوقّعات النّظريّة** (*expectations*)، هُوَ مُصطلح يحمل مَعنيين: **الأوّل**) يتعلَّق بـ**تَقديرات** (*estimates*) تعتمد على مشاهدات من **عيِّنةٍ عشوائيّة** (*random sample*)، بحيث يُنظر لهذه المشاهدات كأنها بيانات تُمثِّل **المجتمع الإحصائيّ** (*statistical population*) برمته. أي إنَّها بيانات **زائفة** (*pseudo*) تولّد من **العيِّنة العشوائيّة**، لأجل القيام بالتَّقديرات المطلُوبة. وعادةً تنتج التَّقديرات، وتحت شروط معيّنة، نتائج أفضل مما لو قدرت بطريقة نظريّة. **الثَّاني**) يتعلَّق بتوقع يحقق نفسه. وعلى سبيل المثال، يَظنّ عامل ما أنَّ معدَّل الأجور سيرتفع في المستقبل القريب، ما يؤدِّي به إلى تأجيل البحث عَن وظيفة في الوقت الحاضر. وما يحدث بَعد مدّة هُوَ ارتفاع في معدَّل الأجور حَسبَ توقعات العامل.

إلباس الحذاء (*Bootstrapping*) (141):

في مجال **المبادرة الشّخصيّة** (*personal initiative*)، و**التَّمويل الذاتي** في إنشاء الشّركات، هُوَ مُصطلح يحمل مَعنيين: **الأوّل**) وصف لـ**شخص مبادر** (*entrepreneur*)، يقوم بإنشاء مصلحته التِّجاريّة (شَركَة) بِمقدار قليل من رأس المال، أو من الإيرادات التشغيلية للشركَة الجديدة. **الثَّاني**) طريقة تستعمل في حساب **منحنى العائد** (*yield curve*) الصفري لسند، من بيانات متاحة من **السُّوق التَّمويلي**.

(راجع مسرد: **سند** (*Bond*)).

غابة شماليّة (*Boreal Forest*) (142):

في **اقتصاديّات الموارد والبيئة** (*economics of resources & environment*)، هي جزءٌ من **الغابات** التي تكون في المناطق الباردة من أمريكا الشماليّة وشمال أوروبا وروسيا. وتبلغ مساحتها، مُجتمعة، حوالي (**4.033**) مليار هيكتار، أي حوالي (**40.33**) مليون (**كم**^{2}) للعام (**2013**). ومن هذه المساحة الكُليّة هناك ما يَزيدُ على (**25.64**) مليون (**كم**^{2}) في أغنى عشر دول بـ**الغابات**.

الدول/المنطقة	مساحة الغابات مليون (كم^2)	الحصة من غابات العَالَم (%)
روسيا	8.49	21.05
البرازيل	5.44	13.5
كندا	2.45	6.07
الولايات المُتَّحِدَة	2.26	5.60
الصين	1.63	4.04
أستراليا	1.55	3.84
جمهُورية الكونغو	1.35	3.34
إندونيسيا	1.05	2.60
أنغولا	0.70	1.74
البيرو	0.65	1.61
العَالَم	40.33	100.00

(راجع مسرد: اقتصاديّات الموارد و البيئة (*Economics of Resources and Environment*)).

طريقة بوردا في التَّصويت (*Borda Count*)[22] (143):

في حقل الماليّة العامّة وترتيب أولَويات الإنفاق ونظريّة المنفعة الاجتِماعيّة، هُوَ نظامُ تصويت يتمّ من خلاله ترتيب أولَويات الإنفاق العامّ حَسبَ رغبة القاعدة الانتخابية في المُجتمَع.

لنفترض أنَّ هناك خمسة مشاريع مطروحة للتصويت، وهي: إمَّا سدّ أو مستشفى أو مدرسة أو جامعة أو ملعب رياضيّ، على أن يقوم كلّ شخص من القاعدة الانتخابية بترتيب المشاريع حَسبَ الأولَوية التي يراها.

ولنفترض أنَّ نتيجة الترتيب كانت على النحو الآتي:

المَشروع	خيار أوّل	خيار ثان	خيار ثالث	خيار رابع	خيار خامس	مَجموع النّقاط
سد	0	3	2	6	6	17
مستشفى	2	0	4	5	2	13
مدرسة	4	6	3	0	1	14
جامعة	7	6	8	3	9	33
ملعب	1	1	0	3	5	10

يُبَين الجدول في هذه الحالة أنَّ صِفراً من أفراد القاعدة الانتخابيّة قد اختار مَشروع السد خياراً أوّلاً، في حين أفادَ ثلاثة أفراد أنَّ السد يأتي بالمرتبة الثَّانية حَسبَ الأولَويات التي يرونها، وهكذا. وبالتّالي، وبناءً على نتيجة التَّصويت، نقول بأنَّ القاعدة الانتخابية قد اختارت مَشروع الجامعة ليتمّ الإنفاق عليه، لأنَّه حصل على أعلى الأصوات.

22 – من تصميم الرياضي الفرنسي جين تشالز دي بوردا (*Jean-Charles de Borda*) في العام 1770.

عنقُ زجاجةٍ (*Bottleneck*) (144):

في نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ (*Macroeconomics Theory*)، هُوَ مُصطلح يُشير إلى حدوث نقصٍ (عجز) في توافر عوامل الإنتاج (*factors of production*)، غير قابلٍ للمعالجة بالعاجل، ما يؤدِّي إلى حدوث حالة تَضخُّم في أسعار السِّلَع. وإذا كان الاقتِصَاد في حالة التَوظيف التام (الكامل) (*full employment*) فإنَّه يعاني من أوضاع مُتعدّدة من ظاهرة عنق الزجاجة. وقد عزا بَعضُ علماء اقتصاد التَّنمية عدم تحقيق التَّنمية بالشكل المطلوب في الدول الفقيرة، إلى هذه الظَّاهِرة، نتيجة قلة البنى التحتية اللازمة أو تدني نوعيَّتها.

صيّادٌ من القاع (*Bottom Fisher*) (145):

في السُّوق التَّمويلي (*Financial Market*)، هُوَ شخصٌ يشتري أدواتٍ تمويليَّة (*financial instrument*)، شهدت أسعارها هبوطاً كبيراً، إلى حدٍّ جعل المُشتري يَظنُّ أنَّها وَصلَت إلى أدنى سعرٍ مُمكن، وأنَّه سيحقق ربحاً ما من بيعها بَعد ذَلك.

بولواريّة (*Boulwarism*) (146):

في مجال التَّفاوض الجماعيّ والعمل النقابيّ وتحديد الأجور، هي طريقة تفاوض جماعيّة من ابتكار التنفيذي ونائب رئيس شَرِكَة جنرال إليكتريك، ليمويل باولوار (*Lemuel Boulware*)، وبوساطة هذه الطريقة كان باولوار يقدم لنقابة العُمَّال، في أوقات الإضرابات، عرضاً حول مُعدّل أجور العمال، أو عرضاً مُقابلاً للعرض الذي تقدمه نقابة العمال بخصوص معدل الأجور. وكان يقول عن عرضه إنَّه مبنيٌّ على دراسة فعليَّة لحاجات العُمَّال في الشرِكَة، وإنَّه غير قابل للتفاوض، فإمَّا أن تقبله النقابة أو ترفضه.

عقلانية مُحدَّدة (ذات نهاية محدودة) (*Bounded Rationality*) (147):

في النّظريّة الاقتِصَاديَّة، الكُليّة والجُزئيّة، ونظريّة السلوك، هي فكرة تتضمن المبدأ القائل بوُجودِ حدود على عقلانية العميل الاقتِصَاديّ (*economic agent*)، لأنَّ المَعلومات المُتوافرة للعميل قليلة نسبيّاً، والتفاعلات بَينَ البائعين والمُشترين والمنتجين والعُمَّال والمزودين هائلة جداً ومعقَّدة، ما يتطلب من العميل الاقتِصَاديّ القيام بعَمليات حسابيّة معقَّدة وكثيرة. ويتمّ تقليل كم التعقيدات التي يواجهها العميل الاقتِصَاديّ من خلال القواعد الناظمة للتّفاعُلِ والمؤسسات التي تساعد عليه، كالأسواق.

برجوازية (طبقة وسطى) (*Bourgeosies*) (148):

في مجالات الاقتِصَاد السياسيّ والفكر الاقتِصَاديّ والاقتِصَاد الحضريّ – الاجتِماعيّ، مُصطلح استخدم في

تعريف وتحديد فئة من المهنيّين وأصحاب المصالح والمِلكيات في إطَار التبعات الاقتِصَـاديَّة والاجتِماعيّـة والسياسيّة التي برزت نتيجةً لـلثَّورة الصناعيّة (*Industrial Revolution*) (1760 وما بَعـدُه). وعـادةً يُستخدم ليعني الطبقة الوسطى (*middle class*)، وبوساطة هذا المُصطلح يعترفُ الأفراد، ضمناً، بتميـزهم عَن بَقِية الطبقات المُكَوّنَة للمجتمعات الحديثة. وقد استعملَ كارل ماركس (*Karl Marx*) المُصطلَح في كتاباته عَن الرأسماليّة والطبَقِية في مَعنى ازدرائي لـلطبقة البرجوازية (الوسطى). وفي الفكـر السياسـيّ العربـيّ الحديث استعملَ الكاتب والمُفَكّر السياسيّ الراحل محمّد حسنين هيكل مُصطلح القطـط السـمان (*fat cats*) ليقصد به مَجموعة الأفراد الذين استفادوا بشكل كبير من الانفتاح الاقتِصَاديّ الذي شهدته مصر فـي أوائـل السبعينيات من القرن العشرين. وقد شهدت أكثر من دولةٍ عربية بروز مثل هذه الفئة واتِّسـاع أثرهـا فـي السّياسة والاقتِصَاد والمُجتمَع، بخاصَّة خلال فترات ارتفاع أسعار النّفط.

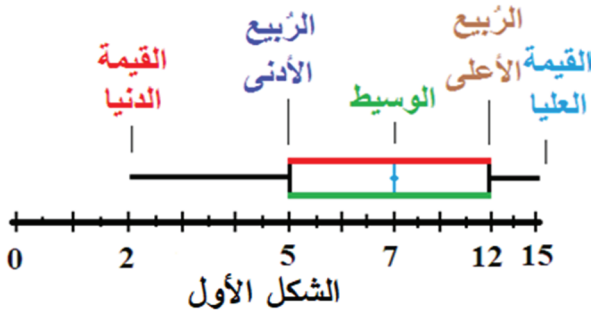
طريقة بوكس – ويسكر (*Box - Whisker Method*) (149):

في علم الإحصاء الوصفي (*Descriptive Statistics*)، بخاصَّة مجال عـرض البيانـات، والإحصـائيّات الاقتِصَاديَّة، هي طريقة تُستخدم في عرض البيانات، وبوساطتِها يظهر كثيرٌ من الإحصـائيّات، كـالوسط (*mean*)، والوسيط (*median*)، والمدى (*range*).

لنفترض وجود المشاهدات التالية، وعددها (11):

2	3	5	6	6	7	8	9	12	15	15

يُمكن تمثيل الإحصائيّات المُتعلِّقة بالوسيط والرُبيعين (*quartile*): الأدنى والأعلى والقيم القصوى باستخدام رسومات بوكس – ويسكر، بخاصَّة فـي حـال كان حجم البيانات كبيراً نسـبيّاً. وتعتبـر هـذه الوسيلة من أوضح وأسـهل وسـائل عـرض البيانات، وتَشتُّتها بالاستخدام الآني لـمقاييس النزعة المركزيَّة: الوسيط والمدى.



الشكل الأول

يوضح الشكل الأول موقع أهم خمس قيم، وهي القيمتان القصويان، والرُبيعان الأعلى والأدنى، والوسـيط. ومن أجل توضيح الكيفية التي نحصل بوساطتها على الرسم، لنضرب المثال التالي:

يحتوي الجدول أدناه بيانات إنتاج الحديد في مصنعين: (أ) و(ب)، بالألف طن شهريّاً، لمدّة (12) شهراً:

أ	10	18	10	20	10	7	12	7	10	5	15	14
ب	12	15	18	5	15	13	12	7	7	5	10	7

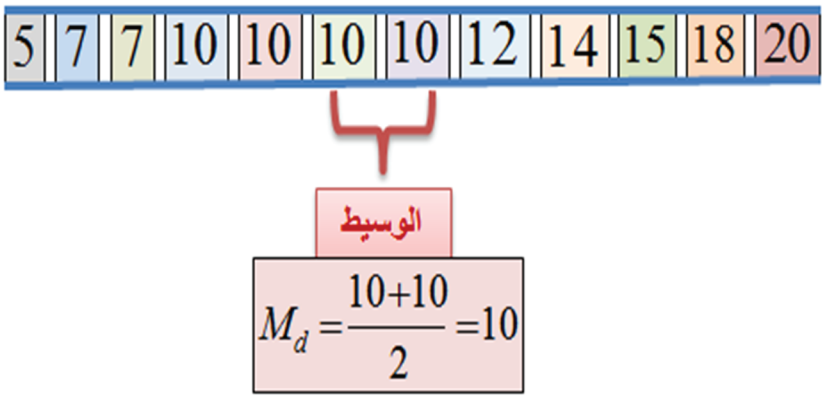
يُمكننا تمثيل تَشتُّت هذه البيانات بوساطة رسومات **بوكس** – **ويسكر** باتِّبَاع الخطوات التّالية:

أوّلاً: تُرتب المُشاهدات (البيانات) للمصنع (أ) تصاعدياً، على النحو الآتي:

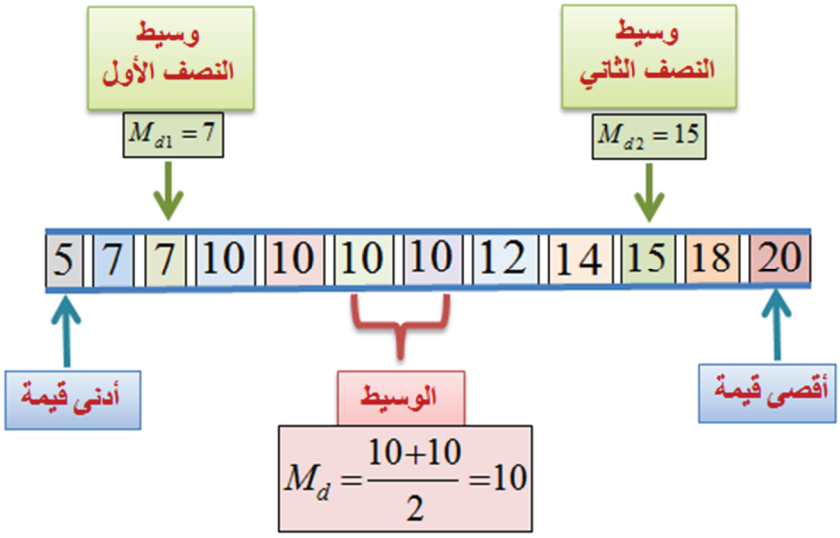
5	7	7	10	10	10	10	12	14	15	18	20

ثانياً: تُحسب قيمة **الوسيط** لكلّ المشاهدات، وهي

$$Md = \frac{10+10}{2} = 10$$



ثالثاً: يُحسب **وسيط النصف الأوّل** (M_{d1}) للمشاهدات الواقعة إلى يسار وسيط المشاهدات كلها، وهو في هذا المثال ($M_{d1} = 7$)، ويُحدد **وسيط النّصف الثّاني** (M_{d2}) للمشاهدات الواقعة إلى يمين وسيط المشاهدات كلها، وهو في هذا المثال ($M_{d2} = 15$).



رابعاً: تُحسب **أدنى قيمة** (*minimum*) و**أقصى قيمة** (*maximum*) في البيانات (المُشاهدات)، وهما (**5**) و(**20**) على التوالي.

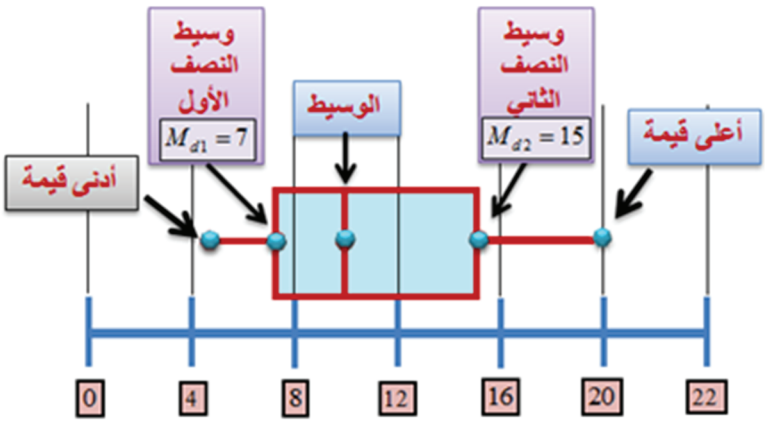
تُعرَض البيانات بطريقة **بوكس – ويسكر** بوساطة **المَعلمات** (*parameters*) الخمس: **أدنى قيمة** و**أعلى قيمة**، و**الوسيط**، و**وسيط النصف الأوّل**، و**وسيط النصف الثَّاني**، برسم خط عمودي عند منتصف نقاط **الوسيط** و**وسيط النصف الأوّل** و**وسيط النصف الثَّاني**، مثلما يُوضحه الشكل الثاني، ثم توصل النّقاط الخمس، للحصول على المُستطيل المُظلل باللون الأزرق، مثلما يُوضحه الشكل الثالث. وهي نتيجة التمثيل البياني بطريقة **بوكس – ويسكير**.

الشكل الثاني

يُمكن إضافة خطّ يصل **وسيط النصف الأوّل** مع **أقلّ قيمة**، وخطّ يصل **وسيط النصف الثَّاني** مع **أعلى قيمة**، من أجل تكوين فكرة أوضح عن البيانات وتشتتها. وعادةً يسمّى الخطّ الذي يُمثِّل وسيط النصف الأوّل **العلاقة السفلى** (*lower hinge*)، ويُسمى وسيط النصف الثَّاني **العلاقة العليا** (*upper hinge*).

توضح طريقة **بوكس – ويسكر** كلّ المَعلمات التي يحتاج إليها الباحث من أجل معرفة جوهر تَشتُّت البيانات. وعلى سبيل التَّحديد يُبَين طول الخطّ الواصل بَينَ **أدنى قيمة** و**وسيط النصف الأوّل** مدى تركّز البيانات على يسار الوسيط، وطول هذا الخطّ في المثال الرّاهن (2 = 5 - 7). وكلّما زاد طول هذا الخطّ زاد تَشتُّت البيانات الواقعة في الفَترة التي يحتلها. أمَّا طول الخطّ الواصل بَينَ أعلى قيمة ووسيط النصف الثَّاني فيبين مدى تركّز البيانات إلى يمين الوسيط، وهُوَ في هذا المثال (5 = 15 – 20). وينطبق المَعنى السابق نفسه على طول هذا الخطّ، فكلّما زاد طوله زاد تَشتُّت القيم الواقعة في الفَترة التي يحتلها.

الشكل الثالث

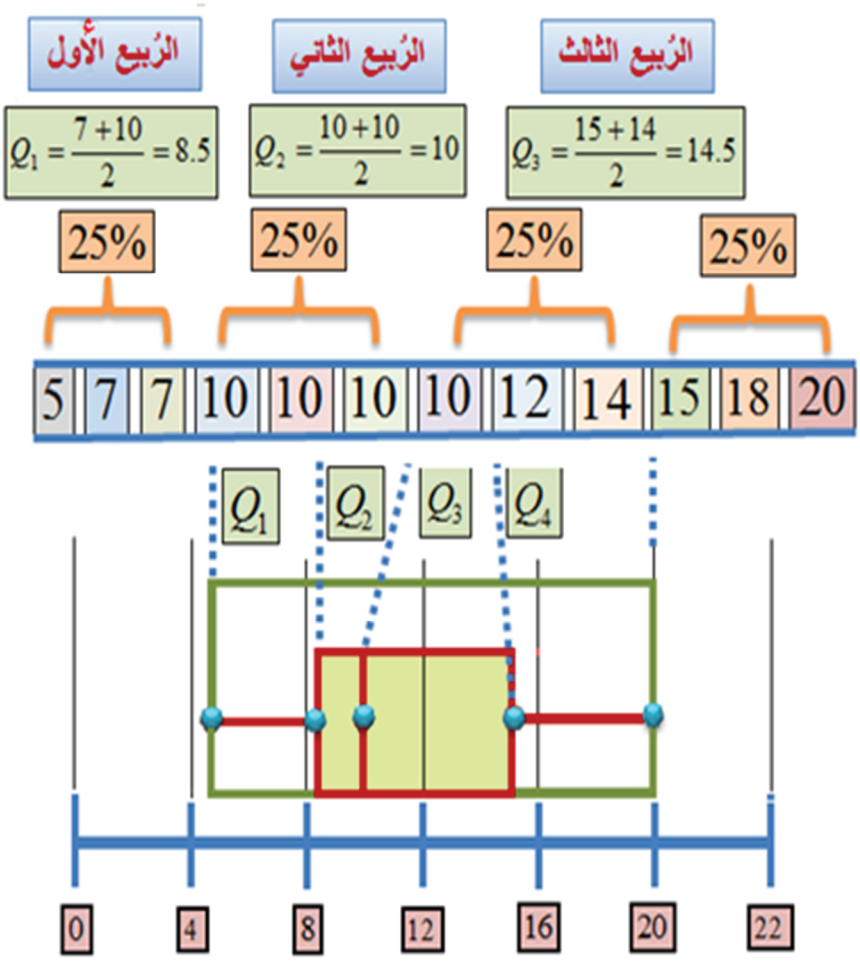


بناءً على طول الخطّ القصير وهو (**2**) وطول الخطّ الأطول وهو (**5**) يتضح أنَّ البيانات تتميز **بتشتتٍ** أقل في النصف الأوّل مُقارنة بالنصف الثَّاني، وأنَّ المشاهدات تتركّز في الجزء الواقع إلى يسار الوسيط. وعند ترتيب

المُشاهدات بهذه الطريقة تكون البيانات قد قُسِمَت إلى أربعة رُبَيعات: يقع الرُبيع الأوّل (Q_1) بَينَ أدنى قيمة ووسيط النصف الأوّل، ويقع الثَّاني (Q_2) بَينَ وسيط النصف الأوّل والوسيط، ويقع الثَّالث (Q_3) بَينَ الوسيط ووسيط النصف الثَّاني، ويقع الرابع (Q_4)، (الأخير)، بَينَ وسيط النصف الثَّاني وأعلى قيمة. وبناءً عليه يكون المدى بَينَ الرُبَيعي (IQR) (*inter-quartile rane*) على النحو الآتي، وهو ما يوضحه الشكل الرابع:

$$IQR = Q_3 - Q_1 = 14.5 - 8.5 = 6$$

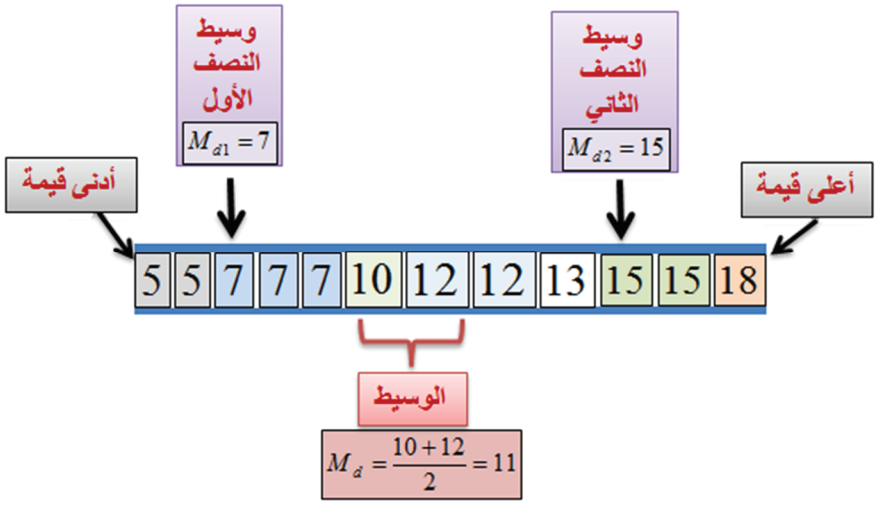
الشكل الرابع



لنكرر كلّ ما سبق لبيانات المصنع (ب)، ونقارن بَينَ إنتاج المصنعين. وقد رُتبت بيانات المصنع (ب) تصاعدياً، من الأصغر إلى الأكبر.

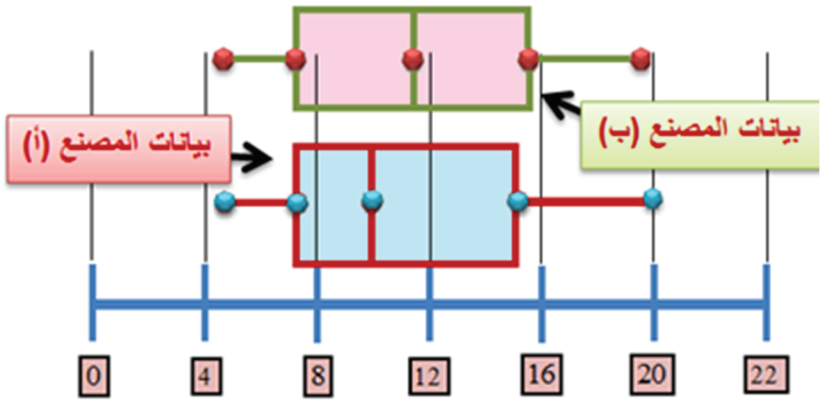
5	5	7	7	7	10	12	12	13	15	15	18

تُحدد المَعلمات الضروريّة لرسومات بوكس – ويسكر، على النحو الآتي:



تُمثل المعلمات الخمس، بالطريقة السابقة، على النحو الآتي: **القيمتان الأعلى والأدنى**، **والوسيط**، ثم قيمة كـلّ من **وسيط النصف الأوّل** و**وسيط النصف الثّاني**، لنحصل على الشكل الخامس، الذي يحتوي رسومات **بوكس** – **ويسكر** للمصنعين.

الشكل الخامس

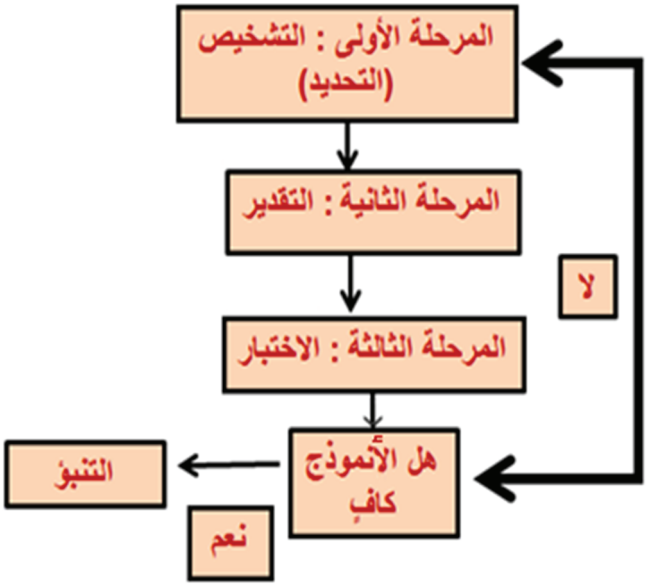


- من السهل مُلاحظة أنّ **وسيط** الإنتاج في المصنع (أ) أقلّ من **وسيط** الإنتاج في المصنع (**ب**).
- **تَشتُّت** البيانات بَينَ **الوسيط** و**وسيط النصفين** بالنّسبة للمصنع (**ب**) متماثل إلى حدٍّ ما، وغير مُتماثل بالنّسبة للمصنع (أ).
- **تَشتُّت** البيانات على يمين الوسيط للمصنع (أ) أكثر من المصنع (**ب**). وفي العادةِ يتمّ إلحاق جـدول لملخص البيانات مَع رسومات **بوكس** – **ويسكر** على النحو الآتي:

المصنع	الوسيط	أقلّ قيمة	أعلى قيمة	التّغاير
(أ)	10	5	20	مُرتفع نسبيّاً
(ب)	11	5	18	منخفض نسبيّاً

طريقة بوكس – جينكينز (*Box- Jenkins Methodology*) (150):

في مجالات الإحصاء والاقتِصَاد القياسيّ والتنبُّؤات الاقتِصَاديَّة، هي منهجٌ كميٌّ – قياسيّ، يُستعمل في إجراء التنبؤات الاقتِصَاديَّة (*economic forcasts*) للبيانات الكَمِّيّة (*quantitative data*)، التي لا تأخذ بعين الحسبَان السببية (*causality*) والعلاقات بَينَ المتغيّرات. وفي الاقتِصَاد القياسيّ لا بدّ للباحث والدارس أن يأخذَ بالحسبَان السببية والعلاقات المتداخلة بَينَ المتغيّرات التي يستعمِلها في الأُنموذج القياسيّ (*econometric model*). أمَّا في منهج بوكس – جينكينز فيتمّ التَّركيز على تحديد ما يُسمّى مُركبات: الاتِّجاه (*trend*) والدورانيّة (*cyclical*) والموسمِية (*seasona;*) والعشوائيّة (*irregular or stochastic*). ويتمّ تطبيق منهجية بوكس – جينكينز في أربعِ مراحل: 1) التشخيص (*identification*)، أي تحديد الأُنموذج المناسب، وفيها يتمّ تحديد عدد الفترات الزمنيّة السابقة ذاتية الانحدار (*autoregressive*) التي لا بدّ من استعمال بياناتها الكَمِّيّة، وعدد الأوساط المتحركة (*averages moving*) الدّاخلة في الحساب. 2) القيام بالتَّقدير (*estimation*). 3) اختبار صلاحية الأُنموذج (*testing*). فإذا كان الأُنموذج كافياً (صالحاً) للتنبؤ، ننتقل إلى المرحلة 4) والأخيرة، وهي مرحلة التنبؤ (*forcast*) الفعليّ، أمَّا إذا لم يفِ الأُنموذج بالغرض فنعود إلى المرحلة الأولى، ونعيد عَمليَّة التشخيص، أي تحديد شكل الأُنموذج من حيث عدد الفترات الزمنيّة السابقة وعدد الأوساط المتحركة.



تسرّب (هجرة) العقول (*Brain Drain*) (151):

في اقتصاديّات التَّنمِية واقتصاديّات العمل وتحويلات العاملين والتّجارة الدوليّة في الخدمات، هُوَ هجرة العمالة المُدربة أو الماهرة في التخصصات كَافَّة أو التخصصات التقنية، التي تحتاج إلى أفرادٍ أذكياء مدربينَ أو لديهم الخبرة اللازمة في مجالاتهم. وعادة يحدث التسرب من الدول النامية أو الفقيرة المكثفة لاستعمال العمالة (*labor intensive*)، حيث يكون العائد على التعليم (*returns on education*) ورأس المال البَشَري (*human capital*) منخفضين، إلى الدول المتطورة أو الغنيَّة المكثفة لاستعمال رأس المال (*capital intensive*)، حيث يكون العائد على التعليم ورأس المال البَشَري عالياً. ويتمّ هذا في إطَار البحث عَن فرصِ عَمل ومستوى حياة أفضل. وعادةً يتمّ التسرب من الاقتصادات ذات الفائض في العمالة (*labor-abundant*) إلى الاقتصادات ذات العجز في العمالة (*skill labor shortage*).

صيرفةٌ بالفروع (*Branch Banking*) (152):

في مجالات **الصيرفة** و**النّقود**، هي **ممارسة الأعمال المَصرفيّة** و**الصيرفة** و**التحويلات النّقديَّة** و**التَّمويل** من خلال شبكة مُتكاملة من البنوك وشركات الصيرفة وفروعها المنتشرة على رقعة جُغرافيَّة واسعة نسبيّاً.

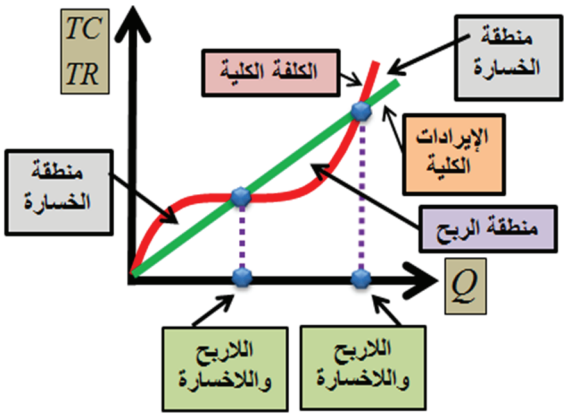
علامةٌ تِجاريّة (*Brand*) (153):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ** (*Microeconomics Theory*)، و**علم التَّسويق** (*Marketing*)، هي الشارة المميّزَة التي تحملها الشركَة التِّجاريّة، أو المؤسّسة من أيّ نوع، وتُحاول ترسيخها في أذهان زبائنها أو المتعاملين مَعها أو المتأثّرين بوُجودِها. وعادةً تقوم الشركَة، أو المؤسّسة، بالدّفاع عَن علامتها المميزَة لها، التي عادةً تكون **اسماً تجارياً**، وترصد المخصّصات الماليّة للدعاية والإعلان، من أجل ترسيخ الصورة النّمطية حَولَ جودة المنتج الذي تقدمه. وتعتبر **العلامة** مصدراً للثِّقَة بالشركَة أو المؤسّسة. وينظر بَعضُ الاقتِصَاديّين إلى **العلامة التِّجاريّة** باعتبارها **عائقاً لدخول السُّوق** (*barriers to entry*) أمامَ منتجين جدد.

ولاءٌ لعلامة تِجاريّة (*Brand Loyality*) (154):

في مجالات **الدّعايَة** و**الإعلان** و**التَّسويق**، هُوَ التعلق النّفسي للفرد المُستهلك بالعلامة التِّجاريّة التي يحبها، ويَظنّها مشبعة لرغباته الاستهلاكيَّة. وعادةً تقوم الشّركات الواعية بأثر الدّعايَة بتكثيف حملاتها الدعائية عَن البِضَاعة التي تبيعها، من أجل رفع **الكُلفة النّفسية** (*psychic cost*) على زبائنها إذا ما فَكّروا بتغيير ولائهم للسلعة المعنيَّة.

تحليل اللاربح واللاخسارة (*Break-even Analysis*) (155):



في **نظريّة المنشأة** و**التكاليف** في **الاقتِصَاد الجُزئيّ**، هُوَ طريقة يتمّ من خِلَالها تحديد **كميّة الإنتاج** (*production quantity* (***Q***)) التي تغطي **كُلفة الإنتاج الكُليّة** (*production total cost* (***TC***)) بالضبط، أي لا أرباح ولا خسائر.

تصنف التكاليف تحت مسميين: **التكاليف الثّابتة** (*fixed cost* (***FC***)) و**التكاليف المُتَغيّرة** (*variable cost* (***VC***)). وبطبيعتها تكون **التكاليف الثّابتة** (***FC***) **مُستقلَّة** عَن **كميّة الإنتاج** (***Q***) أي تتحملها المنشأة بصرف النّظر عَن **كميّة الإنتاج** (***Q***)، مثل إيجار الأرض والمستودعات وأثمان الطّاقة

الكهربائية والماء وأُجُور الحرس، وما شابه. أمَّا **التكاليف المُتَغيّرة** (***VC***) فهي تعتمد على (***Q***)، وتتناسب طردياً مَعها، أي كلّما زادت (***Q***) زادت (***VC***).

يُمكننا تحديد نقاط (كَمِّيَّات) **اللاربح واللاخسارة** (***BEQ***) على النحو الآتي: لنفترض أنَّ (***P***) هُوَ **سعر بيع الوحدة** الواحدة من السِّلْعة، وأنَّ **مُتوسّط الكُلفة الكُلّيّة** (*Average Variable Cost* (***AVC***))، هُوَ

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$

وبالتّالي تكون نقطة **اللاربح واللاخسارة** على النحو الآتي:

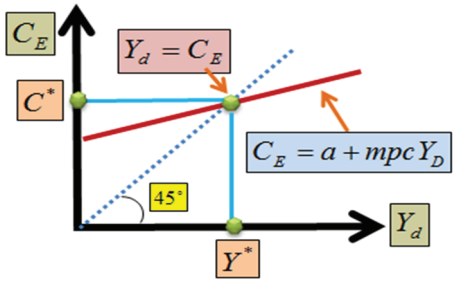
$$BEQ = \frac{FC}{P - AVC}$$

كي تتمكن المنشأة من البقاء في السُّوق لا بدّ أن يكون سعر البيع (***P***) أعلى من مُتوسّط الكُلفة المُتَغيّرة (***AVC***). وعلى سبيل المثال لو كان (***F* = 20**) و(***P* = 10**) و(***AVC* = 5**) فإنَّ نقطة **اللاربح واللاخسارة** تكون:

$$BEQ = \frac{20}{10 - 5} = 4$$

أي لا بدّ للشركَة أن تنتج (**4**) وحدات، على الأقلّ، من السِّلْعة كي تغطي كُلفة الإنتاج **بالضبط**، وكلّما زاد إنتاجها من السلعة زادت أرباحها، شريطة ألّا تتعدى نقطة **اللاربح واللاخسارة** الثّانية، وهي المُبَيّنَة في الرسم البياني، أعلاه.

دخلٌ مساوٍ للإنفاق الاستهلاكيّ (*Break-even Level of Income*) (156):



في **النّظريّة الكُلّيّة واقتصاديّات التّنمية**، هُوَ مقدار **الدّخل المُتاح** (***Yd***) الذي يكفي لتغطية **النفقات الاستهلاكيّة** (***CE***). وهُوَ في الشكل المُرفق النقطة التي يكون فيها (***Yd* = *CE*** =***Y**** = ***C****). وإذا كان الدّخل المتاح أقلّ من الإنفاق الاستهلاكي فإنَّ الادّخار يكون سالباً، وإذا كان الدّخل المتاح أكبر من الإنفاق الاستهلاكي فإنَّ الادّخار يكون مُوجباً. وعند نقطة التقاطع (***Yd* = *CE* =*Y**** = ***C****) يكون الادّخار صِفراً. وعلى سبيل المثال لنفترض أنَّ دَالّة الاستهلاك تأخذ الشكل التّالي:

$$C_E = 10 + 0.75Y_d$$

بناءً عليه يكون مستوى الدَّخل المتاح الذي يغطي الإنفاق الاستهلاكي على النحو الآتي:

$$C_E = Y_d$$
$$\therefore Y_d = 10 + 0.75Y_d$$
$$\therefore Y_d - 0.75Y_d = 10$$
$$\therefore Y_d = \frac{10}{1-0.75} = 40$$

أي إنَّ مقدار الدَّخل المتاح $(Y_d = 40)$ يغطي مقدار الإنفاق الاستهلاكي بالضبط $(C_E = 40)$.

نظامُ بريتون ودز (*Bretton Woods System*) (157):

في مجالاتِ **العلاقات التمويليَّة العَالَميّة** و**التَّنمية الدوليّة** و**العولمة** و**ضبط النّقــود** بَينَ الدول، هُــوَ اتِّفاقيَّــة دولية، تم إقرارها خلال مؤتمر **بريتون وودز** – الولايات المُتَّحِدَة، في العام **1944**، وتم تنفيذ مقرراتها بَعــد انتهاء الحرب العَالَميّة الثَّانية **1945**. وكان من نتائج المؤتمر إنشــاء **البنــك الــدوليّ للإعمــار والتَّنمِيــة** (**البنــك الــدوليّ**) (*International Bank for Reconstruction and Development* (***IBRD***))، و**صُندوق النّقد الدوليّ** (*International Monetary Fun* (***IMF***)). وتم بَعد هذا إنشاء **مؤسّسة التَّمويل الدوليّــة** (*International Financial Corporation* (***IFC***))، والتوصل إلى الاتِّفاق على مبادئ التِّجارة الدوليّة و**التَّعرفــة العامّــة علــى التّجــارة والخــدمات** (*General Agreement on Tariff and Trades* (***GATT***)) ثم إنشاء **منظمة التِّجارة العَالَميّــة** (*World Trade Organization* (***WTO***)). وقد أدَّت تلــك القَرارات إلى تثبيت دعائم **نظام المــدفوعات العَــالَميّ** (*international payment system*)، واتِّساع التِّجارة الدوليّة، وضــبط أسعار صرف العُمــلات، وســيادة الــدولار الأمريكيّ وسطاً للتبادل التِّجــاريّ الــدوليّ. على الرّغمِ من الأضرار الكبيرة التي لحقــت باقتصادات الدول النامية والفقيرة.

وسيطٌ مالي (تمويليّ) (*Broker*) (158):

في مجالات **ضبط** (*regulating*) **السُّوق التمويليَّة** و**بيع** و**شراء الأسهم** و**السّندات**، و**الأوراق الماليّة** (التمويليَّة) ذات العلاقة، هُوَ الشّخص الذي **يبيع** و**يشتري الأسهم** و**السّندات** و**الأصول الماليّة** (الأوراق التمويلية)، ذات الآجال المُتعدّدة، مُقابل **عمولات** (*commision*) يتفق عليها مَع عملائه.

عمولة تمويليَّة (*Brokerage*) (159):

في **السُّوق التَّمويلي** و**نشاط الوسطاء الماليّين**، هي **عمولة** (*commision*) **ثابتة** يدفعها العميل (الزبون) للوسيط مُقابل كلّ عَمليَّة بيع أو شراء للأدوات التمويليَّة، يقوم بها الوسيط لصالح عميله. وهي تختلف عَن العمولة التي يدفعها العميل مُقابل عَمليات البيعِ والشِّراء، التي تأتي على شكل نسبة مئوية من حجم البيعِ والشِّراء. فالأولى **كُلفة ثابتة**، والأخيرة **كُلفة مُتَغيّرة** ترتبط بحجم التداول الذي يقوم به العميل.

معاهدة (اتِّفاقيَّة) **بروكسل** (*Brussels' Treaty*) (160):

في مجال **العلاقات الأمنية والسياسيّة** و**التكتُّلات الدوليّة** و**التِّجارة العَالَميّة** و**الاتِّحَادات الجُمركِيَّة**، هي معاهدة تم إبرامها في العام **1948** بَينَ كلّ من **فرنسا** و**بريطانيا** و**بلجيكا** و**الأراضي المنخفضة** (**هُولندا**) و**لوكسيمبورغ**، للتعاون في مجالات متنوعة (اقتصادية، سياسية، تشريعية، اجتماعية،...إلخ)، أدَّت إلى نُشُوء **حلف الناتو** (*North Atlantic Treaty Organization* ***NATO***). وكان من أهم تبعاتها زيادة أواصر **التَّعاون الاقتِصَاديّ** بَينَ الأعضاء.

مؤتمر بروكسل (*Brussels Conference*) (161):

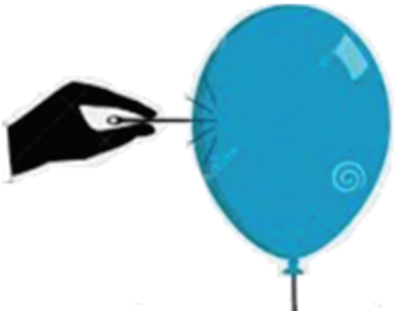
في مجال **الماليّة الدوليّة** و**النّقود** و**البنوك** و**أسعار صرف العُملات**، هُوَ مؤتمر عُقِد في بروكسل في العام **1920** تحت رعاية **عصبة الأمم** (*League of Nations*)، وقد أوصى المؤتمر بوضع الآليات المناسبة لمساعدة الدول الضعيفة على حل مشاكل سعرِ صرف عملَاتها، وأوصى بإنشاء بنوكٍ مركزيَّة وطنيّة تتولّى حلّ مشاكل النّقود وأسعار الصرف.

تعرفات بروكسل الجُمركِيَّة (*Brussels Tariff Nomenclature*) (162):

في مجال **التّجارة الدوليّة** و**ميزان المدفوعات**، هي تصنيف البضائع تحت مَعايير متفقٍ عليها، يتمّ بوساطتِها تحديد الرسوم والتَّعرفات الجُمركِيَّة المفروضة على البضائع المُصدَّرة أو المُستورَدَة.

فقاعة (*Bubble*) (163):

في **النّظريّة الكُليّة** و**علم التّمويل** و**أسواق التّمويل** و**العقارات** و**الأراضي**، هي حالة تنشأ عندما ترتفع أسعار الأصول التمويليَّة و/أو العقارات والأراضي أو ما شابه من أصول ذات قيمة، بشكل لا يُمكن تَفسيره بوساطة المتغيّرات الكُليّة الأساسيّة. وتتميز حالة الفقاعة بإقبال عامّة الناس على المتاجرة بالأصول التمويليَّة و/أو الأراضي والعقارات، بشكل غير منطقيّ، ويأخذون بالمُراهَنَةِ على أسعارها ورفعها إلى مستويات عالية غير مسبوقة. وفي العادة لا تلبث الفقاعة حتى تنفجر، وتسبب خسائرَ فادحة للمتاجرين، وتؤدّي إلى مشاكل اقتصاديَّة وقانونيّة واجتِمَاعيَّة واسعة النطاق وشديدة الأثر.



تذكر **مجلّة الإيكونوميست** البريطانيَّة بَعض الحالات التّاريخيّة للفقاعات التي رصدها علماء الاقتِصَاد، ولم يجدوا لها تَفسيراً اقتصاديّاً إلّا في إطَار اللاعقلانية، ومنها على سبيل المثال السلوك اللاعقلاني الذي استبدَّ بأذهان الهُولنديين حَولَ سعرِ زهرة التوليب، عندما ارتفع إلى مستويات غير متوقعة. والفقاعة التي نشأت في ولاية إلينوي الأمريكيّة في نهاية القرن التاسع عشر، وكانت حَولَ أسعار العقارات التي ارتفعت إلى مستويات عالية جداً، ومراهنة المتاجرين بأنَّهم سيحققون أرباحاً كبيرة على الرّغم من المبالغة فيها. وقد حدثت عدة فقاعات خلال العقدَين الأوّل والثّاني من القرن الحادي والعشرين، ومنها **فقاعة شَرِكَة (دوتكوم)** (*dotcom*) و**فقاعة التّمويل وإعادة التّمويل العقاري** (*mortgage refinancing*) التي انطلقت في الولايات المُتَّحِدَة الأمريكيّة ابتداء من العام (**2007**)، ثم تحَولت إلى أزمة تمويليَّة عالميَّة. وقد تطورت على النحو الآتي:

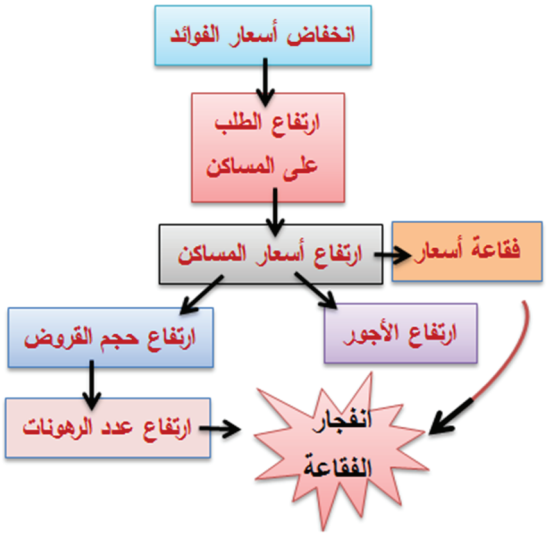
كان **نظامُ الاحتياطيّ الفيدرالي** (***FED***) (*Federal Reserve*) الأمريكيّ قد قرر تخفيض **سعرِ الخصم** إلى (**1%**) من أجل دفع الاقتِصَاد الأمريكيّ نَحو النهُوض من الانحسار الذي أصابه بَعد أَحداثِ الهجوم الذي وقع في نيويورك في العام **2001**. وقد حافظ الـ(***FED***) على هذا المعدّل ليستمر الاقتِصَاد بالنهُوض، وخاصَّة في قطاع الإسكان. ونتيجةً لانخفاض أسعار الفائدة إلى مستويات متدنية ارتفع الطلب على المساكن، وأدَّى إلى ارتفاعٍ في أسعارها.

تؤثّر **السّياسة النّقديَّة**، من خلال **سعرِ الفائدة**، في **سوق السِّلَع**. وقد وقع ما يشبه هذا، حيث أدَّى انخفاض أسعار الفائدة في السُّوق الأمريكيّ إلى دفع الكَمِّيّة المطلُوبة من المساكن إلى مستويات عالية، وبأسعار عالية لم يتمّكن الاقتِصَاد الأمريكيّ من تحملها في الأمد الطويل. وعادةً يُطلق الاقتِصَاديّون وعلماء التّمويل على هذه الظّاهرة اسم **فقاعة أسعار** (*price bubble*).

ساعدت على تفاقم المُشكلة، التي سببتها أسعار الفائدة المنخفضة، سندات الخزينة الأمريكيّة التي كانت تُدرُّ على حامليها عوائد ضئيلة، ما دفع صغار المستثمرين من أفراد وبنوك نَحو الاستثمار في سنداتٍ وأوراقٍ

ماليّة تدر عوائد أعلى من عوائد السُّوق العاديّ، لكنَّها تحمل مخاطرَ عالية. ومن تلك السّندات ما يُسمّى **السّندات الرديئة (الخردة)** (*junk bond*)، أو **الأوراق الماليّة المدعومة بأصول ماديّة** (*asset-backed securities*)[23]، أو **الأوراق الماليّة المدعومة بالقُروض** (*loan-backed securities*)، أو سندات ماليّة من **دول الاقتصادات الناشئة حديثاً** (*newly emerging market*)[24]. وقد تقلص الفرق بَينَ أسعار الفائدة بشكل كبير، بِسبَبِ الأموال الكثيرة المستثمرة في مثل هذه الأدوات التمويليَّة غير الآمنة.

في خضم النجاحات الوهمية التي حققها سوق العقار والاستثمار في الأدوات التمويليَّة غير الآمنة؛ ظَنَّ كثيرٌ من مديري البنوك ورجال الأعمال أنَّ الوضع التَّمويلي كان آمناً، ولم يكن هناك ما يخشونه، ولم يتوقعوا ظهور مخاطر تمويليَّة في الأمد المنظور، ما دفعهم نَحو تخفيف التشدد في تقديم القُروض العقارية، وتسهيل الحُصول عليها لكلّ من يفي بالشروط الدنيا للحصول عليها. فانتقل تركيز المؤسسات المُقرضة من زبائن مُمَيزين ماليئين مالياً، قادرين على الحُصول على قروض بـ**أسعار الفائدة الأسَاس** (*prime rate*)، وهي أسعار مميزَة، إلى زبائن غير ماليئين مالياً، غير قادرين على الوفاء بشروط القُروض في الأحوال العاديَّة، وضعوا العقارات التي اشتروها رهناً على القُروض العقارية التي حصلوا عليها بأسعار أعلى من سعرِ الفائدة المميز، وهي المسماة بـ**أسعار الفائدة دون الأساسيّة** (*subprime mortgage*)، التي عادةً يدفعها المقترض غير الآمن. فانتشرت القُروض العقارية، ووَصلَت إلى مستويات قياسيّة. ودفعت الأفراد والمؤسسات نَحو مزيد من الاستثمارات بوساطة **تمويل الاستثمار بالقُروض** (*leveraging*). وأدَّت كلّ هذه الأحوال غير الصحية إلى تفاقم القُروض العقارية، وارتفاع أسعار المساكن، وتقلص الفرق بَينَ العائد على السّندات الآمنة والسّندات الرديئة.



تملك حكومة الولايات المُتَّحِدَة وكالات عديدة تقدم الخدمات المُختَلِفة لمواطنيها، ومن هذه الوكالات مؤسسات **ضمان الرهُون العقارية** (*mortgage guarantee*).

تُعتبر مؤسّسة قروض العقارات الوطنيّة الفيدراليَّة **فاني مَي** (*Federal National Mortgage Association*) (*Fannie Mae*) من أكبر مؤسسات إعادة تمويل الرهُونات العقارية. وقد تأسست بَعد **الكساد العظيم**، في العام **1938**، بهدف مساعدة الأسر والأفراد على الحُصول على قروض عقارية مُيسرة،

23- سندات مكفولة بالعقارات التي تم شراؤها بقروض، وهي تحمل مخاطرة عالية.

24- هي الدول التي استقلت عن **الاتحاد السوفييتي** السابق.

بكفالة العقارات المرهُونة لحسابها أو حساب البنوك والمؤسسات المُقرضة. وكانت هذه المؤسّسة قد شاركت، مَع مؤسسات أخرى[25]، بشكل كبير في تمويل الطلب على الإسكان خلال فَترة انخفاض أسعار الفائدة في الولايات المُتَّحِدَة خلال الفَترة (2001-2006). وقد شارك مصرف ليمان برذرز (*Lehman Brothers*)، ذو الأصول البالغة قِيمتها (650) مليار دولار، في تمويل فقاعة المساكن. ومن جملة ما فعله هذا المصرف، بالمُشاركة مَع مؤسسات التَّمويل المُتخصِّصة والبنوك المُقرضة، كان إعادة رهن العقارات التي تم شراؤها بالقُروض، ليس مرة أو مرتين، بل أكثر، فوصل عدد المرات التي يُرهن فيها العقار نفسه إلى أكثر من ثلاثين مرة. وعندما وصل الاقتِصَادان الأمريكيّ والعَالَميّ إلى منتصف العام 2007 غدت الفقاعة أكبر بكثير مما يتحمله الاقتِصَاد الأمريكيّ أو الغربي برمته. وكانت أسعار المساكن، في هذه الأثنَاء، قد ارتفعت بنسبة مُتوسّطها (75%)، لكنَّها توقفت، لأنَّها وَصلَت أصلاً إلى حدود غير آمنة، وغير مستدامة. أمَّا مُتَغيّرات السُّوق فقد أشارت نَحو الكارثة، لكنَّ طمَع الأفراد والمؤسسات قد ألهى الكثير منهم عَن الإحساس بغليان **الآلة الاقتِصَاديَّة** الأمريكيّة.

أَخَذَت أسعار المساكن بالهبوط الحادّ، وانخفض الاستثمار في البناء، وأدَّى إلى انخفاض التّوظيف في قطاع الإنشاءات. وتأثرت أرباح المنشآت العاملة في قطاع الإنشاءات والمنشآت المزودة للخدمات فيه، والمزودة للمواد الخام، كالخشب والحديد والأسمنت والنحاس. وفي نهاية المطاف لم يتمكن مشترو العقارات من الوفاء بالتزاماتهم، وهي أقساط القُروض والفوائد المترتبة عليها، فانفجرت الفقاعة.

يحتوي الجدول أدناه قائمةً بعدد البنوك الأمريكيّة التي أعلنت إفلاسها خلال الأعوام (2008 - 2013)، وقيمة موجوداتها، ويُبَين أنَّ حجم الكارثة على الاقتِصَاد الأمريكيّ كبيرٌ بكلّ المقاييس:

السَّنة	عدد البنوك المُفلسة	الموجودات (مليار دولار أمريكيّ)
2008	25	373.6
2009	140	163.76
2010	157	95.98
2011	92	35.73
2012	51	21.06
2013[26]	3	206.3
المَجموع	**468**	**896.43**

المصدر: تجميع واضع المُعجم من مصادر مُتعدّدة.

أدى انفجار الفقاعة إلى إفلاس (468) بنكاً أمريكيّاً خلال الفَترة (2008 - 2013)، في حين أنَّ عدد البنوك التي أفلست خلال الفَترة (2003 - 2007)، لم يتعدَّ عشرة.

25- منها مؤسسة فريدي ماك.

26- حتى نهاية كانون الثاني (يناير) 2013.

للدلالة على حجم الكارثة، من قطاع البنوك فقط، لنقم بالحساب التّالي: يبلغ حجم النّاتج المحليّ الإجمالي الأردنيّ حوالي (22) مليار دولار أمريكيّ للعام 2012. ولو قسمنا قيمة موجودات البنوك الأمريكيّة المفلسة على قيمة النّاتج المحليّ الإجماليّ للأردن لكانت النتيجة (41) تقريباً. ولَنا أن نتَخيَّل حجم الكارثة لو أنَّ (41) دولة بحجم الأردن قد أعلنت إفلاسها. وفي هذه النتيجة إشارة واضحة إلى حجم الاقتِصَاد الأمريكيّ، والأثر الفادح الذي تركه ويتركه على اقتصادات الدول الأُخرى، وخاصَّة الدول الفقيرة. وفي هذا السياق لا بدّ من التذكير بحقيقة مرة، وهي أنَّ كثيراً من البنوك ومؤسسات التَّمويل الخاصَّة والأفراد والشّركات من كلّ أنحاء العَالَم كانت قد استثمرت في سوق التَّمويل الأمريكيّ، وقد أعلن عددٌ منها خروجه من السُّوق إلى غير رجعة.

موازنة (*Budget*) (164):

في مجالات الماليّة العامّة والسّياسات الماليّة والنّظريّة الكُليّة واقتصادات التَّنمية، هي قائمة الإيرادات (*revenues*) التي تحصل عليها الحُكومة من المصادر المحليّة (*domestic sources*) والخارجيَّة (*external sources or foreign*)، بما فيها المُساعدات والقُروض إن وجدت، تقابلها قائمة النفقات (*expenditures*) الجارية (*current*) والرأسماليّة (*capital*) التي تقوم بها الحُكومة ومؤسساتها خلال فَترة معيّنة، عادةً تكون سَنَة ماليّة. وتوصف المُوازنة بأنَّها الخطّة الاقتِصَاديَّة للحكومة، التي لا بدّ من مُوافقة الجهات الرقابية عليها، كمجلس النواب، وتصدر بقانون وتنفذ بقانون أو أنظمة تشريعية.

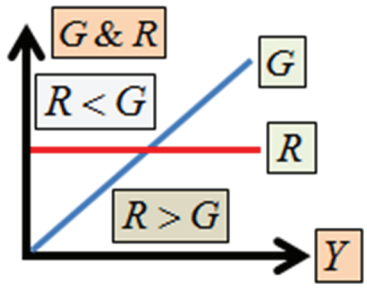
تلجأ الحكومات، في العادة، إلى ما يُسمّى السّياسة الماليّة (*fiscal policy*). وتُعتبرُ السّياسة الماليّة من أَسَاسيات عَمل الحُكومة المُتعلِّق بإدارة الاقتِصَاد الكُلّيّ. وتغطي هذه السّياسة كلّ أعمال الحُكومة المتصلة بالإنفاق العامّ والضّرائب التي تفرضُها على الأنشطة الاستهلاكيَّة والإنتاجيّة، والتحويلات والإعانات التي تقدمها. ومن عادة الحُكومة أن تَدخُل لاعباً قوياً ومؤثراً في الاقتِصَاد، وخاصَّة في الأوقات التي يحتاج الاقتِصَاد إلى من ينشطه في حالة الانحسار (*recession*)، أو من يضبط إيقاعاته عندما ترتفع حرارة الآلة الاقتِصَاديَّة (*overheating*) بِسبَبِ زيادة الإنتاج والاستهلاك بمعدَّلاتٍ تَفُوقُ الطَّاقة الإنتاجية أو الإنتاج المُمكن (*potential output*).

في سياق الحديث أعلاه لا بدّ من شرح الكيفيَّة التي تلجأ بوساطتِها الحُكومة إلى ضبط الإيقاعات الاقتِصَاديَّة من خلال السّياسة الماليّة.

يُمكن تقسيم أدوات السّياسة الماليّة (*fiscal policy tools*) إلى صنفين: 1) الإنفاق الذي تقوم به الحُكومة. و2) الضّرائب التي تفرضُها. ويُمكننا تصنيف الإنفاق الحكومي إلى 1) نفقات متكررة

(*current expenditure*)، كالرواتب والأجور. و**2**) **نفقات رأسماليّة** (*capital expenditure*) تتم على **السِّلَع العامّة** كالطُرق والمدارس والجامعات والمستشفيات. و**3**) **إعانات وتحويلات** تقدمها لقطاع الأعمال وبَعض الأفراد. أمَّا **الضّرائب**، فهي إمَّا أن تكون **مُوجبة**، أو **سالبة** القيمة. وفي حالة الضّريبةِ السالبة تقوم الحُكومة بدعم بَعض الصناعات أو الأفراد من خلال ما يُسمّى **الدعم الضريبي**[27] (*tax subsidy*)[(28)].

تتَدَخّل الحُكومة من خلال **زيادة إنفاقها** أو **تخفيض معدَّلات الضّريبة**، أو كليهما، عند حدوث تدهور أو انحسار اقتصاديّ. وتهدف، من خلال هذا، إلى تنشيط الإنتاج والاستهلاك، وتحفيز الاستثمار. ونقول في هذه الحالة بأنَّ **سياسة** الحُكومة **توسعية** (*expansionary fiscal policy*). وقد يكون من نتائج هذا النّشاط حدوث ما يُسمّى بـ**عجز المُوازنة** (*budget deficit*)، لأنَّ الحُكومة قد **تستدين** من **النظام التَّمويلي المحليّ** أو **الدوليّ**، لتمويل نشاطها التَّوسُّعي.



في حالة ارتفاع معدَّلات الاستهلاك والإنتاج إلى ما وراء **الإنتاج المُمكن** فإنَّ الخوف من حدوث **التّضخُّم** وهدر الموارد، وتشوه الوضع الاقتِصَاديّ، بشكل عامّ، يُجبر الحُكومة على التَدَخُّل بـ**تقليل الإنفاق**، و**زيادة معدَّلات الضّريبةِ** لسحب أكبر قدرٍ مُمكن من القوّة الشرائيَّة المتوافرة. وتستمر الحُكومة في هذا إلى أن تضبط الإنفاق الكُلّيّ على النحو الذي يُعيد **الاستقرَار الاقتِصَاديّ** (*economic stability*). ونقول في هذه الحالة بأنَّ الحُكومة انتهجت **سياسة انكماشية** (*contractionary fiscal policy*). وعادةً تكون من أهداف هذه **السّياسة الانكماشية** رغبة الحُكومة في تحقيق **موازنة متزنة** (*balanced budget*)، أي المُساواة بَينَ إيرادات الحُكومة ونفقاتها، أو تقليل العجز في **المُوازنة العامّة**، على وَجه خاص. ويوضح الشكل البياني، أعلاه، كيفية تحقق **التَّوازن في المُوازنة**، حيث ترمز (***G***) لنفقات الحُكومة، و(***R***) لإيراداتها من مُختَلف المصادر، بما فيها الضّرائب المُتعدّدة. ويوضح الشكل المواقع التي تكون الإيرادات فيها أعلى أو أقلّ من النفقات، وموقع المُوازنة المتوازنة.

عجز المُوازنة (*Budget Deficit*) (165):

في مجالات **الماليّة العامّة** و**النّظريّة الكُليّة** و**اقتصاديّات التّنمية**، هُوَ **زيادة النفقات** التي تقوم بها الحُكومة ومؤسساتها، المنصوص عليها في قانون المُوازنة، على **الإيرادات** بكلّ أشكالها، والتي تحصل عليها الحُكومة من المصادر المُتعدّدة.

(راجع مسرد: **المُوازنة** (*Budget*)، **فائض المُوازنة** (***B****udget* ***S****urplus*)).

27– تقوم بعض الحكومات بمنح خصومات ضريبية للموظفين والعمال. راجع ما يسمى الـ(*fiscal cliff*) للحكومة الأمريكية.

28– تلزم **منظمة التجارة الدولية** الحكومات الأعضاء بعدم تقديم دعم ضريبي إلى الصناعات المحلية، إلا ما يتوافق مع تشريعات المنظمة، خوفاً من مخاطر الإغراق التجاري.

خطّ المُوازنة (قيد الدَّخل أو قيد المُوازنة) (*Budget Line*) (166):

في نظريّة سلوك المُستهلك وفضاء السِّلْعة (*commodity space*) من نظريّة الاقتِصاد الجُزئيّ، هُوَ الخطّ الفاصل بَينَ ما يُمكن أن يحصل عليه المُستهلك من سِلَعٍ بوساطة الدَّخل (*income* ***I***) الذي ينفقه وأسعار السِّلَع (*Prices* ***P***) التي يرغب في شرائها.

لنفترض، على سبيل المثال، أنَّ هناك سِلْعتين (X) و(Y) وأنَّ سعريهما (P_X) و(P_Y)، وكان دخل المُستهلك (I)، وبالتّالي يكون قيد الدَّخل على النحو الآتي:

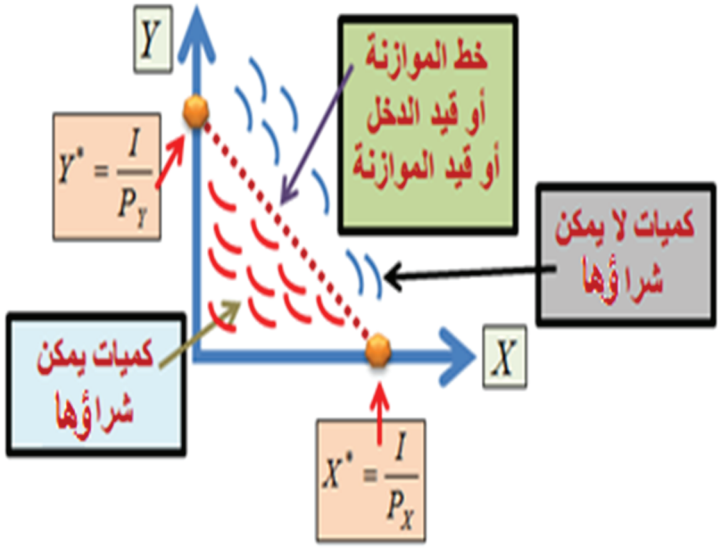
$$XP_X + YP_Y = I$$

يُمكن حساب الكَمِّيّات القصوى (*maximum*) التي يُمكن للمُستهلك أن يشتريها من كلّ سِلْعة. فإذا أنفق المُستهلك كلّ دخله المتاح على السلعة (X) فإنَّه يحصل على

$$X^* = \frac{I}{P_X}$$

أمَّا إذا أنفق كلّ دخله المتاح على السلعة (Y) فإنَّه يحصل على

$$Y^* = \frac{I}{P_Y}$$



يُمكن تمثيل هذا الوضع بيانيّاً على النحو الموضح في الشكل البياني، أعلاه، حيث تُمثِّل كلّ من (X^*) و(Y^*) الكَمِّيّات القصوى التي يُمكن للمُستهلك أن يشتريها بالدَّخل المتاح خضوعاً للأسعار السائدة. وفي الشكل المُرفق يُمثِّل الخطّ الأحمر المُتقطِّع حدّاً فاصلاً بَينَ الكَمِّيّات والتوليفات التي يُمكن شراؤها من (X) و(Y)، والكَمِّيّات والتوليفات التي لا يُمكن شراؤها.

فائض موازنة (*Budget Surplus*) (167):

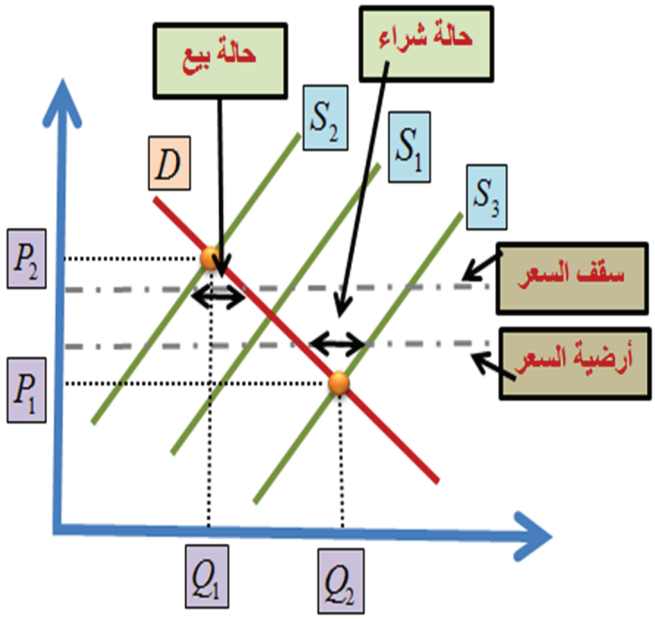
في الماليّة العامّة والسّياسات الماليّة والنّظريّة الكُليّة، هُوَ زيادة الإيرادات على النفقات. وفي العادة لا يحدث الفائض إلّا في حالات نادرة، لأنَّ الحكومات ترغب في الإنفاق أكثر مما ترغب في التوفير والادّخار.

ضبط المُوازنة (*Budgetary Control*) (168):

في الماليّة العامّة والسّياسات الماليّة والأزمات الماليّة الدّاخليّة وضبط الإنفاق، هُوَ مَجموعة الإجراءات والممارسات والتصحيحات التي تقوم بها الحُكومة ومؤسساتها وأجهزتها الرقابية في سبيل ضمان التنفيذ الأفضل لقانون المُوازنة وضمان عدم انحرافها عَن الأهداف التي نصت عليها المُوازنة.

مخزونٌ حاجز (*Buffer Stocks*) (169):

في مجالات التجارة والتخزين والتَّسويق في نظريّة المنشأة من الاقتِصَاد الجُزئيّ، هُوَ قيام المنشأة بتخزين كميّة معيّنة من سِلْعة ما، بهدف استعمالها حين الحاجة، بخاصَّةٍ عند حدوث نقص (*shortage*) أو فائض (*surplus*) في عرض (*supply*) السِّلْعة، وتذبذب في أسعارها، أو في مواجهة طلب غير متوقع على السِّلْعة، ما يوجب ضمان توافر السِّلْعة في الأسواق بأسعارٍ مُستقرَّة.

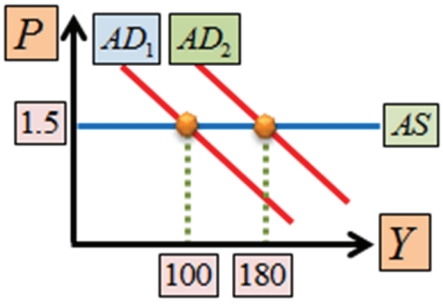


في الشّكل المُرفق يتمّ البيع عندما يرتفع سعر بيع السّلعة إلى مستوى السقف (*price ceiling*) أو يقترب منه، ويتمّ الشِّراء عندما ينخفض سعر بيع السِّلْعة إلى مستوى الأرضيّة (*price floor*)، أو يقترب منه. وفي جميع الحالات يكون قرار المنشأة استراتيجيّاً. وفي بَعض الحالات تُطبق بَعضُ الدول هذه السّياسة تحت ما يُسمّى بـالمخزون الاستراتيجي (*strategic stock*)، من أجل حماية الأمن الوطنيّ.

جمعيّة بناء (إسكان) (*Building Soceity*) (170):

في مجال الاقتِصَاد التّعاوني (*Cooperative Economics*) والجمعيات والعمل التّعاوني والإسكان والقُروض المُيسرة، هي مؤسسات تمويليَّة أو جمعيات مُختصَّة في حشد الموارد التمويليَّة، النّقديَّة والعينيّة والأوراق الماليّة بأشكالها المُتعدّدة، بهدف استخدامها في تقديم القُروض المُيسرة والسهلة للفئات المُحتاجة، بخاصَّة في مجال شراء المساكن أو تمويل أنشطة استهلاكية ضروريّة، بشروط ميسرة.

آلياتٌ مُحدِّة للتقلّبات (*Built-in Stabilizers, or Automatic Stabilizers*) (171):



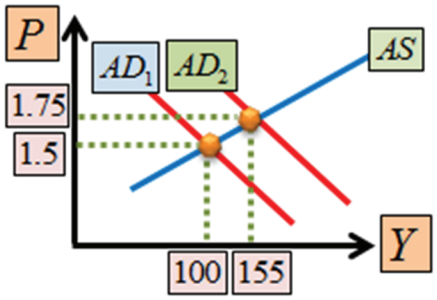
في النّظريّة الكُليّة (*Macroeconomics Theory*)، والماليّة العامّة والضّرائب والإعانات، هي السّياسات الماليّة والأدوات والإجراءات التي تلجأ إلى استعمالها الحُكومة من أجل تحقيق الاستقرار الاقتصاديّ (*economic stability*).

تشمل سياسات الحُكومة الضّرائب التي تفرضُها على الأنشطة الإنتاجية والاستهلاكيَّة.

عادة يفترضُ الاقتصاديون، في مجال مبدأ المُضاعف (*multiplier*)، أنَّ ميل منحنى العرض الكُلّـيّ يكـون صِفراً. أي إنَّه خطٌّ مستقيمٌ يوازي الأفق بشكل كامل. ولَو افترضنا، على سبيل المثال، أنَّ الدَّخل التَّوازني كان ($Y = 100$)، وكان مستوى الأسعار ($P = 1.5$)، وأنَّ قيمة المضاعف كانت (4)، مثلاً، وارتفـع الاسـتثمار بِمقدار ($\Delta I = 20$)، فإنَّ الدَّخل التَّوازني (*equilibrium income*) يرتفع بِمقدار (4 x 20 =80)، ليُصـبح عند مستوى ($Y = 180$). ويكون التصور البياني لمثل هذه الحالة على النحو الموضـح فـي الشـكل الأول المُرفق، أعلاه، حيث ترمز (AD_1) لـلطلب الكُلّيّ قَبلَ زيادة الاستثمار، و(AD_2) لـلطلب الكُلّيّ بَعد زيـادة الاستثمار، و(AS) لـلعرض الكُلّيّ. وفي هذه الحالة نقول بأنَّ المضاعف قد أَخَذَ كامل مـداه، دون أن يتـأثر بأيّة قوّة خارجيَّة، كالتّضخُّم.

لنفترض الآن أنَّ منحنى العرض الكُلّيّ قد أَخَذَ مساره الطبيعيّ، بحيث يكـون مُوجـب الميـل، وأنَّ الـدَّخل التَّوازني قد تحقّق أصلاً عند المُستوى ($Y = 100$)، وعند مستوى الأسعار السابق ($P = 1.5$)، ومن ثم ارتفع الاستثمار بِمقدار ($\Delta I = 20$)، فما الحالة الجديدة، النّاتجة عَن زيادة الاستثمار، بَعـد تعـديل ميـل منحنـى العرض الكُلّيّ؟

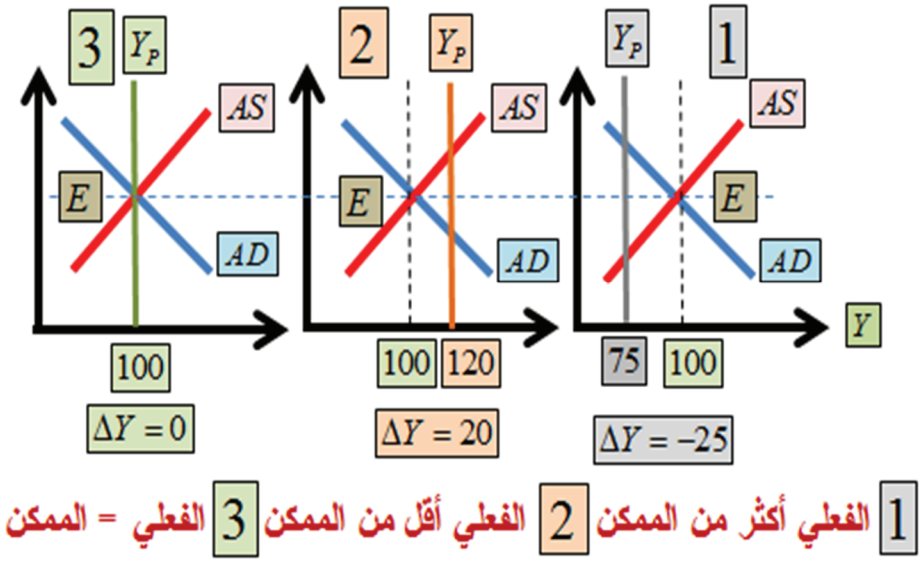
تختلف الصّورة الآن عمّا كانت عليه في الحالة السابقة، لأنَّ الآلة الاقتِصَـاديَّة لا تسـتجيب لزيـادةِ الطلـب الاستثماري بشكل حيادي، أي دون التأثر بمستوى الأسعار العامّ. فـالتَّوازن الذي يَتحقّق من تقاطع منحنـى الطلب الكُلّيّ مَع منحنى العرض الكُلّيّ يحدث في وضعٍ يكون ميل منحنى العرض الكُلّيّ مُوجب القيمة، ما يعنـي أنَّ حالـة التَّوازن تتَغيّر وتغيّر مَعها مستوى الأسعار.



لنفترض أنَّ التَّـوازن الجديـد قـد تحقّـق عنـد مسـتوى ($Y = 155$)، ما يَدلُّ على أنَّ قيمة المضاعف السابقة، وهـي (4)، لم تأخذ مداها كاملاً. وعند قسمة قيمة التَغيُّر في التَّوازن الجديـد ($\Delta Y = 155 - 100 = 55$) علـى

التَغيُّر في **الاستثمار** ($\Delta I = 20$)، نجد أنَّ قيمة المضاعف أصبحت ($AEM = \frac{55}{20} = 2.75$). ونستنتج من هذا أنَّ ميل منحنى **العرض الكُلّيّ** يؤثر في مفعول **المضاعف**. ويعود هذا إلى أثرِ **مستوى الأسعار**، الذي افترضنا أنَّه ارتفع من **(1.5)** إلى **(1.75)**، مثلاً.

في إطَار التَّحليل المبَين أعلاه، يُمكننا تصوّر الحالات المُمكنة للفجوات التضخُّمية أو الانحسارية، في واحدة من الاحتمالات الثَّلاثة التّالية[29]، المُوضَّحة في الشكل المُرفق أدناه:



لو افترضنا أنَّ نقاط التَّوازن **(E)** تُمثِّل كَمِّيَّات **الإنتاج الفعليّ** **(Y_Q)** التي تُعطيها **الآلة الاقتِصَاديَّة**، وكانت **($Y_Q = 100$)** في كلّ حالة من الحالات الثلاث، فإنَّ الصورة **(1)** تبين أنَّ **الآلة الاقتِصَاديَّة** تعمل بأكثر من طاقتها الاستيعابيّة، أي إنَّ **($Y_Q > Y_P$)**، وهو وضعٌ يُبين أن الآلة الاقتصادية تسحب على رصيدٍ غير متوافرٍ من الموارد. وفي هذه الحالة يطغى الطلب الكُلّيّ الكبير على العرض الكُلّيّ القليل، فتظهر **فجوة تَضخُّمية** مقدارها ($\Delta Y = -25$). وفي سياق هذا، هناك ثلاثة مسارات مُمكنة: **الأوّل** هُوَ أن ترفع **الآلة الاقتِصَاديَّة** قدرتها الإنتاجيّة من **(75)** إلى **(100)**، ما يعني أنَّها ستحتاج إلى زيادة في موارد الإنتاج، وبالتّالي رفع المُستوى العامّ للأسعار. و**الثَّاني** أن يتراجع الطلب الكُلّيّ من **(100)** إلى **(75)** ما يؤدِّي إلى تخفيضٍ في **مستوى الأسعار** (*deflation*)، لكنَّ موارد إنتاجية متاحة تكون معطلة، ولا تدخل في عَمليَّة الإنتاج الكُلّيّ. أمَّا **الثَّالث**، فهُوَ أن ينتقل منحنى **العرض الكُلّيّ** إلى اليسار، ليتقاطع من منحنى **الطلب الكُلّيّ** عند نقطةِ توازنٍ أقلَّ من **(E)**، مسبباً ارتفاع الأسعار. والحالة الأخيرة **(3)** هي ما يُطلقُ عليها في أدبيات الاقتِصَاد الكُلّيّ **الركود التّضخُّمي** (*stagflation*). وهي مأخوذة من مُصطلحين اقتصاديّين: **ركود** (*stagnation*) و**تَضخُّم** (*inflation*)، أو (*slumpflation*).

29- نستثني من التحليل المبين أعلاه ما يمكن أن تكون حالات وسيطة، أو غير ممكنة.

عندما تسخن **الآلة الاقتِصَاديَّة**، ويُطلبُ منها أكثر من طاقتها الاستيعابيّة، فإنَّها تسحبُ على مواردٍ اقتصاديَّة غير متاحة. وكي تتمكن من إعادة الإنتاج إلى وضعه الطبيعيّ فإنَّ عليها أن تخفض من سخونتها، بوساطة تقليل العرض الكُلّيّ. فتكون النتيجة انتقالاً تامّاً في منحنى **العرض الكُلّيّ** إلى اليسار، ليتقاطع مَع منحنى **الطلب الكُلّيّ** عند نقطة التَّوازن الطّبيعيّة $(E = 100,\ P_1)$ وهي أقلّ من نقطة التَّوازن الأولى $(75,\ P_2)$، فتنغلق الفجوة، بَعد ارتفاع مستوى الأسعار. وهُوَ شرٌّ لا بدّ منه.

تشير الصورة (2) إلى أنَّ **الآلة الاقتِصَاديَّة** تعمل بأقلَّ من طاقتها الإنتاجيّة. لأنَّ هناك طلباً كُلّيّاً أقلَّ مما يُمكن **للآلة الاقتِصَاديَّة** أن توفره، أي إنَّ $(Y_Q < Y_P)$، ولا بدّ من استغلال الموارد المَعطلة لسد **الفجوة** التي تبلغ $(\Delta Y = 20)$. وأخيراً، تشير الصورة (3) إلى أنَّ $(Y_Q = Y_P)$، وفيها وصل الاقتِصَاد إلى حالة **التوظيف الكامل للموارد**.

تستطيع الحُكومة، على أرض الواقع، أن تستغل الميكانيكا التي تعمل بمُوجبها **الآلة الإنتاجيّة**، كي تُحقّق الاستقرار الاقتِصَاديّ الذي يعمل لأجله كلّ نظام اقتصاديّ، مهما كان. وعلى سبيل المثال، تعمل **ضريبة** الدَّخل على امتصاص **الصدمات** (*shocks*) التي قد يتعرَّض لها **الدَّخل الكُلّيّ**، فعندما يرتفع **الدَّخل الكُلّيّ**، يرتفع مَعه **الدَّخل المتاح**، لكنَّ ارتفاع **الدَّخل المتاح** يكون أقلَّ من ارتفاع **الدَّخل الكُلّيّ**، لأنَّ جزءاً من **الدَّخل الكُلّيّ** يذهب إلى الحُكومة على شكل **ضرائب** على الدَّخل، ما يؤدّي إلى تحديد قيمة **الإنفاق الاستهلاكيّ**. أمَّا إذا انخفض **الدَّخل الكُلّيّ**، فإنَّ **الدَّخل المتاح** ينخفض مَعه، لكنَّ انخفاضه يكون أقلَّ حدة من انخفاض الدَّخل الكُلّيّ، لأنَّ ماليّة الحُكومة تكون قد امتصت جزءاً من خسارة **الدَّخل الكُلّيّ**. ولهذا فإنَّ **الإنفاق الاستهلاكيّ** لا ينخفض مثلما ينخفض **الدَّخل الكُلّيّ**.

تسمى كلّ هذه العلاقات والميزات في أثر المتغيّرات الكُلّيّة بَعضها في بَعض بـ**الآليات المُحدة من التقلبات** (*automatic or built-in stabilizers*). وهي **آلياتٌ** تعمل من تلقاء نفسها، لأنَّ النظام الاقتِصَاديّ الحديث، إذا أحسن استخدام أدواته، يعمل على تصحيح نفسه بنفسه، وبالكيفيَّة التي بَيناها أعلاه[30]. وعادةً تشمل أدواتُ **الآليات المُحدة من التقلبات** مُتَغيّرات مثل تحويلات الحُكومة وإعاناتها التي تقدمها للفئات المُختَلِفة.

سبيكة (*Bullion*) (172):

في مجالات **النّقود** و**البنوك** و**الادّخارات** و**احتياطات البنوك المركزيَّة** و**الصفقات الدوليّة**، هي قطعٌ مَصنُوعة من مَعادن ثمينة كـ**الذهب** و**البلاتين** و**الفضة**، وتستعمل في تعزيز احتياطات البنوك المركزيَّة أو يتمّ إيداعها

30- ظن اقتصاديو القرن الماضي، بعد ظهور نظرية **كينز** (**1936**) أن الاقتصادات المتقدمة قد أصبحت منيعة ضد الأزمات الاقتصادية، وخاصة إذا ما لجأت الحكومات إلى استخدام **الآليات المُحدة من التقلبات**. لكن الأزمة المالية العالمية (**2007**) أثبتت عجز الحكومات عن درء مخاطر انحسار اقتصادي واسع النطاق.

في صُندوق النّقد الدوليّ على أنها احتياطات أو وحدات حسابيّة لأعضاء الصندوق، أو يتمّ استعمالها في الصفقات الدوليّة.

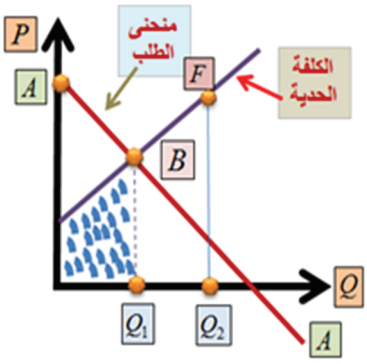
ثيران (*Bulls*) (173):

في مجال السُّوق التَّمويلي بخاصَّة في عَمليات بيع وشراء الأسهم والسّندات، هي حالة ذهنيّة – نفسية تسود عند الأشخاص المتعاملين بالأوراق التمويليَّة، كالأسهم والسّندات، يَظنُّون من خِلالها أنَّ أسعار الأسهم والسّندات سترتفع في المستقبل القريب، ما يدفعهم لشرائها في الوقت الرّاهن على أمل بيعها بأسعارٍ أعلى، وبالتّالي تحقيق أرباح.

تربيط (*Bundling*) (174):

في الاقتِصَاد الجُزئيّ (*microeconomics*)، والتَّسويق (*marketing*)، هُوَ عَمليَّة بيع سِلْعتين أو أكثر، باعتبارها سِلْعة واحدة، ما يُعطي فرصة للبائع كي يبيع واحدة أو أكثر من السِّلَع التي ليست محل اهتمام المُشترين.

النّظريّة الاقتِصَاديَّة في البيروقراطيَّة (*Bureaucracy's Economic Theory*) (175):



في مجال الماليّة العامّة والسُّلطَة الاقتِصَاديَّة – السياسيّة وتوزيع الموارد، والسلوك الاقتِصَاديّ للحكومة ومؤسساتها، هي مَجموعة الأفكار والفرضيَّات المُتعلِّقة بكيفيَّة إدارة الموارد الاقتِصَاديَّة العامّة من المسؤولين في الحُكومة.

تنظر أفكار هذه النّظريّة إلى المسؤولين الحكوميين، بصرف النّظر عن مواقعهم ومراتبهم، باعتبارهم بيروقراطيين (موظفي مكاتب)، يسعى الواحد منهم إلى تَعظيم (*maximize*) حصة مكتبه (وزارته أو دائرته، أو مؤسسته) من الموارد الماليّة الخاضعَة لإمرته، بهدف تخصيصها بالكيفيَّة التي تُعظِّم قوته وسلطته السياسيّة.

ينتجُ عن هذا السلوك خسارة في تخصيص الموارد المالية العامة، لأن المسؤول البيروقراطي لا يأخذ مبدأ النجاعة الفنيّة أو التخصيصيّة بعين الحسبَان، بخاصةٍ عندما يقرر إنفاق الموارد وإبرام عقود العمل. وبالتّالي تكون كميّة الإنتاج أعلى من الكَمِّيّة الفضلى (*optimum quantity*)، دائماً.

في الشكل المُرفق يُمثِّل منحنى الطلب (*AA*) العلاقة بَينَ القيمة الحدّيّة (*marginal value*) للخدمة التي يُقدّمها المكتب ومستوى الخدمة، وهي لَيست علاقة بَينَ سعرٍ وكميّة، مثلما هو مُتعارف عليه في نظريّة الطلب والعرض. وأيضاً فإن منحنى الكُلفة الحدّيّة ليس منحنى عرض الخدمة. ولَو تَخيَّلنا أنَّ المكتب يقدم

الخدمة بناء على قاعدة مُساواة الكُلفة الحدّيّة مَع السّعر ($P = mc$) لكانت الكَمِّيّة الفضلى هي (Q_1)، لكنَّ حبّ السُّلطَة وتخصيص المنافع يدفع المسؤول إلى زيادة الإنتاج خضوعاً لحجم المُوازنة (أي الموارد المخصصة لمكتبه)، وبالتّالي تكون الكَمِّيّة المنتجة على أرض الواقع هي (Q_2)، مثلاً.

مكاتب (*Bureaux*) (176):

(راجع مسرد: النّظريّة الاقتِصَاديّة في البيروقراطيّة (*Bureaucracy's Economic Theory*)).

سلوكُ الأعمالِ (*Business Behavior*) (177):

في نظريّة المنشأة والتّسويق والإعلان، هي النّشاطات والتصرفات والقَرارات التي تتخذها إدارة المنشأة في سبيل تحسين البيئة التنافسيَّة لها، وتمكينها من اختراق أسواق أكثر والوصول إلى أكبرِ عدد مُمكن من الزبائن. ومن هذه التصرفات زيادة حجم الدّعايَة والإعلان، ومخصصات البحث والتطوير، وما شابهها.

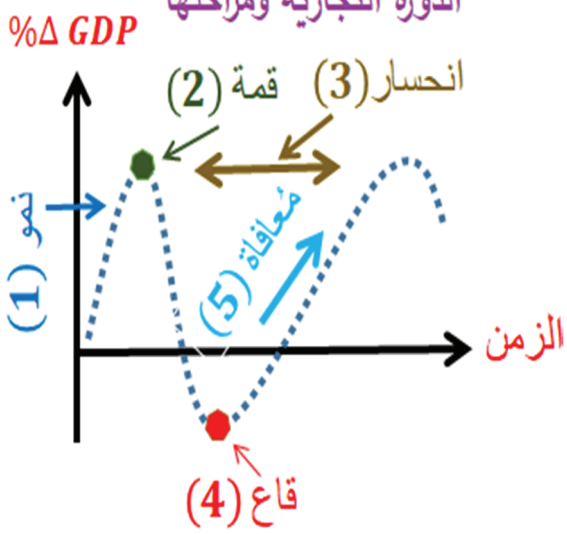
ثِقَة قطاعِ الأعمالِ (*Business Confidence*) (178):

في النّظريتين الجُزئيّة والكُليّة ومجالات السّياسات الاقتِصَاديَّة والأسواق، هي رأي ونظرة رجال الأعمال والتُّجّار، والمنتجين، والمستوردين والمُصدرين، حَولَ الأسواق وأحوالها من حيث الطلب والعرض والأسعار. وتعتبرُ المَعلومات التي يحصل عليها هؤلاء مادة أساسية لمن يهمهم الأمرُ في الحُكومة من أجل صياغة السّياسات الاقتِصَاديَّة المناسبة.

دورة تِجاريّة (*Business Cycle*) (179):

الشكل الأول

الدورة التجارية ومراحلها



في نظريّة الاقتِصَاد الكُلّيّ (*Macroeconomics Theory*)، والتِّجارة الدوليّة (*international trade*)، والاقتِصَاد الدوليّ والعولمة، هي تقلبات (*fluctuation*) شديدة تشهدها كَمِّيَّات الإنتاج الكُلّيّ والاستهلاك والصّادرات والمُستوردات، وأسعار السِّلَع على المُستويات المحليّة والإقليميَّة والعَالَميّة.

تُعَرَّف الدّورة التِّجاريّة بأنَّها الفَترة الزمنيّة التي تتذبذب خِلالها الأنشطة الاقتِصَاديَّة، صعوداً وهبوطاً، مقيسة بحجم النّاتج المحليّ الإجماليّ (ن م ج) (*Gross Domestic Product* (*GDP*)). لكنَّ مُتَغيّرات كليّة أخرى تصاحب تَغيُّر النّاتج المحليّ الإجماليّ

في حركته، كـمعدّل البطالة والتّضخُّم، والاستهلاك والاستثمار. وعادةً تتحرك هذه المتغيّرات مَعاً. وتُسمى حركة المتغيّرات مَعاً الحركة المُشتَركة (*comovement*). وتندرج الدّورة التّجاريّة تحت أحد المُسميَات الأربعة التّالية:

أوّلاً) دورة كيتشين في المخزون (*Kitchin Inventory Cycle*)، وتحدث كلّ (3–5) سنوات. ثانياً) دورة جوغلار في الاستثمار الثّابت (*Juglar Fixed Investment Cycle*)، وتحدث كلّ (7–11) سَنَة. ثالثاً) دورة كوزنيتس في الاستثمار الإنشائي (*Kuznets Building Cycle or Infrastructural Cyle*)، وتحدث كلّ (15–25) سَنَة. رابعاً) دورات (أو موجات) كوندراتيف (*Kondratiev Waves*)، وتحدث كلّ (45–60) سَنَة. وقد رصد علماء الاقتِصَاد مرور الدّورة الاقتِصَاديَّة في خمسِ مراحل: 1) النُّموّ (التَّوسُّع) (*growth*). 2) القمة (*Peak*). 3) الانحسار (*recession or contraction*). 4) القعر (القاع) (*trough*). 5) المُعافاة (*recovery*). وفي الشكل الأول، تظهر الدّورة التّجاريّة على شكل تذبذبات، في نسبة نموّ النّاتج المحليّ الإجماليّ (*GDP*%)، حَولَ المحور الأفقيّ (الصفر)، صعوداً وهبوطاً، عبر الفَترة الزمنيّة المرصودة. وهي أوضاعٌ مُبينة في الشكل الأول.

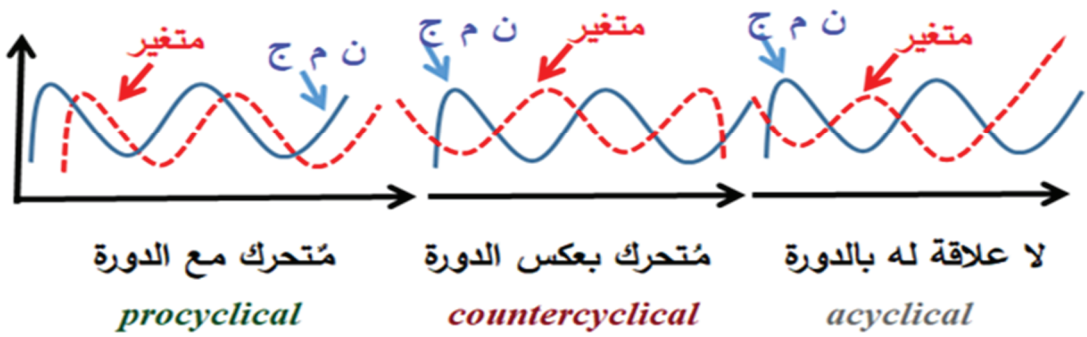
يكون النّشاط الاقتِصَاديّ في مرحلة النُّموّ متواتراً باتّجاه الصعود، فيَزيدُ الإنتاج والاستثمار وتَوظيف الموارد الاقتِصَاديَّة، بشكل عامّ، والعمالة بشكل خاص. وتبقى نسبة نموّ (ن م ج)، أي النّاتج المحليّ الإجماليّ خلال هذه المرحلة صاعدة، إلى أن تصل إلى القمة. ويكون بقاؤها على القمة مرهُوناً بالأحوال الاقتِصَاديَّة، فقد تبقى لمدّة قصيرة أو طَويلة، لكنَّ الأوضاع الاقتِصَاديَّة في أيّة دولةٍ تتَبدَّل حَسبَ مستَويات الاستهلاك والادّخار، ولا بدّ أن تتجمع قوى اقتصاديَّة وغير اقتصاديَّة، وتعملَ بشكل متعاضد على زحزحتها عَن القمة ودفعها نَحو المرحلة الثّالثة، وهي الانحسار. وفي هذه المرحلة ينخفض النُّموُّ الاقتِصَاديّ، وينخفض الاستثمار والادّخار، ويرتفع معدّل البطالة. وقد يرتفع معدّل التّضخُّم ليصنع حالة الركود التّضخُّمي. وتستمر نسبة النُّموِّ بالانخفاض إلى أن تصل إلى القعر (القاع). ويكون بقاؤها في القاع مرهُوناً بالأحوال الاقتِصَاديَّة. وقد تستمر هناك لمدّة طَويلة أو قصيرة. وإذا تَحسَّنت الظروف يتجه الاقتِصَاد إلى الصعود في مرحلة المُعافاة. وترتفع نسبة نموّ (ن م ج) في مرحلة التَّوسُّع إلى أن تنعكِس الدّورة من جديد. واستناداً إلى هذا تُقاس مدّة الدّورة التّجاريّة من القمة إلى القمة أو من القعر إلى القعر.

أثبتَت تجارب الاقتصادات المُختَلِفة أنَّ الدّورة التّجاريّة متكررة ومتواترة، لكنَّها لا تحدث في فترات زمنيّة مُحدَّدةٍ أو لفترات زمنيّة مُحدَّدةٍ. وعلى سبيل المثال بَينَت الإحصائيّات أنَّ الاقتِصَاد الأمريكيّ قد تعرض لدورات تجاريّة ضحلة وعميقة، ومنها الدّورة العميقة التي حدث فيها ما يُسمّى الكساد العظيم (*Great Depression*)، ودامت لمدّة (43) شهراً من العام 1929 حتى العام 1933. وحَسبَ الإحصائيّات نفسها تدوم الدّورة التّجاريّة بَينَ ثلاث إلى خمس سنوات. أمَّا معدّل حالة التَّوسُّع الاقتِصَاديّ (*recovery and expansion*) فقد يصل إلى (45) شهراً، مُقابل (11) شهراً للانحسار الاقتِصَاديّ

(*recession*)[31]. وعادةً يأخذ الاقتِصَاد وقتاً طويلاً نسبيًّا كي يصل إلى القمة، لكنَّ وصوله إلى القاع يكـون أسرع. (سبحان الله!)، وهذا يعني أنَّ مراحل الانحسار والتعافي **ليست متماثلة** من حيث العمق والمدّة الزمنيّة التي تستغرقها. وفي جميع الأحوال تتشابه الدورات الزمنيّـة مـن حيـث **الحركـة المُشـتَركة** للمُتَغيّـرات الاقتِصَاديَّة.

تتفاعل المتغيّرات الكُليّة خلال **الدّورة التِّجاريّة**، وتكون: **1**) **داعمة** لاتِّجاه الـدّورة (*procyclical*). أو **2**) **مضادة** لها (*counter cyclical*)، أي تكون مُعاكسة لها. أو **3**) ليست ذات صلة باتِّجـاه الـدّورة أصـلاً (*acyclical*). وهذه الأوضاع مُبينة في الشكل الثاني، أدناه.

الشكل الثاني



إذا تحرك المُتَغيّر الكُلّيّ بالاتجاه الذي يقوي **النّاتج المحليّ الإجماليّ** في نموّه وصعوده نَحو القمة، فإنَّ المُتَغيّر يكون **داعماً للدورة**. وعلى سبيل المثال ترتفع الاستثمارات والصَّـادرات، (وقـد تـنخفض المُسـتوردات)، وينخفض معدّل البطالة في حالة نموّ **النّاتج المحليّ الإجماليّ**، وقد ينخفض معدّل التَّضخُّم في الأمد القصير.

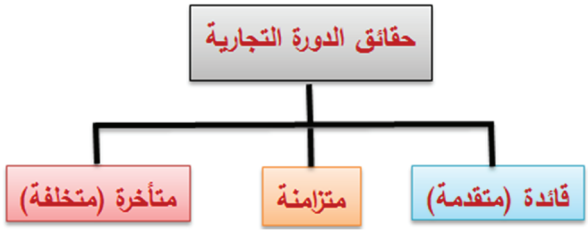
تأخذ الدّورة مداها، وتظهر آثارها الإيجابية على كميّة الإنتاج والدَّخل الكُلّيّ، وهـو مـا يحفـز الاسـتهلاك. وعندما يبدأ الاستهلاك بالارتفاع تبدأ المُستوردات بالارتفاع، وترتفع الأسعار، وتقلّ نسبة الادّخار من مَجموع الإنتاج الكُلّيّ. وتُعطي هذه الحركات الأخيرة مؤشراً نَحو انعكاس **الدّورة** من **القمة** إلى **الانحسار**، ثم **القعر**. وإذا تحرك المُتَغيّر الكُلّيّ بالاتِّجاه الذي يُضعف **النّاتج المحليّ الإجمـاليّ** ويدفعه نَحو القاع، فإنَّ المُتَغيّر يكون مضادّاً للدورة. وعلى سبيل المثال تنخفض الاستثمارات والصَّادرات عندما يتباطأُ **النّاتج المحليّ الإجمـاليّ**، وتنخفض مستويات الاستهلاك، ويرتفع معدّل البطالة. أما إذا تحرك المُتَغيّر الكُلّيّ باتِّجاهات مُتعدّدة، صـعوداً أو هبوطاً، بشكل غير واضح، ولم نستنتج منه وضعاً داعماً أو معاكسـاً لـ(**ن م ج**) **أي النّـاتج المحلـيّ الإجماليّ**، فإنَّ المُتَغيّر يكون غير ذي صلة **بالدّورة**.

يستخدم الاقتِصَاديّون المَعلومات التي تظهر **قَبلَ** انعكاس الدّورة أو **عندما تبدأ** بالانعكاس، أو **بَعـد** انعكاسـها تماماً، في التنبؤ باتِّجاه الدّورة أو تأكيد انعكاسها. أي التنبؤ بالوضع الاقتِصَاديّ، بشكل عـامّ. وتُسـمى هـذه

31– قد تدوم الدورة التجارية لأكثر من خمس سنوات. وتصل إلى عشر سنوات.

المَعلومات **حقائق الدّورة التِّجاريّة**. وقد وضعها الاقتِصَاديّون بوساطة المتغيّرات التي تحملها، تحت ثلاثة أصناف: **1) المتغيّرات المتقدمة** (القَائدة) (*leading variables*). **2) المتغيّرات المتزامنة** (*coincident variables*). **3) المتغيّرات المتأخّرة** (المتخلفة) (*lagging variables*).

لنُحلل على النحو التّالي: يُمكننا التنبؤ بحالة المطر بوساطة بَعض المتغيّرات **السابقة** له، كأن نقول على سبيل المثال بأنَّ درجة حرارة الجوّ المحيط بنا انخفضت إلى مستويات شبيهة بحالات سابقة كنا قد خبرنا فيها سقوط الأمطار. وما يَزيدُ من يقيننا بأنَّ سقوط المطر قد أصبح وشيكاً هُوَ ارتفاع معدَّل الرطوبة إلى مستويات شبيهة بحالات سابقة كنا قد خبرنا فيها سقوط الأمطار، أيضاً. وما يرفع من درجة اليقين لدينا أنَّ انخفاض الضغط الجوي وكثافة الغيوم في السماء أصبحا مشابهين لحالات سابقة كنا قد خبرنا فيها سقوط المطر.



تسمى كلُّ هذه المتغيّرات: درجة الحرارة، ومعدَّل الرطوبة، والضغط الجوي، وكثافة الغيوم، **مُتَغيّرات متقدمة** (قائدة). وهي تسبق الظَّاهرة التي نرغب ونحاول التنبؤ بها ودراستها. ولَو بدأت قطَرات الطل[32] تتساقط مَع وُجودِ الشروط السابقة، لكانت قطَرات الطل والرذاذ المصاحب لها **مُتَغيّراً متزامناً** لحالة المطر التي أردنا التنبؤ بها. أمَّا السيول التي تشكلت مَع سقوط المطر وبَعده، وتبلل التربة، فهي **مُتَغيّرات متأخّرة** (متخلفة) عَن ظاهرة المطر نفسها، وتشير إلى يقينية الحدث. وفي علم الاقتِصَاد يتبع الاقتِصَاديّون، إلى حدٍّ ما، المنهج الذي يتبعه مُتنبِّئ الطقس، بتحديد المتغيّرات التي تسبق انعكاس الدّورة التِّجاريّة، والمتغيّرات التي يتزامن وقوعها مَع عَمليَّة انعكاس الدّورة، ومُتَغيّرات تكون بالعادة متخلفة (متأخّرة) عَن حالة انعكاس الدّورة. ويُمكننا النّظر إلى هذه المتغيّرات باعتبارها مؤشرات على حالة الاقتِصَاد، في المرحلة الحاليّة أو المقبلَة.

المؤشّرات القيادية (السبّاقة) (*leading indicators*): هي المتغيّرات التي تُنبّه إلى إمكانيّة حصول حدثٍ ما في المستقبل. وعلى سبيل المثال يؤشر انخفاض معدَّل البطالة، أو زيادة رخص البناء إلى تحرك **الآلة الاقتِصَاديَّة** بأسرع مما كانت عليه في الماضي القريب، ما يعني أنَّ الاقتِصَاد قد يزدهر في المرحلة المقبلَة.

المؤشّرات المتزامنة (*coincident indicators*): هي المتغيّرات التي تُعطي مَعلومات عَن الحدث وتؤكِّد وقوعه. وعلى سبيل المثال يُستخدم مؤشر زيادة الإقبال على الشِّراء للدلالة على الرواج الاقتِصَاديّ الرّاهن.

المؤشّرات المتأخّرة (المتخلّفة) (*lagging indicator*): هي المتغيّرات التي تتبع الحدث، وتؤكِّد وقوعه يقيناً. وعلى سبيل المثال تؤشر زيادة معدَّل التّضخُّم إلى أنَّ **الآلة الاقتِصَاديَّة** أنتجت ما يطلبه الاقتِصَاد، وتعدت قدرتها الإنتاجيّة.

32- الطلّ هو المطر الخفيف الذي يشبه الرذاذ، ويكون مقدمة لسقوط المطر المعتاد.

يُمكننا تلخيص المتغيّرات الكُليّة وموقعها (اتِّجاهها) من الدّورة وتوقيتها على النحو الموضح في الجدول الآتي:

المُتَغيّر	الاتِّجاه	التوقيت
الاستثمار الرأسماليّ	داعم	متزامن
الاستثمار السكني	داعم	متقدم (قائد)
الاستهلاك	داعم	متزامن
التَّوظيف	داعم	متزامن
الأجور الحقيقيّة	داعم	غير محدد
معدَّل البطالة	معاكس	غير محدد

يُعتبر سوق العمل من أكثر الأسواق المتأثرة بالدّورة التِّجاريّة، حيث ترتفع البطالة بَينَ الأفراد من قوى العمل المدنية في أوقات الانحسار، وتنخفض في أوقات المعافاة والازدهار. أمَّا قوى العمل في القطاع العسكري، فهي في العادة لا تتأثر بالأحوال الاقتِصَاديَّة، إلّا ما ندر.

واجهت نظريّة كينز حَولَ فشل السُّوق في تنظيف نفسه من الفوائض (*market clearance*) نقداً من مَجموعة من علماء الاقتِصَاد، منهم فين كايلاند وإدوارد بريسكوت (*Finn Kydland*) و(*Edward Prescott*)[33]. وقد بنى هذان العَالمان أفكارهما عَن الدّورة التِّجاريّة الحقيقيّة على ما تم بناؤه من علماء اقتصاد مثل جوزيف شومبيتير (*J. Shcumpeter*)، وجون ميوث (*J. Muth*)، وروبرت لوكاس (*R. Lucas*)[34].

تفترض نظريّة الدّورة التِّجاريّة الحقيقيّة أنَّ التذبذبات العشوائيّة الكبيرة في معدَّل تَغيُّر تكنولوجيا الإنتاج (*rate of technical change*) تُنتجُ صدمات إنتاجية (*productivity shock*) بَينَ الفينة والأُخرى، وتُعتبرُ هذه الصدمات محركاً رئيساً للدورة التِّجاريّة. واستجابة لهذه التذبذبات (الصدمات الإنتاجيّة) يقوم الأفراد بتغيير (تعديل) ساعات العمل المَعروضة عليهم، ويعدّلون الإنفاق الاستهلاكي الذي اعتادوا عليه. وتكون الدّورة التِّجاريّة، بناءً على هذا الرأي، استجابة طبيعيّة وكفؤة (*efficient*) للتّغيُّر في تكنولوجيا الإنتاج السائدة. وهذا يعني أنَّ الدّورة التِّجاريّة تعبيرٌ واقعي عَن الصدمات في جانب العرض (*supply side shocks*)[35]. ولأنَّ الصدمة الإنتاجيّة تؤثّر في الإنتاج الكُلّيّ، وحجم العمالة، فإنَّها تؤثّر في مستويات

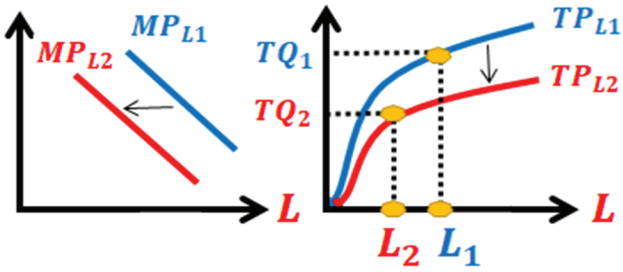
33- فين كايلاند عالم اقتصاد نرويجي (1943 -). وإدوارد بريسكوت عالم اقتصاد أمريكي (1940 -)، وهما حاصلان على جائزة نوبل في الاقتصاد.

34- 1) جوزيف شومبيتير (1883 - 1950)، عالم اقتصاد أمريكي من أصل نمساوي، كان وزيراً لمالية النمسا قبل سقوطها بيد النازيين، وهاجر إلى الولايات المتحدة، وأصبح أستاذاً للاقتصاد في جامعة هارفرد. 2) جون ميوث، عالم اقتصاد أمريكي (1930- 2005)، كان أول من كتب عن ما يُسمى نظرية التوقع العقلاني (*rationa expectation*). 3) روبرت لوكاس، عالم اقتصاد أمريكي (1937-)، كتب في التوقع العقلاني، وخالف نظرية كينز في كثيرٍ من الفرضيات.

35- *N. Gregory, Real Business Cycles: A New Keynesian Prespective, Journal of Economic Prespectives, Vol.3, No.3, pp 79-90, 1989.*

الاستهلاك والادّخار. وقد يتعرَّض الاقتِصَاد، حَسبَ هذه النّظريّة، إلى صدمات إنتاجية تـأتي مـن مصـادر مُختَلِفة، وغير متوقعة ومتبَاعدة. وعلى سبيل المثال قد تؤدِّي عاصِفَة إلى انعكاس **الدّورة التّجاريّة** بِسبَبِ مـا تحدثه من أضرار في الاقتِصَاد. وقد تأتي الصدمة من ارتفاع غير متوقع في أسعار مصادر الطَّاقـة، مـثلاً، كالصدمة التي حدثت في العام **1973** للاقتصادات الغربية، بَعد قرار منظمة أوبك رفع أسـعار الـنّفط إلـى مستويات عالية، غير مسبوقة.

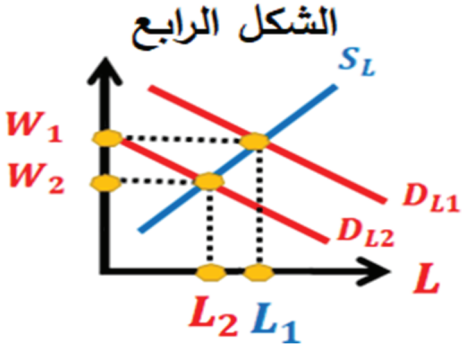
الشكل الثالث



تعمل **الدّورة التّجاريّة** في حالـة الانحسـار على تخفيض حجم العمالة المُوظفة، ما يؤدِّي إلى دوران منحنى دَالَّة الإنتاج الكُلّـيّ إلـى الأسفل، على النحو الموضـح فـي الشـكل الثالث، من الموقـع (TP_{L1}) إلـى الموقـع (TP_{L2}). ونتيجةً لهذا ينتقل منحنـى النّـاتج الحدّيّ للعمالة إلى اليسار. وتبعاً لهذا ينخفض الإنتاج الكُلّيّ من (TQ_1) إلى (TQ_2).

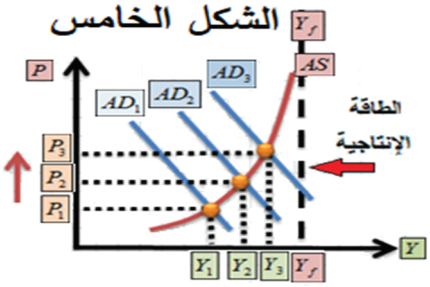
تنعكِس هذه الأوضاع على سوق العمل، فينتقل منحنى الطلب على العمالة إلى اليسار، من الموقع (D_{L1}) إلى الموقع (D_{L2})، على النحو الموضح في الشكل الرابع، أدناه. وينخفض الطلب على العمالـة مـن (L_1) إلـى (L_2)، وتنخفض الأجور الحقيقيّة من (W_1) إلى (W_2).

الشكل الرابع



لنفترض أنَّ الدّورة التِّجاريّة كانت تـدفع **النّـاتج المحلـيّ الإجماليّ** نَحو القمة. ونفترض في هـذه الحالـة أنَّ **الآلـة الاقتِصَـاديَّة** لم تصل إلى طاقتها الإنتاجيّـة الكاملـة (*full capacity*) أو **التوظيـف الكامـل للمـوارد**، وأن الآلـة الاقتِصَاديَّة تحاول تلبية الطلب الكُلّيّ عندما يصل نموّ **النّاتج المحليّ الإجماليّ** إلى القمة، بناء عليه فإنَّها (الآلة) تتعدى طاقتها الإنتاجيّة مُتَّجهة من **الإنتـاج المُمكـن** إلـى **الإنتاج الفعليّ** الذي يقع إلى يمين الإنتاج المُمكن.

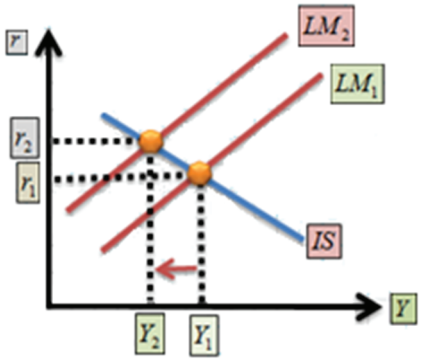
الشكل الخامس



نرى من الشكل الخامس أنَّ الطلب الكُلّيّ انتقل مـن (AD_1) إلى (AD_2) ثم إلى (AD_3). وقد تمكنت **الآلة الاقتِصَاديَّة** من تلبية الطلب الكُلّيّ بزيادة الإنتاج الفعليّ من (Y_1) إلـى (Y_2)، ثم إلى (Y_3). لكنَّ الأسعار ارتفعت من (P_1) إلى (P_2)، ثـم إلى (P_3). ومَع اقتراب الإنتاج الفعليّ من حالة **التوظيف الكامل** (Y_f) يرتفع معدَّل الأسعار بشكل متسـارع، وينخفض معدَّل الإنتاج بشكل متسارع أيضاً.

لنفترض أنَّ البنك المركزيّ أراد رفع سعرِ الفائدة بتخفيض عرض النّقد. حيث يهدف البنك المركزيّ من رفع سعرِ الفائدة إلى امتصاص جزءٍ من السيولة النّقديَّة لتخفيض الإنفاق المُستَقلّ، وتقليل حجم الاستثمار. وهُوَ بهذا يعمل على تقليل الضغط على **الآلة الإنتاجيّة**. وتؤدِّي هذه الحركة إلى انخفاض الإنتاج من (Y_1) إلى (Y_2)، ورفع أسعار الفائدة من (r_1) إلى (r_2). (انظر الشكل السادس (الأخير)).

الشكل السادس



يُمكن تلخيص الأثر الذي تحدثه المتغيّرات الكُليّة في حالة التَّوسُّع الاقتِصَاديّ على النحو الآتي:

أسعار الفائدة	الاستثمار	التوظيف	الإنتاج الكُلّيّ	الاستهلاك	الأجور الحقيقيّة	معدَّل التّضخُّم
تنخفض	يرتفع	يرتفع	يرتفع	يرتفع	ترتفع	يرتفع

(راجع مسرد **فقاعة** (*Bubble*)).

أداء قطاع الأعمال (*Business Performance*) (180):

في مجال **الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**الأعمال** و**الصناعة** و**التّنظيم الصناعيّ**، هُوَ مدى تحقيق صناعة ما لأهداف المنشآت التي تنتمي إليها، مثل **الإبداعات الجَديدة** في حقل الصناعة نفسها و**تصميم المنتجات** و**زيادة الربحيَّة** و**نموّ الصناعة** و**اختراقها أسواقاً جديدة**.

مخاطر الأعمال (*Business Risk*) (181):

في مجال **الأعمال** و**التِّجارة** و**الأسواق**، هي المخاطر التي قد تتعرض لها المنشآت العاملة في قطاع ما أو كلّ القطاعات، نتيجةً لظروف غير مرئية أو نتيجةً لظروف غير معتادة، ما قد يؤدِّي إلى إفلاسها وفشلها وخروجها من السُّوق.

أثرُ الفراشة (*Butterfly Effect*) (182):

في مجال **العلاقات التِّجاريّة** و**الاقتِصَاديَّة** و**السياسيّة الدوليّة** و**العولمة** و**الآثار البيئيّة النّاتجة عَن الأنشطة الاقتِصَاديَّة** (إنتاج واستهلاك) **العابرة للقارات** أو **الأقاليم**، هُوَ الأثرُ الذي تحدثه سياسات دولةٍ ما، مهما كانت هذه السّياسات بسيطة وغير مرئية، على المُستوى العَالَميّ أو المحليّ أو الإقليميّ. وعادةً يلجأ الاقتِصَاديّون

إلى تمثيل الأثر القليل ونتائجه التي قد تكون مُدمرة بقولهم: "**حركة جناحي فراشة في أجواء اليابان قد تُحدث عواصف هُوَجاء في أمريكا الشماليّة**".

تركّز المُشترين (*Buyers' Concentration*) (183):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**هيكل السُّوق**، هُوَ مدى سيطرة عدد قليل جدّاً من المُشترين على سوق شراء السِّلْعة (بِضَاعة أو خدمة)، ومثال على هذا **سوق محتكر الشِّراء** (*monopsony*) أو **محتكر شراء القِلّة** (*oligopsony*). وفي المُقابل تُمثِّل **السُّوق التنافسيَّة التامّة** (*perfectly competitive market*) الطرف المُقابل من الطيف حيث يكون عدد المُشترين وعدد البائعين كبيراً إلى حدٍّ كافٍ ليجعل سعر السِّلْعة عند أدنى مستوى مُمكن.

سوقُ المُشترين (*Buyers Market*) (184):

في مجال **الطلب** و**العرض** من **النّظريّة الجُزئيّة**، هي سوق تتصف بـ**فائض عرض** (*excess supply*) من سِلعة (سِلَع) معيّنة، ما يؤدِّي إلى صعوبات أمامَ المنتجين في بيع كامل الإنتاج منها مُقابل أسعار يتوقعها المُستهلكون (المشترون)، وقد تؤدِّي هذه الحالة إلى انخفاض أسعار السِّلْعة (السِّلَع).

يقابل حالة سوق المُشترين ما يُطلق عليها **سوق البائعين** (*Sellers' Market*)، حيث تنعكِس الأوضاع من خلال انخفاض عرض السِّلَع وارتفاع أسعارها.

C

رموز ومختصرات اقتصاديَّة

C

1) استهلاك كُلّيّ (*Aggregate Consumption* (*C*)).
2) لجنة العشرين (الـ (20)) ((*Committee of Twenty* (*C* – 20)).
3) تحليل ثنائيّ آني ((*Confluence Analysis* (*CA*))، أو محاسب قانوني (مُرخص) (بريطانيا) (*Chartered Accountant* (*CA*)).
4) لجنة تحكيم مركزيَّة (*Central Arbitration Committee* (*CAC*))، أو المجلس الاستشاري للمُستهلك (الولايات المُتحِدَة) (*Consumer Advisory Council* (*CAC*)).
5) سوق أمريكيا اللاتينية المُشتَركة (*Central American Common Market* (*CACM*)).
6) سياسة زراعيَّة مُشتَركة (*Common Agricultural Policy* (*CAP*)).
7) نموذج تَسعير أصل رأسمالي (*Capital Asset Pricing Model* (*CAPM*)).
8) معدل (سعر) فائدة سنوي مُركب (*Compounded Annual Rate* (*CAR*)).
9) المَجموعة الكاريبية (*Caribbean Community* (*CARICOM*)).
10) منطقة التجارة الحرة الكاريبية (*Caribbean Free Trade Area* (*CARIFTA*)).
11) رسوم، إمكانيّة الحُصول (التملك، أو الوصول) والشروط (*Charges, Access, Terms* (*CAT*)).
12) نظامُ تداول مُحوسب (بمساعدة حاسوب) (*Computer – assisted Trading System* (*CATS*)).
13) حي الأعمال المركزيّ (*Central Business District* (*CBD*)).
14) مبادرة حوض الكاريبي لاتِّحَاد الصناعة البريطانيَّة (*Caribbean Basin Initiative*) (*Confederation of British Industry* (*CBI*).
15) مكتب الكونغرس للموازنة (*Congressional Budget Office* (*CBO*)).
16) مجلس سوق شيكاغو لتداول الخيارات (*Chicago Board Options Exchange* (*CBOE*)).
17) هيئة المُنَافسة (بريطانيا) (*Competition Commission* (CC)).
18) شركة ائتمان السلع (الولايات المُتحِدَة) (*Commodity Credit Corporation* (*CCC*)) أو ضبط المُنَافسة والائتمان (بريطانيا) (*Competition and Credit Control* (*CCC*)).
19) تعرفات مُشتَركة معوضة (*Compensating Common Tariff* (*CCT*)) أو طرح عطاء قسري (من أجل تأكيد المُنَافسة العادلة) (*Compulsory Competitive Tendering* (*CCT*)).

20) شهادة إيداع (*CD*) (*Certificate of Deposit*).

21) بنك التنمية الكاريبي (*CDB*) (*Caribbean Development Bank*).

22) مجلس المستشارين الاقتِصَاديّين (*CEA*) (*Council of Economic Advisers*).

23) المَجموعة الاقتِصَاديَّة الأفريقيّة (*CEAO*) (*Communaute' Economique de I' Afrique de I'Ouest*) (*African Economic Community*).

24) هيئة المَجموعة الأوروبيّة (*CEC*) (*Commission of the European Communities*).

25) مركز الدّراسات الدوليّة (*CENIS*) (*Center for International Studies*).

26) المَجموعة الاقتِصَاديَّة والنّقديَّة الأفريقيّة (*CEMAC*) (*Communaute' Economique et Monetaire en Afrique Centrale*) (*Central African Economic and Monetary Community*).

27) المدير التنفيذي العام (*CEO*) (*Chief Executive Officer*).

28) المدير (التمويلي) الماليّ العام (*CFO*) (*Chief Financial Officer*).

29) الهيئة الاقتِصَاديَّة لأمريكا اللاتينية (*CEPAL*) (*Commisio'n Economica para Ame'rica Latina*) (*Latin American Economic Commission*).

30) مَجموعة دول البحيرات العظمى (*CEPGL*) (*Communite' e'conomique des Pays des Grands Lacs*) (*Economic Community of the Great Lakes Countries*).

31) مُرونة استبدال ثابتة (لدَالَّة إنتاج) (*CES*) (*Constant Elasticity of Substitution*).

32) تعرفات خارجيَّة مُشتَركة (*CET*) (*Common External Tariff*).

33) قانون التَّوظيف والتدريب الشامل (بريطانيا) (*CETA*) (*Comprehensive Employment and Training Act*).

34) مُرونة تباين ثابتة (*CEV*) (*Constant Elasticity of Variance*).

35) مُحلل تمويلي (مالي) مُرخص (قانوني) (*CFA*) (*Chartered Financial Analyst*).

36) منشأة تمويلية تعويضية (*CFF*) (*Compensatory Financial Facility*).

37) هيئة تداول خيارات مستَقبلية للسلع (الولايات المُتحِدَة) (*CFTC*) (*Commodity Futures Trading Commission*).

38) مَجموعة استشارية (*CG*) (*Consultative Group*).

39) توازن عام قابل للحساب (*CGE*) (*Computable General Equilibrium*).

40) ضريبة أرباح رأسماليّة (*CGT*) (*Capital Gain Tax*).

41) نظامُ مقاصة مدفوعات مؤتمت (بريطانيـــا) (*Clearing House Automatic Payments System*) ((*CHAPS*)).

42) نظام مقاصة مدفوعات بَـــينَ البنـــوك (نيويـــورك) (*Clearing House Interbank Payments System*) (*CHIPS*).

43) كُلفة، وتأمين، وشحن ((*c.i.f.* or *CIF*)) (*Cost, Insurance, & Freight*).

44) هيئة العلاقات الصناعيّة (بريطانيا) ((*CIR*)) (*Commission on Industrial Relation*).

45) خُطَّة التحفيز النّقدي ((*CIS*)) (*Cash Incentive Scheme*).

46) المؤتمر الدوليّ حَولَ التجارة بالأنواع المعرضة للخطر (*Convention on International Trade in Endangered Species* (*CITES*)).

47) إذن إدارة نقدي ((*CMB*)) (*Cash Management Bill*).

48) مجلس المساعدات الاقتِصَاديَّة المُشتَركة ((*CMEA*)) (*Council for Mutual Economic Aid*).

49) التزام (تعهد) بـــرهن عقاري ((*CMO*)) (*Collateralized Mortgage Obligation*).

50) منطقـــة إحصـــائية مدينيـــة مُدمجـــة (*Consolidated Metropoliation Statistical Area*) (CMSA)

51) ضابط إصدار شهادة (مؤهل لمهنة ما، أو صلاحية شيء ما) ((*CO*)) (*Certification Officer*).

52) هيئة سوق تداول الأدوات التمويليَّـــة (فرنســـا) (*Commission des Ope'rations de Bourse*) ((*COB*)) (*The Stock Exchange Commission*).

53) تعديل كُلفة المَعيشة ((*COLA*)) (*Cost of Living Adjustment*).

54) سوق تداول السلع (بورصة السلع) ((*COMEX*)) (*Commodity Exchange of New York*).

55) اقتصاد مخطط مركزيّ ((*CPE*)) (*Centrally Planned Economy*).

56) الرقم القياسيّ لأسعار المُستهلك ((*CPI*)) (*Consumer Price Index*).

57) قوّة شرائيَّة راهنة (جارية) ((*CPP*)) (*Current Purchasing Power*).

58) موارد مُشتَركة ((*CPR*)) (*Common Pool Resources*).

59) مركز دراسات السّياسات ((*CPS*)) (*Center for Policy Studies*) أو مسح سكاني جارٍ (راهـــن) (*Current Population Survey* (*CPS*)).

60) بيانات مقطعية ((*CS*)) (*Cross – Sectional Data*).

61) مكتب مركزيّ للإحصاء ((*CSO*)) (*Central Statistical Office*).

62) مراجعة الإنفاق الشاملة (*Comprehensive Spending Review* (***CSR***)).

63) شهادة إيداع ضريبة (*Certificate of Tax Deposit* (***CTD***)).

64) حلواني، بائع تبغ، ووكيل إعلامي (إعلانـــي) (*Confectioner, Tobacconist, & Newsagent* (***CTN***)).

65) ضريبة تحويل رأسمالي (*Capital Transfer Tax* (***CTT***)).

66) رسوم تعويضية (*Countervailing Duty* (***CVD***)).

67) نسيج العَنكبوت (نموذج) (*Cobweb* (***CW***)) أو (*Comparable Worth* (***CW***)).

68) تغاير معوض (*Compensating Variation* (***CV***)).

قائمة (فهرس) المسرد (C)

1) ملاحة ساحلية (*Cabotage*).

2) علم التفاضُل والتّكامل (*Calculus, Differential & Integral*).

3) قروضٌ قابلةٌ للاستدعاء (نقود تحت الطلب) (*Call Money*).

4) خيارُ شراءٍ (*Call-option*).

5) مُعادلةُ كامبريدج (*Cambridge Equation*).

6) حصّة مواجهة الطوارئ من الطلب على النّقود في معادلة كامبريدج (*Cambridge K*).

7) مدرسة كامبريدج (*Cambridge School*).

8) نظريّة كامبريدج في النّقود (*Cambridge Theory Of Money*).

9) سياسة زراعيَّة مُشتَركة (*Common Agricultural Policy (CAP)*).

10) اقتيات منشأة على ذاتها (*Cannibalize*).

11) أثر كانتيلون (*Cantillon Effect*).

12) نموذج القدرة (الوسْع أو الطَّاقة) (*Capacity Model*).

13) استغلال القدرة (الوسْع أو الطَّاقة) الإنتاجيّة (*Capacity Utilization*).

14) رأسُ مال (*Capital*).

15) حساب رأس المال (*Capital Account*).

16) تراكم رأسمالي (*Capital Accumulation*).

17) نسبة كفاية رأس المال (*Capital Adequacy Ratio*).

18) بدلات اهتلاك رأس المال (*Capital Allownces*).

19) أصلٌ رأسماليّ (*Capital Asset*).

20) نموذجُ تَسعير أصلٍ رأسماليّ (*Capital Asset Pricing Model (CAPM)*).

21) مساعدة رأسماليّة (*Capital Assistance*).

22) تطوُّر تقنيّ داعم رأس المال (*Capital-augmenting Technical Progress*).

23) تنظيم (وضع) موازنة رأسماليّة (*Capital Budgeting*).

24) مخصّصاتٌ (رسوم) رأسماليّة (*Capital Charges*).

25) مُعامل رأس المال (*Capital Coefficients*).

26) بدل استهلاك رأس المال (*Capital Consumption Allowance*).

27) قيود (رقابة) على رأس المال (*Capital Controls*).

28) جدلٌ حَول رأس المال (*Capital Controversy*).

29) تعميقُ رأس المال (*Capital Deepening*).

30) مُعدّات رأسماليّة (*Capital Equipment*).

31) إنفاق رأسمالي (*Capital Expenditure*).

32) هروب رأس المال (*Capital Flight*).

33) تكوين رأسماليّ (*Capital Formation*).

34) مكسبٌ (ربحٌ) رأسماليّ (*Capital Gain*).

35) ضريبة على مكسب رأسماليّ (*Capital Gain Tax*).

36) رفعٌ رأسماليّ (*Capital Gearing or Leverage*).

37) سلع رأسماليّة (*Capital Goods*).

38) كثافة رأس المال (*Capital Intensity*).

39) إنتاج مُكثفٌ لرأس المال (*Capital Intensive*).

40) اقتصادٌ مُكثفٌ لرأس المال (*Capital Intensive Economy*).

41) قطاعٌ مُكثفٌ لرأس المال (*Capital Intensive Sector*).

42) تقنياتٌ (تكنولوجيا) مُكثّفة لرأس المال (*Capital Intensive Techniques*).

43) حراكيّة رأس المال (*Capital Mobility*).

44) استخدام (استغلال) رأس المال (*Capital Utilization*).

45) رأسماليّة (*Capitalism*).

46) فلسفة استعـماريَّة رأسمالية (إمبرياليَّة) (*Capitalistic Imperialism*).

47) رسملة (*Capitalization*).

48) إصدار الرسملة (إصدار المكافأة) (*Capitalization Issue*).

49) معدَّل الرسملة (*Capitalization Rate*).

50) قيمة الرسملة (*Capitalization Value*).

51) نسبة رأس المال إلى العمالة (*Capital – Labor Ratio*).

52) تبديل رأس المال بعمالة (*Capital-Labor Substitution*).

53) خسارة رأسماليّة (*Capital Loss*).

54) سوق رأس المال (*Capital Market*).

55) نجاعة حدّيّة لـــرأس المال (*Capital's Marginal Efficiency*).

56) حركة رأس المال (*Capital Movement*).

57) نسبة رأس المال إلى الإنتاج (*Capital-output Ratio* (*COR*)).

58) تـــقـــنين رأس المال (*Capital Rationing*).

59) إعادةُ تحويل رأس المال (*Capital Reswitching*).

60) مُتطلبات رأس المال (*Capital Requirements*).

61) انعكاسُ رأس المال (*Capital-reversing*).

62) خدماتُ رأس المال (*Capital Services*).

63) مخزون رأس المال (*Capital Stock*).

64) مبدأ تكَيُّف مخزون رأس المال (*Capital Stock Adjustment Priciple*).

65) هيكل رأس المال (*Capital Structure*).

66) ضريبة رأس المال (*Capital Tax*).

67) نظريّة رأس المال (*Capital Theory*).

68) ضريبة تحويل رأس المال (*Capital Transfer Tax*).

69) معيار دوران رأس المال (*Capital Turnover Criterion*).

70) توسيع رأس المال (*Capital Widening*).

71) ضريبة على الرأس (*Capitation Tax*).

72) نموذجُ تَسعير أصل رأسمالي (*CAPM*).

73) تأمين مأسور (*Captive Insurance*).

74) نظريّة الإحاطة (الأسْر) (*Capture Theory*).

75) حبس الكربون (*Carbon Sequestration*).

76) مصرف (بلوعة) الكربون (*Carbon Sink*).

77) ضريبة الكربون (*Carbon Tax*).

78) فـلسفة المنفعة الحقيقيّة (*Cardinalism*).

79) منفعة حقيقيّة (*Cardinal Utility*).

80) مَجموعة الكاريبي وسوقها المُشتَرك (*Caribbean Community & Commom Market*).

81) بنك التنمية الكاريبي (*Caribbean Development Bank*).

82) نظامُ (ضريبي) حامل للخسائر السابقة واللاحقة (*Carry Back, Carry Forward System*).

83) قُدرة الحِمْل (التحَمل أو الدّعْم) (*Carrying Capacit*).

84) ضريبة على السّيّارات (*Car Tax*).

85) تجمّع (*Cartel*).

86) عقوبة التّجمّع (*Cartel Sanctions*).

87) مستوى (سطح) ديكارت (*Caretsian Plane*).

88) نقدٌ سائل (*Cash*).

89) طريقة المِيزانيّة النّقديَّة (*Cash Balance Approach*).

90) منتج زراعيّ تِجاريّ (*Cash Crops*).

91) تدفق نقدي (*Cash Flow*).

92) مُجتمَع لانقدي (بدون نقود) (*Cashless Society*).

93) حدٌّ نقدي (*Cash Limit*).

94) نسبة النّقد (*Cash Ratio*).

95) تَوظيفٌ (تشغيل) عَرَضيّ (مؤقت) (*Casual Employment*).

96) تحويلُ العمل إلى عارض (طارئ) (*Casualization*).

97) علم التبادل (*Catallactics*).

98) نظريّة الكارثة (*Catastrophe Theory*).

99) أثر اللحاق (*Catch-up Effect*).

100) منحة قاطعة (مُحدَّدة، مصنّفة) (*Categorical Grant*).

101) الاتِّحَاد البريطانيّ للصّنّاعات (*Confedration of British Industry* (*CBI*)).

102) سقف (*Ceiling*).

103) قانون سيلير – كيفوفر (*Celler – Kefauver Act*).

104) نموذج المركز – الطّرف (*Center – Periphery Model*).

105) بنك (مصرف) أمريكا الوسطى للتّكامل الاقتِصَاديّ (Central American Bank for Economic Integration).

106) السُّوق المُشتَركة لأمريكا الوسطى (Central American Common Market).

107) بنكٌ مركزيٌّ (Central Bank).

108) بنكٌ مركزيٌّ للبنوك المركزيَّة (Central Bank of Cental Banks).

109) البنك المركزيّ لدول غرب أفريقيا (Central Bank of West African States).

110) حيُّ الأعمال المركزيّ (Central Business District).

111) مَرْكَزة (مركزيَّة) الاحتياطيّات (Centralization of Reserves).

112) نظريَّة النهاية (الحدّ) المركزيَّة (Central Limit Theorem).

113) نظريَّة الموقع (المكان) المركزيّ (Central Place Theory).

114) تخطيط مركزيّ (Central Planning).

115) اللجنة المركزيَّة لمراجعة السّياسات (Central Policy Review Staff).

116) المكتب المركزيّ للإحصاء (Central Statistical Office).

117) نزعةٌ مركزيَّة (Central Tendency).

118) نموذج السحب والطرد المركزيّ في التنمية (Centriptal – Centrifugal Development Model).

119) مكافئ (بدل) اليقين (Certainty Equivalence).

120) شهادةُ إيداع (Certificate of Deposit).

121) شرطُ بقاء العوامل الأُخرى ثابتة (Cetris Paribus).

122) قاعدة (قانون) السّلسلة (Chain Rule).

123) إدوارد تشامبيرلين (Chamberlin, Edward).

124) وزير ماليّة المملكة المُتحِدَة (Chancellor of the Exchequer).

125) نظريّة الفوضى (*Chaos Theory*).

126) نظريّة الصفات المميزَة (*Characterstics Theory*).

127) حساب بالدّين (*Charge Account*).

128) مدفوعة التكاليف بالكامل (*Charged in Full*).

129) عَملٌ خيريّ (*Charity*).

130) أموالٌ رخيصة (*Cheap Money*).

131) متباينة تشيبيشيف (*Chebyshev's Inequlaity*).

132) اقتطاعٌ مباشر (*Check-off*).

133) شيك (*Cheque, or Check*).

134) بطاقة شيك (ضمان شيك) (*Cheque Card, or Check Guarantee Card*).

135) كارثة تشيرنوبيل (*Chernobyle Disaster*).

136) مدرسة شيكاغو (*Chicago School*).

137) مُخصص الطفل (*Child Allowance*).

138) حائطٌ صينيّ (*Chinese Wall*).

139) توزيع مُربّع كاي (*Chi-square Distribution*).

140) سعر خانــق (*Chock Price*).

141) خيار التّقــنية (التكنولوجيا) (*Choice of Technology*).

142) مُتَغيّرٌ خيَار (*Choice Variable*).

143) كُلفة بالكامل (*CIF*).

144) مؤتمر (تجمع) المنظَّمَات الصناعيّة (*CIO*).

145) آليَّة قطع الدّارة (التّداول) (*Circuit Breaker Mechanism*).

146) تدفق دورانيّ للدّخل (*Circular Flow of Income*).

147) رأسُ مالٍ دوار (*Circulating Capital*).

148) جون بيتس كلارك (*Clark, J. Bates*).

149) فئة (*Class*).

150) انقِسام (استقطاب) كلاسيكي (*Classical Dichotomy*).

151) اقتصادٌ كلاسيكي (*Classical Economics*).

152) مدرسة كلاسيكية (*Classical School*).

153) نظام كلاسيكي حَولَ ضريبة الشّركات (*Classical System of Company Taxation*).

154) أسلوب كلاسيكي (*Classical Technique*).

155) فخّار – فخّار (*Clay-Clay*).

156) قانون كلايتون (*Clayton Act*).

157) تعويمٌ نظيف (*Clean Float*).

158) بنك مقاصة (*Clearing Bank*):

159) بيتُ مقاصة (*Clearing House*).

160) علم تطبيق العلوم (*Cliometrics*).

161) اقتصادٌ مُغــلق (*Closed Economy*).

162) دُكان مُغلق (*Closed Shop*).

163) نظامٌ مُــغــــلق (*Closed System*).

164) سعر الإغلاق (*Closing-price*).

165) بِضَاعة النادي (*Club Good*).

166) نادي روما (*Club of Rome*).

167) نظريّة النَّوادي (*Clubs, Theory of*).

168) مُعاينة عُنقوديّة (*Cluster Sampling*).

169) رونالد كوز (*Coase, Ronald*).

170) نظريّة كوز (*Coase Theorem*).

171) دَالَّة الإنتاج لكوب – دوغلاس (*Cobb-Douglas Production Function*).

172) نظريّة شبكة العَنكبوت (*Cobweb Theorem*).

173) طريقة كوكران – أوركوت (*Cochrane - Orcutt*).

174) نموذج جوز الهند (*Coconut Model*).

175) معامل التحديد (R^2) (*Coefficient of Determination*).

176) معامل تغاير (*Coefficient of Variation*).

177) مُقَارنات قسريَّة (*Coercive Comparisons*).

178) عاملٌ مُشتَرك (*Cofactor*).

179) مسكوكة نَقديَّة (*Coinage*).

180) تخفيض قيمة مسكوكة نَقديَّة (*Coinage Debasement*).

181) تكاملٌ مُشتَرك (*Co-integration*).

182) طوق (*Collar*).

183) ضمان (*Collateral*).

184) الورقة الماليّة الرهن (الضمان) (*Collateral Security*).

185) تفاوضٌ جماعيّ (*Collective Bargaining*).

186) خيارٌ جماعيّ (*Collective Choice*).

187) سلع عامة (جماعيّة) (*Collective Goods*).

188) تداخلٌ خطِّيّ (*Collinearity*).

189) تَواطُؤ (*Collusion*).

190) احتكارُ قلة تَواطُئي (*Collusive Oligopoly*).

191) قيادة سعر تَواطُئية (*Collusive Price Leadership*).

192) خُطَّة كولومبو التعاونيَّة للتّنمية الاقتِصَاديَّة والاجتِماعيّة (*Colombo Plan for Co-operative Economic & Social Development*).

193) توافيق (*Combination*).

194) احتِراق دَاخِليّ (*Combustion*).

195) كوميكون (مجلس المُساعدات الاقتِصَاديَّة المُشتَركة) (*COMECON*).

196) اقتصادٌ موجَّه (*Command Economy*).

197) بنوك (مصارف) تِجاريّة (*Commercial Banks*).

198) إذن تِجاريّ (*Commercial Bill*).

199) ورقة تِجاريّة (*Commercial Paper*).

200) سياسة تِجاريّة (*Commercial Policy*).

201) تسليع (تبضيع) النّقود (*Commodification*).

202) سلع (*Commodities*).

203) تَسليع (تبضيع، يُسلعن، يُبضـــــعَن) (*Commoditization*).

204) الشّهوانية السلعيّة (*Commodity Fetishism*).

205) نقودٌ (عملَة) سلعيَّة (*Commodity Money*).

206) عملة احتياط سلعيَّة (*Commodity Reserve Currency*).

207) فضاء السّلعة (السلع) (*Commodity Space*).

208) معدَّل التبادل السلعيّ (الدوليّ) (*Commodity Terms of Trade*).

209) سياسة زراعيَّة مُشتَركة (*Common Agricultural Policy*).

210) رسومٌ (تعرفات) جُمركيَّة مُشتَركة (*Common Customs Tariff*).

211) رسومٌ (تعرفات) خارجيَّة مُشتَركة (*Common External Tariff*).

212) مرْفقٌ تعاونيٌّ مُشتَرك (*Common Facility Co-operative*).

213) سِلعة مُشتَركة (*Common Good*).

214) سوقٌ مُشتَركة (*Common Market*).

215) وكالة التنمية والثراء المُشتَرك (الكومونويلث) (*Commonwealth Development Corporation*).

216) صُندوق ثراء مُشتَرك للتعاون الفنيّ (*Commonwealth Fund for Technical Co-operation*).

217) اقتصاد بلديّ (شعبي) (*Communal Economy*).

218) شُيُوعيَّة (*Communism*).

219) البيان الشُّيوعيّ (*Communist Manifesto, The*).

220) منحنى سواء للمُجتمَع (*Community Indifference Curves*).

221) شركَة (*Company*).

222) تفاوضٌ جماعيّ للشركَة (*Company Bargaining*).

223) مُـديـرُ شركَة (*Company Director*).

224) ادّخارات الـشركَة (*Company Savings*).

225) استحقاقٌ قابل للمُقارنة (*Comparable Worth*).

226) مُقارنة الأجور (*Comparability*).

227) حُـجَّة مُقارنة الأجور (*Comparability Argument*).

228) مِيزَة نسبيَّة (مقارنية) (*Comparative Advantage*).

229) تحليل مقارن (*Comparative Analysis*).

230) تكاليف مُقارنة (*Comparative Costs*).

231) تحليل حركي (ديناميكيّ) مقارن (*Comparative Dynamics*).

232) تـحـلـيـلٌ ساكـنٌ مُـقـارن (*Comparative Statics*).

233) منحنيات طـلـب مُعـوِّضـة (*Compensated Demand Curves*).

234) تغايرٌ (اختلاف) مُعـوّض (*Compensating Variation (CV)*).

235) مَـبْـدأُ التَّعويض (*Compensation Principle*).

236) اختبارات التَّعويض (*Compensation Tests*).

237) منافسة (*Competition*).

238) قانون المُنَافسة للعام (1980) (*Competition Act of* 1980).

239) ضبط المُنَافسة والائتمان (*Competition and Credit Control*).

240) أسواق تنافسيَّة (*Competitive Markets*).

241) تنافسيَّة (*Competitiveness*).

242) سلع مُكمِلة (مُتَمِّمَة) (*Complements*).

243) عَـدَدٌ مُعقَّدٌ (*Complex Number*).

244) نظريّة السلعة المُركبة (*Composite Commodity Theorem*).

245) دَالَّة مُركبة (*Composite Function*).

246) فائدة مُركبة (*Compound Interest*).

247) دَالَّة مُقعّرة (*Concave Function*).

248) تركّز (تركيز) (*Concentration*).

249) معامل التركّز (التركيز) (*Concentration Coefficient*).

250) نسبة التركّز (التركيز) (*Concentration Ratio*).

251) نموذج تراكزيّ (*Concentric Model*).

252) فعلٌ (عَمل، أو إجراء) منسق (*Concerted Action*).

253) طريقة الأكورديون (المطويَّة) في تخفيض التعرفات الجُمركيَّة (طريقة كونسيرتينا) (*Concertina Method of Tariff Reduction*).

254) مُـصـالـحَـة (توفيق) (*Conciliation*).

255) شروط (*Conditionality*).

256) معيار كوندورسيت (*Condorcet Criterion*).

257) اتِّحَاد الصناعات البريطانيّ (*Confideration of British Industry*).

258) فترة ثِقَة (*Confidence Interval*).

259) مُشكلة ثِقَة (*Confidence Problem*).

260) كُلفة (تكلفة) الازدحام (*Congestion Costs*).

261) اندماجٌ تَكتُّلي (*Conglomerate Merger*).

262) تَكتُّلات (*Conglomerates*).

263) سلوك حدسيّ (تخمين، تحزر) (*Conjectural Behavior*).

264) تغاير حدسي (تخميني، تحزري) (*Conjectural Variation*).

265) حفظ الطبيعة (حماية الطبيعة) (*Conservation of Nature*).

266) بِضَاعة برسم البيع (*Consignment*).

267) اتساق (*Consistency*).

268) مُعادلات مُتَّسِقة (*Consistent Equations*).

269) صُندوق مُـوحَّـدٌ (*Consolidated Fund*).

270) منطقة إحصائية مدينية مُدّمجة (*Consolidated Metropolitan Statistical Area*)

271) سند الكونسول (*Consols*).

272) تَجَمُّع بنكيّ (*Consortium Bank*).

273) استهلاك تفاخريّ (*Conspicuous Consumption*).

274) اتِّساع (سعة) ثابت (*Constant Amplitude*).

275) رأسُ مالٍ ثابت (*Constant Capital*).

276) دَالَّة إنتاج ذات مُرونة استبدال ثابتة (*Constant Elasticity of Substitution Production Function*).

277) منحنى طلب ذو حصّة ثابتة من السُّوق (*Constant Market Share Demand Curve*).

278) عوائدُ ثابتة على الحجم (*Constant Returns to Scale*).

279) حالة مُثلى (أمثلية) مُقيّدة (*Constrained Optimization*).

280) قيد (*Constraint*).

281) قيد على قُدرة الاستخراج (*Constraint on Production Capacity*).

282) نظريّة القيود (*Constraints, Theory of*).

283) مُستهلِك (*Consumer*).

284) ثِقَة المُستهلك (*Consumer Confidence*).

285) ائتمان استهلاكي (*Consumer Credit*).

286) نظريّة الطلب الجُزئيّ (طلب المُستهلك) (*Consumer Demand Theory*).

287) سِلعة استهلاكية مُعمِّرة (*Consumer Durable*).

288) توازن المُستهلك (*Consumer Equilibrium*).

289) إنفاق المُستهلك (*Consumer Expenditure*).

290) بضائعُ وخدمات استهلاكية (*Consumer Goods and Services*).

291) فلسفة الاستهلاك (الاستهلاكيَّة) (*Consumerism*).

292) رقمٌ قياسيّ لأسعار المُستهلك (تكاليف المَعيشة) (*Consumer Price Index*).

293) فائض المُستهلك (*Consumer's Surplus*).

294) استهْـلاك (*Consumption*).

295) إنفاقٌ استهلاكي (*Consumption Expenditure*).

296) دَالّة (اقتران) استهلاك (*Consumption Function*).

297) منحنى إمكانيات الاستهلاك (*Consumption Possibilities Curve*).

298) عدوى (*Contagion*).

299) سوقٌ قابلٌ للنّقض (للتحدّي) (*Contestable Market*).

300) احتياطٌ طارئ (ظرفيّ) (*Contingency Reserve*).

301) جدول احتمالٍ (*Contingency Table*).

302) مُتَغيّر مُـتـصِـل (مُستمرّ) (*Continuous Variable*).

303) منحنى التعاقد (*Contract Curve*).

304) مرحلة انحسارٍ (*Contractionary Phase*).

305) نظريّة التقارب/ التبَاعد (الالتئام/ الافتراق) (*Convergence-Divergence Theory*).

306) أطروحة الالتئام (*Convergence Thesis*).

307) دورة مُـلتـئِـمة (*Convergent Cycle*).

308) تحويل (*Conversion*).

309) قابلية التحويل (*Convertibilty*).

310) سند قابل للتحويل (*Convertible Bond*).

311) سهم دين (قرض) قابل للتحويل (*Convertible Loan Stock*).

312) ورقة تمويليَّة قابلة للتحويل (*Convertible Security*).

313) دَالّة محدبة (*Convex Function*).

314) فترة تبريد (*Cooling Off Period*).

315) سياسةٌ منسقةٌ حَولَ الأجور (*Coordinated Wage Policy*).

316) نواة (*Core*).

317) الحل الركن (القرنة، الزاوية) (*Corner Solution*).

318) قوانين الذرة (*Corn Laws*).

319) رأسماليّة الشركة (الكبرى) (*Corporate Capitalism*).

320) ضمير إدارة الشركة (الكبرى) (*Corporate Conscience*).

321) مخاطر الشركة (الكبرى) (*Corporate Risk*).

322) الدولة الشركة (*Corporate State*).

323) شركة (كبرى) (*Corporation*).

324) ضريبة على الشركة (الكبرى) (*Corporation Tax*).

325) ضريبة تصحيحية (*Corrective Tax*).

326) ارتباط (*Correlation*).

327) صورة ارتباط ذاتي (*Correlogram*).

328) مصرف (بنك) مُراسل (*Correspondent Bank*).

329) فساد (*Corruption*).

330) ودائع إضافية إجبارية (*Corset*).

331) كُلفة (تكلُفة أو تكاليف) (*Cost*).

332) تحليل الكُلفة – الفائدة (*Cost-Benefit Analysis*).

333) تحليل فعالية الكُلفة (التكلُفة) (*Cost – effectiveness Analysis*).

334) تَضخُّم في التكاليف (*Cost - inflation*).

335) كُلفة، وتأمين، وأُجُور شحن (*Cost Insurance Freight*).

336) تقـــليل التكاليف (*Cost Minimization*).

337) كُلفة رأس المال (*Cost of Capital*).

338) كُلفة مَعيشة (*Cost of Living*).

339) تعديل كُلفة المَعيشة (*Cost of Living Adjustment*).

340) كُلفة الحماية (*Cost of Protection*).

341) تَسعير بناءً على الكُلفة والإضافة عليها (*Cost-plus Pricing*).

342) تَضخُّم ناتجٌ عَن زيادة التكاليف (*Cost – push Inflation*).

343) مجلس المُستشارين الاقتِصَاديّين (*Council of Economic Advisers* (***CEA***)).

344) مجلس المُساعدات الاقتِصَاديَّة المُشتَركة (*Council for Mutual Economic Assistance*).

345) مجلس الوحدة الاقتِصَاديَّة العربيّة (*Council of Arab Economic Unity*).

346) مُـضـــاد (مُـخـــالِـف) لـلـــدورةِ (التِّجاريّة) (*Countercyclical*).

347) قوّة معدِّلـــة (*Countervailing Power*).

348) طُرق العدّ (*Counting Techniques*).

349) معدَّل العائد على أداة دين (*Coupon*).

350) دفعات عائد الفائدة على السّنَد (*Coupon Payments*).

351) انطون كورنو (*Cournot, Antoine*).

352) نموذج كورنو في الاحتكار الثنائيّ (*Cournot's Duopoly Model*).

353) تباين مُشتَرك (*Covariance*).

354) اللجنة المركزيَّة لمراجعة السّياسات (*C P R S*).

355) اتِّحَادات (نقابات) حرفية (*Craft Unions*).

356) قاعدة (قانون) كرامر (*Cramer's Rule*).

357) تدمير (هَدْم) خلّاق (*Creative Destruction*).

358) سعر صرفٍ زاحف (*Crawling Peg*).

359) اعتماديّة (*Credentialism*).

360) ائتمان (*Credit*).

361) حساب ائتمان (*Credit Account*).

362) بطاقة ائتمان (*Credit Card*).

363) سقف ائتمان (*Credit Ceiling*).

364) ضبط الائتمان (*Credit Control*).

365) خلق ائتمان (*Credit Creation*).

366) وقف (سحق) الائتمان (*Credit Crunch*).

367) ضمان الائتمان (*Credit Guarantee*).

368) مضاعف الائتمان (*Credit Muliplier*).

369) دائن (مُقرض) (*Creditor*).

370) دولةٌ دائنة (*Creditor Nation*).

371) تقنين الائتمان (*Credit Rationing*).

372) تقييد الائتمان (*Credit Restrictions*).

373) ضغط الائتمان (*Credit Squeeze*).

374) صُندوق ائتمان بالشريحة (*Credit Tranche Facility*).

375) تحويل الائتمان (*Credit Transfer*).

376) تَضخُّم زاحفٌ (مُتسلل) (*Creeping Inflation*).

377) قيمة حرجة (*Cretical Value*).

378) أزمة (*Crisis*).

379) رأسماليّة صديقة (حميمة) (*Crony Capitalism*).

380) مُرونة طلب تقاطعية (*Cross Elasticity of Demand*).

381) دخول تقاطعي (للصناعة) (*Cross-entry*).

382) مُشتقة جُزئيّة تقاطعية (*Cross Partial Derivative*).

383) ضرب تقاطعي (*Cross Product*).

384) بيانات مقطعية (*Cross-section*).

385) دَالّة استهلاك مقطعية (*Cross-section Consumption Function*).

386) دعم تقاطعي (*Cross-subsidization*).

387) فرضيَّة المُـزاحمة (*Crowding Hypothesis*).

388) مزاحمة (دَاخِلِيّة، أو حشر) (*Crowding In*).

389) مُـزاحـمـَـة (خارجيَّة، أو أثـرُ الـمُـزاحَـمَـة) (*Crowding Out or Crowding Out Effect*).

390) معدَّل مواليد خام (*Crude Birth Rate*).

391) معدَّل وفيات خام (*Crude Death Rate*).

392) مكتب مركزيّ للإحصاء (*CSO*).

393) معادلة تكعيبية (*Cubic*).

394) أراضٍ مزروعة (محصودة) (*Cultivated Land*).

395) تَغيُّر ثقافي (*Cultural Change*).

396) قوّة ثقافية دافعة (عزم ثقافي) (*Cultural Momentum*).

397) فرضيَّة ثـقـافـة الـفقر (*Cultural of Poverty Hypothesis*).

398) الثَّورة الثَّقافيّة (*Cultural Revolution*).

399) مَع الأَرباح (*Cum Dividend*).

400) نموذج التسبيب التراكمي (*Cumulative Causation Model*).

401) توزيع تراكمي (*Cumulative Distribution*).

402) أسهم ممتازة تراكميَّة (*Cumulative Prefernce Shares*).

403) أسهمٌ تراكميَّة (*Cumulative Shares*).

404) عملَة (*Currency*).

405) ارتفاع قيمة عملَة (*Currency Appreciation*).

406) مجلس نقد (*Currency Board*).

407) ضبط العُملَة (*Currency Control*).

408) انخفاض قيمة العُملَة (*Currency Depreciation*).

409) أوراقُ عملَة (*Currency Notes*).

410) ربط العُملَة (*Currency Peg*).

411) مبدأ العُملَة (*Currency Principle*).

412) الحِصة المُحتفظ بها من العُملَة (*Currency Retention Quota*).

413) مدرسة العُملَة (*Currency School*).

414) حسابٌ جارٍ (*Currenct Account*).

415) أصولٌ (موجودات) جارية (راهنة، متداولة) (*Current Assets*).

416) محاسبة تكاليف جارية (*Current Cost Accounting*).

417) دخلٌ جارٍ (راهن) (*Current Income*).

418) مطلوباتٌ جارية (راهنة) (*Current Liabilities*).

419) أرباحٌ جارية (راهنة) (*Current Profits*).

420) عادةٌ ومُمارسة (*Custom and Practice*).

421) أسواق الزبون (*Customer Markets*).

422) مجلس جمارك تعاوني (*Customs Co-operative Council*).

423) رسوم جمارك ومكوس حمائيّة (*Customs Excise and Protective Duties*).

424) اتِّحَاد جمركي (*Customs Union*).

425) بطالة دورانيّة (*Cyclical Unemployment*).

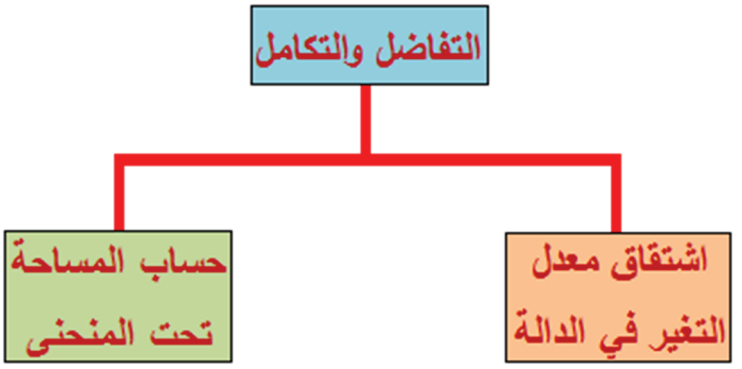
426) دوران (*Cycling*).

C

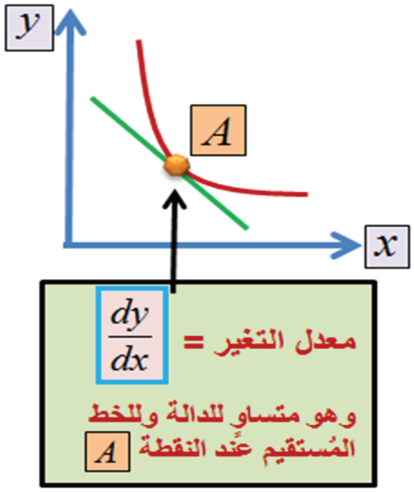
ملاحة ساحلية (مساحلةٌ) (*Cabotage*) (1):

في اقتصاديّات النّقل البحري والسـاحلي، والنّقـل الجوي، هُو مُصطلح يحمل مَعنيـين: الأوّل ملاحـة وشحن بحري بَينَ سواحل ومـوانئ تابعـة لـدول مُختلِفة. والثّاني تصريح (إذن) بالسماح لناقل جـوي من بلدٍ ما بتحميل ركاب أو بضائع من بلد آخر إلـى طرفٍ (بلد) ثالث.

علم التفاضُل والتّكامل (*Calculus, Differential & Integral*) (2):



في علم الرّياضيّات والاقتِصَـاد الرياضيّ والاقتِصَـاد القياسـيّ، هُو مَجموعة المبادئ والنّظريات والتطبيقـات الرياضـيّة المَعنيَّة بقيَاس: 1) معدَّل التَغيُّـر (*rate of change*) في الاقتران أو ما تُسمى الدَّالَّـة الرياضـيّة (*mathematical function*)، سواء كان معـدَّل التَغيُّـر فـي مُتوسّط قيمة الدَّالَّـة (*average rate of change*) أو معـدَّل التَّغيُّر اللحظي (*instantaneous rate of change*)، أي عنـد أية نقطة فيها. 2) المساحة تحت منحنى الدَّالَّة.



عادةً يُقاس معدّل التَّغيُّـر مـن خـلال ميـل الخـطّ المُسـتقيم (*slope of the line*) الذي يَمسّ الدَّالَّة عند نقطة مـا. ويُبـين الشكل المُرفق بأن معدَّل التَّغيُّر اللحظي عنـد النقطـة (*A*) هُـو مُشتقة الدَّالّة عند تلك النقطة، وهُو ميل الخطّ المُستقيم الذي يَمسّ الدَّالَّة عند النقطة (*A*). ويُرمز للمشتقة بالرمز

$$\frac{dy}{dx}$$

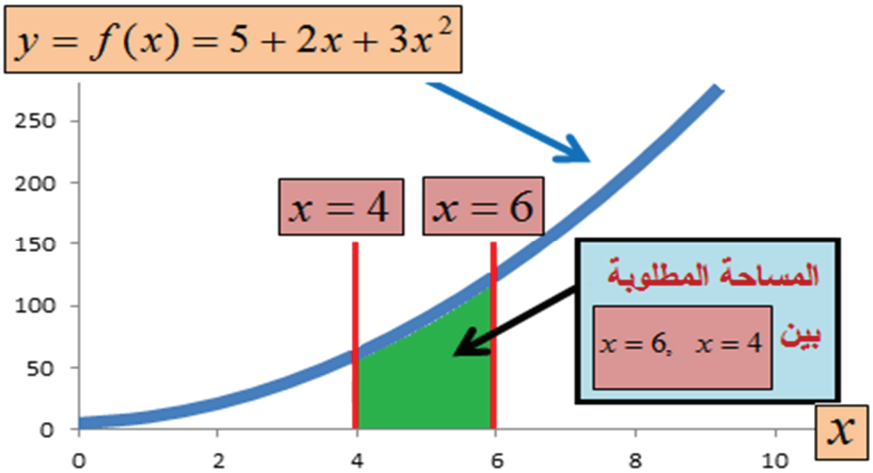
لنفترض، على سبيل المثال، أن لدينا الدَّالَّة

$$y = f(x) = 5 + 2x + 3x^2$$

وبناءً عليه يكون معدَّل التَّغيُّر اللحظي (أي مشتقة الدَّالَّة عند أية نقطة عليها) على ما يلي:

$$\frac{dy}{dx} = 2 + 6x$$

لنفترض أن باحثاً ما يرغب في حساب المساحة تحت منحنى الدَّالَّة أعلاه، بَينَ القيمتين: ($x = 4$) و ($x = 6$).



وعلى النحو الموضح في الشكل تكون المساحة على النحو الآتي:

نستخدم الرمز ($\int$) في حساب المساحة بَينَ القيمتين أعلاه، وتكون على النحو المبَين أدناه:

$$\int_{x=4}^{x=6} 5 + 2x + 3x^2\,dx$$

بالاستناد إلى قوانين التكامل العاديّ، ثم التعويض المباشر، نحصل على ما يلي:

$$5x + (\frac{1}{2})(2)x^2(\frac{1}{3})(3)x^3]_4^6$$
$$= [(6\times5) + (6)^2 + (6)^3] - [(4\times5) + (4)^2 + (4)^3]$$
$$= 282 - 100$$
$$= 182$$

أي إن المساحة الكُليّة تحت المنحنى، المحصورة بَينَ ($x = 4$) و($x = 6$) تساوي (182) وحدة. وكي نتأكد من الحسابات نستطيع اشتقاق الدَّالَّة النّاتجة بعد التكامل، فإذا كانت مشابهة بالتمام للدَّالَّة الأصيلَة، فإن الحساب يكون صحيحاً. وفي سبيل التوضيح لنجرب هذا:

الدَّالَّة النّاتجة بعد التكامل هي

$$g(x) = 5x + (\frac{1}{2})(2)x^2 + (\frac{1}{3})(3)x^3$$

$$= 5x + x^2 + x^3$$

$$\frac{dg}{dx} = 5 + 2x + 3x^2 = f(x)$$

ما يعني بأن الجواب صحيح.

قروضٌ قابلةٌ للاستدعاء (نقود تحت الطلب) (*Call Money*) (3):

في علم التمويل والنّقود والبنوك، هي الأموال النّقديَّة التي تقترضها بيوت الخصم (*discount house*) من البنوك أو من أي مصادرَ أخرى، وتستعمل في إنشاء محافظ من الأصول الاستثماريَّة. وهي تختلف عَن الأموال التي تودع في المصارف التِّجاريّة تحت مُسمى حسابات تحت الطلب (*demand deposits*). وعادةً يتم اقتراض جزء كبير من النّقود القابلة للاستدعاء بالاتفاق بَينَ المُقترض والمُقرض، وينص الاتفاق على أن المُقرض قد يسحبها في أية لحظة، دون سابق إنذار.

خيارُ شراء (*Call-option*) (4):

في علم التمويل والأسواق التمويليَّة، هُو عقد (*contract*) شراء يُعطي المُشتري حق شراء ورقة تمويليَّة (سهم مثلاً) بتاريخ مؤجل (في المستقبل)، وبموعدٍ متفق عليه. وقد يتضمن عقد الشِّراء سعر بيع الورقة التمويليَّة، (أي سعر الشِّراء من المُشتري)، وحُريَّة المالك في ممارسة حقه حَسبَ العقد المبرم.

معادلة كامبريدج (*Cambridge Equation*) (5):

في النّظريّة النّقديَّة ونظريّة التوازن الآني (*simultaneous equilibrium IS-LM*)، هي نظريّة في النّقود ووظيفتها في الاقتِصَاد الكُليّ، سابقة للنّظريّة العامة (*General Theory*) التي وضعها جون كينز (*John Keynes*).

النّقود ليست مطلوبة لذاتها، بل من أجل ما يُسمى **القوّة الشرائيَّة** (*purchasing power*) الكامنة فيها. وهذا يعني بأن الأفراد يطلبون النّقود حتى يشتروا بها الأشياءَ التي تُشبع رغباتهم[1]. وخلال ما يَزيدُ على المئة عام الماضيَة تبلورت ثلاثُ نظرياتٍ متنافسة حَولَ **الطلب على النّقود**: **1**) **النّظريّة الكلاسيكيّة**، وهي **نظريّة كميّة النّقود** (*Quantity Theory of Money*) أو ما يُطلق عليها **معادلة كامبريدج**، وهي من النّظريات التي تطوّرت قبل العام (1920) . **2**) **النّظريّة الكينزية** (*Keynesian Theory of Money*)، التي اعتُبرت ثورة في الفكر الاقتِصَاديّ، بخاصَّة بعد **الكساد الاقتِصَاديّ العظيم** في العام (1929) (*The Great Depression*). **3**) **نظريّة النّقود الحديثة** (*modern monetarism*) التي تتفق مَع **نظريّة كينز** في جانب وتتعارض مَعها في جوانب.

تنقسم **النّظريّة الكلاسيكيّة** إلى طريقتين: **1**) **طريقة إرفينغ فيشَر** (*Irving Fisher*)[2] التي صاغها في **نظريّة كميّة النّقود** (*Quantity Theory of Money*). و**2**) **طريقة مدرسة كامبريدج** (*Cambridge School*):

أوّلاً) **نظريّة كميّة النّقود** (**فيشر**): ترى النّظريّة التي وضعها **فيشَر** بأن الأفراد لا يطلبون نقوداً إلا من أجل **إتمام المعاملات والصفقات** المتكررة، المعتادين عليها، وهذا الطلب هُو ما يُطلق عليه (*transaction demand*). وبالتّالي، فإن النّقود لا تقوم إلا بوظيفةٍ واحدة، وهي **وسطٌ للتبادل** (*medium of exchange*). وبناءً على هذه النّظريّة، تُحدَّد كميّة السلع (البضائع والخدمات)، التي يتم التعاقد عليها في السُّوق، خلال فترة التعاقد عليها. وقد رأى **فيشَر** بأن الطلب على النّقود يعتمد على ما أسماه **سرعة تداول** أو **دوران النّقود** (*velocity of circulation of money*)، أي عدد المرات التي يتم فيها استعمال وحدة النّقد. وطوّر نظريته حَولَ **سرعة تداول النّقود** بوضعه صيغة على شكل **متساوية رياضيّة** (*identity*) على النحو الآتي:

$$M_S \times V = P \times Y$$

حيث ترمز (M_S) لكميّة النّقود (*quantity of money*)، و(V) لعدد المرات التي تُستخدم فيها كل وحدة من النّقود لشراء السلع خلال السَّنة الواحدة، و(P) لمستوى الأسعار، و(Y) للإنتاج الكُليّ (الدَّخل الكُليّ). وعلى سبيل المثال، لو كانت ($M_S = 10$)، وسرعة تداول النّقود ($V = 5$)، وكميّة الإنتاج ($Y = 40$)، فإن

$$10 \times 5 = P \times 10$$

$$\therefore P = \frac{10 \times 5}{40} = 1.25$$

1- ورد في الحديث الشريف: (**تعس عبد الدرهم والدينار**). والمقصود بذلك: هم الذين يجمعون المال من أجل المال، لا من أجل إنفاقه.

2- عالم اقتصاد أمريكي (**1867 - 1947**).

وهذا يعني بأن مستوى الأسعار (**P =1.25**) قد نتج عَن وُجودِ كميّة من النّقود مقدارها (**10**) وحدات، تـم استخدام كل وحدة منها (**5**) مرات خلال السّنة، لشراء كميّة الإنتاج البالغة (40) وحدة، وبالتّالي، فإن قيمـة **الإنتاج الكُليّ**، وهي (**50**)، مُساوية **للدّخل الكُليّ** معبراً عَنه بالنّقود. وقد رأى **فيشر** بأن (***V***) ثابتة القيمة فـي الأمد القصير، لأنها بحَسب رأيه تتأثر بتقنية الإنتاج والوضع المؤسسي للاقتصاد، وهذان الشـيئان يَتَغيّـران، عبر الزمن، ببطء شديد. وظَنَّ **فيشر**، شأنه في هذا شأن بَقِيَّة الاقتِصَاديّين الكلاسيكيّين، بأن الأجور والأسعار المرنـة (*flexible*) تضـمنان نـزوع **الإنتـاج الكُلـيّ** (***Y***) نَحـو نقطـة **التَّوظيـف الكامـل للمـوارد** (*full employment of resources*). وبالتّالي فإن (***Y***) يكون، أيضاً، مُثبتاً (*fixed*) في الأمـد القصـير. وحيث إن (***Y***) و(***V***) مُثبتان في الأمد القصير، فإن التَّغيُّر الذي يطرأ على (***Ms***) يؤدّي إلى تَغيُّـر فـي (***P***) للإبقاء على المتساوية ($M_s \times V = P \times Y$). وبقسمة طرفي المتساوية أعلاه على (***V***) نحصل على

$$\frac{M_S}{V}(\frac{1}{V}) = \frac{P \times Y}{V}$$
$$M_S = kPY$$

حيـث ($k = \frac{1}{v}$). وبناءً على هذه النتيجة يكون الطلب على النّقود جزءاً من قيمة الإنتاج الكُليّ. وعند التوازن تكون الكَميّات المَعروضـة (MS) مُسـاوية للكَميّـات المطلُوبـة (MD). أي إن ($M_D = kPY$). وبالملخّص، تقول نظريّة كميّة النّقود بأن التَّغيُّر الذي يحصل على عرض النّقد يؤدّي إلى تَغيُّر فـي مسـتوى الأسعار، وبالنسبة نفسها. ويكون الطلب على النّقود دَالّة في الدَّخل الكُليّ. ولَيس في هذه الدَّالّة ذكـرٌ لسـعرِ الفائدة، لا من قريب ولا من بعيد. وقد أظهرت قواعد البيانات التي توافرت بَعد وفاة فيشَر في العام (1947) بأن سرعة دوران النّقود ليست ثابتة، وأنها تنخفض في حالات الانحسار الاقتِصَاديّ.

ثانياً) نظريّة كميّة النّقود (مدرسة كامبريدج): ترى **نظريّة كامبريدج**، التي عادةً تُسمى **منهج (طريقة) توازن السيولة النّقديَّة** (*cash-balance approach*)، بأن الناس لا يطلبون نقوداً إلا من أجل **إتمـام المعـاملات والصفقات**. وبالتّالي، فإن الاحتفاظ بالنّقود لا يكون إلا بالحدّ الأدنى المطلوب **لإتمام المعـاملات والصـفقات**، وأي اكتنازٍ للنقود يكون شيئاً غير مألوفٍ أبداً. وفي الوقت الذي رأت **نظريّة فيشَر** أن النّقود عبارة عَن **وسطٍ للتبادل**، فقط، رأت **نظريّة كامبريدج** بأن النّقود **مستودعٌ للقيمة** (*store of value*). وبناءً على هذه النّظريّة، يأتي الطلب على النّقود من الأفراد المدفوعين بأكثر من هدف، ولَيس لمبادلة السلع بها فقط. فهي تقـول بـأن الطلب الحقيقيّ على شيءٍ ما يأتي من الفرد الذي يريد أن يستعملَ هذا الشيء، ولَيس بغرض شرائه وبيعـه. وبالتّالي، فإن الطلب على النّقود هُو **طلبٌ على السيولة النّقديَّة**. وبطريقة **فيشَر** نفسها رأى رواد هذه النّظريّة بأن الطلب على النّقود هُو

$$M_D = k \times P \times Y$$

لكنَّ حاصل الضرب ($P \times Y$)، بحَسب تسمِيَة **بيغو** (*A. C .Pigou*)[3] هُو قيمة **الدَّخل الاسمي** (*nominal income*) للفرد، ولهذا فإن الطلب على النّقود هُو جزءٌ من الدَّخل. ورأى اقتصاديّو هذه المدرسة بأن دوافع عديدة تؤثّر في رغبة الفرد في الاحتفاظ بالنّقود:

يطلب الفرد السيولة النّقديَّة بدافع **إتمام المعاملات والصفقات**. ولأن النّقد السائل مقبولٌ بوصفه وسطاً للتبادل، فإن الاحتفاظَ به يُغني الفرد عَن معاناة إتمام الصفقات عَن طريق **المقايضة** (*barter*).

- يعتمدُ مقدار النّقد السائل الذي يَحتَفِظ به الفرد على دخل الفرد وثروته. وهذان المتغيران هما اللذان يُحددان **قيد الدَّخل للفرد** (*budget constraint*).

يطلبُ الفرد النّقد السائل بدافع **مواجهة الطوارئ** (*precautionary demand*)، لأن النّقد السائل يمنحُ حامِلَهُ درجة من الأمان ضدّ **اللّايقين** (*uncertainty*).

يعتمدُ مقدار النّقد السائل الذي يَحتَفِظ به الفرد على **كُلفة الفرصة البديلة**. فكلما ارتفعت هذه الكُلفة انخفضت كميّة السيولة التي يَحتَفِظ بها. وعادةً تُستخدم مَعايير معيّنة لقياس كُلفة الفرصة البديلة مثل سعرِ الفائدة، والعائد على رأس المال الحقيقيّ، والمعدَّل المتوقع للتَّضخُّم.

وتضمنت أفكار هذه المدرسة مُحدّداتٍ أخرى، منها على سبيل المثال، عادات الأفراد، وتوافر بدائل للنقود، وحجم السكان، ونظامُ الدّفع المَعمول به في الاقتِصَاد، ودرجة الثِّقَة بالبيئة الاقتِصَاديَّة. ومن اللافت أن نظريَّة **فيشَر** قد خاطبت موضوع الطلب على النّقود من زاوية الاقتِصَاد الكُليّ. أما **مدرسة كامبريدج**، فقد خاطبت الموضوع من زاوية الاقتِصَاد الجُزئيّ.

أما في **نظريّة أفضلية السيولة النّقديَّة** (*Liquidity Preference Theory*)، فقد رأى **جون كينز** (*John M. Keynes*) بأن الطلب على النّقود ينحصر في ثلاثة دوافع:

- لأن النّقود وسطٌ للتبادل، فإن الطلبَ عليها يكون **بدافع إتمام المعاملات والصفقات الدورية** (*transaction motive*). وتشمل هذه المُعاملات والصفقات المصاريف المتكررة، كالإنفاق على الطعام والشراب، ودفع بدل الخدمات كالكهرباء والهاتف، وأُجُور النَّقل، وما شابهها.
- النّقود السائلة تمنح صاحبها درجة من الأمان. ولهذا السبب يطلب الأفراد النّقود **بدافع مواجهة الطوارئ** والحاجات المفاجئة (*precautionary motive*). وتشمل هذه الطوارئ خدمات الصّحة والسفر المفاجئ، وأعطالاً غير متوقعة في مقتنيات البيت، أو واسطة النَّقل الخاصَّة، أو فقدان العمل الذي يجني منه الفرد دخلاً متواتراً اعتاد عليه، أو ما يشبهها. وكلما **ارتفعت مداخيل الأفراد** تعاظمت مَعها دوافعهم نَحو الطلب على النّقود.

3- عالم اقتصاد بريطاني (**1877 - 1959**)، من رواد **مدرسة كامبريدج**.

لأن النّقود **مستودعٌ للقيمة**، فإن الأفراد يطلبونها **بدافع المضاربة** (*speculative motive*). وفي هذا الإطار، يُحاول الأفراد حماية ثرواتهم من الهدر وانخفاض القيمة. وفي سبيل هذا فهم يقارنون **الأصول الماليّة** (*financial assets*) المُختَلِفة بَعضها ببَعض كي يتعَرّفوا الأصولَ التي تؤمن أكبر قدرٍ مُمكن من الحماية واليقين، وزيادة في قيمة هذه الأصول. وقد افترض **كينز** أن الأفراد يقارنون أسعار الفائدة السائدة بالعائد الذي تدره الأصول الماليّة الأُخرى التي يمتلكونها. وعلى سبيل المثال: عندما تكون أسعار الفائدة عالية نسبيًّا، فإن المتوقع أنها ستنخفض، ما يعني أن العوائد من أصولٍ أخرى، كالسندات، ترتفع نسبة إلى أسعار الفائدة، فتصبح هذه الأصول مغرية أكثر من الأصول النّقديَّة التي تدر أرباحاً من الفوائد. أما إذا كانت أسعار الفائدة منخفضة، فإن المتوقع أنها سترتفع، لكنَّ الأسعار النسبيَّة للأصول الأُخرى كالسّندات ستَنخفض، ولا تعود هذه الأصول مغرية كما كانت قبل ارتفاع أسعار الفائدة. وبناءً على هذا ينزعُ الأفراد إلى زيادة الطلب على النّقود عندما تكون أسعار الفائدة منخفضة، لأنها مغرية أكثر من الأصول الأُخرى. وبالتّالي فإن **الطلب على النّقود يتناسب عكسياً مَع أسعار الفائدة**.

عرّف **كينز الكَميّة الحقيقيّة للنقود** (*real quantity of money*) بأنها حاصل قسمة كميّة النّقود على مستوى الأسعار، أي ($\frac{M}{P}$)، وأن الطلب على النّقود هُو **طلب على الكَميّة الحقيقيّة**. وبالتّالي، فإن ارتفاع مستوى الأسعار يتضمن انخفاضاً في القوّة الشرائيَّة للنقود، ما يؤدّي إلى زيادة في الطلب الحقيقيّ على النّقود. ورأى بأن الأفراد يختارون مقادير من النّقود الحقيقيّة بناءً على أسعار الفائدة (r) ومستوى الدَّخل (Y). وتأخذ دَالَّة الطلب الحقيقيّ على النّقود، من وجهة نظر **كينز**، الشكل التّالي:

$$\frac{M}{P} = f(r, Y)$$

تكمن المفارقة الفعليَّة بَينَ نظريتي **فيشَر** و**كينز** في وُجودِ سعرِ الفائدة بوصفه مُتَغيّراً أَسَاسياً في دَالّة **الطلب الحقيقيّ على النّقود** التي صاغها **كينز**.

لنجرِ مُقارنة بسيطة بَينَ **متساوية فيشَر** في الطلب على النّقود و**دَالَّة كينز** في **الطلب الحقيقيّ على النّقود**.

تقول **متساوية فيشَر** بأن

$$M_s \times V = P \times Y$$

وبقسمة الطرفين على (V) نجد أن

$$M_s = \frac{P \times Y}{V}$$

بتعويض هذه النتيجة في **دَالَّة كينز**، نجد أن:

$$\frac{(P\times Y)/V}{P}=f(r,y)$$

$$\therefore \frac{Y}{V}=f(r,Y)$$

$$\therefore V=\frac{Y}{f(r,Y)}$$

ما يعني بأن **سرعة دوران النّقود** تتَغيّر مَع تَغيُّر **سعرِ الفائدة**، أي تنخفض مَعه وترتفع مَعه. فعند الانحسار الاقتِصَاديّ ينخفض الاثنان، وفي حالة الازدهار، يرتفع الاثنان. وهي الحالة المَعرُوفَة بتحرك المُتَغيّرين **(r, v)** **باتِّجاه الدّورة الاقتِصَاديَّة** (*pro cyclical*).

تلقف الاقتِصَاديّون بَعد **كينز** نظريّته وقاموا بإدخال التعديلات عليها وتطويرها على نَحوٍ يتناسب مَع التّغيُّرات التي طَرأت على سوق النّقود بَعد الحرب العَالميّة الثّانية[4]. ومن أهم التعديلات التي تم إدخالها على النّظريّة وجود كُلفة معيّنة يتحملها من يطلب النّقود ويحتفظ بها، وهي **كُلفة الفرصة البديلة**، المُتمثِّلة بأرباح الفائدة لو كانت النّقود في حسابات أو أصول تجني أرباحاً. وكلما ارتفعت أسعار الفائدة ارتفعت كُلفة الفرصة البديلة، وبالتّالي فإن الطلب على النّقود بغرض إتمام المعاملات والصفقات ومواجهة الطوارئ يتناسب عكسياً مَع أسعار الفائدة، مثلما هي العلاقة بَينَ الطلب بدافع المضاربة وأسعار الفائدة.

اعتقد **كينز** بأن الأفراد يَحتَفِظون بثرواتهم على شكل نقودٍ أو أصولٍ ماليّة أخرى كالسّندات، لكنَّهم لا يحتَفِظون بالشكلين مَعاً. ولاحظ الاقتِصَاديّون بَعده أن هذا الاعتقاد لم يكن صحيحاً، وتبريرهم أن العائد على النّقود أقل خطورة من العائد على السّندات، ولهذا السبب يَحتَفِظ الأفراد بالنّقود لأنها **مستودعٌ للقيمة**، حتى ولو كانت أسعار الفائدة عالية، وأن التنوع في حفظ الأصول المُختَلِفة يقلل من مخاطر الخسارة. إضافة إلى أن التّطوّرات التي تبلورت خلال السنوات الستّين الماضيَة قد عززت من مَعرفة الأفراد بأنواع المخاطر التي قد تلحق الأذى بثرواتهم. وقد تمكن سوق النّقود، خلال هذه الفَترة، من اختراع أدواتٍ ماليّة جديدة قليلة المخاطر، يستطيع الأفراد أن يَحتَفِظوا بها لتمنحهم الأمان.

النّظريّة الحديثة في كميّة النّقود (***M**odern **Q**uantity **T**heory of **M**oney*): يُعتبر **ميلتون فريدمان** (***M**ilton **F**riedman*)[5] من الروّاد الأسَاسيين لأصحاب **النّظريّة الحديثة في الطلب على النّقود**، الذين عادةً يوصفون بأنهم أصحاب **العقيدة النّقديَّة** (*monetarism*)، مُقارنة بأصحاب **المدرسة الماليّة** (*fiscal school*).

4- من هؤلاء الاقتصاديين **جيمس توبين** (***J**ames **T**obin*) (1918 –2002)، عالم اقتصاد أمريكي، حاز على جائزة نوبل في الاقتصاد، و**وليام باومول** (***W**illiam **B**aumol*)، (– *1922*)، وهو أيضاً عالم اقتصاد أمريكي.

5- اقتصادي أمريكي (1912 – 2006)، حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد.

وتَعَدّدت الأفكار المطروحة حَولَ النّظريّة الحديثة، إلا أن أفكار **فريدمان** سادت بشكل لافت. وقد طوّر نظريته في الطلب على النّقود بناءً على الأفكار الأوّليّة التي طرحها **كينز** في نظريته العامة حَولَ **الطلب الحقيقيّ على النّقود**، واستخدم نموذجاً رياضيّاً ضم عدداً من المتغيّرات المُهمة. وعَرّف **الطلب الحقيقيّ على النّقود** مثلما عَرّفه **كينز**، وهُو حاصل قسمة النّقود على مستوى الأسعار. وتأخذ دَالّة الطلب الحقيقيّ على النّقود، التي صاغها، الشكل التّالي:

$$\frac{M}{P} = f(r_b - r_m, r_s - r_m, \inf - r_m, Y_P)$$

حيث ترمز (r_b) للعائد المتوقع على السّندات، و(r_m) للعائد المتوقع على النّقود، و(r_S) للعائد المتوقع على الأسهم، و(inf) لمعدّل التّضخُّم المتوقع، و(Y_P) للدّخل الحاليّ والمتوقع في الأمد الطويل، وهُو ما يطلق عليه **الدّخل الدائم** (*permanent income*).

يرتبط الطلب الحقيقيّ على النّقود، في هذا النّموذج، إيجابياً مَع الدّخل (Y_P). وحيث إن التّغيُّر في الدّخل الدائم قليل في الأمد الطويل، فإن الطلب الحقيقيّ على النّقود لا يتَغيَّر كثيراً مَع تَغيُّر الدّخل الدائم. وقد اعتبر **فريدمان** بأن التّضخُّم يُعد عائداً على البضائع، لأن ارتفاع أسعارها نسبة إلى بَقيّة الأصول يعود بالربح على أصحابها. وكلما ارتفعت العوائد على السّندات والأسهم والعوائد النسبيَّة على السلع جَرّاء التّضخُّم؛ انخفض الطلب الحقيقيّ على النّقود، حَسبَ نظريته.

تكمن الفروق الأساسيّة بَينَ نظرة **فريدمان** ونظرة **كينز** في أن **فريدمان** أَخَذَ في حسابه للطلب الحقيقيّ على النّقود **عوائد** مُتعدّدة، ومنها **العائد** على الأسهم والسّندات، **والعائد** المُتحقّق من ارتفاع أسعار البضائع جَرّاء التّضخُّم. أما **كينز** فلم يأخذ في حسابه إلا **العائد** على السّندات. وقد اعتبر **فريدمان** أن الدّخل الدائم مُتَغيّرٌ أَسَاسي في تحديد الطلب الحقيقيّ على النّقود، وأن البضائع والنّقود بدائل بعضها لبعض، بشكل أو بآخر. ولم ينظر **فريدمان** إلى الدّخل الرّاهن. ونتيجة لتوزع المخاطر على الأصول المُختَلِفة، فإن أثر سعرِ الفائدة في الطلب الحقيقيّ على النّقود يكون ضئيلاً جداً، إن لم يكن مَعدوماً، من وجهة نظر **فريدمان**. أما **كينز** فقد اعتبر أن أسعار الفائدة هي من المُحدِّدات الأساسيّة للطلب الحقيقيّ على النّقود.

بَينَت الأبحاث التي أجريت خلال الستينيات والسنوات الأولى من السبعينيات، من القرن العشرين، بأن **النّظريّة الكينزية** انتصرت إلى حدٍّ بعيد، وخاصَّة في مجال الدور الذي تلعبه أسعار الفائدة في الطلب على النّقود. ولاحظ الباحثون نوعاً من الاستقرَار النِّسبيّ **لعرض النّقد** $(M1)$، خلال تلك الفَترة. لكنَّ هذه الصورة المشجعة لأنصار **كينز** تَبدّلت بشكل لافت بَعد أن بَينَت الدّراسات التي أجريت في السنوات اللاحقة من عقد السبعينيات والثمانينيات، من القرن الماضي، أن استقرار **عرض النّقد** $(M1)$ لم يعد مُمكناً. وقد يعود السبب في ذَلك إلى التّطوُّرات الجامحة التي شهدتها أسواق النّقود ورأس المال على المُستوى العَالميّ، وكثرة المنتجات الماليّة التي عرضتها المؤسسات العاملة في هذه الأسواق، وأدَّت إلى تَبدُّل الوضع الذي ساد سابقاً، وأنتجت وضعاً يحتاج فيه الباحثون إلى أدوات بحثٍ جديدة.

حصة مواجهة الطوارئ من الطلب على النّقود في معادلة كامبريدج (*Cambridge K*) (6):

في **نظريّة النّقود**، و**دوافع الطلب على النّقود**، هي الجزء (*K*) من الطلب على النّقود الذي يخصصه الفرد من أجل **مواجهة الطوارئ** (*precautionary demand*)، في معادلة كامبريدج.

(راجع مسرد: **معادلة كامبريدج** (*Cambridge Equation*)).

مدرسة كامبريدج (*Cambridge School*) (7):

في **الفكر الاقتِصَاديّ** و**النّظريّة النّقديّة**، هي آراء اقتصاديّة تمحورت حَولَ استخدام الموارد، والبطالة، والنّقود.

تأسّست المدرسة بشكل تلقائي غير مباشر على يد عالم الاقتِصَاد البريطانيّ **ألفريد مارشال** (*Alfred Marshall*)، وزملائه **آرثر بيغو** (*Arthur Piguo*) و**فرانسيس إيدجورث** (*Francis Edgeworth*)، وهم من أتباع **المدرسة الاقتِصَاديّة الكلاسيكية المتجدّدة** (*The Neoclassical Economic School*). وقد تبنوا **مبادئ التحليل الحدّيّ** (*Marginalism*)، وظَنّوا أن **المتغيّرات الكُليّة تنزع إلى التوازن بشكل تلقائي من غير تَدَخُّل الحُكومة**.

تَغيرت أفكار المدرسة فيما بعد على يد الاقتِصَاديّ البريطانيّ **جون م. كينز** (*John M. Keynes*)، ومن تعاون مَعه من الاقتِصَاديّين من أمثال **جوان روبينسون** (*Joan Robinson*) و**نيكولاس كالدور** (*Nicholas Kaldor*)، ومن بعدهم **جون هيكس** (*John Hicks*) و**بول ساميلسون** (*Paul Samuelson*) و**جيمس توبين** (*James Tobin*) و**روبرت سولو** (*Robert Solow*). وقد ركزت أفكار هذه المدرسة الجديدة على جانب **الطلب الكُلّيّ** (*Aggregate Demand*) و**التَّوظيف الكامل للموارد الاقتِصَاديَّة** (*full employment of resources*)، و**دور الحُكومة** في تحفيز المتغيّرات الكُليّة.

نظريّة كامبريدج في النّقود (*Cambridge Theory of Money*) (8):

(راجع مسرد: **معادلة كامبريدج** (*Cambridge Equation*)).

سياسةٌ زراعيَّةٌ مُشتَركةٌ (*Common Agricultural Policy* (*CAP*)) (9):

في موضوعات **التعاون الإقليميّ** و**سياسات الإنتاج الزراعي**، و**التعاون المُشتَرك**، هي السّياسات التي تطبقها دول الاتِّحَاد الأوروبيّ في مجالات دعم المنتجات الزراعيَّة والمُحاصصة في الإنتاج الزراعي.

تبنت دول الاتِّحَاد الأوروبيّ **سياسات مُشتَركة** (*common policy*) لدعم القطاع الزراعي والمزارعين فيه من أجل حمايتهم من المُنَافسة غير العادلة التي يخوضونها مَع مزارعين في دول أخرى، حيث يتلقى

المزارعون في الدول الأخرى دعماً في مجال الوقود وتخفيضاً في الضّرائب على المنتجات الزراعيَّة، ما يجعل كُلف وأسعار المنتجات الزراعيَّة الأوروبية عالية، وتؤدِّي إلى إلحاق الضّرر بالمزارعين الأوروبيين. وقد كانت السّياسات الزراعيَّة المُشتَركة من الأسَاسيات التي بُنيت عليها المَجموعة الأوروبيّة منذ الخمسينيات من القرن العشرين، وهدفت إلى: **1**) زيادة الإنتاجيّة من خلال دعم التّطوُّر التقني والاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج، وفي مقدمتها مدخل العمالة، **2**) ضمان مستوى عادل للمحليات الزراعيَّة وضمان استقرار الأسواق للمنتجات الزراعيَّة، **3**) ضمان استمرار تزويد المزارعين بما يحتاجون إليه من مستلزمات ومواد خام، وضمان تزويدهم السوقَ بما يحتاج إليه من إنتاج زراعي بأسعار مَعقولة.

اقتيات مُنشأة على ذاتها (*Cannibalize*) (10):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ** ومجال **الأسواق** و**علم التسويق** و**نظريّة الإبداع** (*Innovation Theory*)، هُو الأثرُ السلبي الذي يُحدثه طرح وتسويق سِلعة جديدة للمنشأة في أداء البيعِ لسِلعة أخرى مُتوافرة أصلاً لدى المنشأة نفسها. فيُشير المَعنى إلى حالة توحي، كأن المنشأة تقتات على ذاتها، عندما تجعل طرح وبيع السِّلعة الجديدة يأكل بيع السِّلعة القَديمة. ما يعني بأن لهذه الممارسة أثراً سلبياً في حجم البيعِ وحصة السِّلعة القَديمة من السُّوق.

يعزي بَعضُ الاقتِصَاديّين حالة **الاقتيات** إلى أن الاقتِصَاد المُعاصر، الذي يعتمد على الإبداع وكثرة الاختراعات والاكتشافات العِلمية التطبيقية – التِّجاريّة، يُجبِر المنشأة على طرح سلع جديدة إبداعية، حتى ولَو جاء هذا على حساب السلع المُتوافرة لديها، من أجل درء خطر المنافسين، والمُحافظة على حصة السُّوق من خلال ما أسماه الاقتِصَاديّون عَمِلِيَّة **التدمير الخلّاق** (*creative destruction*).

أثر كانتيلون (*Cantillon Effect*) (11):

في **نظريات النّقود** و**البنوك**، و**أسعار الفائدة**، و**الادّخار**، و**الاستثمار**، هُو مُصطلح من ابتِدَاع الاقتِصَاديّ الإيرلندي – الفرنسي **ريتشارد كانتيلون** (1680 – 1734)، وقصد به الآثار والفروقات المُختَلِفة التي تحدثها زيادة **عرض النّقد** (*money supply*) في المتلقين لها، وهم كُثر وينحدرون من خلفيات مُتعددة. وتعود الاختلافات والفروقات إلى المبدأ القائل بأن مُتلقِّي الزِّيادة متعددو الأهواء، والميول نَحو **الاستهلاك** و**الادّخار**. ما يعني بأن تَغيُّرات ستحدث في الطلب النِّسبيّ على السلع المُختَلِفة وأسعارها، وتنخفض أسعار الفائدة إذا ما أقدم متلقو الزِّيادة في **عرض النّقد** على **الادّخار** و**الاستثمار**.

نموذج القدرة (الوسْع أو الطَّاقة) (*Capacity Model*) (12):

في **النّظريّة الكُليّة** و**رأس المال** و**الاستثمار**، نموذج يُفسّر معدل الاستثمار في إطَار عمل **مبدأ المُسارع** (*accelerator*) و**نموذج تكيّف المخزون الرأسماليّ** (*capital stock adjustment model*). وفيه تعتمد **نسبة الاستثمار الصّافي** (*net investment*) إلى **مخزون رأس المال** (*capital stock*) على **نسبة الإنتاج إلى المخزون الرأسماليّ**.

استغلال القدرة (الوسْع أو الطَّاقة) **الإنتاجيّة** (*Capacity Utilization*) (13):

في **نظريّة المنشأة** من **النّظريّة الجُزئيّة** و**النّظريّة الكُليّة** و**استغلال الموارد**، هُو نسبة **الإنتاج الفعليّ** (*actual output*) إلى **الإنتاج الكُليّ المُمكن** (*potential output*). ويوضح الجدول التّالي، على سبيل المثال، مُقارنة بَينَ الإنتاج الفعليّ والإنتاج المُمكن، ونسبة استغلال القدرة الإنتاجيّة:

الإنتاج المُمكن (وحدة/فترة زمنيّة)	الإنتاج الفعليّ (وحدة/فترة زمنيّة)	الفعليّ/المُمكن نسبة (%)
120	120	100
77	60	77.9
290	280	96.6

من الأهميّة بمكان أن يستشعر صانعو السّياسات النّقديَّة والماليّة مدى الطَّاقة الإنتاجيّة التي وصلَت إليها أو قد تصل إليها الآلة الاقتِصَاديَّة (الاقتِصَاد كله)، من أجل تحديد الإجراءات المناسبة. فإذا كانت الآلة الاقتِصَاديَّة تعمل بأقل من طاقتها الكاملة، فإن هناك مجالاً لزيادة الإنتاج دون أن يؤدِّي هذا إلى ارتفاع في مستوى الأسعار العام. وإذا كانت الآلة الاقتِصَاديَّة قد وصلَت إلى طاقتها الإنتاجيّة الكاملة، فإن زيادة الإنتاج تؤدِّي إلى ارتفاعٍ في الأسعار.

(راجع مسرد: **آليات مُحدة من التقلبات** (*Built-in Stabilizers*)).

رأسُ مال (*Capital*) (14):

في **النّظريتين**: **الكُليّة** (*Macroeconomics Theory*)، و**الجُزئيّة** (*Microeconomics Theory*)، و**اقتصاديّات التنمية** (*Development Economics*)، كلمة ذات مَعنى لغوي واصطلاحي، تشير إلى **المُدخل** (*input*) من السلع الإنتاجيّة كالآلات والمعدات وخطوط الإنتاج والأدوات، وما شابهها. وهذا المُدخل الإنتاجي يختلف في الشكل والدور الذين تقوم بهما مدخلات الإنتاج الأُخرى كالأرض والعمالة والقدرات التنظيمية، بخاصَّة أنه سِلعة يتم إنتاجها، وهي نفسها مُدخل إنتاج. وبهذا تختلف عَن الأرض والعمالة والتنظيم بوصفها مدخلات إنتاج. وفي بَعض السياقات يُمكن أن تعني كلمة رأس مال تلك **الأصول التمويليَّة** (*financial assets*) التي يَمتلِكُها فرد أو منشأة.

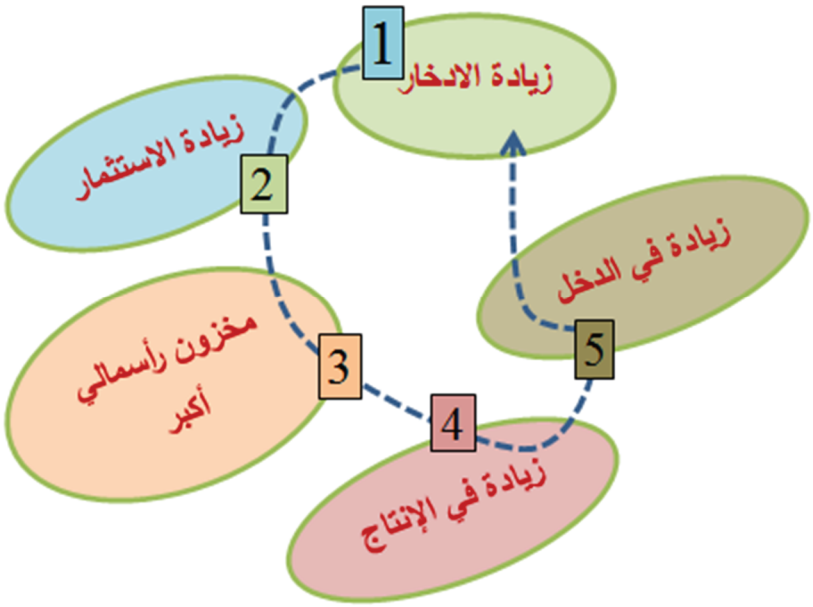
حساب رأس المال (*Capital Account*) (15):

في **النّظريّة الكُليّة** و**ميزان المدفوعات** (*balance of payments*) و**النّقود** و**أسعار الصرف** و**التجارة الخارجيّة** و**الاتّفاقيات الدوليّة**، بخاصّة **اتفاقيّات المقايضة**، و**العلاقات مَع البنك الدوليّ** و**صُندوق النّقد الدوليّ**، هُو الحساب الذي يحتويه **ميزان المدفوعات** لأية دولة، ويُبَين **التدفقات النّقديّة** (*cash flow*) **الرأسماليّة** من العمليات التي تقوم بها المؤسسات والشّركات الوطنيّة العاملة في الخارج، وتقوم بتحويلها إلى البلد الأصل، ويُطرح منها التدفقات النّقديّة الرأسماليّة التي تحوّلها إلى الخارج المؤسسات والشّركات الأجنبية العاملة في البلد. وعلى سبيل المثال: تَدخل الأرباح التي تجنيها شركة سعودية تعمل في أوروبا في حساب رأس المال من ميزان المدفوعات السّعوديّ، وتدخل الأرباح التي تجنيها شركة أردنية تعمل في السّعوديّة في حساب رأس المال من ميزان المدفوعات الأردنيّ. وتشمل التدفقات التي تدخل حساب رأس المال أو تخرج منه القُروض والمساعدات والمنح الأجنبية. (للمزيد راجع ميزان المدفوعات (*balance of payments*) في المسرد (***B***) أعلاه).

تراكم رأسمالي (*Capital Accumulation*) (16):

في **النّظريّة الكُليّة** و**الاستثمار** و**الادّخار**، هُو التراكم الذي يحصل في **المخزون الرأسماليّ** (*capital stock*) نتيجة لارتفاع **الإنفاق الاستثماري** (*investment expenditure*).

أولى المنظِّرُون الاقتِصَاديّون، على وجه الخصوص بَعد الحرب العَالميّة الأولى، اهتماماً خاصاً بموضوع **التراكم الرأسماليّ**، ومنهم من رواد وأتبَاع المدرسة الكينزية والكينزية المتجدّدة. وقد ظهرت كثيرٌ من الدّراسات والأبحاث والنّظريات والنماذج النّظريّة المُتعلقة به، وكان من أشهرها نماذج: **روستو** (*Rostow*)، و**هارود – دومار** (*Harrod-Domar*)، و**سولو** (*Solow*).



ركّز هؤلاء العلماء على ربط **التراكم الرأسماليّ** بـ**الادّخار الكُلّيّ** (*national savings or aggregate savings*) و**الاستثمار الكُلّيّ** (*total invest ment*)، باعتبار أن

الاستثمار مساوٍ لمعدّل الادّخار، ثم ربط كل هذا بـــالنموّ الاقتِصَاديّ (*economic growt*). وقد تميز نموذج روستو على نموذج المنظور التّاريخيّ (*historical prespective*) لعَمَليَّة النموّ الاقتِصَاديّ التي تخضع لها الأمم، في حين ركز هارود ودومار وسولو على الآليَّة الميكانيكية الرياضيّة التي يخضع لها النُّموّ الاقتِصَاديّ من خلال التراكم الرأسماليّ. وتكمن حجة هؤلاء العلماء في أن الادّخار يؤدِّي إلى زيادة الاستثمار، وزيـــادة الاستثمار تؤدِّي إلى التراكم الرأسماليّ، وهذا الأخير يؤدِّي إلى زيادة الإنتاج ثم الدَّخل ثم الادّخار. وتـــدخل الآلة الاقتِصَاديَّة في حلقة دائمة الدوران وتعمل على دفع النموّ الاقتِصَاديّ إلـــى الأعلـــى. (للمزيـــد راجـــع المسردات (***H&D***) و(***R***) و(***S***) المُتعلقة بالنماذج الاقتِصَاديَّة المَعنيَّة بالنُّموِّ الاقتِصَاديّ).

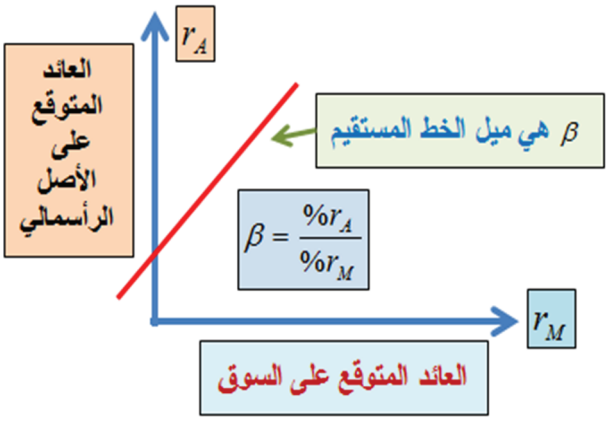
نسبة كفاية رأس المال (*Capital Adequacy Ratio*) (17):

في مجال النّقود والبنوك والأعمال المَصرفيّة والتشريعات الناظمة لها والرقابة عليها، هي نسبة رأس مـــال البنك إلى مَجموع موجوداته. وتُمثِّل هذه النسبة الحدّ الأدنى الذي تقبل به الجهة الرقابية، من أجل حماية البنك من مخاطر السحوبات الكبيرة المفاجئة أو الأوضاع التي قد تؤدِّي إلى انهياره.

بدلات اهتلاك رأس المال (*Capital Allownces*) (18):

في مجال الاستثمار والضّرائب والتشريعات المُشجعة على الاستثمار، هي الـــنص التشـــريعي والممارســـة العَمليَّة التي تسمح للمنشأة بتخفيض قيمة الضّرائب المُستحقة عليها للسلطات المَعنيَّة، عوضاً عَن الاهتلاك في الآلات والمعدات والأدوات الرأسماليّة، وبدل الصيانة التي تحتاج إليها هذه الأدوات والآلات. وكانت الحُكومة البريطانيَّة من أوائل الحكومات التي أدخلت هذا التشريع في نظامها الضريبي.

أصلٌ رأسمالي (*Capital Asset*) (19):



في مجال الاستثمار والأرباح وتوزيع المخاطر أو تقليلها، هُو استثمار تقوم به منشأة أو فرد في العقارات أو الأراضي أو المَعادن النفيســـة، أو كل ما ذكر، من أجل تحقيق أرباح إضـــافية أو حماية المنشأة في حالات العُســـر أو مواجهـــة الحالات الطارئة.

نموذج تَسعير أصل رأسمالي (*Capital Asset Pricing Model* (*CAPM*)) (20):

في علم التمويل والأسواق التمويليَّة، هُو نموذج رياضيّ يتم من خلاله حساب قيمة الأصل الرأسماليّ وكُلفة رأس المال.

يستطيع المستثمرون تفادي ما يُسمى **بواقي المخاطر** (*residual risk*)[6] أو **مخاطر ألفا** (*alpha risk*)، من خلال الاحتفاظ بأصول تمويليَّة متنوعة. وبدورها تعمل الأصول المتنوعة على توزيع المخاطر المُمكنة وتقليلها. لكنَّ المستثمرين لن يستطيعوا درء المخاطر الخارجة عَن سلطان رقابتهم وسيطرتهم، كالأزمات الاقتِصَاديَّة والماليّة وتفشي البطالة وانخفاض الدَّخل. وبالتّالي لا يجدي نفعاً تنويع الاستثمارات مهما كانت. وبناءً على هذا لا بدّ من تعويض المستثمرين عند الاستثمار في أصولٍ ماليّة تحمل مخاطر عالية نسبيّاً، وأن يحصلوا على عوائد تكون بالمُتوسّط أعلى من العوائد التي يحصلون عليها من أصول ماليّة آمنة، كالسّندات الحكوميَّة أو ما شابهها.

يقوم **نموذج تَسعير الأصل الرأسماليّ** بربط سعرِ الأصل الماليّ بالمخاطر التي يحملها السُّوق كله، وبوساطة هذا الربط يستطيع المستثمر تَسعير **الأصل الرأسمالي**، بحساب **معامل بيتا** (*Beta coefficient*)، الذي بدوره يقيس مدى حساسية وتذبذب سعرِ **الأصل الرأسماليّ** للتَّغيُّر في السُّوق كله. وعلى سبيل المثال: تعني قيمة (*Beta* = 0) بأن **الأصل الرأسماليّ** آمن من المخاطر، وهُو الذي يُسمى **الأصل الخالي من المخاطر** (*risk-free asset*). ما يعني بأن **العائد على الأصل الرأسماليّ** الذي يحملُ بَعض المخاطر لا بدّ أن يجني عائداً أعلى من **الأصل الخالي من المخاطر**.

(راجع مسرد: **معامل بيتا** (*Beta Coefficient*)).

مساعدة رأسماليّة (*Capital Assistance*) (21):

في مجال **التراكم الرأسماليّ** و**العلاقات** و**المُساعدات التنمويّة الدوليّة** و**التنمية الاقتِصَاديَّة**، هي التحويلات **العينيّة الرأسماليّة** أو **النّقديَّة** التي تقدمها دولة أو مؤسّسة تمويليَّة لدولةٍ أخرى تحتاجها من أجل تحقيق مرحلة الإقلاع نَحو النموّ الاقتِصَاديّ الذي من شأنه أن يُساعد على رفع قيمة إنتاج ودخل الدولة المتلقية للمساعدة.

(راجع مسرد: **تراكم رأسمالي** (*Capital Accumulation*)).

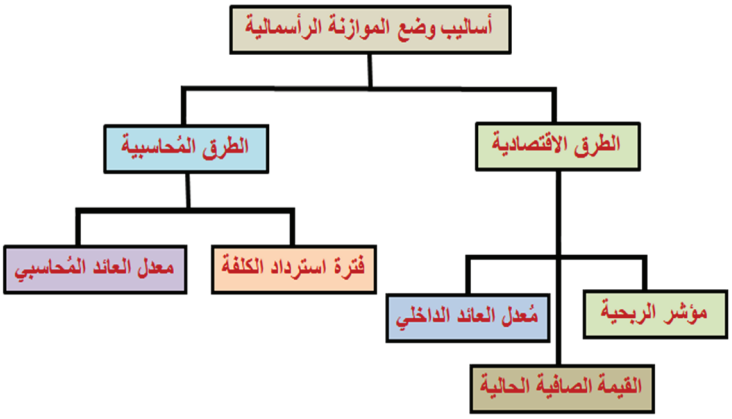
تطوُّر تقني داعم رأس المال (*Capital-augmentd Technical Progress*) (22):

في **نظريتي الاستثمار**، و**رأس المال** (*Capital Theory*)، و**زيادة الإنتاجيّة** (*productivity*)، هُو حالة تشير إلى **زيادة في الإنتاج**، حتى ولَو بَقِيَ معدَّل عَمل رأس المال ثابتاً. وعادةً يُقاس عَمل **رأس المال** بعدد السّاعات التي تعملها الآلات والمعدات، وخطوط الإنتاج.

6- تعرف **بواقي المخاطر** بأنها ذلك الجزء من المخاطر التي لا يمكن تفاديها حتى لو تم أخذ الاحتياطات اللازمة كافة.

تنظيم (وضع) موازنة رأسماليّة (*Capital Budgeting*) (23):

في مجال **الاستثمار الرأسماليّ** و**أرباح الشّركات** و**جدوى المشاريع**، هو عَمليَّة تخصيص المـوارد الماليّـة والتمويليَّة للمشاريع الرأسماليّة التي تتوقع منها المنشأة تحقيق أرباح في الأمد المُتوسّط والطويل. وعادةً يأخذ الاقتِصَاديّون عوامل معينة بعـين الاعتبار عندما يقـررون جـدوى الاستثمار في مَشروع ما. ومـن هذه الاعتبارات **التدفقات النّقديَّـة المستقبلية** (*future cash flow*) وما يُطلق عليه **القيمـة الصـافية الحاليّـة** (*net present value*)،



أو **القيمة الحاليّة بَعد الخصم** (الحسم) (*present discounted value*)، إلى جانب **معدَّل العائـد الـدّاخليّ** (*internal rate of return*).

مخصصات (رسوم) رأسماليّة (*Capital Charges*) (24):

في مجال **محاسبة الشّركات** و**مخصصات الأَرباح** و**الخسائر**، هي المخصصات الماليّة التي يُثبتها الأفراد أو الشّركات في قوائمهم الماليّة بدل الفوائد المدفوعة على التمويل المُقترض أو بدل اهتلاك الأدوات والآلات والمعدات الرأسماليّة، أو بدل صيانة الآلات والمعدات.

مُعامل رأس المال (*Capital Coefficients*) (25):

في مجال **الادّخار** و**الاسـتثمار** و**التـراكم الرأسـماليّ**، هُـو **نسـبة رأس المـال إلـى كميّـة الإنتـاج** (*capital-output ratio*)، أي قيمة رأس المال المطلوب لإنتاج وحدة واحدة من الإنتاج.

(راجع مسرد: **نسبة رأس المال إلى الإنتاج** (*Capital – output Ratio*) عَن **التراكم الرأسماليّ**).

بدل استهلاك رأس المال (*Capital Consumption Allowance*) (26):

في **النّظريّة الكُليّة** و**نظريّـة الاسـتثمار** و**التـراكم الرأسـماليّ** و**الضّـرائب**، هُـو **الاهـتلاك والخـراب** (*depreciation D*) الذي تتعرض له السلع الرأسماليّة المُشغّلة في الاقتِصَاد الوطنيّ، بما فيها كـل السـلع العامة والخاصَّة التي تعمل في الإنتاج أو تساعد على وُجودِه. وهُو أيضاً رأس المال الذي تحتاج إليه الآلـة الاقتِصَاديَّة في أي بلد كي تُبقِيَ على ناتجها المحليّ ضمن مستويات مُستقرّة.

في العادة يتم خصم القيمة التقديرية للاهتلاك والخراب (**D**) من قيمة **النّاتج المحليّ الإجماليّ** (*Gross Domestic Product* **GDP**) لنحصل على **صافي النّاتج المحليّ** (*Net Domestic Product* **NDP**). أي إن

$$NDP = GDP - D$$

على أرض الواقع يتم رصد مخصصات التعويضات أو الخصومات أو البدلات التي تحصل عليها المنشآت عَن اهتلاك الآلات والمعدات والأدوات الرأسماليّة، بما فيها الأبنية التِّجاريّة والمصانع أو ما شابهها. وقد يشمل بدل استهلاك رأس المال تلك المخصصات التي تضعها إدارة المنشأة في قيودها المحاسبيَّة عَن اهتلاك المعدات الرأسماليّة أو أي أصلٍ رأسمالي تراه مناسباً.

قيود (رقابة) على رأس المال (*Capital Controls*) (27):

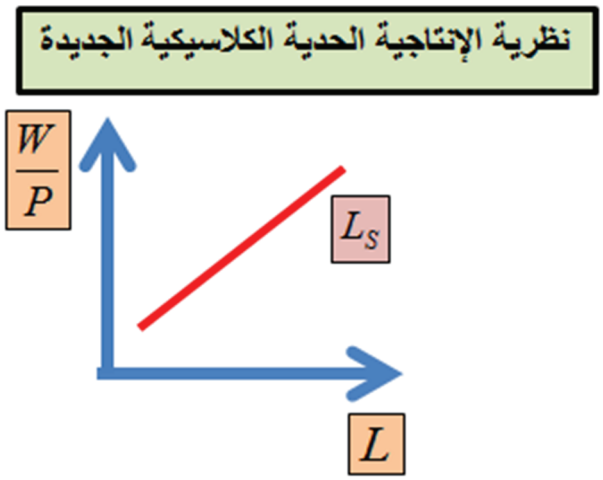
في مجال **السّياسات النّقديَّة** و**تحويلات المغتربينَ** و**أسعار صرف العملات** و**الاحتياطيّ من العملات الصعبة**، هي **القيود** التي تضعها حكومة دولةٍ ما على تحويل رؤوس الأموال، أو انتقالها من الدولة المَعنيَّة وإليها. وتشمل هذه القيود، في بعض الحالات، الاستثمارات الأجنبية، سواء كانت في العقارات والبنية التحتية والأراضي، أو في سوق الأسهم والسّندات. وقد اختلفت سياسات الدول حَولَ القيود، فمنها من ألغاها، ومنها من أبقى عليها، ومنها من عدّل التشريعات الناظمة لها، من أجل جذب **الاستثمارات الأجنبية**، كي يشجع على التجارة والصناعة وتوليد الدَّخل والعمالة.

من التبعات غير الحميدة لمثل هذه **القيود** نُشُوء طبقة من المهربينَ والمنتفعين، بخاصَّة من الطبقة الحاكمة أو المتنفذة في الدولة. وما حدث مَع بداية الألفية الثَّالثة هُو تحرر معظم الدول من **القيود** المفروضة، ومنافستها بعضها لبعض على جذب أكبر قدر مُمكن منها.

جدل حَولَ رأس المال (*Capital Controversy*) (28):

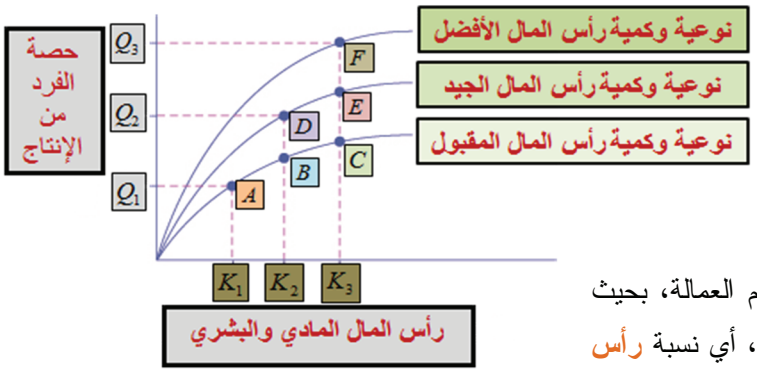
في **الفكر الاقتِصَاديّ** و**النّظريّة الكُليّة** و**الاستثمار** و**رأس المال**، هُو نقاشٌ وحوارٌ علمي دار بَينَ رواد **مدرسة كامبريدج** (المملكة المُتحِدَة) من أمثال **جوان روبينسون** (*Joan Robinson*) و**بييرو سرافا** (*Piero Sraffa*) و**الماركسيّين** (*Marxians*) من حَولِه، ورواد **مَعهد ماساتشوسيس التقني** (*Massachusetts Institue of Technology* (**MIT**)) من أمثال **بول ساميلسون** (*P. Samuelson*) و**روبرت سولو** (*R. Solow*)، في **كامبريدج** (الولايات المُتحِدَة). وعُرِفَ باسم **جدالات كامبريدج** (*Cambridge Controversies*). وقد تركّز الجدل حَولَ **دور رأس المال** و**حصته من الإنتاج**. ولم يُقصَد من الحوار تفسير دور المعدات والآلات وخطوط الإنتاج، باعتبارها أدوات فنيّة لا غِنى عَنها، بل كان المقصود حصة مالك مورد **رأس المال** باعتباره متحكماً به.

يعود مبدأ الدور الذي يلعبه **رأس المال**، بالمَعنى المُبَين أعلاه، إلى **جون بيتس كلارك** (*John B. Clark*) في نظريته حَولَ **تحديد الأجور** و**حصة مدخلات الإنتاج** من **الإنتاج**، بحَسبَ ما يُسميه الاقتِصَاديّون **الإنتاجيّة الحدّيّة لمُدخل الإنتاج** (*marginal productivity of factor*). فقد اعتبر **جون كلارك** أن **قيمة النّاتج الحدّيّ** (*marginal physical product*) للمورد الإنتاجي هُو السّعر الذي يتلقاه مُقابل ما يُساهم به في الإنتاج. أي قيمة النّاتج الحدّيّ. فأجر العامل لقاء خدمة العمل التي يُقدّمها هُو أجره الحقيقيّ. وبناءً عليه يكون **الربح** (*profit*)، وهُو **قيمة النّاتج الحدّيّ** الذي يساهم به رأس المال في **الإنتاج الكُلّي** (*total product*)، الذي يجنيه صاحب رأس المال، هُو السّعر الذي يتلقاه على مدخل رأس المال. وحَولَ ذَلك لم تتفق آراء مفكّري **مدرسة كامبريدج البريطانيَّة** مَع آراء مفكّري **مَعهد ماساتشوسيس التقني**. فقد تبنى مفكّرو **كامبريدج البريطانيَّة** المبدأ القائل بأن رأس المال لا يُساهم في خلق النّاتج الحدّيّ إلا لاعتبارات سياسيّة واجتماعية، ومن خلال استغلال قوّة العمل، والربح ليس سعراً بالمَعنى التقليدي. في حين تبنى مفكرو **المدرسة الأمريكيّة** (مَعهد ماساتشوسيس التقني) المبدأ القائل بأن **رأس المال** يستحق الحصة التي يجنيها لأن دوره حقيقيّ، ودونه لا تستقيم عَمليات الإنتاج.



تعميق رأس المال (*Capital Deepening*) (29):

في **النّظريّة الكُليّة** و**نظريّة الاستثمار** و**الادخار** و**الإنتاجيّة**، هُو **مراكمة رأس مال** (*capital accumulation*) على نَحو **أسرع** من النموّ في حجم العمالة، بحيث تزيد حصة العمالة من رأس المال، أي نسبة **رأس المال إلى العمالة** (*capital-labor ratio*).



في الشكل المُرفق نلاحظ بأن زيادة رأس المال، كماً ونوعاً، تؤدّي إلى زيادة حصة الفرد من الإنتاج. وعلى سبيل المثال: مُقابل النقطة (K_1) تصل حصة الفرد إلى النقطة (A)، أي الكَميّة (Q_1) على المحور العَمُوديّ. أما حصة الفرد من الإنتاج مُقابل النقطة (K_2) فتكون عند النقطة (B) ومنها إلى (D)، أو (Q_2) على المحور العَمُوديّ. وهكذا لبَقيَّة الكَميّات والنوعيّات المتتالية.

يعطينا هذا المبدأ فكرة واضحة عَن أهميّة مراكمة رأس المال الماديِّ والبَشَري ودوره في تحقيق النموّ الاقتِصَاديّ.

معدّاتٌ رأسماليّة (*Capital Equipment*) (30):

في **النّظريّة الجُزئيّة** و**نظريّة رأس المال** و**الاستثمار** و**النّظريّة الكُليّة**، هي الآلات والمعدات والأدوات الرأسماليّة، بما فيه خطوط الإنتاج، التي تستعمل في صناعة السلع، و/أو صيانة واستدامة رأس المال الماديِّ. وعادةً تنشأ على شكل مراكمات دورية.

إنفاقٌ رأسماليّ (*Capital Expenditure*) (31):

في **النّظريّة الكُليّة** و**الجُزئيّة** و**الاستثمار** و**الادّخار**، هُو الإنفاق الذي يتم من الحُكومة ومؤسساتها ووكالاتها، أو المنشأة أو الأسرة الاقتِصَاديَّة (*household*)، على السلع أو المعدات الرأسماليّة الجديدة أو القَديمة بهدف صيانتها واستدامتها.

هروبُ رأس المال (*Capital Flight*) (32):

في مجال **السّياسات النّقديَّة** و**الماليّة**، و**السّياسات الاقتِصَاديَّة** بشكل عام، بخاصَّة **سياسات تشجيع الاستثمارات**، هُو انتقال **رأس المال** من اقتصادٍ ما إلى اقتصادٍ آخر نتيجةً لسياسات اقتصاديَّة غير مشجعة على الاستثمار في الدولة التي **يهرب** منها **رأس المال**، أو سياسات ضريبيّة مثبطة أو سياسات سعرِ صرف العملات وقابليتها للتحويل بِحُريَّة ويسر. ومن أخطر عَمليات **هروب رأس المال** تلك التي تتم من مواطني الدولة نفسها، أي من أَبنَاء الدولة، بِسبَبِ عدم ثقتهم بنظامهم الاقتِصَاديّ – السياسيّ.

تكوينٌ رأسمالي (*Capital Formation*) (33):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ** و**نظريّة الاستثمار** و**الادّخار**، هُو الإضافة الصافية على المخزون الرأسماليّ بعد خصم قيمة **الاهتلاك في رأس المال** (*capital depreciation*).

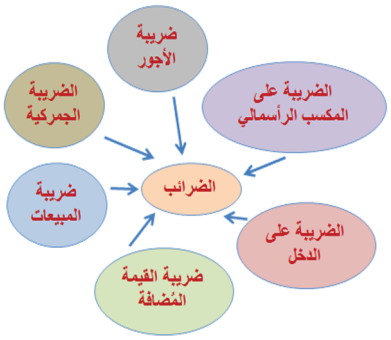
مكسبٌ (ربحٌ) **رأسمالي** (*Capital Gain*) (34):

في **النّظريّة الجُزئيّة** و**الاستثمار التمويلي** أو **العيني**، كالعقارات والأراضي وبَعض أنواع السلع، كالذهب أو الفضة أو أية سلعة قد تُحقّق المطلوب، هُو المكسب (الربح أو الخسارة) الذي يَتحقّق من شراء **أصل** (*asset*) مالي أو عيني، بعد بيعه. وعلى سبيل المثال: اشترى أحد الأفراد سهماً في شركَة مساهمة عامة ما بِمقدار عشرة دنانير، وبعد مدّة باع السهم بعشرين ديناراً. وبناءً عليه يكون **المكسب الرأسماليّ** (***CG***) على النحو الآتي:

$$CG = 20 - 10 = 10$$

في جميع الأحوال لا بدّ من أخذ معدّل التَّضخُّم (الزِّيادة العامة في الأسعار) بعين الاعتبار عند حساب المكسب الرأسماليّ، فمن المُمكن أن ينقلب المكسب إلى خسارة، بخاصَّة إذا انخفضت قيمة المكسب بِسبَبِ التَّضخُّم. وفي العادة يخضع المكسب الرأسماليّ، في بَعض الدول، إلى نوع خاص من الضرّائب، يسمى الضّريبة على المكسب الرأسماليّ (*capital gain tax*).

ضريبة على مكسب رأسماليّ (*Capital Gain Tax*) (35):



في النّظريّة الكُليّة والضّرائب والأَرباح والاستثمار، هي ضرّيبة على المكسب الرأسماليّ الذي يَتحقّق من بيع وشراء الأصول الرأسماليّة، كالأسهم والسّندات، أو الأراضي والعقارات، باعتبار المكسب الرأسمالي منها ربحاً ريعياً (*rent*) من أعمالٍ غير إنتاجية.

رفعٌ رأسماليّ (*Capital Gearing or Leverage*) (36):

في نظريّة تمويل الشّركات المساهمة العامة (*corporate finance*) والاستثمار والتمويل، هُو مقدار ما تحصل عليه الشركَة المساهمة العامة من تمويل من حملة أسهمها العاديَّة، أو من خلال الاقتراض طويل الأجل.

سلع رأسماليّة (*Capital Goods*) (37):

في النّظريّة الكُليّة والجُزئيّة والاستثمار والإنتاج، هي سلع تستعمل في إنتاج نفسها وإنتاج سلع أخرى. وعادةً يُحصّل عليها بوساطة تراكماتٍ دورية، تسمى التراكم الرأسماليّ.

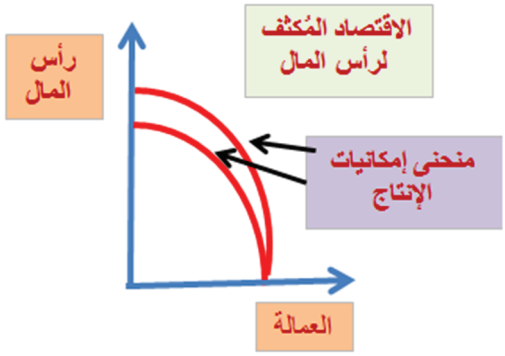
كثافة رأس المال (*Capital Intensity*) (38):

في نظريّة النموّ من النّظريّة الكُليّة ونظريّة الإنتاج والاستثمار والادّخار، هي مؤشرٌ على حصة العامل من رأس المال، أي رأس المال إلى العمالة (*capital-labor ratio*).

إنتاج مُكثفٌ لـرأس المال (*Capital Intensive*) (39):

في نظريّة الإنتاج من النّظريّة الكُليّة، هي طريقة الإنتاج المعتمدة بشكل أَسَاسيٍّ على مدخل رأس المال، وعلى القليل من العمالة. وعادةً يكون المشتغلون في بيئة العمل المُكثفة لـرأس المال عمالاً مهرة ومُدربينَ على تقنيات الإنتاج المتطوّرة والحديثة.

اقتصادٌ مُكثّفٌ لــرأس المال (*Capital Intensive Economy*) (40):



في النّظريّة الكُليّة والإنتاج والنموّ والاستثمار والادّخار وتكنولوجيا الإنتاج، هُو الاقتِصَاد الذي يتميــز بطُــرق إنتاجية مُكثفة لــرأس المــال، (*capital intensive*) وعمالة ماهرة مُدربة، قادرة على التعامل مَع تقنيــات الإنتاج المتطوّرة الحديثة، وقادرة على مواكبة التحديث في رأس المال أوّلاً بأوّل.

قطاعٌ مُكثّفٌ لــرأس المال (*Capital Intensive Sector*) (41):

في النّظريّة الكُليّة والجُزئيّة والإنتاج والاســتثمار والنمــوّ والادّخــار، هُــو القطــاع الاقتِصَــاديّ، كالصناعة، الذي يعتمد على رأس المال بشكل أكبر من اعتماده على العمالة، أي إن العمالة فيــه أقــل نسبيّاً، وتكون ماهرة ومدربّة وقادرة على مواكبــة التّطوُّرات الإنتاجيّة التقنية.

تقنياتٌ (تكنولوجيا) مُكثّفة لــرأس المال (*Capital Intensive Techniques*) (42):

في النّظريّة الكُليّة والجُزئيّة، والإنتاج والاستثمار والادّخار، هي طُرق وأساليب الإنتاج التي يسودُ فيها رأس المال على بَقِية مدخلات الإنتاج، أي طُرق وأساليب الإنتاج المكثفة لــرأس المال.

حراكية رأس المال (*Capital Mobility*) (43):

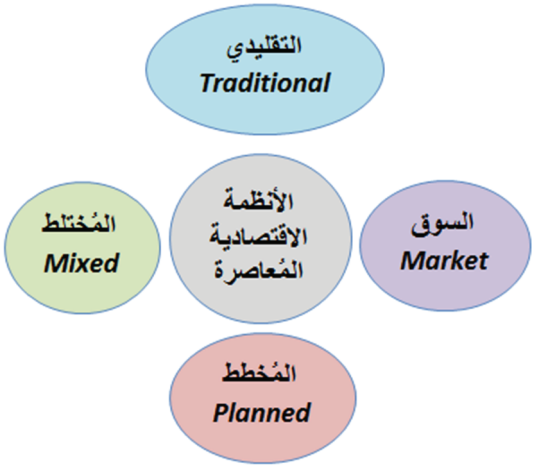
في نظريّة الاستثمار، بخاصّة وجهة النّظر الكلاسيكيّة، وأسعار الفائدة، والأَرباح، هي الفكــرة القائلــة بــأن التمويل الرأسماليّ (*financial capital*) يتدفق بَينَ عَمل وآخر. وكان ديفيد ريكاردو (*David Ricardo*) قد تبنّى المبدأ الكلاسيكي القائل بأن رأس المال يتدفق من صناعة إلى أخرى، ومن قطاعٍ إلــى آخــر، حتــى يتساوى معدّل الربح في كل القطاعات.

استخدام (استغلال) رأس المال (*Capital Utilization*) (44):

في نظريّة رأس المال (*Capital Theory*)، ومجال الاستثمار، والإنتاج، واستغلال الموارد، وسعرِ الفائدة، هُو مُصطلح يحمل مَعنيين: الأوّل) جزء من رأس المال الثّابت قيد الاستعمال، ومنه، علــى ســبيل المثــال،

الآلات وخطوط الإنتاج والمكاتب. وفي الواقع العملي لا يُستخدم هذا الشكل من رأس المال على مدار الساعة، ما يعني بأن جزءاً من زمن وُجودِه يُهدَر من غير مُقابل إنتاجي. فإذا استخدمت الأبنية لثلث الوقت المتاح، فإن هذا يعني بأن استغلال هذا النوع من رأس المال هُو بِمقدار الثلث. أما المَعنى الثَّاني) فيُشير إلى كميّة الإنتاج الفعليّ (*actual output*) نسبة إلى كميّة الإنتاج المُمكنة (*potential output*)، عند تاريخٍ مُحدَّد.

رأسماليّة (*Capitalism*) (45):



في الفكر الاقتِصَاديّ والسياسيّ والاجتِماعيّ والنظم الاقتِصَاديَّة (*economic systems*)، هي العقيدة ومَجموعة المبادئ التي ترفع من شأن المِلكيَّة الخاصَّة لمُدخلات الإنتاج وتؤكِّدها، بخاصَّة رأس المال. وعادةً تتم مقارنتها بأنظمة اقتصاديَّة أخرى كالاشتراكية (*Socialism*) والإقطاعية (*Feudalism*)، والشُّيوعيّة (*Communism*) بأشكالها المُتعددة مثل الشُّيوعيّة الماركسيّة – اللينينيّة (*Maxism-Leninism*) والماويّة (*Maoism*).

تستند الرأسماليّة في أفكارها إلى مبادئ السُّوق ونظام تحديد أسعار السلع (*price mechanism*) بناءً على التفاعلات الحرة بَينَ قوى الطلب والعرض (*demand-supply forces*)، بحيث تُعطي قوى السُّوق مؤشرات حقيقيّة إلى النجاعة الفنيّة (*technical efficiency*) والنجاعة التخصيصيّة (*allocative efficiency*) للموارد الاقتِصَاديَّة (*economic resources*) (عوامل الإنتاج).

فلسفة استعماريَّة رأسمالية (إمبرياليَّة) (*Capitalistic Imperialism*) (46):

في نظريّة التبعية (*Dependency Theory*)، والمركز والأطراف، وموضوعات العولمة والاستعمار الاقتِصَاديّ، هي الفكرة القائلة بأن الدول القوية اقتصاديّاً وعسكرياً تمارس نفوذاً وهَيمنة على الدول النامية، من خلال الشّركات العابرة للقارات.

تبنى الماركسيّون كثيراً من الأفكار التي تبرهن، على الأقل نظرياً، بأن انخفاض أرباح الشّركات المحليّة الكبرى في الدول المُهيمنة يؤدِّي إلى سعيها نَحو تعويض الخسارة عَن طريق استغلال الدول الفقيرة. وتبنى أصحاب نظريّة التبعية الأفكار نفسها، بخاصَّة ما يتعلق منها باستغلال السلع الأساسيّة التي تُصدِّرها الدول الفقيرة إلى الاقتصادات الغنيَّة.

(راجع مسرد: نظريّة التبعية (*Dependency Theory*)، والعولمة (*Globalization*)).

رسملة (*Capitalization*) (47):

في **علم تمويل الشّركات** (*Corporate Finance*) و**سوق الأسهم** (*Stock Exchange*)، هُـو مُصـطلح يحملُ مَعاني عدة، منها: **1) هيكل الأسهم** (*shares' structure*) و**السّندات** التي يملكها الأفراد، الطبيعيّون والمَعنويون، في أصول الشركة المساهمة (عامة أو خاصَّة)، أي كيفيَّة نُشُوئها وملكيتها وتوزيعهـا وقوتهـا التصويتية. فهناك **أسهم عاديَّة** (*ordinary shrares*) و**أسهم ممتـازة** (*preference shares*) و**سـندات تمويليَّة** (*debentures*) تُصدرها الشركة المساهمة، وهي مدعومة **بـأصول** (*assetes*) الشـركة نفسـها. **2)** الكم الكُليّ لأسهم الشركة المساهمة. **3) القيمة السوقيَّة** (*market value*) لأسهم الشـركة المسـاهمة. **4)** قيام الشركة بـ**رسملة** (*capitalize*) أي **تحويل** بَعض أو كل الأَرباح المتحققة في سَنَة مـا أو الأَربـاح المُدورة من سنوات سابقة إلى أسهم توزع على المُساهمين، كل حَسبَ نسبة حصتهِ فـي مَجمـوع الأسـهم، ونوعيَّة الأسهم.

إصدار الرسملة (إصدار المكافأة) (*Capitalization Issue*) (48):

في مجال **الشّركات المساهمة** و**التمويل** و**سوق الأسهم**، و**إدارة التمويل** و**توريق الأَرباح** (راجع المسرد (***B***) عَن **إصدار المُكافأة** (***B****onus* ***I****ssue*)).

مُعدَّل الرسملة (*Capitalization Rate*) (49):

في مجال **الاستثمار في العقـارات** و**الشّـركات المسـاهمة**، هُـو مُصـطلح يحمـل المَعنيـين التّـاليين: **1)** هيكل الأسهم في شركة مساهمة ما، أي نسبة كل نوع من الأسهم أو سندات التملك، **عادي**، **ممتاز** أو **سند تمويلي**، إلى مَجموع أسهم الشركة المُصدرة، والأهميّة النسبيَّة لكل نوع منها، أو **2) معدَّل العائد المتوقـع** (*expected rate of return*) من استثمارٍ ما في عقارٍ ما. ويكون هذا المعدَّل المتوقع مبنيّاً علـى الـدَّخل المتوقع الذي قد يُولده الاستثمار في العقار المشار إليه. ويُستخدم في تَقدير العائد المُمكن من الاستثمار.

قيمة الرسملة (*Capitalization Value*) (50):

في مجالات **التمويل** و**الاستثمار** و**الادّخار**، هي القيمة النّقديَّـة التـي يحملهـا **أصـلٌ** (*asset*) اسـتثماري عيني ما، كالآلة، أو **أصلٌ تمويلي** (*financial asset*)، كالسـهم، بنـاءً علـى الـدَّخل الكُلـيّ المتوقـع (*total expected income*) من **الأصل** خلال فترة حياة الأصل نفسه. وعلى سبيل المثال: لـو أن أصـلاً استثمارياً يولّدُ عائداً مقدارهُ مئة دينارٍ في السّنة، وأن معدل الفائدة السنوي هُو (5%)، فإن **قيمـة الرسـملة** للأصل تكون (2000) دينار.

نسبة رأس المال إلى العمالة (*Capital – Labor Ratio*) (51):

في النّظريّة الكُليّة والإنتاج والنموّ الاقتِصَاديّ والادّخار، هي حاصل قسمة رأس المال على العمالة، في عَمليَّة الإنتاج. وحَسبَ نماذج النموّ المَعرُوفَة إلى الآن ترتفع إنتاجية العُمال كلما ارتفعت نسبة رأس المال إلى العمالة، شرط تحقّق المطلوب، ومنه ارتفاع الاستثمار والادّخار. ويصل النُّموّ إلى ما يُسمى الحالة الثّابتة (*steady state*) عندما يتساوى الاستثمار مَع الادّخار.

(راجع مسرد: نموذج سولو (*Solow Model*)).

تبديل رأس المال بعمالة (*Capital-Labor Substitution*) (52):

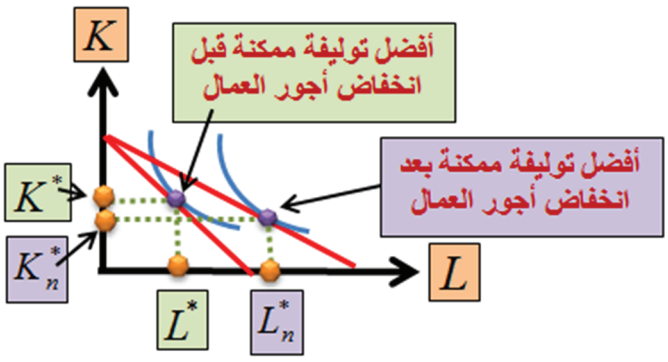
في مجال الإنتاج من النّظريّة الجُزئيّة، هي عَمليَّة زيادة مُدخل العمالة بالنسبة إلى رأس المال، أو زيادة رأس المال بالنسبة إلى العمالة. ويعتمد اتِّجاه التبديل على أسعار المدخل. فعندما ينخفض سعر أحد المدخلات تتجه المنشأة إلى زيادة الكَميّة المُشتراة منه.

وعادةً تأخذ المنشأة تناقص النّاتج الحدّيّ (*diminisging marginal product*) للمُدخل الإنتاجي بعين الاعتبار، من أجل الحُصول على الكَميّة المُثلى (*optimum quantity*) المُمكنة من الإنتاج، بأقل التكاليف (*least cost*) المُمكنة.

تُمثِّل المعادلة التّالية قيد التكاليف (*iso-cost*) على المنشأة:

$$TC = wL + rK$$

حيث ترمز (***TC***) للكُلفة الكُليّة، و(***w***) لمعدّل الأجر، وهُو سعر مدخل العمالة لكل وحدة زمن، و(***r***) لسعر رأس المال. وعند انخفاض سعر أي من مُدخَلي الإنتاج تقوم المنشأة بزيادة كميّة مُدخل الإنتاج الذي انخفض سعره. وإذا ارتفع سعره تقوم المُنشأة بتقليل الكميّة الموظفة منه.



في الشكل المُرفق نفترض أن الحالة المُثلى الأولى تحقّقت من (L^*) و(K^*). وبعدها انخفض معـدّل أُجُـور العُمال (w). وبناءً عليه تقوم المنشأة بزيادة كميّة العمالة بالكيفيَّة التي تراها مناسبة للحصول علـى الكَميّـة المُثلى المُمكنة بأقل كُلفة مُمكنة، وهي في هذه الحالة مكونة من التّوليفة (L_n^*) و(K_n^*).

خسارة رأسماليّة (*Capital Loss*) (53):

في النّظريّة الجُزئيّة والاستثمار التمويلي أو العيني، كالعقارات والأراضي وبَعض أنواع السلع، كالذهب أو الفضة أو أية سلعة لها قيمة، هي خسارة تتحقّق من شراء أصل (*asset*) مالي أو عيني، بعد بيعـه. وعلـى سبيل المثال: اشترى أحد الأفراد سهماً في شركة مساهمة عامة ما بِمقدار عشرة دنانير، وبعد مدّة باع السهم بخمسة دنانير. وبناءً عليه هذا تكون الخسارة الرأسماليّة (CL) على النحو الآتي:

$$CL = 5 - 10 = 5$$

في جميع الأحوال لا بدّ من أَخذ معدّل التّضخُّم (الزِّيادة العامة في الأسعار) بعين الاعتبـار عنـد حسـاب الخسـارة الرأسماليّة. فمن المُمكن أن ترتفع الخسارة ضمناً، بخاصَّة إذا ارتفع معدّل التَّضخُّم. وفي العـادة تخضـع الخسـارة الرأسماليّة، في بَعض الدول، إلى معاملة خاصَّة في إطَار الضّرائب المُستحقة، وتعامل بعكس الضّريبة على المكسب الرأسماليّ (*capital gain tax*)، وفي هذه الحالة تُسمى الضّريبة على الخسارة الرأسـماليّة (*capital loss tax*)، ويتم في هذه الحالة تخفيض الضّريبة على الشّخصِ الطبيعيّ أو الاعتباري المتعامل في الأصول المُستثمرة.

(راجع مسرد: ضريبة على الخسارة الرأسماليّة (*capital loss tax*)).

سوق رأس المال (*Capital Market*) (54):

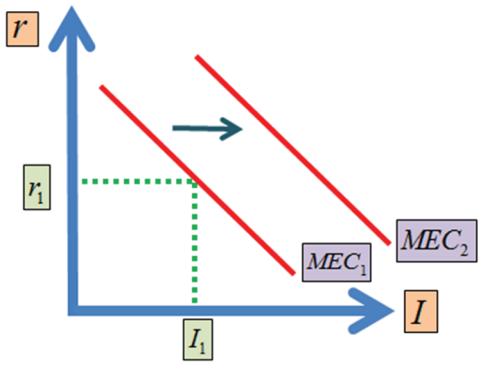
في مجال الاستثمار وسوق الأوراق الماليّة، كـالأسهم والسّندات، والأوراق الماليّة ذات الآجال المُتعـدّدة، القصيرة والطَّويلة وغير مُحدَّدة المدّة، هي مكان ماديّ (*physical*) أو افتراضيّ (*virtual*)، تُحشد بوساطته الموارد التمويليَّة، وتُقرَض.

تُجمّع الموارد المالية من الوحدات الأساسيّة التي لديها فائض تمويلي (*excess capital*)، وتُقرَض للوحدات التي تواجه عجزاً (نقصاً) في الموارد التمويليَّة (*shortage*). وفي العادة تصنف أسواق رأس المـال إلـى: أوّلي (*primary market*)، وثانوي (*secondary market*). وفي السوق الأوّليّ تُحشد الموارد التمويليَّة لأوّل مرة من متعهد الاكتتاب (*undertaker*)، وتُسلّم إلى الشركة المساهمة العامة التي طرحت الأسـهم أو السّندات للبيع. أما في السُّوق الثانوي فتباع وتُشترى الأسهم والسّندات المُصْدَرة سابقاً.

تؤثّر الأسواق التمويليَّة بَعضُها في بَعض بِسبَبِ انتقال الممولين والمقترضين بَينَ الأسواق التمويليَّة المُختَلِفة، من أجل تحقيق أرباحٍ أكثر وأعلى من الأَرباح التي يحققونها في الأسواق التي بدأوا فيها استثماراتهم، هذا في حالة الممولين، أو من أجل الحُصول على شروط تمويليَّة أفضل، في حالة المقترضين.

نجاعة حدّيّة لـرأس المال (*Capital's Marginal Efficiency*) (55):

في نموذج تحديد الدَّخل (*Income Determination Model*) من النّظريّة الكُليّة ونظريّة الاستثمار، هُـو سعر الفائدة (r) الذي يُحفز المنشـأة علـى الاسـتثمار أو عدمه. وعلى سبيل المثال: لو كان سعر الفائدة ($r = \%5$) فإن المنشأة ستقوم بالاستثمار في المَشروع الذي تفكر فيـه إذا كان العائد (*return*) منه أعلى من أو يسـاوي سـعر الفائدة هذا، أي أعلى من أو يساوي (**%5**). ويُبين الشـكل المُرفق بأن انخفاض سعر الفائدة من (r_1) إلى (r_2) يؤدّي إلى زيادة الاستثمار من (I_1) إلـى (I_2). أمـا الإزاحـة فـي منحنـى النجاعـة الحدّيّـة لـرأس المـال (*marginal efficiency of capital* ***MEC***) فتحدث بِسبَبِ عوامل أخرى تختلف عَن سعرِ الفائدة. ومنهـا على سبيل المثال كُلفة رأس المال (*cost of capital*)، والتّطوُّر التقني (*technical progress*) وتوقعات المنشأة حَولَ المستقبل وثقتها بالبيئة الاستثماريَّة ومعدَّل الضّرائب (*tax rate*).



حركة رأس المال (*Capital Movement*) (56):

فـي مجـال التمويـل الـدوليّ (*international finance*)، والاسـتثمارات الدوليّـة (*international investment*)، هي التدفقات التمويليَّة التي يقوم بها أشـخاص طبيعيّـون أو اعتبـاريون بهدف الشروع في تأسيس مشاريع إنتاجية، مولدة للدّخل والربح والعمالة، في دول المقر، أي في الدول التـي تتجه إليها التدفقات التمويليَّـة. وتعتبـر مثـل هـذه التـدفقات جـزءاً مهمـاً فـي حسـاب رأس المـال (*capital ccount*) من ميزان المدفوعات (*balance of payment*).

نسبة رأس المال إلى الإنتاج (*Capital-output Ratio* (***COR***)) (57):

في نظريات الاقتِصَاد الكُلّيّ والإنتاج والنموّ، هي حصة الإنتاج (Q) أو الدَّخل (*income*) من رأس المـال (K) المُوظف في عَمليَّة الإنتاج (أو عَمليَّة توليد الدَّخل) نفسها. أي إن

$$COR = \frac{K}{Q}$$

وعادةً تكون هذه النسبة عالية عنـدما يكـون سـعر رأس المـال منخفضـاً، وتكـون منخفضـة عنـدما يكون سعر رأس المال مرتفعاً. ويرتبط مفهُوم النسبة بما يُسمى النسبة الإضافيّة لرأس المـال إلـى الإنتـاج (*incremental capital-output ratio* (***ICOR***)). وهي معرّفة رياضيّاً على النحو الآتي:

$$ICOR = \frac{\Delta K}{\Delta Q} = \frac{\frac{\Delta K}{Q}}{\frac{\Delta Q}{Q}} = \frac{\frac{I}{Q}}{\frac{\Delta Q}{Q}}$$

حيث ترمز (*I*) للاستثمار. وكلما زادت هذه النسبة، زادت كُلفة الإنتاج الكُليّ، لأن كل وحدة من كميّة الإنتاج الإضافيّة ستحتاج إلى وحدات إضافية من رأس المال.

تـــقـــنين رأس المال (*Capital Rationing*) (58):

في نظريّة التمويل ومجال الشّركات، هو القيود (*restrictions*) المفروضة في المُوازنة الرأســماليّة علـــى الإنفاق الرأسماليّ الجديد، أو القيود التي تضعها الإدارة على رفعِ (جمع) رأسِ مالٍ جديد، أو الإنفـــاق علـــى مشاريعَ جديدة تنوي الشركة الاستثمار فيها. وعادةً تكون هذه القيود اختيارية، تقوم بها الإدارة لأسباب معينة، أو تقوم بها الشّركات العائلية، كي تحمي (العائلة) مِلكيتها من الذوبان، ما يجعلها باقية فـــي الســـيطرة علـــى قرارات الشركة نفسها.

إعادةُ تحويل رأس المال (*Capital Reswitching*) (59):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ، والجدل حَولَ دور رأس المال، والاستثمار والإنتاج، هي العـــودة إلـــى طُـــرق إنتاجية مُكثفة لـــرأس المال، بِسبَبِ اكتشاف تقنية إنتاج (طريقة إنتاج) أكثر ربحيَّة وتـــوفيراً للمـــوارد مـــن غيرها من الطُّرق (التقنيات)، و/أو بِسبَبِ انخفاض سعرِ الفائدة، باعتباره سعراً لـــرأس المال.

(راجـــع مســـرد: انعكـــاس رأس المـــال (*Capital - reversing*)، الجـــدل حَـــولَ رأس المـــال (*Capital Controversy*)).

مُتطلبات رأس المال (*Capital Requirements*) (60):

في نظريّة النموّ، هي العلاقة بَينَ الاستثمار وما ينتجُ عَنه من زيادة في الدَّخل. وعادةً تتم هذه المُتطلبات فـــي إطَار تحديد كميّة رأس المال الضروريّة في نسبة رأس المال إلى الإنتاج (*ICOR*).

انعكاسُ رأس المال (*Capital-reversing*) (61):

في نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ ورأس المال والاستثمار، هُو ارتباط تقنية (طريقة *technique*) إنتاج معيّنة، ذات إنتاجية منخفضة، وغير مُكثفة لرأس المال، مَع معدّل منخفض القيمة من الأرباح. ما يعني بأن هناك علاقة مُوجبة بين قيمة رأس المال ومعدّل الربح.

يرتبطُ مبدأ انعكاس رأس المال مَع مبدأ آخر يُسمى إعادة التحويل (*reswitching*)، يُعبِّر عَن الحالة التي تكون فيها طريقة (تقنية) الإنتاج مُربحة عند مستويات عالية من أسعار الفائدة، ثم تصبح غير مربحة عند مستويات وسيطة من أسعار الفائدة، لكنَّها تصبحُ مربحة مرة أخرى عند مستويات منخفضة جداً من أسعار الفائدة.

(راجع مسرد: جدل حَولَ رأس المال (*Capital Controversy*)، إعادة تحويل رأس المال (*Capital Reswitching*)).

خدمات رأس المال (*Capital Services*) (62):

في النّظريتين: الكُليّة ورأس المال، هي التدفقات الخدميّة التي يولدها ويؤدِّيها مخزونٌ معيّنٌ من رأس المال.

مخزون رأس المال (*Capital Stock*) (63):

في نظريات: الاقتِصَاد الكُليّ ورأس المال والنموّ، هُو مَجموع الآلات والمعدات وخطوط الإنتاج، والبنى التحتية، بما فيها الموانئ والمطارات والطُّرق السريعة، المُتوافرة في اقتصادٍ ما. وعادةً يتم حساب القيمة النّقديَّة (الاسميّة) لهذا المخزون، والحديث عَنه بوصفه وحدة واحدة يتم تَوظيفها في عَمليَّة الإنتاج الكُليّ في الاقتِصَاد.

اختلف الاقتِصَاديّون حَولَ مفهُوم هذا المخزون، بخاصَّة المفكّرين الماركسيّين. فقد اعتنقوا الفكر القائل بأن مخزون رأس المال هُو كميّة العمالة المتجسدة (*embodied*) في السلع المنتجة، وهُو بالتّالي المجهُود الذي تبذله العمالة خلال فترة الإنتاج.

مبدأ تكيُّف مخزون رأس المال (*Capital Stock Adjustment Priciple*) (64):

في نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ والاستثمار ورأس المال والنموّ، مبدأ يقول بأن المُستوى الصَّافي من الاستثمار هُو جزء نسبي من الفرق بَينَ مخزون رأس المال المرغوب فيه والمُستوى الفعليّ منه. ما يتضمن أن التكيف في حجم المخزون قد لا يكون تاماً.

هيكل رأس المال (*Capital Structure*) (65):

في نظريّة تمويل الشّركات (*corporate finance*)، هُو حصة الأسهم العاديَّة والأسهم الممتازة وسندات التملك وسندات الدّين من مَجموع رأس مال الشركة.

هناك طريقتان رئيستان لتمويلِ الشّركات المُساهمة: التمويل الدّاخليّ (*internal financing*)، والتمويل الخارجيّ (*external financing*). فبوساطة التمويل الدّاخليّ يتم رفع رأس مال الشركة عَن طريق تمويلٍ

إضافي من المساهمين، بإصدارِ أسهمٍ جديدة يتم بيعها للمساهمين، كل حَسبَ مساهمته، وحَسبَ نوع السهم الذي يحمله، **سواء كان عادياً** أو **ممتازاً**. أما **التمويل الخارجيّ** فيتم بوساطة الاقتراض المباشر من مؤسساتٍ تمويليَّة كالبنوك، أو بإصدارِ سنداتٍ تحملُ قيمة اسميّة، وعائداً سنوياً مُحدَّداً، وأجلاً زمنياً معيّناً، تقوم الشركة عند تاريخه بإطفاء قيمتها. وعادةً يتم اللجوء إلى التمويل الأقل كُلفة على الشركة. فعندما تكون أسعار الفائدة منخفضة إلى حدٍّ مرغوب، وتكون أقل من العائد على السهم، تلجأ الشركة إلى الاقتراض المُباشر أو إلى إصدار السّندات، وبخلاف هذا تلجأ إلى التمويل الدّاخليّ. وفي بَعض الحالات تلجأ الشركة إلى **رسملة الدّين** (الذمم المدينة عليها) وتُستخدم أقساط هذا الدّين في رفع رأس مال الشركة. وهي العَمليَّة التي تسمى **بتوريق الدَّين** (*loan-backed securities*).

(راجع مسرد: **كُلفة رأس المال** (*Cost of Capital*)).

ضريبةُ رأس المال (*Capital Tax*) (66):

في **نظريّة الضّرائب** و**الشّركات** المساهمة العامة والخاصَّة، هي الضّرائب التي تفرضُها السُّلطَة المَعنيَّة على أسهم الشركة وفوائضها واحتياطيّاتها النّقديَّة، وديونها (أي الذمم الدائنة). وعادةً يُحصّل هذا النوع من الضّريبةِ، حتى ولَو حققت الشركة خسائر من عَملياتها التِّجاريّة. ويُعرف هذا الشكل من الضّرائب **بضريبة رأس المال على الشركة المساهمة** (*Corporation Capital Tax*).

نظريّة رأس المال (*Capital Theory*) (67):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ** و**الاستثمار**، هي مَجموعة الأفكار والمفاهيم والمبادئ والفرضيَّات المُتعلقة بدور المعدات والآلات والمواد الخام و**رأس المال البَشَري** (المهارة والخبرة)، والبنى التحتية الكُليّة، في الإنتاج وكيفيَّة تحقيقه على أرض الواقع. وقد تميزت **المدرسة النمساويّة** (*Austerian School*)، بقِيَادة **مينغير** (*Menger*) و**فون باويرك** (*Von Bawerk*) و**هايك** (*Hayek*)، بتعمقها في تحليل رأس المال وعَناصره. وهي المدرسة نفسها التي ركزت على عامل الزمن باعتباره عنصراً جوهرياً في الإنتاج، لأن الإنتاج، بحَسبَ رأي **فون باويرك**، يحتاج إلى عمليات مستمرة وزمن حتى يَتحقّق، وهُو ما عبّر عَنه بالقول إن هناك إطَاراً زمنيّاً يتعلَّق **بهيكل رأس المال**[7]. وقد أدخل **فون باويرك** مفهُوم عَمليَّة الإنتاج التي تأتي على شكل **سلسلة دورانيّة** (*rounabout*)، وفيها يُبين بأن الإنتاج ليس –كما يتَخيَّله البَعضُ– التئام عَناصر الإنتاج كيفما اتّفق، بل هُو عَمليَّة معقَّدة، بخاصَّة أن **رأس المال** يحتاج إلى مهارة فائقة حتى تجعله يعمل بالنجاعة المرغوبة.

7 - *There is a time structure to the capital structure.*

ضريبة تحويل رأس المال (*Capital Transfer Tax*) (68):

في **نظريّة الضّرائب** و**رأس المال** و**التمويل العام**، هي الضّرائب المفروضة على تحويل الثَّروة من شـخصٍ، طبيعيّ أو مَعنوي، إلى شخصٍ آخر. وعادةً يتحمل **المانح** (المحول) قيمة الضّريبة. وكانت **المملكة المُتحِـدَة** (بريطانيا) أول دولة تعمل على تصميم وتنفيذ مثل هذا النوع من الضّرائب.

معيار دوران رأس المال (*Capital Turnover Criterion*) (69):

في **نظريّة الاستثمار** و**النُّموّ**، هُو معيارٌ يُستخدم في تَوظيف مُدخل رأس المال في اقتصادِ دولةٍ نامية، اقترحه الاقتصاديان **ج. بولاك** (*J. Polak*) و**ن. بوكانان** (*N. Buchanan*). وقد حملَ أسماء عدة منهـا: **معيـار العامـل** (العنصـر) **المنحـة** أو **معيـار العنصـر الهبـة** (*Factor Endowment criterion*)، و**معيـار معـدَّل الـدوران** (*Rate of Turnover criterion*)، و**معيـار الإنتاجيّـة الحدّيّـة المتسـاوية** (*Equal Marginal Productivity criterion*)، و**معيار النسبة الأقل مـن رأس المـال إلـى الإنتـاج** (*Minimal Capital-Output Ratio criterion*).

يستوجب هذا المعيار النّظر إلى **الإضافات** (*increments*) التي تتحقّق في **نسبة رأس المـال إلـى الإنتـاج** (*capital-output ratio*)، ثم اختيار النسبة الأقل. ويكمن السبب وراء هذا في أن معدّل الـدوران العـالي لرأس المال، في اقتصادٍ يواجهُ ندرة في رأس المال، يؤدّي إلى تخصيص كفء للموارد الإنتاجيّة. إضافة إلى أن استخدام هذا المعيار يؤدّي إلى استغلال تقنيات الإنتاج **المُكثفة للعمالة** (*labor-intensive*)، بخاصَّة فـي الدول النامية. وهي الدول التي تحتاج إلى تَعظيم استخدامها لمُدخل العمالة، حيث تكون إنتاجيّة الكم القليل من رأس المال عالية.

يواجه هذا المعيار بَعض التحديات، منها: **أوّلاً**) تَوظيف العُملَة قد لا يزيد، **ثانياً**) يُركّز على الحالة **الساكنة** (*static*)، ويُهمل الحالة الاقتِصَاديَّة **المتحركة** (*dynamic*)، **ثالثاً**) يُهمل الأثر الإيجابي الذي يصنعه وجود رأس مالي إضافي، وبالتّالي فإن إهمال أثر رأس المال غير صائب، **رابعاً**) قد لا يرتفع الإنتاج الكُليّ بِسبَبِ الاعتماد على تقنيات مُكثفة للعمالة، **خامساً**) يُهمل عامل **الزمن** وأثره في الإنتاج.

توسيع رأس المال (*Capital Widening*) (70):

في **نظريّة الاستثمار** و**رأس المال** و**الإنتاج**، هُو مراكمة لـرأسِ المالِ بمعدّل مساوٍ لمعدّل نموّ قوى العمل، بحيث تبقى **نسبة رأس المال إلى العمالة** (*capital-labor ratio*) ثابتة.

ضريبة على الرأس (*Capitation Tax*) (71):

في نظريّة الضّرائب والماليّة العامة، هي الضّريبة التي تفرض من السُّلطَة المَعنيَّة على الفرد (الرأس) من البَشَر التابعين لسلطة معينة أو القاطنين في منطقة مُحدَّدةٍ، تحت سلطة قضائية واحدة. وعادةً تُسمى في الأدبيات الاقتِصَاديَّة الغربية (*poll tax*) أو (*head tax*).

نموذجُ تَسعير أصل رأسمالي (*CAPM*) (72):

(راجع مسرد: نموذج تَسعير الأصل الرأسماليّ (*Capital Asset Pricing Model*)).

تأمين مأسور (*Captive Insurance*) (73):

في مجال شركات التأمين ومِلكيتها، هُو شكلٌ من التأمين تُزَوّده شركة تأمين، لا يحصل عليه إلّا الزبائن المالكين للشركة نفسها.

نظريّة الإحاطة (الأسْر) (*Capture Theory*) (74):

في نظريّة الاقتِصَاد السياسيّ والتنظيم القانوني للشّركات وأعمالها، هي نظريّة من ابتِدَاع الاقتِصَاديّ الأمريكيّ جورج ستيغلير (*George Stigler*)، وفيها يقول بأن أعمال المُراقب – والمنظم – والضابط (*regulator*)، أي الجهة الرقابية الحكوميَّة، قد يتم تجييرها لصالح المنشآت التي تخضع للرقابة، لاعتبارات سياسيّة أو تنظيمية، ومنها على سبيل المثال أن الجهة الرقابية تستمد خبرتها في الميدان، وتوظّف جزءاً من طاقمها الفنيّ، في بَعض الأحيان، من المنشآت الخاضعَة للرقابة. وقد تتراخى الجهات الرقابية في ضبط سلوك المنشآت الخاضعَة للرقابة، بِسبَبِ وعود يتلقاها العاملون في الجهات الرقابية حَولَ الحُصول على وظائف مستقبلية في المنشآت الخاضعَة للرقابة.

حبس الكربون (*Carbon Sequestration*) (75):

في اقتصاديّات الموارد والبيئة (*Economics of Resources & Environment*)، بخاصَّة في مجال التلوّث العابر للدول، هُو قيام الدول المَعنيَّة بزراعة الأشجار، حيث كان هذا مُمكناً، على نطاقٍ واسع، من أجل امتصاص أكاسيد الكربون. أو ضخ هذه الأكاسيد إلى مستودعات تحت الأرض، من أجل تقليل الاحتباس الحراري (*global warming*).

مصرف (بلوعة) كربون (*Carbon Sink*) (76):

في اقتصاديّات الموارد والبيئة (*Economics of Resources & Environment*)، بخاصَّة في مجال التلوّث العابر للدول، هُو تخصيص منطقة مزروعة بالأشجار، أو زراعتها بالأشجار، من أجل امتصاص أكاسيد الكربون، لتقليل الاحتباس الحراري (*global warming*).

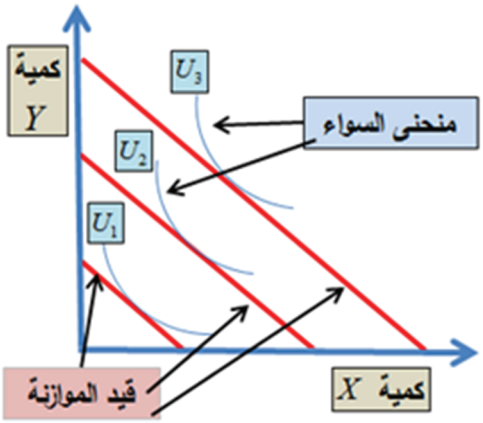
ضريبة الكربون (*Carbon Tax*) (77):

في اقتصاديّات الموارد والبيئة (*Economics of Resources & Environment*)، بخاصَّة في مجال التلوّث العابر للدول، هُو قيام الدول بفرض ضرائب بمعدّل محدد على الوقود الأحفوري، والفحم الحجري أو النباتي، والغاز، بهدف تقليل كميّة الاستهلاك من هذه المصادر، ثم تقليل الانبعاثات الملوثة، وتقليل الاحتباس الحراري (*global warming*).

فلسفة المنفعة الحقيقيّة (*Cardinalism*) (78):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ والفلسفة الاقتِصَاديَّة، هي عقيدة في الفلسفة الاقتِصَاديَّة، تقول بأن المنفعة التي يستمدها الفرد من استهلاكه للسلع هي حالة حقيقيّة، قابلة للقياس والتأويل الرقمي (العددي)، وتسمى بالمنفعة (*cardinal utility*)، وهي تُقاس بوحدات فعليَّة مثلما يُقاس الطول والعرض والوزن أو العُمر، مثلاً. ويقابلها عند اقتصاديّين آخرين ما تسمى المنفعة الترتيبيَّة (*ordinal*)، أو التراتبية، أي التي تتحقّق من خلال ترتيب السلع حَسب أهميتها بالنّسبة للمستهلك، أو حَسبَ حبه لها، وبالتّالي لا تخضع المنفعة لمقياس النسبة (*ratio measurement*) في الأعداد، كما هُو الحال بالنّسبة للمنفعة الحقيقيّة.

منفعة حقيقيّة (*Cardinal Utility*) (79):



في نظريّة المنفعة من النّظريّة الجُزئيّة، هي مقياس للمنفعة الكُليّة (*total utility*)، يحمل أياً من المَعنيين التّاليين: 1) المنفعة الحقيقيّة المُبَيَنَة في المسرد السابق أعلاه، (فلسفة المنفعة الحقيقيّة)، 2) مستوى المنفعة الذي يُعرّفه المستهلك ويُحدده على منحنيات السواء وتماسه مَع منحنى قيد المُوازنة، ما يتضمن وضع قيمة معينة لمستوى المنفعة مُقابل كل منحنى سواء.

يوجد، في الشكل المُرفق، ثلاثة مستويات للمنفعة، حيث (U_3) أعلى قيمة من (U_2) و(U_1)، و(U_2) أعلى من (U_1). وبالتّالي يحمل المُستوى (U_3) أعلى قيمة رقمية (عدديّة) للمنفعة.

مَجموعة الكاريبي وسوقها المُشتَرك (*Caribbean Community & Commom Market*) (80):

في اقتصاديّات التجارة والتكتُّلات الاقتِصَاديَّة، هي سوق مُشتَركة مُشكلة من (15) دولة تقع في حوض الكاريبي، كانت معظمها من مستعمرات بريطانية في السابق. وتعمل المكسيك عضواً مراقباً في المَجموعة. وقد تم إنشاء المَجموعة في العام (1973) خلفاً لمنظمة التجارة الحرة الكاريبية

(*Caribbean Free Trade Organization*)، من أجل زيادة التِّجارة البَينيَّة للـدول الأعضـاء وتحقيـق التكامل الاقتِصَاديّ بَينَها، من خلال تحديد التعرفات والرسـوم الجُمركيَّـة وتوحيـدها، ووضـع السّياسـات الاقتِصَاديَّة والتِّجاريّة المناسبة.

بنك التنمِية الكاريبي (*Caribbean Development Bank*) (81):

في مجال النموّ الاقتِصَاديّ والتنمِية والتعاون الإقليمي، هُو بنك تمويلي تم تأسيسـه فـي العـام (1969)، بمُوجب اتِّفاقيَّة بَينَ دول حوض الكاريبي، وانضمت إليها دول مثل المملكة المُتحِـدَة والمكسـيك والبرازيـل والصين وألمانيا.

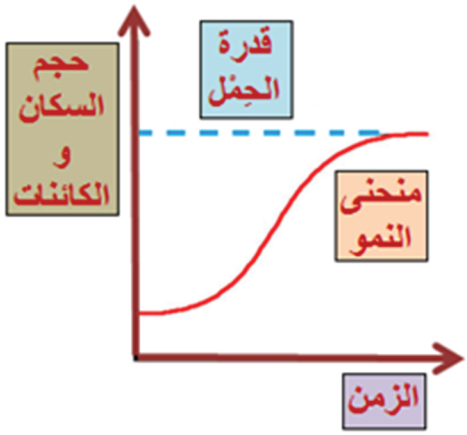
يهدف البنك إلى تقديم التمويل المحليّ والإقليمي للمشاريع الصناعيّة والزراعيَّة للمنشآت في الدول الأعضـاء، من أجل دفع النموّ الاقتِصَاديّ، وتحقيق التنمية حيث كان مُمكناً. وقد نُظِرَ إلى انضمام دولٍ غنيَّة مثل الصـين والمملكة المُتحِدَة وألمانيا باعتباره سياسياً من أجل تحقيق مكاسب سياسيّة في المنطقة المَعنيَّة، وهي حـوض الكاريبي بِسبَبِ موقعه الاستراتيجي.

نظام (ضريبي) حامل للخسائر السابقة واللاحقة (*Carry Back, Carry Forward System*) (82):

في نظريّة الماليّة العامـة (*Public Finance*)، بخاصَّـة موضـوع الضّـرائب، والحـوافز الضـريبيّة (*tax incentives*)، هُو نظام يسمح بتحميل صافي خسائر الشـركة، السـابقة أو اللاحقـة، مـن عملياتهـا المنصوص عليها في عقد تأسيسها. ما يسمح للشركة بتحميل الخسائر في أية فترة، مُقابل الأرباح التي تتحقّق خلال أية فترة سابقة أو لاحقة.

قُدرة الحِمْل (التحَمل أو الدَّعْم) (*Carrying Capacit*) (83):

في اقتصاديّات المـوارد والبيئـة (*Economics of Resources & Environment*)، وعلـم السّـكان (*Demography*)، هي قُدرة الموارد البيئيّة والإيكولوجية، بما فيها من تربة وصخور ومياه ونباتات وحيوانات، علـى دعم واستدامة وُجودِ الكائنات الحيّة، سواء في منطقة إقليميَّة مُحدَّدة، أو على مستوى الكرة الأرضية.



يتضمن هذا التعريف تحديد عدد (حجم) الكائنات الحيّة، بما فيها البَشَـر أنفسـهم، الـذي تسـتطيع المـوارد البيئيّـة والإيكولوجية أن تدعم وُجوده وبقاءه، من غير أن يؤدّي هذا الدعم إلى نضوب الموارد نفسها، أو انحطاط نوعيتها.

أشارت بَعضُ الدّراسات، حَولَ ما يتعلق بالبَشَر، إلى أن النمط الاستهلاكي للبشر الأغنياء يؤثرُ بشكل مباشر في قُدرة الحِمل للأرض، وقد حدّد بَعضُها قُدرة الأرض على دعمِ وُجودِ ما لا يقل عَن أربعين مليار إنسان، إذا كان مُتوسّط استهلاك الفرد على المُستوى العَالميّ يساوي مُتوسّط استهلاك الفرد الصيني أو الهندي، وينخفض العدد إلى أقل من ثلاثة مليارات إنسان إذا كان مُتوسّط استهلاك الفرد على المُستوى العَالميّ يساوي مُتوسّط استهلاك الفرد الأمريكيّ الشمالي[8].

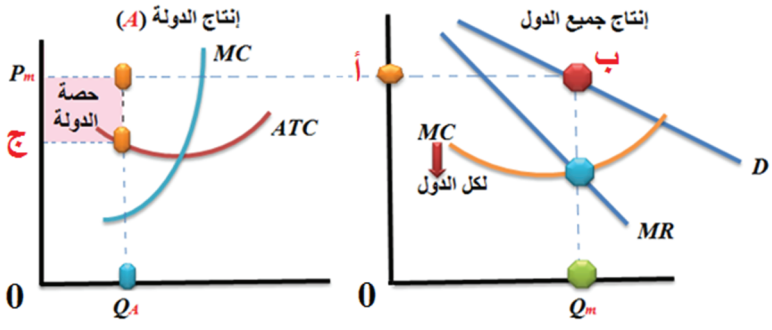
ضريبة على السيارات (*Car Tax*) (84):

في **مجال الضّرائب** و**الماليّة العامة** و**البيئة**، هي ضريبة تُفرض على بيع السيارات، سواء كان البيع بالجُملة أو بالتجزئة. وعادةً تتعدد الأهداف من هذه الضّريبة، ومنها زيادة إيرادات السُّلطَة التنفيذيَّة، وتخفيض الكَميّات المطلُوبة من السيارات ودفع الناس إلى استخدام وسائط النَّقل العام من أجل تقليل التلوّث واستهلاك الطَّاقة.

تجمّع (*Cartel*) (85):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، وبَعض مجالات **التجارة الدوليّة**، بخاصَّة تجارة النّفط، هُو اتفاقٌ مُعلن أو غير معلن، بَينَ المنشآت العاملة في صناعة ما، تُحدد بمُوجبه أسعار بيع السلعة، محل الاهتمام، وتُحدد كَميَّات الإنتاج لكل منشأة، بهدف تَعظيم الأَرباح و/أو منع دخول منتجين جدد إلى الصناعة المَعنيَّة. وقد يصل الحدّ بالتجمع إلى ممارسة **احتكار القِلة** (*Oligopoly*) وفق تعريفه في **النّظريّة الجُزئيّة**. وقد يتضمن الاتِّفاق بَينَ المنشآت قيام بَعضها بدفع مبالغ للمنشآت الأُخرى بهدف إبقاء التّجمّع متماسكاً.

تنشأ **التجمعات الاحتكاريّة الدوليّة** (*international cartel*) عندما تأتلف بَعض الدول (أو الشّركات الكبرى) المنتجة لسلعة ما، وتتفق على ضبط أسعار وكَميَّات السلعة في السُّوق الدوليّ. وعادةً يكون الطلب على السلعة في المُستوى الدوليّ عالياً. وكي ينجح التّكتُّل الاحتكاريّ لا بدّ أن تتفق الدول (أو الشّركات) على كَميَّات الإنتاج الكُليّ، وكميّة الإنتاج لكل دولةٍ على حدة. وتسمى هذه الحالة **بتكتُّل تثبيت السّعر** (*price fixing cartel*)[9].



ومن الأمثلة الواضحة والفعّالة على التجمّع ما تُسمى **منظمة الأقطار المُصدِّرة للنفط** (*Organization of Petrolium Exporting Countries* (**OPEC**))، حيث يتم

8- راجع: عبدالرزاق بني هاني ومحمد الروابدة، **اقتصاديات الموارد والبيئة**، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان- الأردن، 2015.

9- للمزيد راجع: عبدالرزاق بني هاني، مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2013.

الاتّفاق بَينَ الدول الأعضاء على تحديد كَميَّات الإنتاج، وبالتّالي التحكم بأسعار البيعِ بهدف تَعظِيم الإيرادات. وتعتبر هذه المنظمة أكبر تجمّع دولي مَعنيّ بإنتاج وتصدير النّفط.

يبين الشكل، المُرفق أدناه، كيف تنسق الدولة (A) كميّة الإنتاج من السلعة، بحيث تستفيد من السّعر الدوليّ (Pm)، الذي فرضه التّكتُّل الاحتكاريّ، لكنَّ الكَميّة المسموح إنتاجها من الدولة (A) ينبغي ألّا تتجاوز حِصتها المُتفق عليها داخل التَّكتُّل، ما يعني أن هناك كميتين: (QA) و(Qm)، بحيث تكون ($Qm > QA$)، وتكون (QA) جزءاً من (Qm). وهذه الأخيرة هي **حصة** (*quota*) الدولة (A). ومن الواضح أن حصة الدولة (A) بوصفها نسبةً من الإنتاج الكُليّ هي

$$(\text{أ ب } Qm\ 0)/(0)\times(QA)\times(Pm-\text{ ج})$$

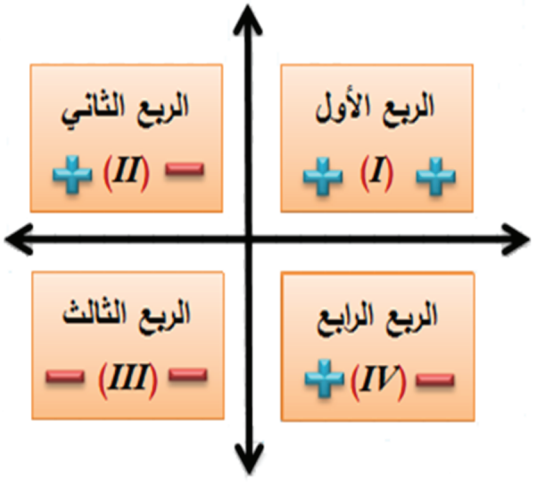
عقوبة التّجمّع (*Cartel Sanctions*) (86):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**التنظيم الصناعيّ**، هي العقوبة، الماديّة أو المَعنويَّة، التي يفرضها التجمّع على العضو المخالف لسياسات التجمّع. وتُستخدم العقوبة من أجل تثبيط الأعضاء عَن الانسحاب من التجمّع أو مخالفة سياسات الأسعار والكَميّات المُتفق عليها.

(راجع مسرد: **تجمّع** (*Cartel*)).

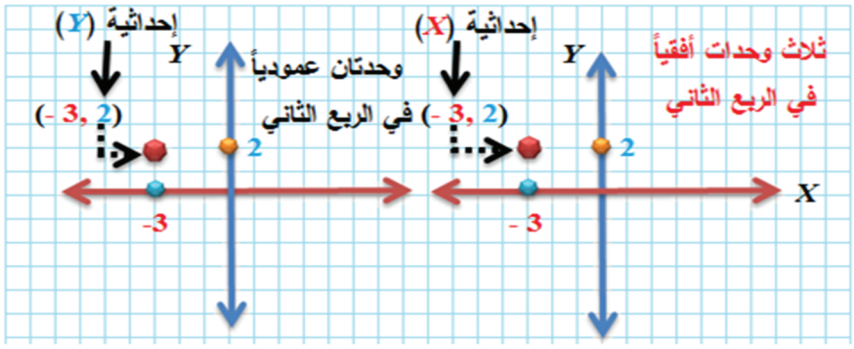
مستوى (سطح) ديكارت (*Cartesian Plane*)(87):

في الرّياضيّات ومعظم العلوم، والتمثيل البياني للبيانات الاقتِصَاديَّة، هُو طريقةٌ تصورية سهلة تُستخدم في بيان وتوضيح نمط البيانات من أي شكل.

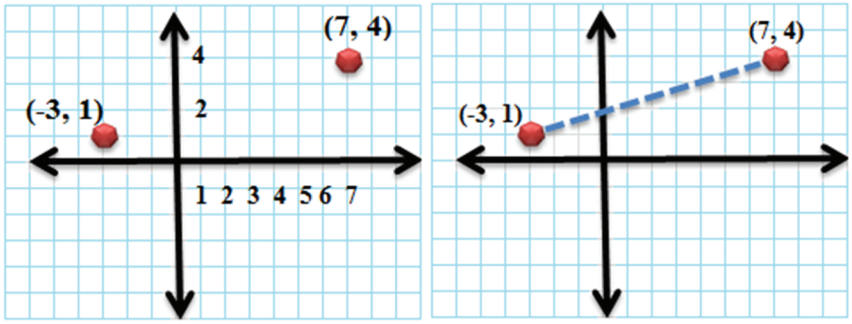


نستطيع تمثيل المتباينة **أو** الدَّالَّة على شكل **صورة** أو **رسم بياني** (*graph*)، يُساعدنا على توضيح الفكرة. ويتم الرسم باستخدام ما يسمى بـ**مستوى** (سطح) **ديكارت**. يُمثِّل هذا المُستوى، من الناحية النّظريّة، خط الأعداد اللامتناهي، أفقياً وعمودياً. ويتألف من تقاطع محورين: **أفقي** و**عمودي**، ليصنعا مَعاً أربعة أرباع (*quadrants*) على النحو الموضح في الشكل الأول. وتسمى نقطة التقاطع بَينَ المحورين **الأصل** (*origin*)، وتُمثِّل الكَميّة الفارغة، أي الصِّفر للمُتَغيّرين. ومن طرف نقطة الأصل إلى اليمين تكون قيمة المُتَغيّر **الأفقيّ** مُوجبة، وعكسها سالب. ومن طرف نقطة الأصل إلى الأعلى تكون قيمة المُتَغيّر **العَمُوديّ** مُوجبة، وعكسها سالب.

الشكل الثاني



الشكل الثالث



في الشكل الثاني تم تحديد نقطة واحدة على المُستوى الديكارتي، تتكون من **زوج مرتب** ذي **إحداثيّتين**: **أفقيّة** (*ordinate*)، وهي محور المُتَغيّر (X)، و**عمودية** (*abscissa*)، وهيَ محور المُتَغيّر (Y)، وهذه النقطة هي **الزوج المرتب** (-3, 2). أما في الشكل الثالث فقد تم تحديد **زوجين مرتبين** هما (7, 4) و(-3, 1)، وتم إيصالهما بخط مستقيمٍ.

نقدٌ سائل (*Cash*) (88):

في **نظريّة النّقود** و**البنوك**، هي **العُملَة** (*currency*) المُصدرة من الجهة الرسميّة في دولةٍ ما وتعمل وسطاً للتبادل، يُضاف إليها الودائع البنكيّة. ويُقصد بالنّقد السائل، في بَعض الأحيان، العُملَة المحليّة أو الأجنبية المتداولة بَينَ أيدي المتعاملين في البيعِ والشِّراء، و**حسابات تحت الطلب** (*demand deposit*). وقد يدخل تحت المسمى نفسه كميّة العُملَة الموُجودة في خزائن البنوك التِّجاريّة، وحساباتها لدى البنك المركزيّ.

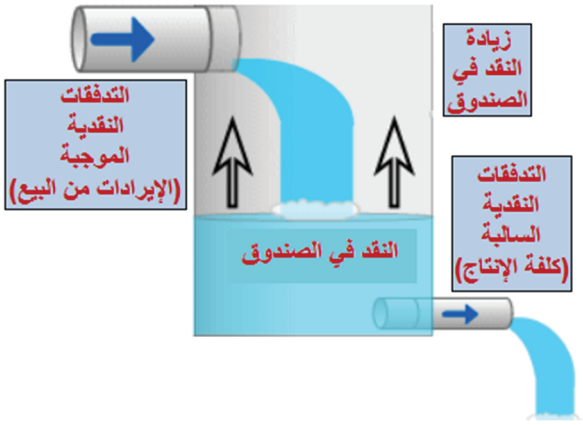
طريقة الميزانية النّقديَّة (*Cash Balance Approach*) (89):

(راجع مسرد: **معادلة كامبريدج** (*Cambridge Equation*)).

منتجٌ زراعي تِجاريٌّ (*Cash Crops*) (90):

في **اقتصاديّات التنمية**، هي المحاصيل الزراعيَّة التي تتم زراعتها، وتسويقها وبيعها، من أجل الحُصول على قيمتِها النّقديَّة. تقابلها المحاصيل التي تتم زراعتها من أجل استهلاكها من المزارع، لأغراض الكفاف.

تدفّقٌ نقديٌّ (*Cash Flow*) (91):



في نظريات: المحاسبة والتمويل وسعرِ الفائدة، هي المبالغ النّقديَّة الفعليَّة التي ترِدُ صُندوق المنشأة (المؤسّسة)، وهي تدفقات نَقديَّة مُوجبة (*positive cash flow*)، أو تخرج منها وهي تدفقات نَقديَّة سالبة (*negative cash flow*)، وتشمل المبالغ النّقديَّة المُتَوقّعَة في المستقبل، سواء كانت إيرادات أو نفقات. ويُسمى الفرق بَينَ التدفقات المُوجبة والتدفقات السالبة بصافي التدفقات النّقديَّة (*net cash flow*). وعادةً يتم استخدام صافي التدفقات النّقديَّة لتقييم قوّة المنشأة، وقدرتها على البقاء. ويتم في معظم الأحيانِ النّظر إلى الفرق بَينَ أصول المنشأة وموجوداتها لتقييم وضع المنشأة.

مُجتمَع لانقدي (بدون نقود) (*Cashless Society*) (92):

في النّقود والبنوك، ونظام الدّفع في الاقتِصَاد المعاصر، هُو اعتماد أفراد المُجتمَع وقطاع الأعمال في دولةٍ ما على بطاقات الائتمان (*credit card*) أو بطاقات تحميل الدّفع على الحسابات الشّخصيّة في البنوك، مباشرة (*debt card*)، ما يسمح للفرد بعدم اللجوء إلى استعمال أو حمل العُملَة الورقية أو المسكوكات المَعدنيَّة.

حدٌّ نقدي (*Cash Limit*) (93):

في مجال الماليّة العامة والإنفاق الحكومي، هُو وضعُ حدٍّ أعلى للإنفاق الحكومي، سواء كان جارياً أو رأسماليّاً، بهدف تقليل النفقات العامة، أو وضع حدٍّ لها. وكانت حكومة المملكة المُتحِدَة أوّل من أدخل هذا المفهُوم.

نسبة النّقد (*Cash Ratio*) (94):

في مجال النّقود والبنوك، هي نسبة الاحتياطيّ النّقدي (*cash reserve ratio*) إلى الودائع (المطلوبات النّقديَّة، التي تحتفظ بها البنوك التِّجاريّة. وعادةً تتم مراقبتها من السُّلطَة النّقديَّة المركزيَّة، وتصْدِر لها تشريعات وتعليمات للمحافظة عليها بالحدود المقبولة، من أجل المُحافظة على ثِقَة الجُمهُور بالنظام المَصرفيّ (البَنكيّ).

تَوظيف (تشغيل) عرضي (مؤقت) (*Casual Employment*) (95):

في نظريّة العمل (*labor theory*)، هُو استخدام العامل بشكل مؤقت، في أوقاتٍ غير منتظمة، مقابل أُجُورٍ غير مثبتة بعقود عَمل قانونيّة. وتُشكل هذه الحالات والعمالة فيها ما يسمى القطاع غير المنظم (*informal sector*) من سوق العمل، وهُو سائدٌ في الدول الفقيرة.

تحويل العمل إلى عارض (طارئ) (*Casualization*) (96):

في **نظريّة العمل** (*Labor Theory*) و**سوق العمل** (*Labor Market*)، هي ممارسة يقوم بها أرباب العمل أو العُمال، تؤدّي إلى تغيير وقت العمل، وطبيعته، من ساعات مُحدَّدةٍ محكومة بنظام محدد، إلى ساعات مؤقتة، أو طارئة، ما يساعد على جعل قوى العمل أكثر مُرونة.

علم التبادل (*Catallactics*) (97):

في **النّظريّة الجُزئيّة المتقدمة** (*Advanced Microeconomics Theory*)، بخاصَّة موضوعات **التوازنات** (*equilibriums*)، و**الأسعار**، و**آليَّة ثبات الأسعار** و**التوازنات**، هُو منهجٌ تحليلي يسعى إلى مَعرفة كيفيَّة الوصول إلى **أسعار** السلع من خلال نسبة بعضِها إلى بعض، و**التوازنات** التي تتحقّق في **نظام السُّوق الحر**، بناءً على حساب **الأسعار** و**الكميّات التوازنيَّة** بوساطة النّقود.

نظريّة الكارثة (*Catastrophe Theory*) (98):

في **الاقتِصَاد الرياضيّ** (*Mathematical Economics*)، و**التحليل الحركيّ** (*dynamic analysis*)، و**دراسة التوازنات** (*equilibria*)، هي نظريّة من تطوير عالم الرّياضيّات **رينه ثوم** (*Rene Thom*)، في العام (**1960**)، وتتكون من مَجموعة المبادئ والفرضيَّات الرّياضيّة التي تقول بأن **التوازنات** التي يصنعها تفاعل مَجموعة معينة من **المتغيّرات** و**المَعلمات** (*parameters*) قد تتَغيّر بشكل مفاجئ نتيجةً لتَغيُّر صغير للمقدار في **القيمة الابتدائية** (*initial value*) لأحد **المتغيّرات** أو **المَعلمات**، أو جزءٍ منها أو كلها. وعادةً يحدث التَغيُّر المفاجئ في التوازنات عندما يتعدّل وضع أحد التوازنات، ما يؤدّي إلى تحولٍ شامل في كل المنظومة تحت الدّراسة.

هناك حقيقتان لا بدّ من إدراكهما، تتعلق **الأولى**) بتسمِيَة النّظريّة نفسها، أي **الكارثة**، وتأكيد أن الاسم قد خطر على بال الرّياضيّاتي **ثوم** بشكل عرضي، ولم يقصد به بعداً سلبياً، وقد أسماها **نظريّة الكارثة** لأن كارثة ما لا تسمى كارثة إلا لأنها تحدث بشكل مفاجئ، وربّما تتحقّق نتيجةً لأبسط الأسباب التي قد لا تخطر على بال البَشَر. أما **الثَّانية**) فتتعلق بما يُسمِّيه الاقتِصَاديّون منظومة توازنات الأسواق الأربعة: **السلع** (*commodity market*)، و**العمالة** (*labor market*)، و**النّقود** (*money market*)، و**الأسهم والسّندات** (*securities market*). والتوازنات في هذه الأسواق مترابطة بشكل أَسَاسي.

يَتحقّق التوازن، ولاعتبارات مُتعدّدة، في كل سوق، لكنَّ هذه الأسواق مُرتبطة بعضها ببعض نتيجةً لترابط المتغيّرات في كل سوق بالمتغيّرات في الأسواق الأُخرى. وعندما يحدث تَغيُّر، سالب أو مُوجب القيمة، في أية مَعلمة أو أي مُتَغيّر، فإنه يؤثر في بَقيَّة المَعلمات والمتغيّرات، ما يعني بأن تَبدُّل التوازن في أحد الأسواق يؤدّي، بشكل حتميّ، إلى تَبدُّل التوازنات في بَقيَّة الأسواق. وعلى سبيل المثال: يؤدّي ارتفاع سعرِ الفائدة، ولَو

بشكل بسيط، إلى انخفاض كميّة الاستثمارات، ما يعني بأن سوق السلع سيتأثر، وما يعني بأن سوق العمالـــة سيتأثر، وبالتّالي سوق النّقود وسوق الأسهم والسّندات.

(راجع مسرد: نظريّة الفوضى (*Chaos Theory*)).

أثر اللّحاق (*Catch-up Effect*) (99):

في مجالات التنمية والتّصنيع والنموّ الاقتِصَاديّ والاقتِصَاد الدوليّ والعولمة، هُو الحالة التي تُحقّق فيها الدولة الفقيرة معدّلات نموٍّ أعلى من معدّلات النموّ لدولةٍ (دول) غنيَّة.

يُسمِّي بَعضُ الاقتِصَاديّين هذه الظّاهرة نظريّة الالتئام (*Convergence Theory*). وفيها إشارة إلى أن مسار التنمية لاقتصادات الدول الفقيرة يُشبه المسار الذي سارت عليه الدول الغنيَّة، وأن الدول الفقيرة ستلحق بركب التنمية بِسبَبِ تبنيها التكنولوجيا الحديثة بشكل أكثر نجاعة من الدول الغنيَّة. وعلى الرّغمِ من الجدل المضاد لهذه النّظرية، إلا أن بَعض الدول الفقيرة استطاعَت تقليص الفجوة الإنتاجيّة، وتمكنت من تحقيق معدّلات نموٍّ عالية، مثل الصين والهند والبرازيل.

منحة قاطعة (مُحدَّدة، مصنّفة) (*Categorical Grant*) (100):

في الماليّة العامة والإنفاق الحكومي، هي منحة حكومية مشروطة. ولا يجوز إنفاقها إلا في المجالات التي منحت من أجلها.

الاتِّحَاد البريطانيّ للصناعات (*Confedration of British Industry* (*CBI*)) (101):

في مجال منظَّمَات المُجتمَع المدنيّ والتنظيمات الصناعيّة، هو تجمعٌ مهنيّ بريطاني، تأسس في العام (1965)، يضم ما يقرب من (200) ألف مصلحة صناعيّة وتِجاريّة بريطانية. وينضوي تحت لوائه ما يَزيدُ على (140) جمعية مهنيّة، يعمل بها وبالصناعات التابعة لها ما يقرب من (7) ملايين فرد. ويُعتبر اتِّحَاد المزارعين البريطانيّين من أكبر التجمعات المهنيّة التي يضمها الاتِّحَاد[10].

سقف (*Ceiling*) (102):

في نظريتي الإنتاج والاستهلاك والدّورة التِّجاريّة (*Business Cycle*)، هُو مبدأ أدخله عالم الاقتِصَاد السير جون هيكس (*John Hicks*)[11]، ويُشير إلى الحدّ الأقصى الذي يصل إليه الإنتاج في صعوده خلال مرحلة

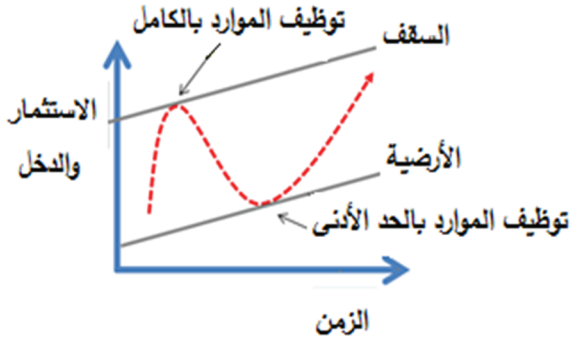
10- يضم اتحاد المزارعين قرابة (55) ألف عضو.

11- عالم اقتصاد بريطاني (1904- 1989).

النموّ في الدّورة التِّجاريّة. ويصل الإنتاج، حَسبَ النّظريّة، إلى السقف عندما يتم تَوظيف الموارد الإنتاجيّة بالكامل.

بنى هيكس رؤيته للدورة التِّجاريّة على تصوره لنموذج بياني على النحو الآتي:

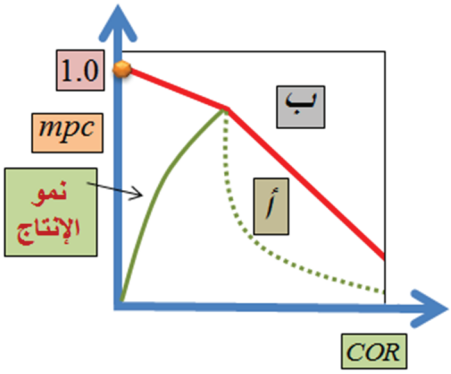
هناك قيمٌ معينة لـلميل الحدّيّ للاستهلاك (*marginal propensity to consume* (**mpc**)) ونسبة رأس المال إلى الإنتاج (*capital output ratio* (**COR**))، حيث يتفاعل المُضاعف (*multiplier*) والمُسارع (*accelerator*).



تتضاعل قيم المَعلمتين (**mpc**) و(**COR**) في المنطقتين (أ) و(ب). فإذا وقعتا في المنطقة (أ)، حيث يكون (**mpc < 1**)، فإن ما يحدث هُو حركة دوريّة (*cyclical movement*)، أي تذبذبات في الإنتاج، يزدادُ اتِّساعها (*amplitude*) مَع الزمن. أما إذا وقعتا في المنطقة (ب)، حيث تكون (**mpc**) قد وصلَت إلى أوجها ثم أخَذَت بالانخفاض، فإن ما يحدث هُو نموٌّ انفجاري (*explosive growth*) في الإنتاج، لكنَّه من غير تذبذبات. وكي يتمكن هيكس من تَفسير الدّورة التِّجاريّة على أرض الواقع، أي التي لا يحدث فيها نموّ انفجاري، أدخل مفهُوم السقف على النَّحو التّالي:

أدخل مفهُوم العازل (*buffer*)، على شكلين، هما: 1) السقف 2) والأرضية (*floor*).

عند السقف تكون الموارد الاقتِصَاديَّة قد وُظِّفَت بالكامل (*full employment*)، فلا تسمح للإنتاج والدَّخل أن ينمـوا إلى ما وراء الطَّاقة الإنتاجيّة القصوى (*maximum capacity*). وعند الأرضية تكون الموارد الاقتِصَاديَّة قد وُظِّفَت بأدنى ما يُمكن، فلا تسمح للإنتاج والدَّخل أن ينخفضا تحت الطَّاقة الإنتاجيّة الدنيا (*minimum capacity*). وقد علل هيكس هذه النتيجة الافتراضيَّة بالقول إن حدّاً أدنى من الاستثمار سيبقى كي يديم الإنتاج والاستهلاك.



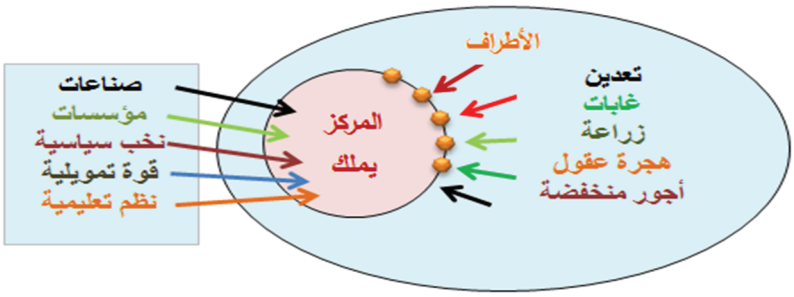
قانون سيلير – كيفوفر (*Celler – Kefauver Act*) (103):

في الاقتِصَاد الجُزئيّ والتنظيم الصناعيّ، هُو قانون وضعَ من أجل حماية المُنَافسة ومنع الاحتكار (*anti-trust*)، في الولايات المُتحِدَة الأمريكيّة في العام (1950). وقد جاء القانون لسد الثغرات التي احتواها

قانون كلايتون (*Clayton Act*)، لمنع اندماج الشّركات الذي يؤدّي إلى إضعاف **المُنَافسة**. وحقق المرجو منه في سد الثغرات القانونيّة التي كانت تسمح باندماج الشّركات بناء على امتلاك **أصول** (*assets*) الشّركات بدلاً من شراء أسهمها. ومنع القانون أي اندماج بَينَ الشّركات يؤدّي إلى زيادة **التركّز** (*concentration*)، ما أدَّى بالتّالي إلى منع الاندماج العَمُوديّ أو الأفقيّ بَينَ الشّركات الكبرى.

نموذج المركز – الطرف (*Center – Periphery Model*) (104):

في **اقتصاديّات التنمية**، و**نظريّة التبعية** (*dependency theory*)، و**العولمة** (*globalism*)، و**الشّركات العابرة للدول** (*transnational corporation*)، هُو نموذج يُفسّر العلاقة الهيكلية **الفضائية** (**المكانية**) (*spatial*) بَينَ **مركز مديني** (*metropolitan*) متركّز السكان ومتقدم، وأطراف متأخّرة، سواء كانت داخل دولةٍ ما، أو على المُستوى الدوليّ، أي بَينَ دول غنيَّة – قوية – متقدمة، ودول نامية – ضعيفة – فقيرة.



يفترض هذا النَّموذج، في التحليل **الماركسيّ** (*Marxian*)، العلاقة بَينَ التأخر في الحالة التنمويّة الاقتِصَاديَّة والتبعية التي تعاني منها الأطراف وعلاقتها مَع المركز. أما على المُستوى الدوليّ فإن النَّموذج يفترض أن الاقتِصَاد العَالميّ هُو وحدة التحليل، وأن تأخر التنمية ليس حالة وصفية لاقتصاد فقير تقليدي، بل حالة عميقة الجذور تتعلق بالاستعمار، وقواه السياسيّة والاقتِصَاديَّة والعسكرية، وأثرها في مسار التنمية في الدولة الفقيرة النامية، وأن حالة التأخر في التنمية هي ضرورة لنموّ وتطوُّر الرأسماليّة في دولة المركز، وهي حالة تعيد إنتاج نفسها بطريقة متواترة على المُستوى العَالميّ.

(راجع مسرد: **نظريّة التبعية** (*Dependency Theory*)، **نظريّة النُّظم العَالميّة** (*World's Systems Theory*)).

بنك (مصرف) أمريكا الوسطى للتكامل الاقتِصَاديّ

(*Central American Bank for Economic Integration*) (105):

في مجال **التعاون** و**التنمية الإقليمية**، هُو مصرف تم تأسيسه في العام (1960)، بهدف المساعدة على تحقيق التنمية الإقليميَّة، من خلال تقديم القُروض وضمانات القُروض والمنح والمُساعدات الفنيّة

للـدول الأعضـاء. والمصـرف قـد تـم إنشـاؤه مـن دول: نيكـاراغوا، وهُونـدوراس، وغواتيمـالا، والسلفادور، وكوستاريكا، بناء على مبادرة مـن لجنـة الأمـم المُتحِـدَة الاقتِصَـاديَّة لأمريكـا اللاتينيـة (*UN Economic Commission for Latin America*). وعمل على تشجيع التكامل الاقتِصَـاديّ بَـينَ الدول الأعضاء، وتمويل المشاريع الصناعيّة فيها.

السُّوق المُشتَرَكة لأمريكا الوسطى (*Central American Common Market*) (106):

في مجال التنمية والتعاون الاقتِصَاديّ الإقليميّ، هي سوقٌ مُشتَرَكة أنشئت، في العام (1960)، مـن الـدول الأعضاء في بنك أمريكا الوسطى للتكامل الاقتِصَاديّ باستثناء كوستاريكا، التي انضـمت إليهـا فـي العـام (1962).

تهدف السُّوق إلى التكامل الاقتِصَاديّ وتطوير التجارة البَينيَّة في الإقليم. ومنذ إنشائها تخللت مسيرتها بَعض المشاكل، على الرّغمِ من إزالة معظم العوائق أمامَ انسياب التجارة البَينيَّة وتحقيق التكامل المطلوب.

بنكٌ مركزيٌّ (*Central Bank*) (107):

في نظريّة النّقود والبنوك، هُو المؤسّسة المسؤولة عَن متابعة أعمال البنوك في كل مجالات أعمالها، سـواء تعلق الأمرُ باستثماراتها أو بحجم الائتمان الذي تقدمه للمقترضين، أو دورها في تحقيق ما يُسـمى السّياسـة النّقديَّة (*monetary policy*) للدولة التي يعمل بها. وقد حمل البنك المركزيّ أسماءً عدة، بحَسب الدولة التي تأسس فيها، فَفِي بريطانيا هناك بنك إنجلترا (*Bank of England*)، وفي الولايات المُتحِـدَة هنـاك نظـامُ الاحتياط الاتّحَاديّ (الفيدرالي) (*Federal Reserve System*)، وفـي السّـعوديّة هنـاك مؤسّسـة النّقـد (*Monetary Agency*)، وهكذا.

يؤدِّي البنك المركزيّ، في العادة، مَجموعة من الأعمال المهمة، منها: 1) إصدار العُملَة (النّقـد) بالكميّـات التـي يراها مناسبة لإنجاح سياسته النّقديَّة، 2) متابعة أعمال البنوك العاملة تحت سلطته، سواء كانـت بنوكـاً تجاريّـة (*commercial banks*) أو بنوك استثمار (*investment ban;s*)، 3) ضبط عرض النّقد مـن خـلال الأدوات التي يَمتلِكُها، مثل تحديد نسبة الاحتيـاطي الإجبـاري (*reserve ratio*)، ومعـدل الخصـم (*discount rate*)، وعمليات السُّوق المفتوحة (*open market operation*)، على الرّغمِ من أن الأداة الأخيرة قد تتولاها السُّـوق الخاصَّة في بَعض الدول. 4) وقد يتولى البنك المركزيّ ترخيص ومراقبة شركات تبديل العمـلات، والتحـويلات الخارجيَّة والدّاخليّة. ومن أهم أعماله ضبط ميزان المدفوعات (*balance of payments*) ما أمكنه، وفي بَعـض الأحيانِ يعمل على تحديد سعرِ صرف (*exchange rates*) العملات الأجنبية.

بنكٌ مركزيٌّ للبنوك المركزيَّة (*Central Bank of Central Banks*) (108):

في أعمال البنوك المركزيَّة على المُستوى الدوليّ.

(راجع: بنك التسويات الدوليّ (*Bank of International Sattlement*)).

البنك المركزيّ لدول غرب أفريقيا (*Central Bank of West African States*) (109):

في مجالات **النّقود** و**البنوك** و**الوحدة النّقديَّة** (*monetary union*) و**التعاون الإقليميّ** و**التنمية**، هُو بنك مركزيّ، يتخذ من **داكار** – **السنغال** مقراً له، تم الاتفاق على إنشائه في العام (**1959**)، كي يُصدر عملَة مُوحَّدة، تسمى **فرنك** (*Franc*) **غرب أفريقيا**، يتم تداولها في دول: **بنين**، و**توغو**، و**السنغال**، و**النيجر**، و**مالي**، و**بوركينا فاسو**، و**غينيا بيساو**، و**ساحل العاج**.

حي أعمال مركزيّ (*Central Business District*) (110):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصَّة **تَسعير عوامل الإنتاج** (*pricing of factors*)، ومجالات **الاقتِصَاد الحضريّ** (*urban economics*) و**تخطيط المدن** (*urban planning & zoning*)، هُو الجزء الذي عادةً يقع في وسط المدن والحواضر الكبرى، وتوجد فيه المراكز التِّجاريّة، وتكون فيه أسعار الإيجارات عالية نسبيّاً، بِسبَبِ استعداد قطاع الأعمال لدفع الثمن المرتفع من أجل الحُصول على موقعٍ في الحي المركزيّ.

(راجع مسرد: **دَالَّة الإيجار** (*Bid-rent Function*)، **نموذج تبادل إمكانيّة الوصول والفَضَاء المكاني** (*Access/space Trade –off Model*))

مَرْكَزَة (مركزيَّة) **الاحتياطيّات** (*Centralization of Reserves*) (111):

في مجال **احتياطيّات** الدول من **العملات والذهب**، هي خُطَّة اقترحها بَعضُ الاقتِصَاديّين الممارسين، تقضي بإيداع **احتياطيّات** الدول من **العملات** و**الذهب** في **مؤسّسة دولية مركزيَّة**، بناءً على المبدأ القائل بأن استعمال ما تحتفظ به الدول من عملات وذهب يجب أن ينحصر في **الموازين التشغيلية** (*working balance*)، وأن يُحفظ الجزء الأعظم من العملات والذهب على شكل ائتمان للدول الأعضاء في **المؤسّسة الدوليّة المركزيَّة**، بحيث تعمل المؤسّسة المذكورة كـ**بنكٍ مركزيّ للبنوك المركزيَّة**.

تشبه هذه الفكرة مبدأ عمل **صُندوق النّقد الدوليّ** ((*International Monetary Fund* (***IMF***)، وقيامه بإصدار حقوق السحب الخاصَّة (***SDRs***) (*special drawing rights*).

نظريّة النهاية (الحدّ) **المركزيَّة** (*Central Limit Theorem*)[12] (112):

في **النّظريّة الإحصائية** و**الاقتِصَاد القياسيّ**، هي أسَاس لمبدأ يقول بأن التوزيع النِّهائيّ لسلسلة من **المتغيّرات العشوائيّة**، المُستَقلة والمُوزّعة توزيعاً متشابهاً (مهما كان نوع التوزيع)، سيؤول (في النهاية) إلى **التوزيع**

12– الشرح المبين تحت هذا المسرد مقتبس من: **عبدالرزاق بني هاني**، مبادئ الاقتصاد القياسي، دار وائل، عمان – الأردن، 2014.

الطبيعيّ (*normal distribution*)، كلما تعاظم حجم تلك السلسلة. فلو أَخذنا على سبيل المثال تجربة رمي حجر النرد لمرة واحدة لحصلنا على التوزيع المنتظم المُتقطِّع، المبين في الشكل المُرفق، حيث قانون التوزيع لهذه التجربة هُو

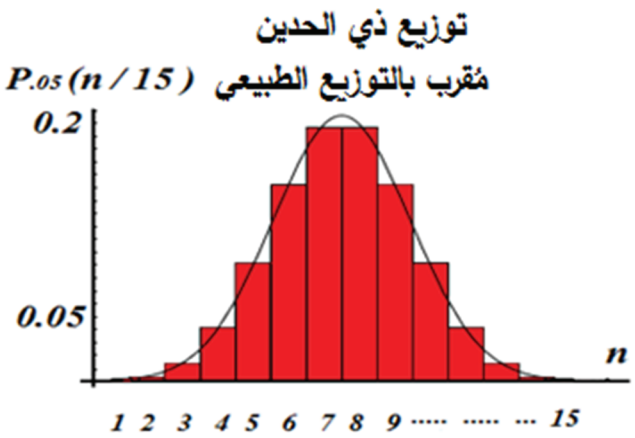
$$P_x(X)=\begin{cases}\frac{1}{6} & , \quad x=1,\ 2,\ 3,\ 4,\ 5,\ 6\\ 0 & , \quad \text{للحالات الأخرى}\end{cases}$$

عند زيادة الرميات إلى مرتين (حجران لمرة واحدة أو حجر لمرتين)

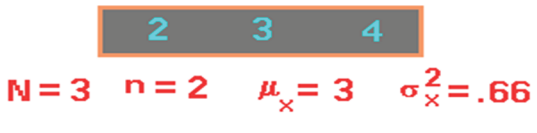
نحصل على التوزيع التّالي:

$$P_x(x)=\begin{cases}1/36 & , \quad x=2\ ,\ 12\\ 2/36 & , \quad x=3\ ,\ 11\\ 3/36 & , \quad x=4\ ,\ 10\\ 4/36 & , \quad x=5\ ,\ 9\\ 5/36 & , \quad x=6\ ,\ 8\\ 1/6 & , \quad x=7\ ,\\ 0 & , \quad \text{للحالات الأخرى}\end{cases}$$

وكلما زاد عدد الرميات (أو عدد أحجار النّرد لمرة واحدة)، توهن التقطع في شكل التوزيع واقترب من توزيع متصل يشبه **التوزيع الطبيعيّ**، على النحو الموضح في الشكل أدناه، الذي يبين **توزيع ذي الحدّين** بـ($n = 15, P = 0.5$).



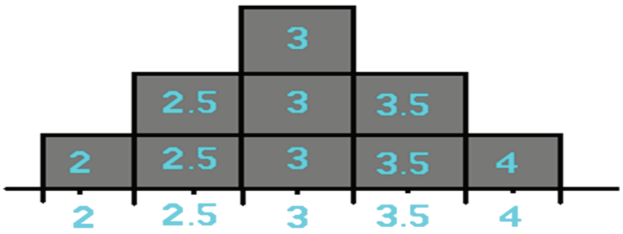
ما ينسحب على **التوزيع المنتظم المُتقطِّع** من التجربة الأولى أعلاه ينسحب على أي توزيع احتمالي مَعروف. فَفِي النهاية تؤول العينات المسحوبة من أي توزيع إلى **التوزيع الطبيعيّ**.



لنفترض أن لدينا مُجتمَعاً إحصائيّاً يتكون من ($N=3$) وهي (**2**, **3**, **4**)، وأَخذنا عينات بحجم (**2**)، مَع التكرار، فإننا نحصل على توزيعٍ يشبه **التوزيع الطبيعيّ**، على الرغم من أن توزيع المُجتمَع يأخذ شكلاً مستطيلاً (*rectangular*)، إلا أن توزيع مُتوسّطات العينات يشبه شكل الجرس. ويتضح

من الجدول والحسابات أدناه، أن التوزيع الذي يُشبه التوزيع الطبيعيّ يتشكل، ويتركّز حَولَ وسط المُجتمَع ($\mu = \mu_{\bar{x}} = 3$) وتباين ($\sigma_{\bar{x}}^2 = .33$)، وهُو أقل من تباين المُجتمَع ($\sigma^2 = .66$).

العينة	2,2	2,3	2,4	3,2	3,3	3,4	4,2	4,3	4,4
متوسطها	2	2.5	3	2.5	3	3.5	3	3.5	4



نظريّة الموقع (المكان) المركزيّ (*Central Place Theory*) (113):

في الاقتِصَاد الحضريّ وتخطيط المدن واستعمالات الأراضي (*zoning*) وجغرافيا المدن والمستعمرات البَشَريّة، هي مَجموعة من المبادئ التي نشأت على يد الجغرافيّ الألماني والتر كريستالر (*Walter Christaller*)، شرح من خِلَالها وفسر الطريقة التي تنشأ بها المدن والمستعمرات البَشَريّة، من حيث حجم السكان والموقع والنُّظم الحضريّة.

تخطيطٌ مركزيٌّ (*Central Planning*) (114):

في السّياسات والفكر الاقتِصَاديّ، هُو مَجموعة القَرارات التي تتخذها الحُكومة المركزيَّة في دولةٍ شمولية، وتكون وسائل الإنتاج داخل الآلة الاقتِصَاديَّة مملوكة من الدولة، وهي التي تقرر تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية، وتُحدِّد ما يتم إنتاجه داخل الاقتِصَاد، ولمن يتم الإنتاج.

اللجنة المركزيَّة لمراجعة السّياسات (*Central Policy Review Staff*) (115):

في السّياسات والفكر الاقتِصَاديّ، هي مَجموعة من المُختَصِّينَ العاملين في مكتب حكومي عالي المُستوى، متخصص بمراجعة السّياسات الاقتِصَاديَّة، بالتعاون مَع الوكالات والمؤسسات الحُكوميّة المُتعدّدة، وتقوم بإسداء النصح لمتخذي القَرار في المستويات العليا من الإدارة الحكوميَّة المركزيَّة حَولَ نجاعة السّياسات الاقتِصَاديَّة. وكانت حكومة المملكة المُتحِدَة أوّل من أدخل فكرة هذه اللجنة في العام (1970).

المكتب المركزيّ للإحصاء (*Central Statistical Office*) (116):

في مجال الحكم الرشيد والمَعلومات وتوافرها، هُو مؤسّسة حكومية مخولة بمُوجب القانون بجمع وتحليل ونشر البيانات الإحصائية التي تجمعها من العامة ومؤسسات القطاع الخاص، بهدف نشر الوعي الرقمي وتقديم البيانات للباحثين ومتخذي القَرار من المستويات الإدارية المُتعدّدة، كي تساعدهم على اتخاذ القَرارات المناسبة.

نزعة مركزيَّة (*Central Tendency*) (117):

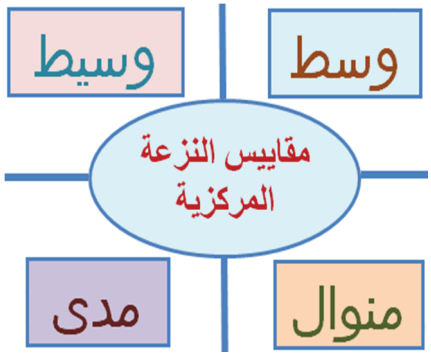
في **الإحصاء الوصفي** (*descriptive statistics*)، و**الاقتِصَاد القياسيّ** (*econometrics*)، هي مَجموعة **المقاييس** التي تصفُ وتُميز أيّ **مُجتمَع إحصائيّ** (*statistical population*). ومن أهم هذه **المقاييس**: **1) الوسط** (*average or mean*). **2) الوسيط** (*median*). **3) المنوال** (*mode*). **4) المدى** (*rang*).

يُعَرَّف **الوسط**، رياضيّاً، بأنه حاصل مَجموع المشاهدات، مُقسماً على عددها. وعلى سبيل المثال: لو افترضنا أن أعمار (Y_i)، خمسة أشخاص، كانت على النحو الآتي، بالسنة:

20	18	18	23	21

فإن **مُتوسّط** العمر (Y_a) للأشخاص الخمسة هُو سنة.

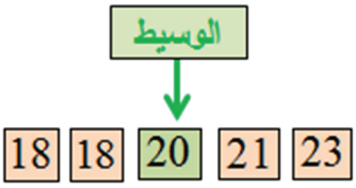
$$Y_a = \frac{\sum_{i-1}^{n} A_i}{n} = \frac{20+18+18+23+21}{5} = \frac{100}{5} = 20$$



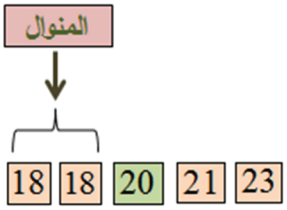
يُعَرَّف **الوسيط**، رياضيّاً، بأنه القيمة التي تقسم توزيع المشاهدات إلى جُزأين متساويين، إذا رُتبت تصاعدياً أو تنازلياً، بحيث يكون إلى يمين الوسط أو إلى يساره (50%) من المشاهدات. وعلى سبيل المثال، لنفترض أن أعمار الأشخاص الخمسة، أعلاه، هي:

20	18	18	23	21

فإن وسيط العمر هُو



ويُعَرَّف منوال توزيع العمر بأنه أكثر القيم تكراراً. فلو استخدمنا أعمار الأشخاص الخمسة، أعلاه، فإن منوال الدَّخل هُو (18) سنة، لأنه الأكثر تكراراً.



أما المدى فهُو الفرق بَينَ أعلى قيمة في البيانات وأقل قيمة فيها. وفي المشاهدات الخمس، المُبَيَنَة أعلاه، يبلغ المدى (*R*):

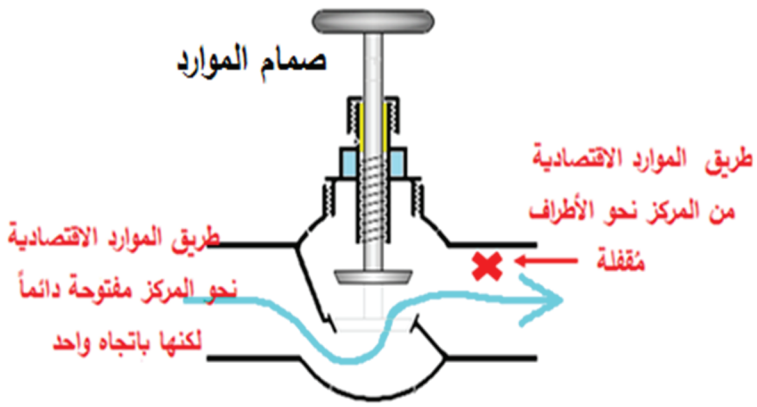
$$R = 23 - 18 = 5$$

(راجع مسرد: وسطٌ حسابيٌّ (*Arithmetic Mean*)، وسطٌ (*Average (mean)*)، إحصاءٌ وصفي (*Descriptive Statistics*)).

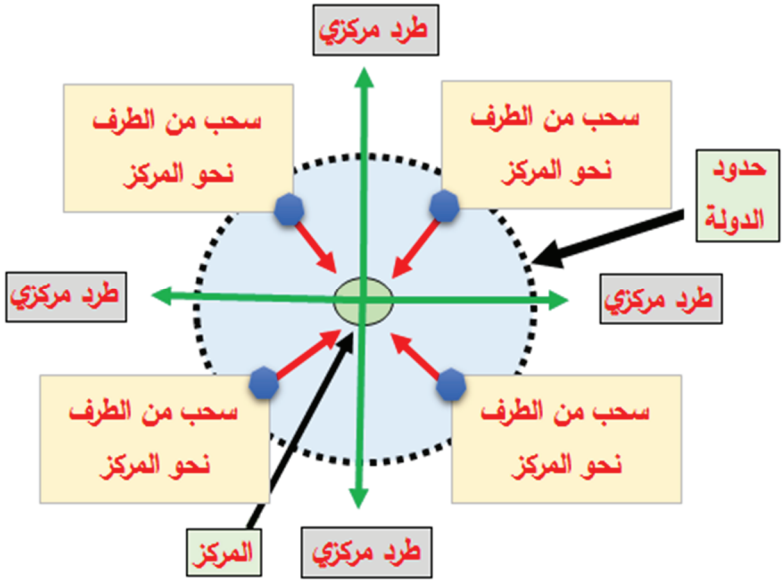
نموذج السحب والطرد المركزيّ في التنمية

(*Centriptal – Centrifugal Development Model*) (118):

في اقتصاديّات التنمية (*development economics*)، بخاصَّة في اقتصادات الدول الفقيرة، الناشئة، هُو تصورٌ نظري لحال التنمية الاقتِصَاديَّة في دولةٍ ما. وهُو نموذج يقتبس بَعض أفكاره من نظريَّة التبعية (*Dependenct Theory*). ويقوم على الافتراضات التّالية:



يُتخذ القَرار الاستثماري بوساطة سلطة سياسيّة مركزيَّة (*central political authority*)، كأن نقول: الحُكومة في العاصمة. وتوزع الموارد الاقتِصَاديَّة بناءً على القَرار السياسيّ في المركز (*center*) (العاصمة، مثلاً). وتشمل الموارد في هذا التصور: الأرض، والعمالة، ورأس المال، والتنظيم (الإدارة)، إضافة إلى المؤسسات الشكليّة (*formal institutions*)، وهي القوانين والتشريعات والقرارات. وبوساطة هذه الترتيبات تخصص الموارد، وتبدأ التنمية في المركز، وتؤدِّي إلى تَوظيف مُكثفٍ ومُتسارع للموارد المُتاحة في المركز والمناطق المُحيطَة به. ونتيجةً لحالة النموّ الاقتِصَاديّ المحليّ (للمركز)، ترتفع الأجور والرواتب، وتزداد الفرص الاستثماريَّة، ما يؤدِّي، في فترات متلاحقة، إلى تحفيز الموارد الاقتِصَاديَّة (النقالة)، كالعمالة، ورأس المال، والتنظيم، في الأطراف (*prephary*) للاستفادة من حال التنمية في المركز، والانجذاب، ثم الانتقال البطيء لهذه الموارد نَحو المركز. أي



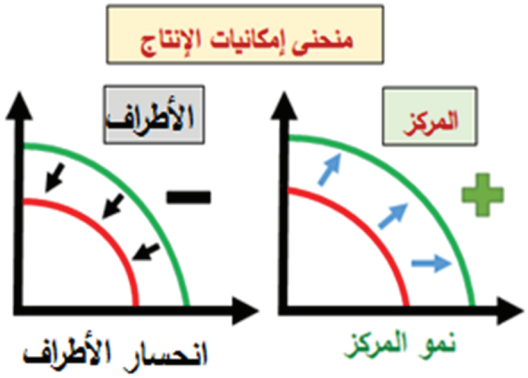
انجذاب الموارد من الجسم الفقير إلى الجسم الغني. وهذه الحالة مدعومة، نظرياً، بما يُسمى نموذج الجاذبية في التجارة الخارجيَّة (*Gravity Model of Trade*)، ونموذج الجاذبية في الهجرة (*Gravity Model of Migration*). والأطراف، في نموذج السحب والطرد، هي المدن والتجمعات السكانية خارج المركز، البعيدة عَنه. وفي كلا النَّموذجين يعمل الجسم الكبير على سحب الجسم الصغير نَحوه. ويستند كلاهما إلى نظريّة إسحاق نيوتن (*Issac Newton*) حَولَ الجاذبية.

يؤدِّي النُّموّ التدريجي للمركز، مدعوماً بعامل الزمن وقلة الفرص الاستثماريَّة فيه، إلى توطين الموارد الاقتِصَاديَّة في المركز، وإفقارٍ بطيء للأطراف. وهي حالة يُعبِّر عَنها الواقع الاقتِصَاديّ بوساطة انخفاض الدَّخل، وانخفاض القوى الشرائيَّة في الأطراف، وتؤدِّي إلى مزيدٍ من تدني فرص الاستثمار فيها بشكل متسارع.

في مرحلة ما، من مراحل النموّ تصل الاستثمارات في المركز إلى نقطة إشباع (*saturation point*)، لا يستطيع المركز عندها أن يستوعب أكثر. ومَع الانفتاح على العَالم، تأخذ الموارد بالانتقال من المركز نَحو العَالم الخارجيّ، ولَيس إلى الأطراف، نتيجةً لقوّة فعل وتأثير المؤسسات الشكليّة (التشريعات المُتعدّدة).

يسمِّي الاقتِصَاديّون هذه النتيجة الأخيرة **هروب رأس المال** (*capital flight*). وبدورها، تعمل **المؤسسات الشكليّة** (قوانين وأنظمة وقرارات)، على إدامة حلقة الإفقار **للأطراف**، نتيجةً للتحيز الثقافي والسياسيّ، المقصود وغير المقصود، الذي تمارسه السُّلطَة السياسيّة، مدعومة بسلطة تشريعية ضعيفة أو غير واعية.

يترتب على ما سبق **آثار جانبية سالبة** (*negative externalities*)، تتحملها **الأطراف** فقط، وهي التي كانت في ما مضى قد ساهمت في تَنمية الـ**مركز** من غير أن تستفيد من حالة التنمية فيه. إضافة إلى تأثرها بانتِقال **الموارد الاقتِصَاديَّة** منها إلى الـ**مركز**، وخسرانها ميزتها التنافسيَّة في الزراعة أو الخدمات، أو أي نشاطاتٍ كان من المُمكن أن تفلح فيها. وهُو الوضع الذي يعمل على تفاقم حالة الخسارة لديها. إضافة إلى عدم تحقّق ما يُطلق عليه **عدَالة اقتصاديَّة** (*Economic Justice*)، وهي مُتعلقة، ابتداءً، بـ**تخصيص الموارد الاقتِصَاديَّة** (*resource allocation*) نتيجةً لقرارات سياسيّة محضة، لم تأخذ البعد الاقتِصَاديّ بعين الاعتبار.



يقدم الاقتِصَاديّون بَعض الحلول لهذه المعضِلَة، تتلخص في مسألة صياغة **المؤسسات الشكليّة** على نَحو يؤدِّي إلى خلق ما يُسمِّيه الاقتِصَاديّون الـ**قاعدة الاقتصاديَّة** (*economic base*)، وهي مَجموعة الأنشطة الإنتاجيّة التي تعمل على فتح صمام الموارد باتجاهين، من **المركز** إلى **الأطراف** وبالعكس، وتؤدِّي إلى خلق صناعات وخدمات مساندة **للقاعدة**.

(راجع مسرد: **نظريّة التبعية** (*Dependency Theory*)، **قاعدة اقتصاديَّة** (*Economic Base*)، **عدَالة اقتصاديَّة** (*Economic Justice*)، **نموذج الجاذبية في الهجرة** (*Gravity Model of Migration*)، **نموذج الجاذبية في التجارة الخارجيَّة** (*Gravity Model of Trade*)).

مكافئ (بدل) اليقين (*Certainty Equivalence*) (119):

في **علم التمويل** و**القَرارات الاستثماريَّة الشّخصيّة** (الفردية)، هُو قيمة البدل الماديِّ أو المَعنوي الذي يقبل به الشّخص ليبقى في مكان عَمله أو ليُبقيَ على مستوى دخله الحاليّ، من الأجور والرواتب، بدلاً من أن يتحمل مخاطر جديدة من عمل أو استثمارٍ جديدين.

لنفترض أن شخصاً ما يعمل موظفاً في منشأة ما، ويجني راتباً شهرياً مقداره ألف دينار. وقد سنحت له فرصة استثمارية تدر عليه دخلاً شهرياً مقداره ثلاثة آلاف دينار، لكنَّه آثر البقاء في وظيفته في المنشأة بِسبَبِ المخاطر التي قد يحملها العمل في المَشروعِ الاستثماري (الفرصة الاستثماريَّة). فنقول في هذه الحالة إن

مكافئ (بدل) **اليقين** هُو ألف دينار، لأن مقدار الألف دينار جعل الشّخص متيقناً من العائد على العمـــل أكثـــر من العائد على الاستثمار.

(راجع مسرد: **تجنّب مُطلق للمخاطرة** (*Absolute Risk Aversion*)).

شهادة إيداع (*Certificate of Deposit*) (120):

في مجال **النّقود** و**البنوك** و**الادّخار**، هي وثيقة يصدرها المصرف (البنك) لصالح عميله، الذي بـــدوره يقـــوم بإيداع مبلغٍ من النّقود لفترة زمنيّة مُحدَّدة، يحصل خِلَالها على فائدة مُحدَّدةٍ.

تشمل **شهادة الإيداع** عدة بيانات، منها **تاريخ الاستحقاق** و**سعر الفائدة** على الإيداع، وقيمة الإيداع وتاريخ الحُصول على أرباح الفائدة المستحقة. وعادةً تختلف فترة **الأجل**، فهي تتراوح بَينَ عدة شهُور وعدة سنوات. ومن مزايا **شهادة الإيداع** أنها **قابلة للتسييل** بسرعة عالية، و**قابلة للتجيير**، أي **نَقل مِلكيتها** (*negotiable*) لطرفٍ ثانٍ بمجرد التوقيع عليها، ما يجعلها أداة تمويليَّة مرغوبة، في الوقت نفسه توفر سيولة نَقديَّة للمصرف الذي يصدرها. وكانت المصارف في **الولايات المُتحِدَة** أوّل من أصدر **شهادات إيداع** في ستينيات القرن العشرين الماضي.

شرط بقاء العوامل الأُخرى ثابتة (*Cetris Paribus*) (121):

في **النّظريّة الاقتِصَاديَّة**: **الجُزئيّة** و**الكُليّة**، هُو مُصطلح لاتيني يعني بأن النتيجة التي وصل إليها الباحـــث أو المتحدث صالحة **إذا بَقِيَت العوامل الأُخرى ثابتـــة**، ما يعني بأن أثر العوامل الأُخرى في الظَّاهِرة أو النتيجـــة محل البحث، قد تم تحييدها، وبالتّالي فإن النتيجة محل البحث صالحة بشروط.

قاعدة (قانون) السلسلة (*Chain Rule*) (122):

في علم **الرّياضيّات** و**الاقتِصَاد الرياضيّ**، هي قاعدة يتم بوساطتِها الحُصول على مشتقة **دَالَّة** (*function*) ما في **دَالَّة** أخرى. وعلى سبيل المثال: لنفترض أن **التكاليف** (*C*) **دَالَّة** في **الكَميّة** (*Q*)، و**الكَميّة دَالَّة** في **رأس المال** (*K*)، أي إن:

$$C = f(Q), \quad Q = g(K)$$

تُعطينا قاعدة السلسلة **مشتقة التكاليف** (C) بالنّسبة إلى **رأس المال** (K) على النحو الآتي:

$$\frac{dC}{dK} = \frac{dC}{dQ} \times \frac{dQ}{dK}$$

ولَو كانت

$$C = f(Q) = 10 + 2Q^3$$
$$Q = g(K) = 2K^{0.7}$$

فإن

$$\frac{dC}{dK} = (6Q^2)(1.4K^{-0.3})$$
$$= \frac{(6\times 1.4)}{K^{0.3}}Q^2 = \frac{8.4Q^2}{K^{0.3}}$$

عند كَميَّة رأس مال (K = 100) وكميَّة (Q=50)، ترتفع التكاليف (C) بِمقدار

$$\frac{8.4}{(100)^{0.3}}(50)^2 = 5274.96$$

إدوارد تشامبيرلين (*Chamberlin, Edward*) (123):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ ونظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، هُو عالم اقتصاد أمريكيّ، عمل على نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصّة في حقل المُنَافسة الاحتكاريّة (*monopolistc competition*). وكانت أعماله قد تَمت بشكل مُستقل ومتوازٍ مَع أعمالِ عالمة الاقتِصَاد البريطانيَّة جوان روبينسون (*Joan Robinson*).

ركزت روبينسون وزملاؤها البريطانيّون على مبدأ السُّوق غير المُكتَمِلَة (*market imperfection*) باعتباره سبباً لِنُشُوء المُنَافسة الاحتكاريّة، لكنَّ تشامبيرلين ركَّز على أسُس تمايز المنتج (*product differentiation*) والدّعايَة والإعلان وما شابهها باعتبارها الأسباب التي تؤدّي إلى نُشُوء المُنَافسة الاحتكاريّة.

وزير مالية المملكة المُتحدة (*Chancellor of the Exchequre*) (124):

في الشؤون الماليّة – الحكوميَّة البريطانيَّة، هُو المسؤول الأول عَن حسابات الحُكومة في المملكة المُتحِدَة، ويُقابله في التسميَات التي تستعملها دول أخرى سكرتير الخزينة (أي وزير الخزانة *Secretary of Treasudry*) في الولايات المُتحِدَة، ووزير الماليّة (*Minister of Finance*) في كثيرٍ من بَقيّة دول العَالم.

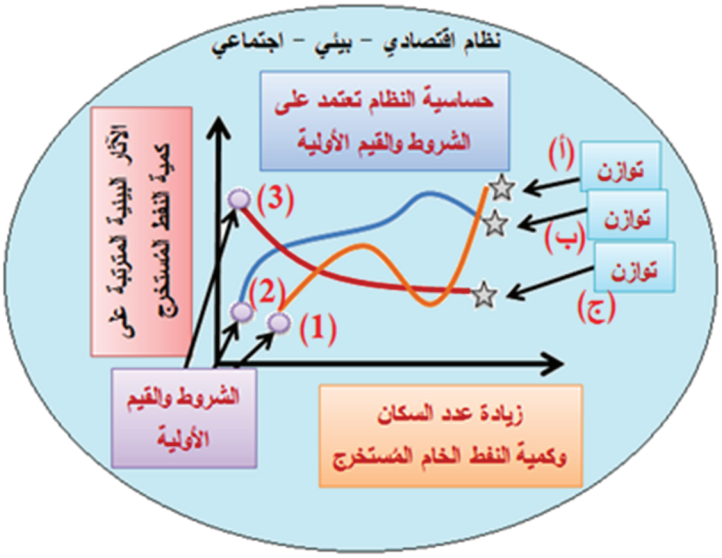
نظريّة الفوضى (*Chaos Theory*) (125):

في اقتصاديَّات الموارد والبيئة، والإيكولوجيا، وعلوم السّياسة والاستراتيجيَّة، هي مَجموعة الافتراضات والمبادئ والأسَاسيات التي تقول بأن التوازنات الرَّاهِنة (*current equilibria*)، في الاقتِصَاد والسِّياسة والموارد والبيئة، هي توازنات هَشَّة ومؤقتة، وعُرضة للتَغيُّر الجامح نتيجة لأبسط المُسببات.

نبتت هذه النظريّة في حقل الرّياضيّات، لكنَّها وجدت تطبيقاتٍ كثيرةً ومُهمةً في حقول الاجتماع والاقتِصَاد والبيئة والسّياسة، وتتلخص أفكارها في المبادئ التالية:

أوّلاً: علاقة المُجتمَع مَع النِّظامين الاقتِصَاديّ والبيئيّ معقَّدة جداً، ولا يُمكن التنبُّؤ بالتوازنات التي تصنعها تفاعلات المُجتمَع مَع النظامين. ثانياً: تسعى النّظريّة إلى اكتشاف النظام العام (*general order*) الذي يحكم علاقة المُجتمَع مَع النظامين الاقتِصَاديّ والبيئيّ. ثالثاً: تتعرَّض علاقة النظام الاجتماعي مَع النظامين الاقتِصَاديّ والبيئيّ لتَغيُّرات دوريّة (*periodic*)، وتمر في دورات (*cycles*)، ونادراً تتكرر الدّورة.

رابعاً: تعتمد التَغيُّرات التي تحدث في النظام العام الذي يحكم المُجتمَع والاقتِصَاد والبيئة، والتوازنات التي تتحقّق فيه، على شروطٍ وقيم أوليّة (*initial conditions & values*)، فإذا تَغيرت الشروط والقيم الأوّليّة فإن التوازنات التي تحقّقت من قبل تتغير بشكل فوضوي جامح لا يمكن التنبؤ به، على الرّغم من قدرتنا على التنبؤ بالنظام العام.



مثال: لنفترض أن عدد السكان في بلدةٍ ما بلغ (20) ألفاً، وأنهم استقروا على حاجة من وسائط النَقل بحدٍّ أدنى مقداره (10) حافلات تعمل كل واحدة منها لمدّة (8) ساعات يوميّاً. وتستهلك كميَّة إجماليّة من الوقود مقدارها (1000) لتر من الديزل يومياً، وتُنتج (50) وحدة تلوث خلال فَترة عملها.

يُسمى هذا الوضع توازناً، ويقع عند إحداثيات من خمسة أبعاد، وهي: (50, 1000, 80, 10, 20000) وتُمثِّل عدد السكان، وعدد الحافلات العاملة، وعدد ساعات شُغل الحافلات، وكَميَّة الديزل المستهلكة، وعدد وحدات التلوّث النّاتجة، على التوالي. وقد نتج التوازن عَن الشروطِ والقيم الأوّليّة: عدد السكان وعدد الحافلات وساعات شغلها.

لنفترض الآن أن عددَ السكانِ ارتفع بمقدارِ شخصٍ واحدٍ فقط، أي بنسبة (1/20,000). وحيث إننا افترضنا أن عدد الحافلات يُمثِّل الحَدَّ الأدنى الذي يحتاج إليه سكانُ البلدةِ، فإن ارتفاعَ عدد السكان بِمقدارٍ بسيطٍ، وهُو شخصٌ واحدٌ، سيؤدِّي إلى ارتفاع عدد الحافلات المطلُوبة بِمقدار حافلةٍ واحدةٍ، أي بنسبة (1/10). ما يعني بأن الاستهلاك الكُليّ من الديزل سيرتفع إلى (1100) لترٍ يومياً، أي بنسبة (1/10)، وسيرتفع التلوّث إلى (55) وحدة يوميّاً، أي بنسبة (1/10). وقد حدث هذا من تَغيُّر بسيطٍ جداً في عدد السكان. ويُصبح التوازن الجديد عند الإحداثيات (55, 1100, 88, 10, 20001) التي تُمثِّل عدد السكان، وعدد الحافلات العاملة، وعدد ساعات شغل الحافلات، وكَميّة الديزل المستهلكة، وعدد وحدات التلوّث النّاتجة، على التوالي.

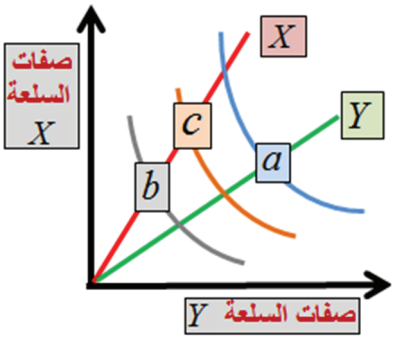
في هذه الحالة الافتراضية لا نعلم ماذا يحدث لمُتَغيِّرات أخرى مثل مساحة الأراضي التي تأثرت، وعدد الأشخاص الذين أصبحوا مرضى جرّاء زيادة كميّة التلوّث، ونوع أو حجم الكائنات الحيّة الأُخرى التي تأثرت من زيادة التنقيب عَن مزيد من النّفط لتوفير الديزل الذي تحتاج إليه الحافلات، وهكذا.

يُبَين الشكل بأن الشرط والقيمة الأولية (1) أدَّيا إلى التوازن (أ)، في حين أدَّى الشرط والقيمة الأولية (2) إلى التوازن (ب). وأدَّى الشرط والقيمة الأولية (3) إلى التوازن (ج). وفي كل الحالات لم نتمكن من التنبؤ بما ستفضي إليه الشروط والقيم الأولية من توازنات!

يُسمى الأثر النّاتج عَن كل هذه التّغيُّرات **أثر الفراشة** (*butterfly effect*)، وهُو تعبير مجَازيّ للتَّغيُّر الجامح الذي يطرأ على البيئة والإيكولوجيا جرّاء تَغيُّراتٍ بسيطةٍ في العوامل المؤثرة الأُخرى. وقد شبَّه علماء البيئة والموارد هذا الأثرَ بالقول: قد تُحدِث حركة جناحي الفراشة في اليابان عواصف هوجاء في أمريكا الشماليّة!

(راجع مسرد: **نَظريّة الكارثة** (*Catastrophe Theory*)).

نظريّة الصفات المُمَيِّزة (*Characterstics Theory*) (126):

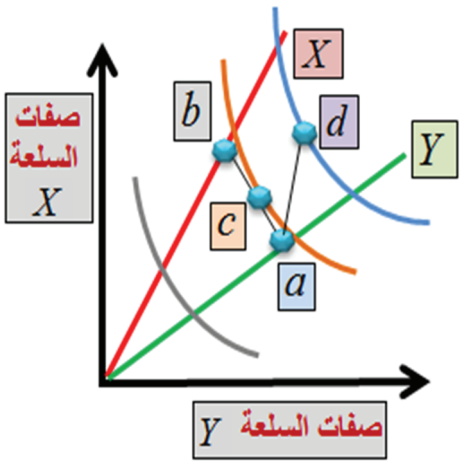


في مجال **الاقتِصَاد الجُزئيّ**، نظريّة تخاطب موضوع الطَّلب الفرديّ على السلع وكيفيّة **تَعظِيم المنفعة** (*utility maximization*) المُشتقّة من **صفات** (*attributes*) السلعة و**الخيارات** (*options*) التي تقدمها. وهي من ابتِدَاع عالم الاقتِصَاد البريطانيّ **كيلفين لانكاستر** (*Kelvin Lancaster*)، وتقول بأن **المستهلك** لا يشتقّ **المنفعة** من محتوى سَلة السلع التي يستهلكها، بل من **الصفات المُميزة** (*characteristics*) للسلع.

تساعد هذه النَّظريّة على فهم التّغيُّر الذي يحصل في **أفضليات المستهلك** (*consumer's preferences*) عندما تتَغيَّر **الخيارات** التي تقدمها السلع المُختَلِفة أو تتَغيَّر **الصفات المُميِّزة** للسلع التي تحتويها سَلة

الاستهلاك. وهذا المفهُوم هُو الذي يُبرر وُجود **علامات تِجاريّة** (*brands*) لبَعض السلع، ويبرر تمسُّك بَعض المستهلكين بها حتى مَع ارتفاع أسعارها، لأن مُنتِجيها قادرون على تمييزها عَن بضائع منافسيهم، ثـم رفـع أسعارها.

يعود السبب في ابتِدَاعِ هذه النّظريّة إلى أن **نَظريّة المنفعة** التقليديّة لا تَأخذ بعين الاعتبار **صـفات** السـلعة أو **الخيارات** التي تُقدمها للمستهلك، بل تركّز على **كَميَّة** السلع المطلُوبة و**أسعارها** و**قيـد المُوازنـة** المفـروض علـى المستهلك. وبالتّالي تؤدِّي دراسة **صفات** السلع أو **الخيارات** التي تحتويها إلى التنبؤ بالتّغيُّرات التي تحدث فـي **سـلوك المستهلك** دون الحاجة إلى دراسة تجريبيّة عَن أثر تَغيُّـر الأسعار ثم الكَميّات في **المنفعة الكُليّة** المُشتقة من السـلع. وهذا يعني بأن حسابات **أعظم منفعة** مُمكنة تتم بوساطة ما يُسمى في علم الاقتِصَاد **أسعار الظـل** (*shadow prices*) للصفات الكامنة في السلع أو الخيارات التـي تقـدمها. ولا حاجة إلى مَعرفة أسعار السلع المَعنيَّة. ومن خلال **أسعار الظل** يُمكن حل مسائل **تَعظِيم المنفعة** لسلّة السلع أو الخيارات التي لا يوجد عَنها بيانات رقميّة. ويُمكن أيضاً بناء **دوال المنفعة** (*demand functions*) اسـتناداً إلى **الصفات المُميِّزة** للسلع و**الخيارات** التي تمنحها، ولَيس استناداً إلى **الكَميّات** و**الأسعار وقيد المُوازنة**.



في الشكل الأوّل المُرفق، هناك سِلعتان تحمل كل واحدةٍ منهما **علامة تِجاريّة**، لنَقل **العلامـة** (*X*) و**العلامـة** (*Y*). ولَو افترضنا أن العلامتين **متنافستان بشكل كامل** (*perfect competitors*)، فإن المسـتهلك سـيختار السّلة التي تُعظِّم كَميَّة الاستهلاك الكُليَّة. ما يعني بأن المستهلك سينزع نَحو العلامة الأرخص سـعراً، وهُـو السّعر الذي يسمح له بالوصول إلى أعلى **مُنحنى سواء** (*indifference curve*). ويستطيع المستهلك، بمـا لديه من نقود، إما أن يشتري كَميَّة مُعيَّنة من بِضَاعة **العلامة** (*Y*) عند النقطة (*a*)، وإما أن يشتري كَميَّة من بِضَاعة **العلامة** (*X*) عند النقطة (*b*). لكنَّه سيختار النقطة (*a*) لأنها تقع على **مُنحنى سواء** أعلى.

لنفترض أن سعر **العلامة** (*X*) انخفض، في هذه الحالة سترتفع الكَميّة المطلُوبة منها، وينتقل المسـتهلك إلـى **مُنحنى سواء** عند النقطة (*C*) مثلاً. وهي تُمثِّل منفعة أعلى من (*b*)، لأنها تقع على **مُنحنى سواء** أعلى، لكنَّ المستهلك سيبقى عند النقطة (*a*)، لأنها ما زالت تُمثِّل أعلى منفعة مُمكنة.

تستند المنفعة المُشتقّة، والمُبَينَة في الشكل الثّاني، إلى الصفات والخيارات التي تمنحها السلع، بدلاً مـن كَميَّـة السلع. فالمنفعة المُشتقّة عند النقطة (*C*) تُمثِّل تَوليفة مُتعدّدة من السلع. وإذا انخفضت أسعار إحدى العلامتين، فإن المستهلك ينزع نَحو النقطة (*d*)، لأنها تُمثِّل أعظم منفعة مُمكنة، آخذين بعين الاعتبار الصـفات المُميِّـزة للسلع والخيارات التي تقدمها.

حساب بالدّين (*Charge Account*) (127):

في مجال **الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**القُروض الشّخصيّة** و**تِجارة التجزئَة**، هُو خط ائتمان يُخَصِّصه **بـائع التجزئَـة** (*retail trader*) لعملائه (زبائنه). وقد تتباين شروط الحساب بين تاجرٍ وآخر. وعادةً تتضمن وجوبَ قيـامِ العميل بتَسوية الحساب ضمن مدّةٍ زمنيّةٍ مُعيَّنةٍ، قد يتخللها **فترة سماح** (*grace period*). وبخلاف هذا قـد يفرض التاجر بَعض الفائدة على المبلغ المُتبَقِّي إذا تجاوز العميل **فترة السَّماح**.

مدفوعة التكاليف بالكامل (*Charged in Full*) (128):

في **التِّجارة المَحليَّة** و**الدوليَّة** و**اقتصاديَّات النقل** و**التأمين**، هُو مُصطلح يُشير إلى أن تَسـعير وكُلفـة نَقـل البضائع وثمنها ورسوم التأمين عليها مدفوعة بالكامل. وهي المعروفَة بـ**كُلفـة تَحويـل** (*transfer cost*) البضائع إلى مكان استهلاكها. وعادةً يتم مقارنتها بمُصطلح يُشير إلى أن تسليم البِضَاعة هَو **بالمجـان علـى متن واسطة النَّقل** (*free on board* (***f.o.b***)).

عملٌ خيريّ (*Charity*) (129):

في **اقتصاديَّات التعاون** و**العمل التطوعيّ** ذي الآثار الاقتِصَاديَّة، هُو قيام بَعض الأشـخاص أو الجماعـات أو المؤسسات بتحويل مبالغ ماليَّة إلى أشخاصٍ أو جماعاتٍ أو مؤسساتٍ مُعيَّنة، من أجل مساعدتها على العـيش الكريم أو تحقيق أهدافها الخيريَّة أو البحثيَّة.

يَظُنُّ بَعض الاقتِصَاديّين بأن العمل الخيريّ يتنافى مَع **العقلانيَّة الاقتِصَاديَّة** (*economic rationality*)، وأن انتشار العمل الخيريّ وشيوعه يَدل على أن الناس المهتمين بنجاحه ليسوا عقلانيين من الناحيـة الاقتِصَـاديَّة. لكنَّ هناك علماء آخرين يَظُنُّون بأن كثيراً من الناس يشتقون منفعةً عالية من العمـل الخيـري، وهـم علـى استعدادٍ لإنفاق جزءٍ من دخولهم على هذا العمل. وعادةً يقوم علماء الاقتِصَاد الذين يدافعون عن مبدأ العمـل الخيريّ بمُقارنة العمل الخيريّ بممارسة الحُكومة في مجال تقديم الإعانات لمواطنيها الفقراء أو عنـدما تُقـدم الرعاية الصِّحيّة المجانيّة أو التعليم المجانيّ للمواطنين.

أموال رخيصة (*Cheap Money*) (130):

في مجال **السّياسات الاقتِصَاديَّة**، بخاصَّةٍ **السّياسة النّقديَّة التوسعيَّة** (*expansionary monetary policy*)، هي الحالة التي تكون فيها كُلفة الاقتراض منخفضة. وتتم بوساطة تخفيض أسعار الفائدة إلى مستوياتٍ مُحفِّزةٍ على الاقتراض. وعادةً تلجأ البنوك المركزيَّة إلى تصميم هذه السّياسة من أجل زيادة السُّيولة النّقديَّـة داخـل الآلة الاقتِصَاديَّة وتشجيع الاستثمار والإنفاق في حالات الركود الاقتِصَاديّ.

مُتباينة تشيبيشيف (*Chebyshev's Inequlaity*) (131):

في **نَظريّة الاحتمال** (*probability theory*)، و**الاقتِصَاد القياسيّ** (*econometrics*)، هي صِيغة رياضيّة تُستخدم في كشف الفرق بَين قيمة **مُتَغيِّر عشوائيّ** (*random variable*) و**وسطه** (*mean*)، وحسابه على شكل أجزاء من قيمة الانحراف المعياريّ (*standard deviation*) للمُتَغيّر العشوائيّ تحت الدّراسة. وتأخذ **مُتباينة تشيبيشيف** الشكل التّالي:

$$P(|X-\mu| \geq a\sigma) \leq \frac{1}{a^2}$$

حيث ترمز (a) لأي عدد حقيقيّ ومُوجب.

تقول هذا **المُتباينة**، بكل بساطة: إن توزيع المُتَغيّر العشوائيّ (X) حول وسطه (μ) يكون مُقيَّداً بحدود تباين هذا المُتَغيّر، أي (σ^2)، وهذه الحدود مُعطاة باحتمال أن يكون الفرق المُطلق بَينَ المُتَغيِّر ووسطه أكبر من أو يُساوي ($a\sigma$)، هُو أقل من ($\frac{1}{a^2}$). فلو افترضنا أن ($a = 2$)، فإن

$$P(|X-\mu| \geq 2\sigma) \leq \frac{1}{4}$$

ولَو كانت ($a = 3$)، فإن

$$P(|X-\mu| \geq 3\sigma) \leq \frac{1}{9}$$

وهذه النتيجة بدورها تُعطينا فكرة جيدة عَن توزيع (X) حَول وسطه (μ)، حيث يكون توزيع المُتَغيِّر حَول الوسط محدد بقيمة (a).

اقتطاع مباشر (*Check-off*) (132):

في مجال **النّقابات العُماليَّة** و**العُضويّة** فيها، هي المبالغ النّقديَّة التي يقتطعها رَبُّ العمل، بشكل مباشرٍ، من رواتبِ وأُجُورِ العالمين لديه، ويقوم بتوريدها إلى خزينةِ النّقابةِ. ويتم هذا بالتوافق المسبق بَينَ العامل/المُوظف ورَبِّ العمل.

شيك (*Cheque, or Check*) (133):

في مجال **الأعمال المَصرفيّة** (النّقود والبنوك)، هي وثيقةٌ مطبوعةٌ أو مكتوبةٌ، يُصدرها البنك لصالح عميله، وهي بمنزلة **أداةِ دفعٍ** مُباشرٍ، يطلب بوساطتِها صاحب الحساب المصرفيّ (**الساحب** *drawer*) من **المصرف**

(البنك) أن يقوم بتحويل المبلغ المنصوص عليه في وثيقة الشيك رقماً وكتابةً إلى المُستفيد (**المدفوع له** *payee*). ويتم تحويل المبلغ من الحساب الجاري (*cuurent account*) المُسجَّل باسم **الساحب**، ويقيد ضدَّه. وحيث إن الشيك أداةُ دفعٍ مباشرٍ فهُو يُعتبر كأنه نقدٌ سائلٌ، وعادةً يتم قبول الشيك **المُجَيَّر** (*endorsed*)، أي الصَّادر عَن شخص ما إلى آخر، ويقوم الآخر بإعطائه إلى طرف ثالث، كأنه نقدٌ سائلٌ.

بطاقة شيك (ضمان شيك) (*Cheque Card, or Check Guarantee Card*) (134):

في مجال **الأعمال المصرفيّة** (النّقود والبنوك)، هي بطاقة يُصدرها **المصرف** (البنك) لصالح عميله، يضمن المصرف بوساطتِها قيمة الشيك الذي يُصدره العميل إلى طرفٍ ثانٍ، ويكون حدُّ ضمان الشيك مُتفقاً عليه مَع العميل. وعادةً تحتوي البطاقة مَعلومات ضروريّة مثل اسم العميل ورقم حسابه و**الحَدّ الأعلى** (*maximum amount*) من المبلغ النقديّ المضمون من المصرف.

كارثة تشيرنوبيل (*Chernobyle Disaster*) (135):

في **اقتصاديّات الموارد والبيئة**، هي **كارثة بيئيَّة** وقعت في قلب الأراضي **السوفييتيَّة** (الاتِّحَاد الروسيّ الآن)، نتجت عن انفجار أحد المُفاعلات النووية السوفييتيّة، في العام (**1986**).

بينت **كارثة تشيرنوبيل** بأن توسع البَشَر في استخدام الطَّاقة النوويّة دون ضوابط مُشدَّدة يؤدِّي في الغالب إلى إلحاق خسائر فادحة بمكونات الحياة بأبعادها المُتعددة. وعلى سبيل الحصر أدَّت تلك الكارثة إلى انبعاث إشعاعاتٍ نوويّة سامة في أجواء العَالم، قُدرت بـ(**400**) ضعف كَميّة الإشعاعات التي سببتها **قنبلة هيروشيما** في العام (**1945**)، وأدَّت إلى تلوثٍ من الدّرجةِ الأولى لِما يَقرب من (**100**) ألف كم^2 من أراضٍ تقع في (**13**) دولة، هي: **روسيا** (**49.8** ألف كم^2)، و**بروسيا** (**29.9** ألف كم^2)، و**فنلندا** (**11.5** ألف كم^2)، و**السويد** (**12** ألف كم^2)، و**النمسا** (**8.6** آلاف كم^2)، و**النرويج** (**5.2** آلاف كم^2)، و**بلغاريا** (**4.8** آلاف كم^2)، و**سويسرا** (**1.3** ألف كم^2)، و**اليونان** (**1.2** ألف كم^2)، و**سلوفانيا** (**0.3** ألف كم^2)، و**مولدافيا** (**0.06** ألف كم^2)، و**إيطاليا** (**0.3** ألف كم^2)[13].

مدرسة شيكاغو (*Chicago School*) (136):

في **الفكر الاقتِصَاديّ** و**النّظريّة الكُليَّة** بخاصَّةٍ **نَظريّة النّقود**، هي مدرسة في **الفكر الاقتِصَاديّ**، نشأت في **جامعة شيكاغو** (*University of Chicago*) – **الولايات المُتحِدَة الأمريكيّة**، في حوالي العام (1940).

13 - ***David Marples***, The Decade of Despair, the Bulletin of the Atomic Science, 52 (3), PP 20-31, 1996.

وكان من روادِها الأوائل علمـــاء الاقتِصَـــاد: ميلتـــون فريـــدمان (*Miton Friedman*) ورونالـــد كـــوز (*Ronald Coase*) وغاري بيكر (*Gary Becker*) وروبرت لوكاس (*Robert Lucas*)، وغيـــرهم مـــن جهابذة العلوم الاقتِصَاديَّة، ومنهم رئيس مجلس إدارة النِّظام الاحتياطي الفيـــدرالي الســـابق ألان غرينســـبان (*Alan Greenspan*). وقد حصد علماء المدرسة، بناءً على إنتاجهم العِلمي المُمَيَّز، جائزة نوبل (12) مرة.

آمن مؤسسو المدرسة باقتصاد السُّوق (*market economy*)، باعتباره الطريقـــة المُثلـــى فـــي تَخصـــيص الموارد، والوصول إلى التوازنات الطبيعيَّة في الأسواق. وتبنّى رُواد المدرسة مبدأ عدم تَدَخُّل الحُكومة فـــي النشاط الاقتصاديّ، إلا إذا تَعلق الأمرُ بحماية السُّوق وضبط المُمارسات التي تتعارض مع مبـــدأ المنافســـة ومنع الاحتكار. وقد تشعبت اهتمامات أصحاب المدرسة فشملت حقولاً اقتصاديَّة مُتعـــدّدة، ومنهـــا الاقتِصَـــاد والقانون ونَظريّة الاختيَار للعامة (*Public Choice Theory*)

تتبع مدرسة شيكاغو، من الناحية الفكرية، المدرســـة الكلاســـيكيّة المُســـتَجدَّة (*Neoclassical School*). وتشمل أفكار المدافعين عن دور النّقود (*monetrists*) في النّشاط الاقتصاديّ، إذ كان ميلتون فريدمان مـــن أقوى المُدافعين عن هذا الفكر، ووجوب المُحافظة على توازن عرض النّقود مَع الطَّلب علـــى النّقـــود. وقـــد اختلفت أفكار أصحاب المدرسة مَع النَّظريّة الكينزيّة حَولَ المُنَافسة غير التامة (*imperfect competition*) ولزوجة الأجور (*stichy wages*)، وتدخُّل الحُكومة والإنفاق العام باعتباره آليَّة لتحفيز الاقتِصَاد.

مُخَصَّص الطِّفل (*Child Allowance*) (137):

في اقتصاديّات الرّفاه (*Welfare Economics*) والماليّة العامة، بخاصَّـــةٍ المُســـاعدات الحكوميَّـــة، هـــي الإعفَاءات من الضّريبة التي تقدمها قوانين الضّريبة النافذة للأُسرة، أو هي التحويلات النّقديَّة المباشـــرة التـــي يتلقاها ربُّ الأسرة من الحُكومة عن أفراد الأسرة من الأطفال، من أجل مُساعدتِه على رعايتهم.

حائط صينيّ (*Chinese Wall*) (138):

في مبادئ حوكمة الشّركات (*corporate governance*)، بخاصَّة تمويل الشركة (*corporate finance*)، هُو مبدأ فصل الدوائر المَعنيَّة بعملياتِ تمويل الشركة عَن الدوائر المَعنيَّة بعمليات المتاجرة والاستثمار (*trade and investment*). وهُو المبدأ المَعمول به في معظم بنوك الاستثمار (*investment banks*).

توزيع مُربع كاي (*Chi-square Distribution*) (139):

في النَّظريّة الإحصائية، بخاصَّة نظريّة الاحتمال (*Probability Theory*)، هُو توزيع احتماليّ، يُستخدم في حساب وحل بَعض مسائل الاحتمال. وينشأ على النحو الآتي:

لنفترض أن

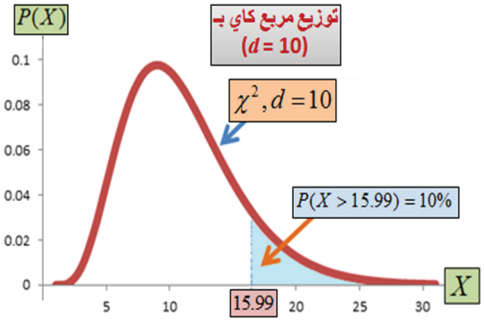
$$[X_1, X_2, ...X_n]$$

ترمز لـــ(n) من المُتغيّرات العشوائيّة **الـــمُوزّعة طَبيعيّاً** *(normaly distributed)* **بـــوسط**

$$(E\ [X] = \mu_X)$$

و**تَباين**

$$(Var\ [X] = \sigma_X^2)$$



عند تَحويل هذه المُتغيّرات إلى **مُتَغيّرات طبيعيّة معياريّة** *(standardized normal varibles)* من خلال

$$Z_i = \frac{X_i - \mu_X}{\sigma_X}$$

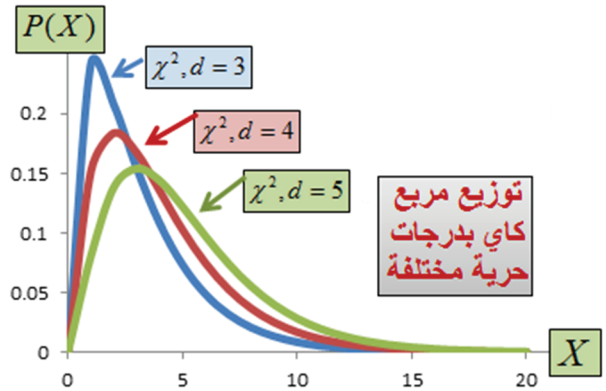
نحصل على $(Z_1, Z_2, \ldots Z_n)$، وعنـــد تربيـــع كـــل (Z_i) نحصل على

$$Z_1^2 + Z_2^2 + ...Z_n^2$$

ومنها نجد أن $(E[Z] = 0)$ و$(Var[Z_i] = 1)$.

لنُعَرّف المُتَغيّر (W) على النحو الآتي:

$$W = Z_1^2 + Z_2^2 + ... + Z_n^2$$
$$= \sum_{i=1}^{n} Z_i^2$$



وجدَ **ك. بيرسون** ***(Karl Pearson)***[14] بـــأن توزيع (W) يتبع آليَّة احتمال يُطلق عليه تَوزيع **مُربع كاي** ويرمز له بـــ(χ^2). ومن التعريف أعلاه، نجد بأن (χ^2) عبارة عَن حاصل جمـــع عدد مُحدَّد من مُربعات **المُتَغيّر المعياريّ** (Z_i).

14- عالم إحصاء ورياضيات بريطاني (**1857 - 1936**).

ويسمى هذا العدد من (Z_i) **درجات الحُرِّيَّة** (*degrees of freedom*)، وهُو الذي يحكم شكل توزيع المُتَغيّر (χ^2)، ومصدر التّغيُّر الوحيد في شكل وجوهر توزيع (W).

يُعَد **توزيع** (χ^2)من التوزيعات الاحتماليَّة **غير المعلميَّة** (*nonparametric*)، أي إنه لا يعتمد على معلمة مُقدَّرة. وعادةً يُعبّر عَن المُتَغيّر (X) الذي يتبع توزيع كاي بالرمز $(X \sim \chi^2_{(d)})$ حيث ترمز (d) لدرجات الحُرِّيَّة. ويُقرأ: (X) موزع حَسب (χ^2) بدرجات حُرِّيَّة عددها (d). وعادةً يُستخدم توزيع (χ^2)في التحليلات الإحصائيَّة التي لا يكون فيها مَعلمات **كالوسط** أو **التّباين**.

لنفترض، على سبيل المثال، أن $(X \sim \chi^2_{(10)})$ ترمز لمُتَغيِّر عشوائيّ يتبع توزيع (χ^2) بعشر درجات حُرِّيَّة، فما احتمال أن تكون قيمة (X) أكبر من **(15.99)**؟

من جدول **توزيع مُربع كاي** نجد بأن قيمة (χ^2) مُقابل درجات الحُرِّيَّة $(n = 10)$

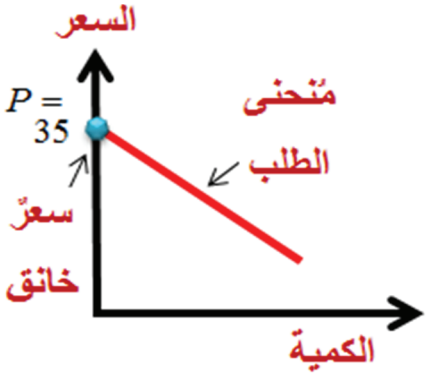
$$P\ (x > 15.99) = 10\,\%$$

واحتمال أن تكون قيمة (X) أكبر من **(25.2)**

$$P\ (x > 25.2) = 1/2\,\%$$

يُبَين الشكل الثّاني المُرفق صورة نموذجية لتوزيع مُربع كاي **بدرجات حُرِّيَّة** مُختَلِفة: $(d = 3,4,5)$ على التوالي. وعادةً يُستخدم **مُربع كاي** في الإجابة عن بعض المسائل المهمة مثل اختبار **الملاءمة أو التطابق** (*goodness of fit*)، حيث يتم التأكد من تطابق ما هُو مُتوقع فرضيّاً، (نظريّاً)، مع ما يظهر فعلاً في العيِّنة على أرض الواقع. ويُستخدم أيضاً في **تحليل التباين** (*analysis of variance*) و**اختبار الفرضيَّات** (*hypothesis testing*).

سِعرٌ خانِق (*Chock Price*)[15] **(140)**:



في **الاقتِصَاد الجُزئيّ**، و**اقتصاديّات الموارد** و**البيئة**، بخاصَّةٍ **تسعير المورد الطبيعيّ** (*natural resource*)، هُو **أقلُّ سعرٍ مُمكن**، يجعلُ الكَميّة المطلُوبة من السِّلعة، تحت الدّراسة، صفراً، ويكون هناك كَميَّة مطلوبة، مهما كانت قليلة، عندما ينخفض السّعر إلى أقل من **السعر الخانق**.

يُبَين الرسم البيانيّ المُرفق بأن **السعر الخانق** هُو **(35)**.

15- للمزيد راجع: عبدالرزاق بني هاني، ومحمد الروابدة، **اقتصاديّات الموارد والبيئة**، دار وائل، عمان – الأردن، 2015.

خيار التقــنية (التكنولوجيا) (*Choice of Technology*) (141):

في السّياسات الاقتِصَاديَّة، واقتصاديّات التنمية واستراتيجياتها وسوق العمل، هو البدائل المُمكنة من تِّقنية (تكنولوجيا) الإنتاج التي يُوظِّفها الاقتِصَاد.

تختلف الخيارات المُمكنة باختلاف الاقتصادات، فَفِي الاقتِصاد الغني والمُتطور، تستطيع المُنشآت تَوظيف آخر ما توصلت إليه الابتكارات التقنية، بهدف المُحافظة على نجاعة الإنتاج، والاستغناء عَن أكبر قدر مُمكن مــن العمالة، والاحتفاظ بــقدرتها التنافسيَّة مع بَقيَّة المُنشآت المشاركة لها في حِصة السُّوق. أما في الاقتصــادات الفقيرة النامية، فإن المُنشآت تعتمد على مُدخل العمالة أكثر من رأس المال المُتطور. ومن طبيعة التقنية أنهــا تتميز بــمُرونة في استخدامها، أكثر مما تتميَّز به العمالة. بخاصَّة في الاقتصادات المُتطورة. وفي حالةِ الدولة الفقيرة النامية لا بدّ من النّظر إلى الكُلفة العالية للحصول على تقنيات متطورة، وعلى وجــه الخصــوص إذا كانت التقنية مستوردة. وفي هذه الحالة يجب تطوير البدائل المَحليَّة، التي تؤدِّي إلى تَوظيف أكبر عدد مُمكــن من العُمال. وفي جميع الأحوال لا بد من تقليل التفاوتات التقنية بين القطاعات، من أجل تحقيق تنمية مُتوازية عبر القطاعات المُختَلِفة.

مُتَغيّر خيار (*Choice Variable*) (142):

في الاقتِصَاد الرياضيّ، بخاصَّةٍ مسائل القيم الفُضلى (*optimization problems*)، هو المُتَغيّر المُســتَقل (*independent variable*)، وقد يكون أكثر من مُتَغيّر واحدٍ، يدخل في حل مسألة القيمة الفُضلى، ويكــون في طرف الدَّالَّة الهدف (*objective function*)، ويُستخدم بالاشتراك مع ما يُسمى القيد

$$Q = 3L^{0.5}K^{0.3}$$

(*constraint*) على الدّالَّة. وعلى سبيل المثال: لنفترض أن دَالَّة الإنتاج من طراز كوب – دوغلاس (*Cobb-Douglas*) وقيد التكاليف كانا على النحو الآتي:

$$(P_L = 5),(P_K = 4),(TC = 20)$$

حيث (P_L) سعر وحدة العمل، و(P_K) سعر وحدة رأس المال، و(TC) التكاليف الكُليّة. والمُتَغيِّران (L) و(K)، في دَالَّة الإنتاج المُبَيَّنة أعلاه، هما مُتَغيِّرات الخيار.

يتم ترتيب دَالَّة لاغرانج على النحو الآتي:

$$f(L,K,\lambda) = 3L^{.5}K^{.3} + \lambda(5L + 4K - 20)$$

وهذا الترتيب ضروريّ من أجل تحديد **القيمة الفُضلى** للدَّالَّة خضوعاً **لقيد التكاليف**. وبعد هذا نأخذ **المُشــتقّة الجُزئيَّة الأولى** (*first partial derivative*) **لــلدَّالَّة** مَع **القيد** المفروض عليها، على النحو الآتي:

$$\frac{\partial f}{\partial L} = 3(.5)L^{-.5}K^{.3} + 5\lambda = 0.....(1)$$
$$\frac{\partial f}{\partial K} = 3(.3)L^{.5}K^{-.7} + 4\lambda = 0....(2)$$
$$\frac{\partial f}{\partial \lambda} = 5L + 4K - 20 = 0.....(3)$$

من المُعادلتين، الأولى والثَّانية، نجد بأن

$$\lambda = -\frac{1}{5}\left(1.5L^{-0.5}K^{0.3}\right),\quad \lambda = -\frac{1}{4}\left(0.9L^{0.5}K^{-0.7}\right)$$

إذن فإن

$$0.2\left(1.5L^{-0.5}K^{0.3}\right) = 0.25\left(0.9L^{0.5}K^{-0.7}\right)$$

بقسمة الطرفين على

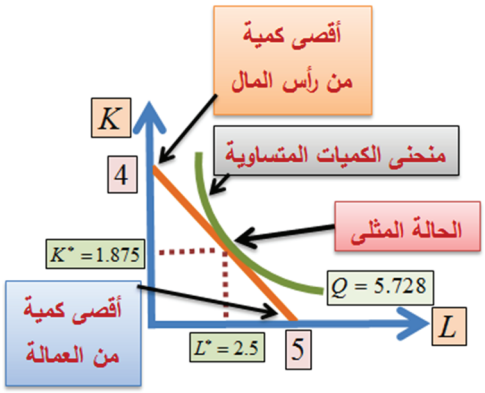
$$L^{-0.5}K^{-0.7}$$

وشطب الفواصل يحصل

$$3K = 2.25L$$
$$K = .75L$$

بالتعويض عن (K) ينتج

$$5L + 4(.75)L = 20$$
$$\therefore L^* = 2.5$$
$$K^* = 1.875$$



إذن أعظم ما يُمكن إنتاجه من تَوليفة العَمالة ورأس المال هُو

$$Q^* = 3(2.5)^{0.5}(1.875)^{0.3} \approx 5.728$$

كُلفة بالكامل (*CIF*) (143):

في اقتصاديّات النّقل والشحن والتّأمين، والتّجارة الدّاخليّة والدّوليّة، هي سعر البِضاعة وكُلفة النّقل والتأمين عليها.

(راجع مسرد: مدفوعة التكاليف (الكُلفة) بالكامل (*Charged in Full*))

مؤتمر (تَجمع) المُنظَّمَات الصناعيّة (*CIO*) (144):

في اقتصاديّات العمل، بخاصَّةٍ في مجال النّقابات العُماليَّة والتفاوض الجماعيّ، هُو تجمع عُماليّ، يُسمى (*Congress of Industrial Organization*)، نشأ في أمريكا الشماليّة في العام (1935)، وكَمُن الهدفُ من وُجودِه في تعديل مسار اتِّحَاد العُمال الأمريكيّ (*American Federation of Labor* (*AFL*))، الذي سبقه في الوُجودِ. وكان المؤتمر من أنصار الرئيس الأمريكيّ فرانكلين روزفيلت (*F. D. Roosevelt*)، بخاصَّةٍ حول ما أُطلق عليه الصفقة الجديدة (*The New Deal*)، وكانت من السّياسات الاقتِصَاديَّة التي تَبنَّتها حكومة الولايات المُتحِدَة بعد حدثِ الكساد العظيم (*Great Depression*) في ثلاثينيات القرن العشرين الماضي. وقد تخللت فترة إنشاء وعمل المؤتمر كثير من الأحداثِ السياسيّة والمشاكل التنظيمية مَع الاتِّحَاد، لكنَّ القضايا بَينَهما انتهت إلى التسوية ثم تشكيل جسم جديد أُطلق عليه اسم اتِّحَاد العُمال الأمريكيّ – مؤتمر المُنظَّمَات الصناعيّة (*AFL - CIO*).

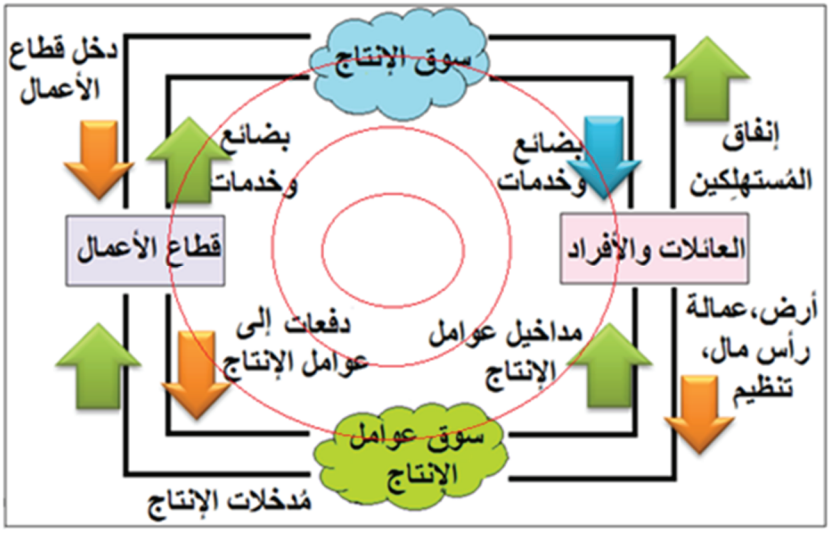
آليَّة قطع الدَّارة (*Circuit Breaker Mechanism*) (145):

في أسواق التمويل (*financial markets*)، ومنها أسواق الأسهم (*stock exchange*)، هي حالة توقف السُّوق، برمته، عَن التداول، إذا ارتفع مؤشر السُّوق كُله، أو انخفض، عن قيمة مُحدَّدة سلفاً، قد تكون (5%) على سبيل المثال. أي إن إدارة السُّوق حَددت نسبة الصعود والهبوط في السِّعر، بحدها الأقصى، عند (5%)، فإذا تجاوزت نسبة الزِّيادة أو الانخفاض هذا المقدار، فإن السُّوق كله يتوقف عَن التداول. وعادةً تقوم إدارات أسواق الأسهم في العالم بهذه المُمارسة من أجل حماية السُّوق من هبوطات أو ارتفاعات خطيرة في مؤشرات الأسعار، قد تؤدِّي إلى انهيارات وخيمة العواقب في الأسعار.

تَدفُّق دورانيّ للدَّخل (*Circular Flow of Income*)[16] (146):

في **نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ**، بخاصَّةٍ في **حسابات الدَّخل الوطنيّ**، هُو نموذج تَصوُّريّ يُفسّر الكيفية التي من خلالِها يتدفق الدَّخل بين المكونين الرئيسين للاقتصاد: **الأُسرة الاقتِصَاديَّة** (*household*) و**المُنشآت** (*firms*). وعادةً يتم تصور عمل هذا النَّموذج على النحو الآتي:

لنتخيَّل نظاماً اقتصاديّاً بدائيّاً، يتكون من جسمَين فقط: **الأوّل**) هُو **الأُسر** (الأفراد أو العائلات) التي تقوم بتزويد **المُنشآت** بما تحتاج إليه من موارد اقتصاديَّة: **أرض**، و**عمالة**، و**رأس مال**، و**قدرات تَنظيميَّة**. أما **الثَّاني**) فهُو **المنشآت** (قطاع الأعمال) العاملة في الآلة الاقتِصَاديَّة، وهي التي تقوم بتَزويد **الأُسر** بما تحتاج إليه من **سلع** (بضائع وخدمات).



البَشَر المُفتَرَضون في هذا النَّموذج مُقسّمون إلى جُزأين، منهم من يَملِكُ **الموارد الاقتِصَاديَّة**، ومنهم من يَملِكُ **المُنشآت**. وهم يتبادلون السلع والخدمات لقاءَ أثمانٍ يُقَرِّرها السُّوق.

تقوم **المُنشآت** بإنتاج السلع (بضائع وخدمات) وبيعها **للأُسر** مُقابل أسعارٍ تحددها آليَّة السُّوق. ومن عَمليات البيعِ تحصل **المُنشآت** من **الأُسر** على الدَّخل الذي تحتاجه حتى تديم عجلة الإنتاج. أما **الأُسر** فتبيع ما تملكه من **موارد اقتصاديَّة** **للمُنشآت** مُقابل أسعارٍ تحددها آليَّة السُّوق، وتحصل على الدَّخل الذي تحتاجه.

يعمل **المُوظف** في مُنشأة ما مُقابل **الراتب** الذي يتلقاه، ويقدم **العامل** في مصنع ما خدمَتَه مُقابل **الأجر** الذي يحصل عليه، ويقوم **مالك الأرض** بتأجير أرضه أو بيع ما عليها أو ما في باطِنِها لقاءَ **الإيجار** الذي يَتلقَّاه من المُنشأة التي تحتاجها، ويَتلقَّى **مُقرض المال** للمُنشأة **فائدة** (أو ربحاً) على المبلغ الذي أقرضه (أو استثمره). ويَتلقَّى **المُديرون** في المُنشأة **أُجُورَهم** أو جزءاً من **الأَرباحِ** التي تُحقّقها المُنشأة.

ما نلاحظه أن الحركة الدائبة داخل النَّموذج تتألف من تفاعلات وحركات في حقلين أَسَاسيين مُرتبطين، هما: **سوق الإنتاج** (*output market*)، حيث تشتري الأُسَرُ حاجاتها من السلع التي تم إنتاجها **للاستهلاك**

16- راجع: عبدالرزاق بني هاني، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، الطبعة الثالثة، **2014**، دار وائل، عمان – الأردن.

النِّهائيّ (*final consumption or final goods*)، وسوق الموارد (*resource market*)، حيث تشتري المُنشآت حاجاتها من الموارد البَشَريّة، والموارد المُعدَّة وسائطَ (*intermediate resource*) أو مواد خام (*raw materials*) ضروريَّة للإنتاج.

وبهذا تكتمل الدَّورة، ويتحرك الاقتِصَاد، وبناءً عليه تكون:

الإيجارات + الأجور والتعويضات + الفوائد + الأَرباح (أو الخسائر) = الدَّخل الوطنيّ

رأسُ مالٍ دَوّار (*Circulating Capital*) (147):

في نَظريّة الإنتاج والتكاليف، والنَّظريّة المُحاسبيَّة والتمويل، هُو جزءٌ من استثماراتِ المُنشأةِ في عملياتِها الإنتاجيّة الجارية، وعادةً يكون مستمراً ومتكرراً، بخاصَّة على المواد الخام والسلع الرأسماليّة، عندما تحتاج المُنشأة إليها بشكل مُتواترٍ. أي إنه رأسُ مالٍ مُتَغيّر (*variable*). ويشمل مخزون المُنشأة من البضائع الجاهزة للبيع.

تساعد المَعلومات عَن رأس المال الدّوّار على مَعرفة نسبة استثمارات المُنشأة المربوطة بعملياتِها المُدِرَّة للربح، أي إنه يختلف في أهميته عَن رأس المال الثّابت (*fixed capital*).

جون بيتس كلارك (*Clark, J. Bates*)[17] (148):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ ونَظريّة الإنتاجيّة الحدّيَّة ونظريّة الأَرباح، هُو عالم اقتصاد أمريكيّ، ومن المفكّرين الاقتِصَاديّين العظام، له مساهماتٌ مهمةٌ في النّظريّة الاقتِصَاديَّة، الكُليّة والجُزئيّة. ومن مكتشفي ومطوري مبدأ التحليل الحدّيّ (*marginal analysis*) في النّظريّة الاقتِصَاديَّة، بشكل مُستقل عَن بَقيَّة علماء الاقتِصَاد الذين ساهموا فيه. وهُو مؤسس نظريّة الإنتاجيّة الحدّيّة في التوزيع (*Marginal Productivity Theory of Distribution*).

وكان من المدافعين الأقوياء عَن الأَرباح التي يجنيها صاحب رأس المال (*owner of capital*) لأنها من وجهة نظره تُمثِّل الإنتاجيّة الحدّيَّة لرأس المال في الإنتاج، أي المساهمة الإضافيّة لرأس المال في الإنتاج، مثلما هُو الحال بالنّسبة لأجر العامل، لأنه يُمثِّل الإنتاجيّة الحدّيّة للعامل نفسه. وأصر كلارك على أن حصول رأس المال على الربح حَسبَ هذا المبدأ يعتبر عملاً عادلاً.

17- (1847 - 1938).

يُمكننا توضيح فكرة كلارك بالنّظر إلى **الإنتاجيّة الحدِّيَّة** في **دَالَّة كوب – دوغلاس** على النحو الآتي:

$$Q = L^{\alpha} K^{\beta}$$
$$P \times MP_L = \alpha L^{\alpha-1} K^{\beta} = w = VMP_L$$
$$P \times MP_K = \beta L^{\alpha} K^{1-\beta} = r = VMP_K$$

حيث ترمز (w) **لأجر العامل** باعتباره مساوياً **لقيمة الناتج الحدِّيّ للعمالة** (*value of marginal product of labor* VMP_L)، وترمز (r) **للربح**، باعتباره مساوياً **لقيمة الناتج الحدِّيّ لرأس المال** (*value o marginal product of capital* VMP_K). وفي هذا الرأي تجاوز **كلارك** جميع الاقتصاديّين الكلاسيكيين الذين سبقوه في الموضوع، من أمثال **جيفونز** (*W. S. Jevons*) و**مينغير** (*K. Menger*) و**والراس** (*L. Walras*).

عمل **كلارك** أُستاذاً للاقتصاد في **جامعة كولومبيا** – نيويورك، الولايات المُتحِدَة، في حوالي العام (1895) وله مؤلفات وكُتب عدة، منها: **فلسفة الثَّروة** (*Philosophy of Wealth*) الذي نُشِرَ في العام (1885)، و**توزيع الثَّروة** (*Distribution of Wealth*)، الذي نُشِرَ في العام (1899)، و**مشاكل الاحتكار** (*Problems of Monopoly*)، الذي نُشِرَ في العام (1904)، و**أَساسيات النَّظريَّة الاقتِصاديَّة** (*Essentials of Economic Theory*)، الذي نُشِرَ في العام (1907).

فئة (*Class*) (149):

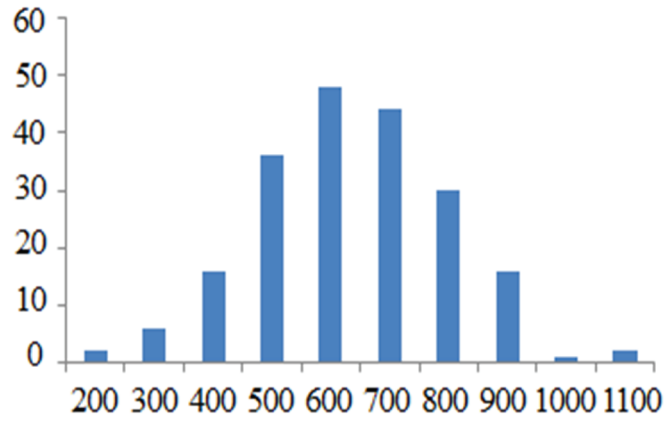
في **علم الإحصاء**، و**الإحصائيّات الاقتِصَاديَّة**، هي عَمليَّة اختيار قيم لمُتَغيّر كَميّ، أو نوعيّ (كيفيّ)، ووضعها

فئة (مُتوسّط دخل الأسرة)	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100						
التكرار	2		6			16			36	48	44	30	16	1	2	

في مَجموعات متقاربة من أجل مَعرفة ما يُسمى **تكرار** (*frequency*) القيم وشكل **توزيعها** (*distribution*).

لنفترض، على سبيل المثال، أن لدينا البيانات التّالية عن توزيع مُتوسّط الدّخل الشهريّ لعشرِ عائلاتٍ:

يُمثِّل كل مُتوسِّط دخل **فئة** مُعيّنة، وفي هذا المثال هناك عائلتان بمُتوسِّط دخل مقداره (**200**)، وست عائلاتٍ بمُتوسِّط دخل مقداره (**300**)، وعائلتان بمُتوسِّط دخل مقداره (**1100**)، وهكذا. ويُمكننا تمثيل **الفئات** النّاتجة من التجميع على النحو الموضح في الصورة البيانيّة المُرفقة.



انقِسام (استقطاب) **كلاسيكيّ** (*Classical Dichotomy*)[18] (150):

في **النّظريّة الكُليّة**، بخاصّة في مجال تحديد العلاقة بَينَ **الحقيقيّ** (*real*) و**الاسميّ** (*nominal*) للمُتَغيّرات الاقتِصَاديّة، هُو تقسيم النّشاطات والمُتغيّرات الاقتِصَاديّة الكُليّة إلى جانبين مُتقابلين: **حقيقيّ** و**اسمي**، بهدف فهم وشرح ماهية الأدوار التي تلعبها المُتغيّرات في الجانبين، وأثر أي منها في الآخر.

ينبني مبدأ **الانقسام الكلاسيكي** على الفكرة القائلة بأن التّغيُّرات التي تحصل في المُتغيّرات النّقديّة (الاسميّة) لا تؤثّر في القيم الحقيقيّة **كمستوى التشغيل** و**سعر الفائدة** و**الإنتاج الكُليّ**. وبناءً على هذا يكون دور النقود **حياديّاً** (*neutral*)، ولَيس لها أثر يُذكر إلا في **مستوى الأسعار** وتعمل فقط على تسهيل عمليات الإنتاج الكَفؤة وتبادل السلع، باعتبارها غطاءً للإنتاج والتبادل. ويُعتبر التقسيم بحد ذاته من مشتقّات **نَظريّة كَميّة النّقود** (*Quantity Theory of Money*)، في شكلها الأوّليّ:

$$M_S \times V = P \times Y$$

حيث ترمز (M_S) **لكَميّة النّقود** و(V) **لسرعة تداول وحدة النقد**، و(P) **لمستوى الأسعار**، و(Y) **لكَميّة الإنتاج**.

لنفترض أن ($M_S = 10$)، و($V = 5$)، و($Y = 40$)، فإن

$$10 \times 5 = P \times 10$$

$$\therefore P = \frac{10 \times 5}{40} = 1.25$$

وهذا يعني بأن مستوى الأسعار ($P = 1.25$) قد نَتَجَ عن وُجودِ كميّة من النّقود مقدارها (10) وحدات، تم استخدام كل وحدة منها (5) مرات خلال السّنة، لشراء كميّة الإنتاج البالغة (40) وحدة، وبالتّالي، فإن قيمة **الإنتاج الكُليّ** (50) مُساوية **للدّخل الكُليّ** مُعبّراً عَنه بالنّقود. وقد رأى عالم الاقتصاد **إرفينغ فيشر** (*I. Fisher*) بأن (V) ثابتة القيمة في الأمد القصير، لأنها حَسبَ رأيه تتأثر بتَقنية الإنتاج والوضع المؤسسيّ للاقتصاد، وهذان الشيئان يَتَغيّران، عبر الزمن، ببطءٍ شديدٍ. وظَنّ **فيشر**، شأنه في هذا شأن بَقيّة الاقتِصَاديّين الكلاسيكيين، بأن الأجور والأسعار **المرنة** (*flexible*) تضمنان نزوع الإنتاج **الكُليّ** (Y) نَحو نقطة **التّوظيف الكامل للموارد** (*full employment of resources*). وبالتّالي فإن (Y) يكون، أيضاً، **مُثبتاً** (*fixed*) في الأمد القصير. وحيث إن (Y) و(V) مُثبتان في الأمد القصير، فإن التّغيُّر الذي يطرأ على (M_S) يؤدّي إلى تَغيُّر في (P) للإبقاء على المتساوية

18- آثر واضع هذا المُعجم أن يبقي على كلمة **كلاسيكيّ** (*classical*)، كما وردت في بعض المراجع العربيّة، ومعناها الحرفيّ باللغة العربيّة يتعلق بالأدب والتراث والثقافة اليونانيّة (الإغريقيّة) واللاتينيّة. وتعني التمسك بما ورثه الأوروبيون من الثقافة الإغريقيّة واللاتينيّة.

$$M_s \times V = P \times Y$$

بقسمة طرفي المتساوية أعلاه على (V) نحصل على

$$\frac{M_S}{V}(\frac{1}{V}) = \frac{P \times Y}{V}$$
$$M_S = kPY$$

حيث ($k = \frac{1}{v}$). وبناءً على هذه النتيجةِ يكون الطَّلبُ على النقودِ جزءاً من قيمة **الإنتاج الكُلّي**. وعند التوازن تكون الكَميَّات المعروضة (M_S) مُساوية للكَميَّات المطلُوبة (M_D). أي إن ($M_D = kPY$). وبالمُلخص، تقول **نَظريّة كَميَّة النّقود** بأن التَغيُّر الذي يحصل على عرض النّقد يؤدّي إلى تَغيُّر في مستوى الأسعار، وبالنسبة نفسها. ويكون الطَّلب على النّقود دَالَّة في الدَّخل الكُلّي. وليس في هذه الدَّالَّة ذكرٌ **لسعر الفائدة**، لا من قريب ولا من بعيد. وقد أظهرت قواعد البيانات التي توافرت بعد وفاة **فيشَر** في العام (1947) بأن سرعة دوران النقود ليست ثابتة، وأنها تنخفض في حالات الانحسار الاقتِصَاديّ.

يُمكن، استناداً إلى هذا التقسيم، تحليل المُتغيِّرات **الحقيقيّة** بشكل منفصلٍ عن المتغيرات **الاسميّة**. ما يعني بأن قيم **المُتغيِّرات الحقيقيّة** (الكُليّة)، بما فيها **النّاتج المَحليّ الإجماليّ** (*Gross National Product* (**GDP**))، يُمكن تحديدها من غير حاجةٍ إلى مَعرفة **المُتغيّرات الاسميّة** الأُخرى مثل **مُعدَّل التّضَخُّم** أو **عرض النّقد**. وقد آمن مُنَظِّرو المدرسة **الكلاسيكيّة** (*classical*) و**الكلاسيكيّة المُجدَّدة** (*neoclassical*)، بمن فيهم **ليون والراس** (*L. Walras*) بأن النّقود ليست إلا مكافئاً لكَميَّة السلع الحقيقيّة في الآلة الاقتِصَاديَّة، وأن أيةَ زيادةٍ في كَميَّة النّقود لا تعمل إلا على زيادةٍ مُساويةٍ لها بالأسعار، وليس لها تأثير في التشغيل أو النُّموّ الاقتِصَاديّ.

عارض مفكرو **النهج الكينزيّ** (*Keynesians*) وأصحاب **مدرسة النقود** (*monetarist*) هذا التقسيم لأن الأسعار، من وجهة نظرهم، **لزجة** (*sticky*)، أي إنها لا تتعدل في الأمد القصير، وأن زيادةَ **عرض النّقد** تؤدّي إلى ارتفاع الطَّلب الكُلّي، ما يعني بأن المُتغيّرات الكُليَّة الحقيقيّة تتبدل وتتعدل. وكان عالم الاقتصاد **دون باتينكين** (*Don Patinkin*) من أشد المخالفين لمبدأ التقسيم عند الكلاسيكيين، بإدخاله ما سُمي أثر **كَميَّة النّقود الحقيقيّة** (*real balance effect*)، أي الأثر التَضَخُّميّ الذي يحصل داخل الآلة الاقتِصَاديَّة، الذي لا يُمكن أن يحدث دون أن يؤثر في سوق السلع. فعندما يرتفع **عرض النّقد**، من وجهة نظر **باتينكين**، يتجاوز مخزون **كَميَّة النّقود الحقيقيّة** ما سماه **المُستوى المثالي** (*ideal level*)، ويؤدّي بالتّالي إلى زيادة الإنفاق على السلع كي يعود إلى الوضع الأمثل **لكَميَّة النّقود الحقيقيّة**. وهنا يكمن عدم الاتِّساق في التقسيم الكلاسيكي، على الأقل من منظور **باتينكين**.

اقتصاد كلاسيكيّ (*Classical Economics*) (151):

في تاريخِ الفكرِ الاقتِصَاديّ، والنَّظريتين: الجُزئيّة والكُليَّة، هُو مدرسة فكريّةٌ في الاقتِصَاد، تشكَّلت من الأفكار والمبادئ الاقتِصَاديَّة، التي امتدَّ أثرها منذ حوالي العقد السابع من القرن الثامن عشر حتى حوالي العقد الثَّالث من القرن العشرين. وكان من أتبَاعها جهابذة علم الاقتصاد من أمثال آدم سميث (*A. Smith*) وديفيد ريكاردو (*D. Ricardo*)، وتوماس مالثوس (*T. Malthus*)، وجون ستيورات ميل (*J. S. Mill*). واعتنق هؤلاء، وأتباعهم، مبادئ الرأسماليّة والسُّوق الحُرَّة، ومراكمة الثَّروة باعتبارِها مفضية إلى زيادة الرَّفاه الاقتِصَاديّ للدَّولة ورعاياها، من خلال مفهُوم اليد الخفيّة (*invisible hand*) الذي اكتشفه آدم سميث. وآمنوا بفكرة نزوع السُّوق، بما فيه من قوى الطَّلب والعرض والإنتاج والأجور وقوّة العمل، إلى التوازن (*equilibrium*) التِّلقائيّ. وما يميز المدرسيّة الفكريّة لهؤلاء أن لديها نَظريّة في السُّكان، كانت من ابتِدَاع مالثوس.

انصبَّ اهتمام أصحاب الفكر الكلاسيكيّ على النُّموّ والتنمية الاقتِصَاديَّة، وتوزيع الثَّروة على عوامل الإنتاج، بخاصَّةٍ في ظل نُدرة الموارد وزيادة السكان، وأكَّدت أفكارهم مراكمة رأس المال (*capital ccumulation*)، والتوسع بالأسواق وتقسيم العمل (*division of labor*)، باعتباره مؤشراً إلى نجاعة الإنتاج. وتناولت أفكارهم موضوعات مهمة مثل كُلفة الإنتاج ونَظريّة القيمة في العمل، وتبنت أفكاراً خاصَّة عَن الأسعار والأرباح، واعتبرت أن أسعار المُنتجات مشتقَّة من المُعدَّلات الطَّبيعيّة للمُكافآت النّقديَّة أو العينيّة التي تتلقاها عوامل الإنتاج. وعلى وجه التحديد: تتلقى الأرض إيجاراً (*rent*) مُكافئاً لخصوبة الأرض، أي كُلما زادت خصوبتها ارتفع إيجارها. وتتلقى العمالة أجوراً (*wages*) مُكافئة لكُلفة الكفاف (*subsistence*) في الأمد الطويل، أي الكُلفة التي تديم بقاء قوّة العمل. وتكون الأرباح مما يتبقَّى من قيمة الإنتاج. وقد عانت أفكار الاقتصاد الكلاسيكي من بَعض العيوب في عدم إيلائها اهتماماً أكثر بالطلب الكُليّ وعدم وضوح رؤيتها حَولَ رأس المال وكُلفة الأجور والاستثمار في الآلات والبنى التحتية. وفي مجال المنهج (*methodology*) الفكريّ انقسم أتباع الاقتِصَاد الكلاسيكيّ إلى ثلاثة: منهم من تَبنّى المنهج الاستنباطيّ (*deductive*)، ومنهم من تبنى المنهج الاستقرائيّ (*inductive*)، ومنهم من تَبنّى المنهج التجريبيّ (*empiricism*) بناءً على البيانات.

انبثقَ عن الاقتِصَاد الكلاسيكيّ ما عُرفَ لاحقاً بالاقتِصَاد الكلاسيكيّ المُستَجدّ (المُجدد) (*neoclassical*)، وذَلك بعد أن شاخت أفكار المدرسة الكلاسيكيّة الأم. وركَّز أصحاب الفكر المُستَجدّ على مبادئ مثل التخصيص الكفؤ للموارد، وأن تحديد الأسعار يتم من خلال آليَّة الطَّلب والعرض، وما يتصل بها من كُلفة وشروط مُعيَّنة تحكم السُّوق.

انحسر تأثير المدرسة الكلاسيكيّة بَعد ظهُور أفكار جون كينز في ثلاثينيات القرن العشرين، بخاصَّة حَولَ الأسعار والتوازنات في الآلة الاقتِصَاديَّة. وما زال الصراعُ الفكريّ دائراً بَينَ الكينزيين والكلاسيكيين الجُدد، ودخلت مدرسة النّقود في الحلبة. وكان من نتائج هذه الخلافات الفكريّة أن النَّظريَّة الاقتِصَاديَّة قد تَشَعَّبت وغَطَّت مجالات مُتعدّدة.

مدرسة كلاسيكيّة (*Classical School*) (152):

في **تاريخ الفكر الاقتصاديّ** و**النَّظريّتين**: **الكُليَّة** و**الجُزئيّة**، هي مدرسة فكريّة في الاقتِصَاد.

(راجع مسرد: **اقتصاد كلاسيكيّ** (*Classical Economics*)).

نظام كلاسيكيّ حول ضريبة الشَّركات (*Classical System of Company Taxation*) (153):

في **نَظريّة الضّرائب** و**الماليَّة العامة** ومجال **الشَّركات**، هي ضريبة تفرضها الحُكومة على أرباح الشَّركات المُساهمة العامة، بعد طرح كُلفة عَملياتها، وعادةً تختلف طريقة حسابها من دولةٍ إلى أخرى، وقد تتضمن بعض أنظمة الضرائب من هذا الشكل تشريعات قانونيّة تنص على آليَّة الإعفاءات الممنوحة للشركات، والخصومات التي تحصل عليها في حال مواجهتها ظروفاً تسويقيّة تؤدّي إلى انخفاض أرباحها.

أُسْلوبٌ كلاسيكيّ (*Classical Technique*) (154):

في **النَّظريَّة الإحصائية** بخاصَّة **نَظريَّة الاحتمال** و**الاقتِصَاد القياسيّ**، هُو طريقة تقليديّة يتم استخدامها في تقدير **معلمات** (*parameters*) **النَّموذج القياسيّ** أو في **الاستدلال** (*inference*) الإحصائيّ، ولا تُأخذ بعين الاعتبار أية معلومات سوى العيِّنة وحجمها، وهي بهذا تختلف عن **الأسلوب البيزيّ** (*Bayesian Technique*).

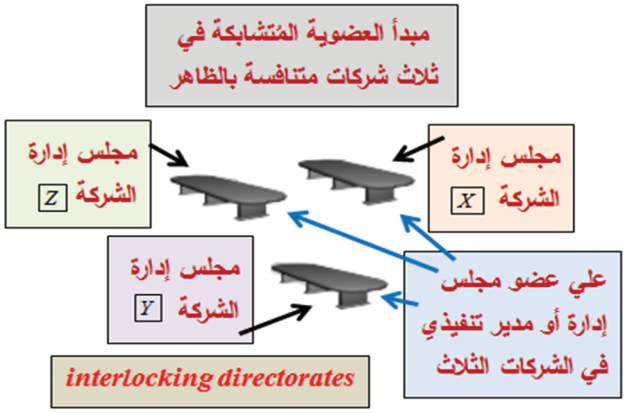
(راجع مسرد: **أسلوب بيزي** (*Bayesian Technique*)).

فَخَّار – فَخّار (*Clay-Clay*) (155):

في **نظريَّتي الإنتاج** و**النُّموّ**، هُو نوعٌ من التكنولوجيا (التقنيَّة) الرأسماليّة، أي الآلات والمُعدات الإنتاجيّة، تأتي جزءاً من **دَالَّة الإنتاج** في سياق **نَظريَّة النُّموّ**. ولهذه الآلات والمُعدات الرأسماليّة صِفةٌ أو خاصيةٌ، مفادها أن **نسبة رأس إلى العمالة** المُتعلقة بها لا تتَغيَّر، أي إن النسبةَ ثابتةٌ، سواء **قبل** أو **بعد** بناء السلعة الرأسماليّة نفسها، أي تركيب الآلات أو خطوط الإنتاج على سبيل المثال.

هناكَ ثلاثةُ أنواعٍ من التكنولوجيا (التقنيات) المُمكنة، تتعلق بالموضوع، وتحملُ مُسمياتٍ غريبةً حتى في الأدبيات الاقتصاديَّة الغربيّة، وهي على النَّحو التّالي: **أوّلاً**) تقنية (أو تكنولوجيا) **معجون – معجون** (*putty-putty*)، يُمكن بوساطتِها الحُصول على نسب **مُتَغيّرة** من **رأس المال إلى العمالة**، ويتحقق هذا **قبل** أو **بعد** بناء السلعة الرأسماليّة. **ثانياً**) تقنية **معجون – فَخّار** (*putty-clay*)، يمكن بوساطتِها الحُصول على نسبٍ **مُتغيرةٍ** من **رأس المال إلى العمالة**. لكنه لا يتحقق إلا قبلَ بناءِ السِّلعة الرأسماليّة وليس بعد بنائها (أي وُجودها أو تركيبها مثلاً). **ثالثاً**) تقنية **فَخّار – فَخّار**، وهي المُبَيّنَة أعلاه. وفي هذه الحالة الأخيرة يمكن للمنشأة، عند حصولها على السِّلعة الرأسماليّة، أن تقوم بتشغيلها بما تحتاج إليه الآلة من عمالة أو عدم تشغيلها.

قانون كلايتون (*Clayton Act*) (156):



في التشريعات الاقتصاديَّة، بخاصَّةٍ حول المُنَافسة ومنع الاحتكار، هُو قانون أمريكيّ صدر في العام (1914)، كان الهدف منه تقليل الغموض الذي احتواه قانون شيرمان (*Sherman Act*) حول تحديد معنى الاحتكار (*trust*) وشروط الوقوع فيه.

يُجرِّم قانون كلايتون تمييز الأسعار (*price discrimination*)، باعتباره مُعيقاً للمنافسة، ويمنع إبرام العقود التي تَنصُّ على منع المُشتري من التعامل مع منافس البائع، أي العقود المُقيدة (*tying contracts*). ويمنع أيضاً عمليات الاستحواذ (*acquisition*) التي تزيد من قوة الاحتكار، وما يُسمى العضويّة المُتشابكة (المُتعدّدة) (*interlocking directorates*) للمُديرين التنفيذيين في أكثر من شركة مساهمة عامة واحدة، وقد استثنى القانون العُمال من البنود المُتعلقة بالاحتكار.

تعويمٌ نظيف (*Clean Float*) (157):

في نظريات: الاقتِصَاد الكُليّ، بخاصَّةٍ السّياسات النّقديَّة، والتجارة الخارجيَّة، هُو سعر صرف العملات، داخل منظومة اقتصاديَّة لدولةٍ ما، حيث لا تتَدَخّل السُّلطَة النقديَّة في تحديده، ولا تعمل كي تؤثر فيه، وبالتّالي يكون سعر الصرف حُرّاً بالكامل.

بنك مقاصة (*Clearing Bank*) (158):

في مجال النّقود والأعمال المصرفيّة، هُو مصرفٌ (بنك) يُمارس أعمال المقاصة والتَّسوية (*clearing & settlement*) للشيكات والأوراق التجاريّة والأُذونات الصَّادِرة عن زبائن البنوك أو البنوك نفسها، أو أيةِ جهةٍ معنيّة، وعادةً يقوم مثل هذا البنك بممارسة أعمال المقاصة والتَّسوية من خلال ما يُسمى ببيوت المقاصة (*clearing houses*)، المُتخصِّصة في تسوية ومقاصة الشيكات والأوراق التِّجاريّة والأُذونات الصَّادِرَة عن الزبائن والبنوك.

بيتُ مقاصة (*Clearing House*) (159):

في مجال النّقود والأعمال المصرفيّة، هي مُؤسَّسة مُتخصِّصة في تقديم خدمة مقاصة وتسوية (*clearing & settlement*) الشيكات والأوراق التِّجاريّة والأُذونات الصَّادرة عن زبائن البنوك أو البنوك نفسها، أو أية جهة معنية.

(راجع مسرد: بنك مقاصة (*Clearing Bank*)).

علم تطبيق العلوم (*Cliometrics*) (160):

في تاريخِ الفكر الاقتِصَاديّ، والتنمِيَة الاقتِصَاديَّة، والتصنِيع والإنتاج، هُو مَجموعة المبادئِ والافتراضاتِ التي استُعمِلَت في دراسة التاريخ، بخاصَّةٍ التّاريخ الاقتِصَاديّ، من خلال وسائل كَميَّة (*quantitative*)، وتطبيق منهاج الاقتصاد القياسيّ والرياضيّ في فهم التنمية والوسائل التي أدَّت إلى تحقيقِها.

نشأ هذا العلم، أصلاً، في الولايات المُتحِدَة، بدراسة ما أُطلق عليه ربحيَّة العبوديّة ودور سِكَّة الحديد في توحيد البلاد اقتصاديّاً واجتماعيّاً وسياسيّاً، واستعملت منهجيّة العلم في دراسة تجارب التنمِيَة في أنحاءٍ مُتَعَددة من العَالم.

اقتصادٌ مُغلق (*Closed Economy*) (161):

في النّظريّةِ الكُليَّة والاقتِصَاد الدوليّ والسياسيّ، والعلوم السياسيّة وعلم الاجتماع، هُو مُصطلحٌ يحملُ مَعنيين: الأوّل) هُو نَموذجٌ نظريٌّ (*theoretical model*) يتم استخدامُه في العملِ الأكاديميِّ من أجلِ تسهيل فهم عمل الآلة الاقتصاديَّة (الاقتِصَاد). وعادةً يَنحصِرُ الحديث في هذا النَّموذج، وبشكل تدرُّجِيّ، حول الاستهلاك (*C*) والادِّخار (*S*)، ثم يُضاف الاستثمار (*I*)، ثم يدخل الإنفاق الحكومي (*G*). وبناءً على هذا تكون المُتساويَة (*identity*) التي يتم من خِلَالها تحليل الاقتِصَاد على النحو الآتي:

$$Y = C + I + G$$

أما المَعنى الثَّاني) فهُو سياسيٌّ، ويُشير إلى قرار السُّلطَة الحاكمة بعدم الانشغالِ بالتِّجارة الدولية، والتركيز على الاعتماد على الذات في تحقيق النُّموّ والتنمِية الاقتِصَاديَّة.

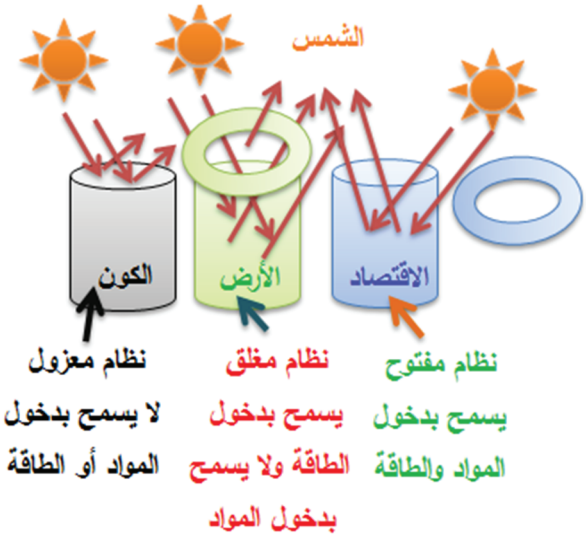
(راجع مسرد: سياسة انعزال بالاكتفاء (*Autarky*)).

دُكَّانٌ مُغلق (*Closed Shop*) (162):

في مجالات التفاوض الجماعيّ والعمل النقابيّ، هُو مَجموعة الشروط والترتيبات التي تفرضُها بَعضُ النّقابات العُماليّة على الأشخاص بأن يكونوا أعضاءً فيها قبل تَوظيفهم في المنشآت المَعنيَّة. وعادةً تتعدد تعريفات الدُّكَّان المغلق بَينَ دولةٍ وأُخرى، إن وجدت مثل هذه التسميات، ففي المملكة المُتحِدَة هناك فرق بَينَ الانتساب إلى النّقابة قبل الحُصول على الوظيفة وبعده. وعادةً تسمى الحالة، في الولايات المُتحِدَة، بعد الحُصول على الوظيفة دُكَّان النَّقابة (*union shop*)، في إشارة إلى أن العامل أصبح عضواً مُسجلاً في النّقابة. وقد وُجدت مثل هذه المؤسسات المدنيّة كي تساعد أرباب العمل على الحُصول على قُوة العمل التي يحتاجونها، بخاصَّةٍ إذا كانت حاجتهم إلى العُمال مؤقتة، وفي الوقت نفسه يعمل الدُّكَّان (النّقابة) على توفير فرص العمل للمنتسبينَ إليه، أي إن الدُّكان المُغلق يعمل وسيطاً لتوفير قوة العمل لأرباب العمل وتوفير فرص العمل للعُمال.

نظامُ مُـــغـــلَق (*Closed System*) (163):

في اقتصاديّات الموارد والبيئة (*economics of resources and environment*)، هُو شكل من أشـــكال النظم البيئيّة، المُتعلق بتوافر المـــوارد الطَّبيعيَّـــة الضَّروريَّة لِحياةِ البَشَر.



هناك ثلاثةُ أشكالٍ من الأنظمةِ المُحيطَةِ بالإنسان: 1) نظامٌ مَفتُـــوح (*open system*). 2) نظـــامٌ مُغلَـــق (*closed system*). 3) نظـــامٌ مَعـــزول (*isolated system*).

يُعرَّف النظامُ المَفتُوح بأنه نظامٌ يســـمحُ بانتِقَـــال الموادّ والطَّاقة من البيئة المُحيطَـــة بـــه وإليهـــا. ويُعرَّف النظامُ المُغلَق بأنه نظام يســـمحُ بانتِقَـــال الطَّاقة، فقط، منه وإليه، لكنَّ الموادّ تدور فيه ولا تتدفق إليه. أما النظامُ المَعزول، فهُو نظامٌ لا يسمحُ بانتِقَال الطَّاقة والموارد منه أو إليه.

تُعتبرُ الأرضُ، في هذا السياق، نظاماً مُغلقاً، يسمحُ بدخول الطَّاقة وخروجها لكنَّه لا يسمح بُدخول الموادِّ إليه، إذ إن الموادَّ تنتقل من مكان (خزان *reservoir*) إلى آخر داخل نظامها المُغلق[19]، ويتم هذا بوساطة عوامل طبيعيّة كالحت والتعرية والزَّلازل والبراكين والعواصف والرِّياح، أو بفعلٍ إنسانيّ مقصود، كالتجارة المحليّـــة والإقليميَّة والدوليّة، أما الاقتِصَاد فهُو نظامٌ مَفتُوح يسمح بدخول وخروج الطَّاقة والموادّ[20].

سعر الإغلاق (*Closing-price*) (164):

في سوق الأسهم والسّندات، والأدوات التمويليَّة الأُخرى، إن وجدت، هُو آخر سعر تَم بيع وشراء الأداة التمويليَّة عنده، مَع نهاية يوم التداول.

بِضَاعَة النَّادِي (*Club Good*) (165):

في نظريّة النَّوادي وموضوعات ومبادئ اقتصاديَّة مثل: مبدأ إمكانيّة الاستثناء (الاستبعاد) (*exculdability*) والآثار الخارجيَّة (*externalities*) والرّاكب المجانيّ (*free rider*) في نظريّة الماليّة العامة، هي سلعة يقع تصنيفها بَينَ السلع العَامة (*public goods*) والسلع الخاصَّة (*private goods*). إذ من العادة في النظريَّة الاقتِصَاديَّة أن تُصنّف السلع إلى عامة وخاصَّة. وتُصنَّف السلع العامة إلى: صافية (*pure public goods*)

19– إلا إذا كان تفسير الآية القرآنية: "... وأنزلنا الحديدَ فيه بأسٌ شديد ومنافعُ للناس ..." بحسب ما يقول بعض المفسرين بأن الحديد ينزل من أجواء الفضاء إلى الأرض. والله أعلم.

20– عادة يُنظرُ إلى الكون الفسيح على أنه نظام مغلق لا تدخل إليه أو تخرج منه طاقة أو مواد.

و**غير صافية** (*impure public goods*). وقد يتم تصنيف **بِضَاعة النَّادِي** تحت **السلع غير الصافية** إذا كانت **السلعة عامة**، أو تحت **السلع الخاصَّة** تحت شروطٍ مُعيَّنة.

عند إنتاج **السلعة العَامة الصافية**، كخدمة الدِّفاع الوطنيّ أو الشوارع والطرق العامة، يُصبح وُجودها مُتاحاً لكل المستهلكين لخدمتها دون استثناء. ويُسمى المبدأ الذي من خلاله لا يُمكن منع الأفراد المُختَلِفين من استهلاك السلعة العَامة **عدم إمكانيّة الاستثناء** (الاستبعاد) (*nonexcludability*). أما الفرد الذي يستهلكها دون أن يَتحمَّل كُلفتها فيُسمى **الرَّاكِب بالمجان** (*free rider*). ومن صفات السلعة العامة الصافية أنها لا تسبب **نِزَاعاً** بَينَ الأفراد حَولَ استهلاكها، وهذه الصِّفَة تسمى **مبدأ عدم المنازعة** (*nonrivalrous*).

لا يُؤَثِّر استهلاك **السلعة العامة الصافية** من أي فردٍ في استهلاك فردٍ آخر، وتَصِل **الكُلفة الحدِّيّة** لاستهلاكها إلى الصِّفر عَمَليّاً، إلا في حالة استثنائيّة، تسمى **الازدحام** (*congestion*) بالمَعنى الاقتِصَاديّ، أي عندما يرتفع عدد المستهلكين إلى حدّ كافٍ يمنع من تزويدها بالطريقة التقليديّة. وفي الأحوال العاديَّة لا يُمكن مَنع أي فرد من استهلاكها إلا بكُلفة باهظة. أما **السلعة العامة غير الصافية**، فلا تَنطَبق عليها المبادئ التي تنسحب على **السلعة العامة الصافية**، لأن **الكُلفة الحدّيّة** ترتفع مَع عدد المستهلكين، ويُمكن تطبيق **إمكانيّة الاستثناء** من خلال **نظام السعر** (*price system*)، أي من خلال تَسعير الخدمة التي تؤدِّيها **السلعة العامة غير الصافية**، وينطبق عليها **مبدأ المُنازعة** (*rivalness or rivalrous*)، ما يعني بأن الأفراد قد يتنازعون على الكَميّة المُتاحة، لأن منفعةَ أحدِهم من استهلاك السلعة تَنخفض كُلما زَادَ عدد المستهلكين. وعلى سبيل المثال هناك جامعات حكوميّة تُقدم التّعليم باعتباره **سلعة عامة**، لكنَّها **غير صافية**، إذ يُمكن استثناء بَعض الأفراد من استهلاكِها بوساطة الرُّسُوم أو المُعدَّلات، أو أية آليَّة مُمكنة، وكُلما زاد عدد الطّلبة المُسجّلين في الجامعة انخفضت نَوعيَّة التّعليم، وفي هذه الحالة تكون سلعة التّعليم كأنها **بِضَاعَة النَّادِي**، لأن استهلاكها قد انحَصَرَ **في أعضاء النَّادي**، وهم الطّلبة القادرون على دفع الرسوم والحاصلون على علاماتٍ سمحت لهم بالانضمام إلى النَّادِي.

بالنّسبة للسلعة الخاصَّة، التي تندرج تحت مُسمى **بِضَاعة النَّادِي**، فهي أية سلعة تَخضع **لمبدأ الاستثناء**، لأن **الكُلفة الحدّيّة** ترتفع مَع كميّةِ الاستهلاك، وتخضع **لمبدأ المُنَازعة**، إذا وصلَت كميّة الاستهلاك إلى حد **الازدحام**. ومَع كل هذا تسعى المُنشأة التي تُنتج بِضَاعَة النَّادِي إلى الوصول إلى **حجم أمثل للمُشَاركة** (*optimal sharing*) في استهلاك السلعة، وما يجعل **المنفعة المُشتَركة لأعضاء النَّادِي أعظم ما يُمكن**.

نَادِي روما (*Club of Rome*) (166):

في **اقتصاديّات الموارد والبيئة** (*Economics of Resources & Environment*)، هُو تَجمع لبَعض فُقَهاءِ الاقتِصَاد والصناعة ومنظَّمَات المُجتمَع المدنيّ، وجاءَ مُعظمهم من القارة الأوروبيّة، ومنهم الإيطاليّ **أوريليو بيكي** (*Aurelio Peccei*)، والاسكتلنديّ **أليكسندر كنغ** (*Alexander King*). وقد نَشَرَ عُلماء النادِي كِتاباً

بعنوان "الحدود على النموّ" (*Limits to Growth*)، واعتبر من أهَم ما كُتب عَن البيئة والصناعات وآثارها الضَّارَّة في الكرة الأرضيَّة وسُكانها، وما تسببه من احتباس حراريّ.

(راجع مسرد: اقتصاديّات الموارد والبيئة (*Economics of Resources & Environment*)).

نظريّة النَّوادِي (*Clubs, Theory of*) (167):

في نظريّة الماليّة العامة، هي مَجموعة من الأفكار والمبادئ الاقتِصَاديَّة والافتراضات المتصلة بنظريّة السلع العَامة، بخاصَّةٍ نظريّة السلع العَامة غير الصافية (*Theory of Impure Public Goods*).

تُصنّف السلع العَامة تحت مُسميَين رئيسين: سلع عامة صافية (*pure public goods*)، وسلع عامة غير صافية (*impure public goods*). وفيما يأتي المبادئ التي يخضع لها كل تَصنِيف حتى ينـدرج تحت المسمى الخاص به:

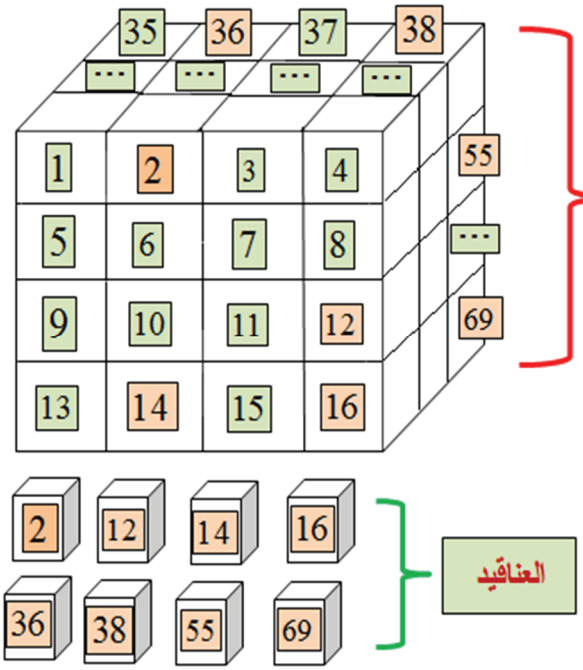
المَبدأ الأوّل) إمكانيّة الاستثناء (الاستبعاد) (*excludability*)، أي وُجود آليَّة مُعيّنة تسمح بمنع (استبعاد أو استثناء) فرد أو مَجموعة أفراد من استهلاك السلعة.

المَبـدأ الثَّـاني) مَبـدأ التّنَـازع (*rivalness*)، أي احتمـال قيـام نِزَاع بَينَ الأفراد حَـولَ اسـتهلاك السلعة.

المَبـدأ الثَّالـث) الازدحـام (*congestion*)، أي زيـادة عـدد المستهلكين إلى حَـدٍّ يعمـل علـى إعاقة الأفراد بعضهم لـبَعض فـي استهلاك السلعة.

يُبين الشكل، أعلاه، تَصنيف السلع حَسبَ خضوعها للمَبدأين الأوّل والثَّاني، ولا تنشأ حاجة للمَبدأ الثَّالث إلا في حالةَ ارتفاع عدد المستهلكين للسلعة العَامة غير الصافية، إلى الحدّ الذي يؤدِّي إلى انخفاض أو تأثر استهلاك الأفراد منها بشكل سلبيّ.

مُعاينَة عُنقُودِيَّة (*Cluster Sampling*) (168):



في علم الإحصَـاء، بخاصَّـة الإحصَـاء الوصـفيّ (*descriptive statistics*)، والإحصائيّات الاقتِصَاديَّة، هي طريقة جمع بيانات من مُجتمَع إحصـائيّ، يتكـون مـن مَجموعات فرعيّـة (عَنَاقِيـد) متمايزة.

يُحَدد المُجتمَع الإحصائي، في العادة، في مستويين: زمـاني ومكاني، على الرغم مـن أن الباحثين لا يذكرون هذا في أبحاثهم. وتتم المُعاينة العُنقوديَّة على مرحلتين، (أو عِدّة مراحل). في إحداها تتم مُعاينة المناطق الجغرافيّة، وفي الثَّانية تتم مُعاينة الأشخاص (الأشياء الخَاضِعَة للدراسة) في تلـك المنـاطق، وفي هذا النَّوع من المعاينة قد لا يضطَرُّ الباحثُ إلى تصميم إطَار للعيِّنة.

رونالد كوز (*Coase, Ronald*)[21] (169):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ، ونظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة نظريّة المنشـأة (*Theory of the Firm*) والآثار الخارجيَّة (*externalityies*) وحقوق المِلكيَّة (*property rights*)، هُو عـالم اقتصاد بريطانيّ – أمريكيّ. انضم إلى فريق علماء جامعة شيكاغو في العام (1964)، وكانت له مسـاهمات علميـة مهمـة فـي نظريّـة المنشـأة وتخصـيص المـوارد (*allocation of resources*) وكُلفة التعاقد (*transaction cost*). وقد اشتهر مـن خلال نظريّة كوز (*Coase Theorem*)، التي بيّنَ فيها أن نُشُوء الآثار الخارجيَّة للإنتـاج أو الاسـتهلاك لا يؤدِّي إلى سوء تخصيص الموارد الاقتِصَاديَّة.

نظريّة كوز (*Coase Theorem*) (170):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، وتَـدَاخُل الاقتِصَـاد مَـع القـانون بخاصَّـة فـي مجـال حقـوق المِلكيَّـة (*property rights*)، والماليّة العَامة، هي وجهة نظر ومَبدأ يقول بأن نُشُوء آثارٍ خارجيَّة (*externalities*)

21 - (1910 - 2013).

بَينَ طرفين: المُنتِج للآثار والمستهلك لها، لا يؤدّي إلى **سُوءِ تخصيص** (توزيع) (*misallocation*) الموارد الاقتِصَاديَّة، إذا كانت **حقوق المِلكيَّة** للطرفين مُعرَّفة بالكامل وقابلة للتنفيذ، ولم تتضمن **كُلفة تعاقد** (*transaction cost*) بَينهما، وأن مصلحة الطرفين تقتضي التفاوض من أجل أن يُعوض منتج الآثار مستهلكها عَن الضرّر إذا كانت **الآثار الخارجيَّة سلبيَّة** (سيئة).

تَنشأ **الآثار الخارجيَّة** (*externalities*) في حالتين أَسَاسيتين: **1**) الإنتاج إذا أدَّى إلى إلحَاق ضررٍ أو سبَّب فائدة للآخرين، أو **2**) الاستهلاك إذا أدَّى إلى إلحَاق ضررٍ بالآخرين، أو جلب لهم منفعة.

وعادة يُسمى الأثر الجانبي الضار من الاستهلاك أو الإنتاج **الأثر الخارجيّ الضّارّ** (*negative externality*). أما الأثر الجانبي النافع من الاستهلاك أو الإنتاج فيُسمى **الأثر الخارجيّ النافِع** (*positive externality*).

طَور **رونالد كوز** (*R. Coase*)[22] نظريّته حَولَ دور السُّوق في حل **مُشكلة الأثر الخارجيّ**، التي يُسبِّبها مستهلك

أو منتج. وبَينَ بالأمثلة البسيطة كيف يُمكن للمتضرر والمسبّب بالضّرر، اللجوء إلى آليَّة السُّوق من أجل حل المُشكلة بَينَهما. وعلى سبيل المثال، لنفترض أن نهراً يجري خلال أرضٍ مملوكة من شخصٍ ما، ولنفترض، أيضاً، أن قيمة الفائدة التي يَجنيها مالك الأرض، من وُجودِ النهر وجمال الطبيعة المُحيطَة به، تقدر بـ(**1000**) دينار.

قامت شركة صناعيّة، للضرورة الإنتاجيّة، برمي مُخلَفاتها الصناعيّة في النهر، فَسبَّبت تلوث مياهه، ثم تلف الأشجار المزروعة على ضفتيه.

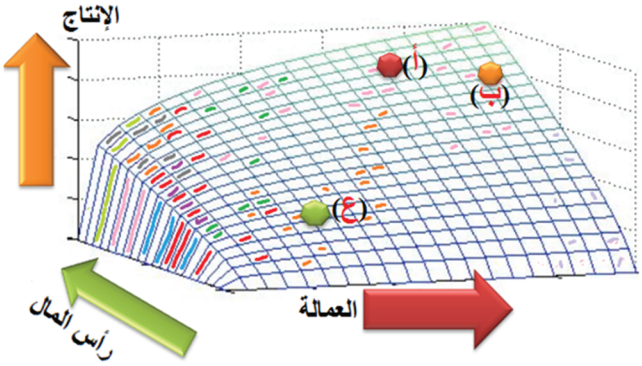
في هذه الحالة ننظر إلى الوضع الحاصل على النحو الآتي: **1**) حققت الشركة أرباحاً من إنتاج وبيع السلعة. **2**) تعرضت فائدة مالك الأرض للانخفاض، بِسبَبِ تلوث مياه النهر، وتلف الأشجار المزروعة في أرضه، ونتيجةً لهذا نشأ نِزاعٌ بَينَ الشركة ومالك الأرض.

تُخبِرنا **نظريّة كوز** بأن تفاوض الطرفين، بوساطة **آليَّة السُّوق**، سيفضي إلى **حل أمثل** للمُشكلة. فلو أن الشركة حققت، على سبيل المثال، أرباحاً مقدارها (**2000**) دينار من إنتاج وبيع السلعة، وقامت بمفاوضة مالك الأرض، حَولَ القيمة العادلة للتعويض الذي يستحقه، فإن الطرفين قد يصلان إلى اتِّفاقٍ تدفع الشركة بمُوجبه مبلغاً من المال قيمته، مثلاً، (**1100**) دينار لمالك الأرض. وحيث إن الاتفاق تَم بالتراضي، فإن النتيجة تعكس **توازناً سُوقياً**، و**نجاعة في تخصيص الموارد**. وتُمثِّل المُحَصِّلة النِّهائيّة **حالة مثلى**، وأصبحت المُشكلة جُزءاً من الكُلفة التي تتحملها المنشأة. وعادةً تسمى عَمليَّة جعل المُشكلة مسألة دَاخِليّة للمنشأة **تذويت الأثر الخارجيّ** (*internalization of the externality*)، أي جعله ذاتي المنشأ بوساطة عكسه على المُتسبب.

22- اقتصادي أمريكي – بريطاني (1910 - 2013).

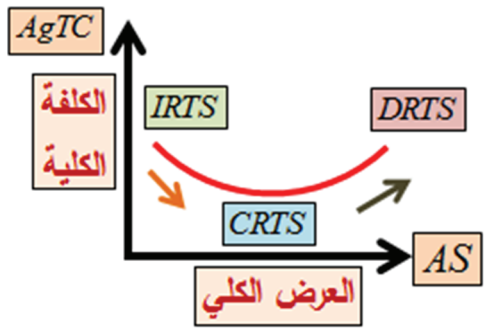
دَالَّة الإنتاج لــكوب – دوغلاس (*Cobb-Douglas Production Function*) (171):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، والاقتِصَاد الرياضيّ، والاقتِصَاد القياسيّ، هي اقتران رياضيّ مُتجانس (*homogeneous*)، ودرجة تجانسه (*degree of homogeneity*) مُساوية لحاصل جمع (القوتين) المرفوع بهما مُدخلا الإنتاج. وفي هذا الاقتران كثيرٌ من الصفات المرغوبة، وهو سهل المعالجة الرياضيّة. وعادةً يأخذ الشكل المُجَرَّد التّالي:



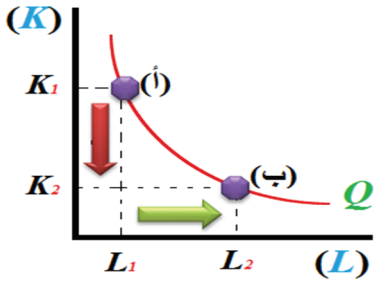
$$Q = f(L,K) = AL^{\alpha}K^{\beta}$$

حيث ترمز (Q) لــكَمِيَّة الإنتاج، و(A) معامل يتضمن إنتاجيّة مُدخلات الإنتاج الأُخرى، ما عــدا العمالــة ورأس المال، و(L) للعمالة و(K) لــرأس المال، و(α) و(β) للعائد على الحجم (*return to scale*) من العمالة ورأس المال، على التوالي، وهي الزِّيادة الحاصلة في الإنتاج نتيجةً للزيادة في مــدخلي الإنتــاج (L) و(K). ويُمكننا تصور الشكل البيــاني لــــدَالَّة كــوب – دوغلاس على النحو الموضح في الصورة المُرفقة، حيــث تُمثِّل النّقاط (أ) و(ب) و(ع) على سطح الدَّالّة كَمِيَّات إنتاج تحقّقت من توليفات مُختَلِفة من العمالة ورأس المال.



يأتي العائد على الحجم على ثلاثــة أشــكال: **1**) العائــد المتزايد على الحجــم (*increasing return to scale* (*IRTS*)). **2**) العائد الثّابت على الحجم (*constant return to scale* (*CRTS*)). **3**) العائد المُتَنــاقص على الحجم (*decreasing return to scale* (*DRTS*)).

يكون العائد على الحجم متزايداً إذا كان ($\alpha + \beta > 1$)، وثَابتاً إذا كان ($\alpha + \beta = 1$)، ومُتَناقصــاً إذا كــان ($\alpha + \beta < 1$). ومن نتائج هذه الخاصيَّة ما يلي:



- إذا كان العائد متزايداً، فإن زيادة مدخلات الإنتاج بنسبة مُعيَّنة تؤدِّي إلى زيادة الإنتاج بأكثر مــن تلــك النســبة، وترتفــع الإيرادات بنسبة أكثر من نسبة الارتفَاع في التكاليف.

- إذا كان العائد **ثَابتاً**، فإن زيادة مدخلات الإنتاج بنسبة مُعيّنة تؤدِّي إلى زيادة الإنتاج بالنسبة نفسها، وترتفع الإيرادات بنسبة مُساوية لنسبة الارتفَاع في التكاليف.
- إذا كان العائد **مُتَناقصاً**، فإن زيادة مدخلات الإنتاج بنسبة مُعيّنة تؤدِّي إلى زيادة الإنتاج بنسبة أقل، وترتفع الإيرادات بنسبة أقل من نسبة ارتفاع التكاليف. ويُمكننا تصوّر مُنحنى التكاليف على المُستوى الكُليّ (***AgTC***) (*aggregate cost*) على النحو الموضح في الشكل المُرفق أعلاه.

عندما يكون إنتاج **الآلة الاقتِصَاديَّة** (الاقتِصَاد) في الجزء الهابط من منحنى التكاليف الكُليّة (المُجمعة) (***AgTC***)، أي في (***IRTS***)، ترتفع كميَّة الإنتاج الكُليّ دون أن تؤدِّي إلى زيادة في مستوى الأسعار. وعندما تصل إلى (***CRTS***)، تكون الآلة الاقتِصَاديَّة قد وصلَت إلى حدود الإنتاج الكُليّ القصوى دون زيادة في مستوى الأسعار. وعندما تخرج منها وتَدخل في (***DRTS***)، فإن الإنتاج الكُليّ يتباطأ ويبدأ مستوى الأسعار بالارتفاع، وبالنّسبة إلى منحنى **الكَميّات المُتَساوية** (*iso-quant*)، فيُمكن الحُصول عليه من الدَّالَّة مباشرة، بقطع شرائح عرضية، وعادةً تأخذ الشكل المُبَين في الصورة المُرفقة.

نظريّة شبكة العَنكبوت (*Cobweb Theorem*) (172):

في نظريّة **الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصَّة موضوع **النُّظم الحركيّة** (*dynamic systems*) وتقلب **التوازنات**، و**كَميَّات الطلب** و**العرض**، و**الأسعار**، هي مَجموعة المبادئ والافتراضات المَعنيَّة بكيفيَّة الوصول إلى **توازنٍ حركي** (*dynamic equilibrium*) لسلعة ما، مُقارنة مَع **توازنٍ ساكن** (*static equilibrium*).

تتصف بَعضُ السلع بتقلبات موسمية في توازناتها الكَميّة والسّعريّة نتيجة لطبيعة السلعة نفسها، وعلى سبيل المثال: كثيراً ما تتذبذب **كَميَّات** و**أسعار** السلع الزراعيَّة بَينَ موسمٍ وآخر، نتيجة لتوقعات المُنتِجين والمستهلكين، أي نتيجةً لنقصٍ في كَميّة المَعلومات المُتاحة للمُنتجين والمستهلكين، وهي حالة يُسميها الاقتِصَاديّون **إخفاقاً** (فشل) **في المَعلومات** (*information failure*). إذ عادةً تكون أسعار بَعض المُنتجات الزراعيَّة عالية في موسم عجز لسبب ما، ما يدفع المنتجين إلى التوسُّع في مساحة الأرض المزروعة منها، ويؤدِّي هذا إلى زيادة المحصول في الموسم القادم وانخفاض أسعار البيع. وفي المَوسم الذي يليه ينخفض الإنتاج بِسبَبِ الفائض الذي سادَ في الموسم السابق، ما يعني بأن عرض السلعة ينخفض وترتفع أسعارها، وهكذا. وقد سُميَت **نظريّة شبكة العَنكبوت** لأن تقلب الأسعار والكَميّات والتوازنات يشبهُ نسيج العَنكبوت في تَشكُّلِه، مثلما هُو مُوضَّح في الشكل المُرفق. وعلى سبيل المثال: لنفترض أن التوازن الأوّل تشكل من النقطتين (P_0,Q_0)، ونتيجةً لموسمٍ سيئ، ارتفعت الأسعار إلى (P_1) وصنَعت توازناً جديداً مؤقتاً عند (S_1)، لكنَّ **الكَميّة المَعروضة** تصبح (Q_2)، وهذه **كميّة العرض** العالية (Q_2) تنقلُ التوازن الجديد المؤقت إلى (S_2). ثم لا يلبث طويلاً، ويؤدِّي إلى هبوط **الأسعار** إلى (P_2)، ما يؤدِّي بالتّالي إلى انخفاض **الكَميّات المَعروضة**، وهكذا.

طريقة كوكران – أوركوت (*Cochrane - Orcutt*) (173):

في **النّظريّة الإحصائية** و**الاقتِصَاد القياسيّ**، هي جُملة من إجراءات وخطوات فنيّة تُستخدم في تَقدير **معلمات** (*parameters*) دَالَّة قياسيّة، تم الكشف فيها عَن وُجودِ مُشكلة **ارتباط ذاتي** (*autocorrelation*) بين **بواقي التقدير** (*residuals*)، أي البواقي العشوائيّة. وعادة تتم إجراءات **كوكران – أوركوت** على النحو الآتي:

أوّلاً) تَقدير **معلمات** الدَّالَّة المُتعدّدة، التّالية، مثلاً:

$$Y_t = b_1 + b_2 X_{2t} + b_{3t} X_{3t} + .. b_k X_{kt} + e_t$$

ثانياً) الحُصول على **سلسلة** ($\hat{e}_t$)، واستخدامها في الحُصول على **معامل الارتباط** ($\hat{\rho}$) من دَالَّة البواقي

$$\hat{e}_t = \rho \hat{e}_{t-1} + v_t$$

ثالثاً) تَحويل البيانات الأصليّة للنموذج الأصليّ

$$Y_t = b_1 + b_2 X_{2t} + b_{3t} X_{3t} + .. b_k X_{kt} + e_t$$

بناءً على قيمة ($\hat{\rho}$) المُقدرة، على النحو التّالي:

$$Y_t - \hat{\rho} Y_{t-1} = b_1(1-\hat{\rho}) + b_2(X_{2t} - \hat{\rho} X_{2t-1}) + .. b_{kt}(X_{kt} - \hat{\rho} X_{kt-1}) + v_t$$

الذي يُمكن وضعه بالصِّيغة المُختَصرة التّالية:

$$\tilde{Y} = b_1(1-\hat{\rho}) + b_2 \tilde{X}_{2t} + .. b_{kt} \tilde{X}_{kt} + v_t$$

رابعاً) عند تَقدير مَعلمات النَّموذج الجديد، يتم حساب سلسلة جديدة من البواقي ($\hat{\hat{e}}_t$)، حيث

$$\hat{\hat{e}}_t = \rho \hat{\hat{e}}_{t-1} + v_t$$

من هذه الدَّالَّة يتم حساب **معامل ارتباط** جديد هُو ($\hat{\rho}$)، وهُو معامل الارتباط الأخير الذي يتم استخدامه في حل مُشكلة الارتباط الذاتي، بتحويل البيانات الأصليّة بناءً على قيمته الجديدة ($\hat{\rho}$). علماً بأنه يُمكن تكرار تَقـدير معامل الارتباط بـ**طريقة المربّعات الصغرى الاعتياديَّة** (*ordinary least squares* (***OLS***)) حَسبَ رغبة الباحث، وللمرات التي يراها مناسبة، لكن رُبما يساعد على الامتِناع عَن المحاولات المتكررة إذا كانـت قـيم المعامل التي يحصل عليها قريبة جداً بعضها من بعض حيث تُستخدم واحدة منها.

نَمُوذَج جوز الهند (*Coconut Model*) (174):

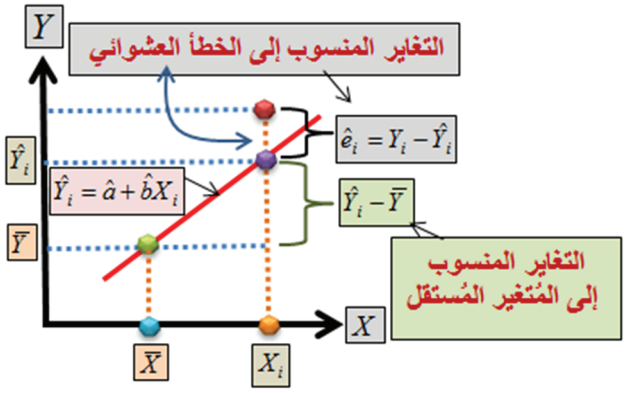
في موضوع **الإنتاج** و**التّصدير** و**السُّوق**، و**التغريب** (*alienation*) الذي أشار إليه **كارل ماركس** (*Karl Marx*) في **كتاباته التحليليَّة عَن الإنتاج**، و**فائض الإنتاج**، هُو حالة نظريّة – افتراضيَّة نَتَخيَّل بوساطتِها جزيرة تسكن فيها مَجموعة من البَشَر الذينَ يعيشون على سلعة جوز الهند، ويَرتَزِقون من المتاجرة بهذه السلعة. وفيها نفترض أن أعراف الجزيرة وعاداتها لا تسمح بقيَام من يقطف ثمرات جوز الهند باستهلاكها مباشرة، بل لا بدّ عليه أن يُبادلها بما قطفه الآخرون، ثم يستهلك ما يحصل عليه منهم. ويُشير هذا **النَّموذج** إلى الحالة التي لا يستهلك فيها المُنتجون ما يُنتجونه، وتتعلق بشكل غير مباشر بحالة **التغريب** التي ذكرها **ماركس**.

مُعَامِل التّحديد (R^2) (*Coefficient of Determination*) (175):

في **النّظريّة الإحصائية** و**الاقتِصَاد القياسيّ**، هُو **إحصائيّة** (*statistic*) تُستخدم في بيان المدى الذي تستطيع **المتغيّرات المُستَقلة** (*independent variables*) أن تفسر **التّغاير** (*variation*) في **المُتَغيّر التابع** (*dependent variable*)، أي مدى قُدرة **المُتغيّرات المُستَقلة** على التّنبُّؤ بـ**تغاير الدَّالَّة** (*function variation*).

لنفترض وُجود **الدَّالَّة** التّالية:

$$Y_i = a + bX_i + e_i$$



حيث ترمز (Y_i) **للمُتَغيّر التابع**، وهُو **الدَّالَّة** أو **الظَّاهِرة** المراد تَفسيرها بوساطة **المُتَغيّر المُستَقل** (X_i)، وهُو المُحدّد الأسَاسي للدَّالَّة (الظَّاهِرة). وترمز كل من (a) و(b) **للمعلمتين** المُراد تَقديرهما. وترمز (e_i) للأخطاء العشوائيّة، التي تُعزى في العادة إلى الخطأ بالقياس أو عدم أَخذ كل المتغيّرات المؤثرة في الدَّالَّة بعين الاعتبار. ومن الصفات المهمة لقيمة هذه الأخطاء العشوائيّة أن مُتوسّطها يساوي صِفراً.

يُسمى (X_i) **المُتَغيّر المُفسِّر** (*explanatory variable*)، لأنه يقوم بتَفسير التّغاير في الدَّالَّة، ويُسمى (Y_i) **المُتَغيّر المُفسَّر** (*explained variable*)، أي هُو الظَّاهِرة (الدَّالَّة) التي يراد مَعرفة سبب التّغاير فيها. وعادةً يتم استخدام طريقة **المربعات الصغرى الاعتياديَّة** (*ordinary least squares* (***OLS***)) في تَقدير **المعلمتين** (a) و(b). وبعد تَقديرهما تكون الدَّالَّة المُقدرة من الشكل:

$$\hat{Y}_i = \hat{a} + \hat{b}X_i$$

يُعَرَّف **التّغاير** (*variation*) للمُتَغيّر (Y_i) بأنه **مَجموع مربع الفروقات بَينَ قيم المُتَغيّر ومُتوسّطه** (*total sum of squares* (***TSS***))، ويُحسب على النحو الآتي:

$$TSS = \sum_{i=1}^{n}(Y_i - \overline{Y})^2 = \sum_{i=1}^{n} Y_i^2 - n\overline{Y}^2, \quad (i = 1,2,...,n)$$

عند تَقدير مَعلمتي الدَّالَّة (a) و(b) لا بدّ أن يكون التقدير النِّهائيّ تقريبياً، ما يعني بأن هناك **بواقي** (*residuals*) من التقدير لا يُمكن تَفسيرها، وهي ما تسمى **التّغايرات غير المُفسَّرة** (*unexplained variations* (***RSS***))، وتُعَرَّف على النحو الآتي:

$$RSS = \sum_{i=1}^{n} \hat{e}_i^2$$

حيث ($\hat{e}_i$) هي قيم البواقي النّاتجة من التقدير. وبناءً على هذه الحسابات يُعَرَّف معامل التحديد (R^2) على النحو الآتي:

$$R^2 = 1 - \frac{RSS}{TSS} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^{n} \hat{e}^2}{\sum_{i=1}^{n} Y_i^2 - n\overline{Y}^2} = , \quad (i = 1,2,... n)$$

أو أن

$$R^2 = \frac{ESS = \sum_{i=1}^{n}(\hat{Y}_i - \overline{Y})^2}{TSS = \sum_{i=1}^{n}(Y_i - \overline{Y})^2} = \frac{\sum_{i=1}^{n} \hat{Y}^2 - n\overline{Y}^2}{\sum_{i=1}^{n} Y_i^2 - n\overline{Y}^2} = \frac{ESS}{TSS}$$

حيث ترمز (ESS) للتغاير المُفسَّر. وبالتّالي يكون مُعامل التحديد مساوياً لنسبة المُفسَّر من تغاير الدَّالَّة إلى التّغاير الكُلّيّ. وتنحصر قيمة (R^2) بَينَ الصفر والواحد الصحيح. فإذا كانت قيمته قريبة من الواحد الصحيح، فإن المُتغيِّرات المُستَقلة تمكنت من تَفسير الظَّاهرة بشكل واضح. أما إذا كانت قيمته قريبة من الصفر، فإن هذا يعني بأن المُتغيِّرات المُستَقلة لم تتمكن من تَفسير الظَّاهرة بشكل جيد.

معامل التّغاير (*Coefficient of Variation*) (176):

في **النّظريّة الإحصائية والاقتِصَاد القياسيّ**، هُو **إحصائيّة** (*statistic*)، تُسمى من بعض الإحصائيّين **التشتُّت النِّسبيّ** (*relative dispersion*)، يُستخدم في مُقارنة تَشتُّت مَجموعتين أو أكثر من البيانات الرقميّة، نسبة إلى مُتوسِّط كل مَجموعة.

يُعَرِّف **معامل التّغاير** (التشتت النِّسبيّ) رياضيّاً على النحو الآتي:

$$V = \frac{\sigma}{\mu} \times 100$$

إذا كانت البيانات تُمثِّل كل مفردات المُجتمَع الإحصائيّ. حيث ترمز (V) **لمعامل التّغاير**، و(σ) **للانحراف المِعياريّ**، و(μ) **لـــمُتوسّط المُجتمَع الإحصائيّ** (*statistical population*). أو

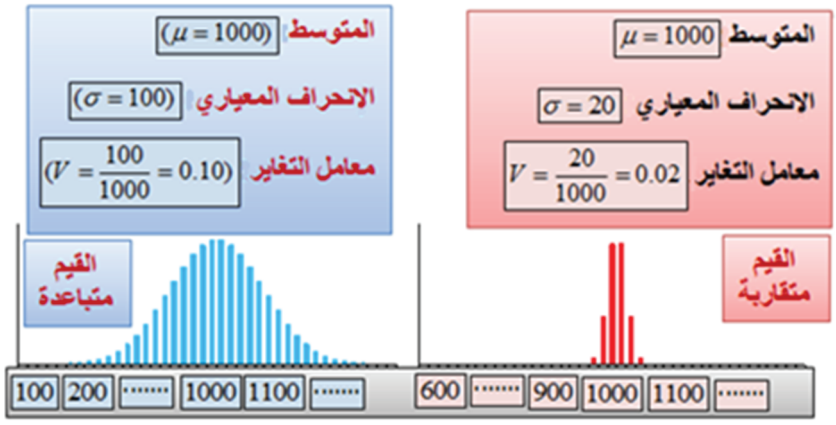
$$X = \frac{S}{\overline{X}} \times 100$$

إذا كانت البيانات تُمثِّل **عيِّنة عشوائيّة** (*random sample*) من المُجتمَع الإحصائيّ.

لنفترض أن مَجموعتين من الطلبة تقَدَّمتا لامتحان في مساقٍ ما، وكان **مُتوسّط** علامات المَجموعة الأولى **(50)** **بانحراف معياريّ** مقداره **(5)**، و**مُتوسّط** علامات المَجموعة الثّانية **(800)** **بانحراف معياريّ** مقداره **(20)**. بناءً على هذه المَعلومات يكون **معامل التّغاير** (التباين النِّسبيّ) للمَجموعتين: الأولى والثّانية على النحو الآتي:

$$V_1 = \frac{5}{50} \times 100 = 10, \quad V_2 = \frac{20}{800} \times 100 = 2.5$$

يتضح من مُقارنة النتيجتين بأن توزيع علامات المَجموعة الأولى أكثر تبايناً من توزيع علامات المَجموعة الثّانية، ويَزيدُ عليه بِمقدار أربعة أضعاف.



يُبَين الشكل المُرفق مثالاً بيانياً عَن **معامل التّغاير** لمَجموعتين من البيانات الرقميّة: يبلغ **مُتوسّط** المَجموعة في الجزء الأيمن **(1000)** **بانحراف معياريّ** مقداره **(20)**، ويبلغ **مُتوسّط** المَجموعة في الجزء الأيســـر **(1000)** لكنَّ **الانحراف المعياريّ** لها **(100)**. وبناءً على هذا نجد بأن قيم المَجموعة في الجزء الأيمن أقل تَشتُّتاً عنـــد مقارنتها بالمَجموعة الأُخرى.

مُقَارَنات قسريَّة (*Coercive Comparisons*) (177):

في نظريَّة العمل، بخاصَّةٍ في مجال العمل النقابيّ و المُفاوضات الجماعيَّة (*collective bargaining*) على الأجور و المنافع التي يحصل عليها العُمال من ربِّ العمل، هي مُقَارَنات بَينَ مستويات أُجُور العُمال في المهن المُتشابهة أو غير المُتشابهة، في المنشآت المُختَلِفة، تقوم بها مَجموعة العُمال أو من يُمثِّلهم أو تقوم بها النّقابة العُماليّة (*labor union*)، بهدف التفاوض عليها مَع ربِّ العمل من أجل الحُصول على زيادة في مُعدَّل أُجُور العُمال و/أو زيادة في المنافع الإضافيّة التي يحصلون عليها.

عامِلٌ مُشتَرَك (*Cofactor*) (178):

في علم الرِّياضيَّات، بخاصَّة في مجال الجَبر الخطِّيّ (*linear algebra*) وتطبيقاته في الاقتِصَاد الرياضيّ و الاقتِصَاد القياسيّ، وعلى وجه الخصوص في موضوع تَقدير المعلمات (*estimation of the parameters*) و الانحدار البسيط و المتعدد (*simple & multiple regression*)، هُو عنصر من مَصفُوفَة مُربَّعة (*square matrix*) يتم الحُصول عليه من حساب مُحدَّدة (*determinant*) العَناصر الباقية بعد شطب (حذف) الصف (*row*) و العمود (*column*) الذي يتبع له العنصر المَعني. وعلى سبيل المثال، لنفترض وُجود المَصفُوفَة المربّعة ثلاثيّة الأبعاد التّالية:

$$B=\begin{bmatrix}2 & 3 & 0\\ 1 & 4 & 3\\ 2 & 1 & 1\end{bmatrix}$$

تُشكل مَصفُوفَة العوامل المُشتَركة على النحو الآتي:

$$c_{11}=(-1)^{1+1}\det\begin{bmatrix}4 & 3\\ 1 & 1\end{bmatrix}=1,\quad c_{21}=(-1)^{1+2}\det\begin{bmatrix}1 & 3\\ 2 & 1\end{bmatrix}=5$$

$$c_{22}=(-1)^{2+2}\det\begin{bmatrix}2 & 0\\ 2 & 1\end{bmatrix}=2,\quad c_{23}=(-1)^{2+3}\det\begin{bmatrix}2 & 3\\ 2 & 1\end{bmatrix}=4$$

$$c_{13}=(-1)^{1+3}\det\begin{bmatrix}1 & 4\\ 2 & 1\end{bmatrix}=-7,\quad c_{21}=(-1)^{2+1}\det\begin{bmatrix}3 & 0\\ 1 & 1\end{bmatrix}=-3$$

$$c_{31}=(-1)^{3+1}\det\begin{bmatrix}3 & 0\\ 4 & 3\end{bmatrix}=9,\quad c_{32}=(-1)^{3+2}\det\begin{bmatrix}2 & 0\\ 1 & 3\end{bmatrix}=6$$

وأخيراً إذن

$$c_{33} = (-1)^{3+3} \det\begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 4 \end{bmatrix} = 5$$

$$cof(B) = \begin{bmatrix} c_{11} & c_{12} & c_{13} \\ c_{21} & c_{22} & c_{23} \\ c_{31} & c_{32} & c_{33} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 5 & -7 \\ -3 & 2 & 4 \\ 9 & -6 & 5 \end{bmatrix}$$

وإذا كانت أبعاد المَصفُوفَة أكثر من ثلاثة، فإن استخراج (c_{ij}) يتم بالطريقة نفسها لكل (a_{ij}) وعند حساب منقول **مَصفُوفَة العَناصر المُشتَركة**، ينتج ما يسمى **المَصفُوفَة المجاورة** (*adjoint matrix*).

مسكوكة نَقديَّة (*Coinage*) (179):

في **نظريّة النّقود** و**البنوك** (المصارف)، بخاصَّةٍ **عرض النّقود** (*money supply*)، هي قطعة العُملَة المَعدنيَّة التي تقوم بسكّها السُّلطَة النّقديَّة، باعتبارها وسطاً قانونيّاً مقبولاً في **تبادل السلع** (*medium of exchange*)، و**مُستودعاً للقيمة** (*store of value*) و**وحدة محاسبيَّة** (*unit of account*)، وهي جزء من النّقود المُتداولة داخل الحدود الوطنيّة للدولة المُصدرة، إلا فيما يتعلق بالمسكوكات المَصنُوعة من مَعادن نفيسة، فقد يتم قبولها وسطاً للتبادل في بَعض الحالات، وعادةً تكون **المسكوكة** مَصنُوعة من مَعدنٍ متعارف عليه كالنحاس أو النيكل أو الفضة، وفي بَعض الحالات النادرة من الذهب. وتكون **القُوة الشِّرائيَّة** (*purchasing power*) للمسكوكة متكافئة مَع قيمة المَعدن المَصنُوعة منه، مضافاً إليها كُلفة سكها.

تخفيض قيمة مسكوكة نَقديَّة (*Coinage Debasement*) (180):

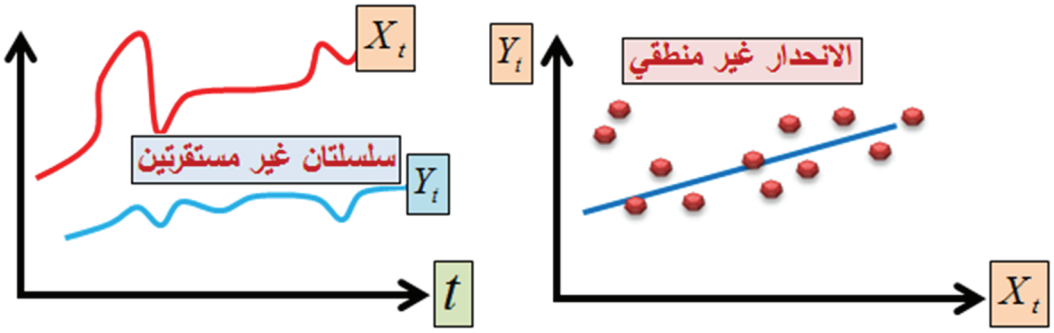
في مجال **النّقود** و**القُوّة الشِّرائيَّة** (*purchasing power*)، بخاصَّة للمسكوكة المَعدنيَّة النّقديَّة، هُو تخفيض كميّة المَعدن المَصنُوعة منه **مسكوكة نَقديَّة** (*coinage*) ما، ويتم بوساطة القضم والحفّ، أو تقليل كميّة المَعدن الثمين، أو تقليل وزن المسكوكة نفسها، وعادةً يتم من أجل أهداف عدة، منها تقليل كُلفة صناعة المسكوكة، بخاصَّةٍ إذا ارتفعت أسعار المعدن، وزيادة حجم التمويل الذي قد تتمكن من الحُصول عليه السلطات الرسميَّة. وفي العادة، يؤدّي تخفيض قيمة المسكوكة إلى تَضخُّم في الأسعار إذا ارتفعت كميّة المتداول منها.

(راجع مسرد: **قانون غريشام** (*Gresham Law*)).

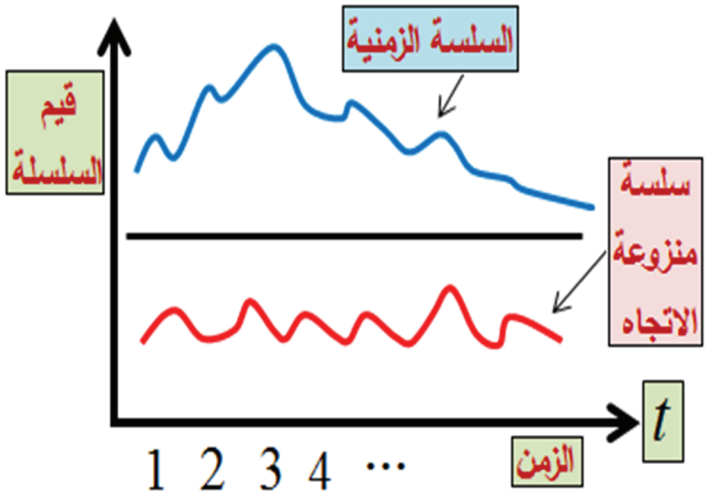
تكاملٌ مُشتَرك (*Co-integration*) (181):

في الاقتِصَاد القياسيّ (*econometrics*)، بخاصَّةٍ تحليل الانحـــدار (*regression analysis*)، والسلاســل الزمنيَّة (*time series*)، هُو طريقة فنيَّة تُستخدم في الانحدارِ المُطَبق على السلاســل الزمنيَّــة، مــن أجــل الحُصول على تَقديرات منطقيَّة، يُمكن استخدامها بثِقَة في القيام بــتنبؤات (*forecast*) حَولَ السلاسل الزمنيَّة الاقتِصَاديَّة.

لنفترض أن لدينا سلسلتين زمنيّتين غير مُستقرتين (*non-stationary*)، وقمنا بإجراء انحدار إحداهما على الأُخرى.



في هذه الحالة نحصل على ما يُسمى انحدار غير منطقيّ (*spurious regression*) أو ما يُمكن أن نُســميَه انحداراً زائفاً. وفيه تكون قيم إحصائيّات الانحدار غريبة من حيث المدى. وعلى سبيل المثال: يكون معامــل تحديد (R^2) وقيم (ت) عالية القيمــة، وتكون قــيم إحصــائيَّة دوربــين – واتســون (*Durbin-Watson*) (*d*) منخفضة، ويكون معامــل التحديــد، بالعادة، أكبر مــن قيمــة إحصــائيّة دوربين – واتسون.



ولا نستطيع، في هذه الحالة، إيجــاد أيــــة تَوليفـــــة خطِّيّـــــة (*linear combination*)، يُمكن أن نتعرَّف من خِلَالها العلاقةَ بَينَ (X_t) و(Y_t).

من المَعلوم، من حقل السلاسل الزمنيّة، أن العزمين الأوّل والثَّاني للسلسلة الزمنيّة غير المُستقرّة يَتَغيّران مع الزمن (*time - invariant*). وعادةً تُكتب الصيغة العامة للسلسلة الزمنيّة على النحو الموضح في الشكل التّالي:

$$X_t = \alpha_1 + \alpha_2 t + \alpha_3 X_{t-1} + \varepsilon_t$$

يتم التمييز بَينَ شكلين من **السَيرورات المُستقرّة** (*stationary process*): **الأوّل** **سَيرورة مُستقرّة بالاتِّجاه** (*trend stationary process*(***TSP***)) . و**الثَّاني** **سَيرورة مُستقرّة بالفرق** (*difference stationary process* (***DSP***)). فإذا كانت ($\alpha_2 \neq 0$) و($|\alpha_3| < 1$) فإن (X_t) تتبع **اتِّجاهاً حتميّاً** (*deterministic trend*) مَع **انحرافات** (*drift*) قليلة، لكنَّها في النهاية تعود إلى **الاتِّجاه**، ومثال عليها السلسلة التّالية:

$$X_t = 5 + 0.4t + 0.85X_{t-1}$$

وهي مثال على **السيرورة المُستقرّة بالاتِّجاه** بِسبَبِ معامل (X_{t-1}) البالغ (0.85). فإذا أجرينا انحداراً لـ(X_t) على ثابت (*constant*) و**اتِّجاه** فإن **بواقي** (*residuals*) **الانحدار** تكون **مُستقرّة**. وعادةً يتم نزع **الاتِّجاه** للسلسلة (X_t)، للحصول على **سلسلة منزوعة الاتِّجاه** (*detrended series*) من خلال إجراء انحدار للمُتَغيّر (X_t) على مُتَغيّر الزمن (t=1,2,....T)، ثم أخذ الفرق بَينَ القيمة الفعليَّة للسلسلة (X_t) وما ينتج من الانحدارِ (القيمة المُقدرة)، ثم استخدام الفرق مكان المُتَغيّر الأصليّ (X_t).

في الشكل أعلاه يتم استخدام السلسلة منزوعة الاتِّجاه لأنها مُستقرّة مكان السلسلة الأصيلَة غير المُستقرّة. أما إذا كانت ($\alpha_1 \neq 0$) و($\alpha_2 = 0$) و($\alpha_3 = 1$) فإن السلسلة تكون **(م ع)** مَع انحراف (جنوح) (*random walk drift*)، ولا تُظهر هذه السلسلة أية نزعة للرجوع إلى الاتِّجاه، ولا يُمكن لها أن تستقر إلا من خلال الفرق بَينَ مكوناتها المُتتابعة، أي

$$\nabla X_t = X_t - X_{t-1}$$

$$= \alpha_1 + \varepsilon_t$$

وربما نحتاج إلى الفرق الثَّاني أو الأعلى كي نحصل على سلسلة مُستقرّة، في وسطها وتباينها. وتسمى السلسلة من هذا الشكل **سَيرورة مُستقرّة بالفرق**.

إذا كانت السلسلة غير مُستقرّة، لكنَّ الفرق الأوّل منها مُستقر، فإن المُتَغيّر يسمى **مُتكاملاً من الدّرجة (1)**، ويُرمز له في الأدبيات بـ($I(1)$)، وإذا احتجنا إلى أخذ الفرق الثَّاني فإن المُتَغيّر يُسمى **متكاملاً من الدّرجة (2)**. ويتم استخدام طريقة **المربعات الصغرى الاعتياديَّة** **(م ص ع)** في الحُصول على مَعلمات المُتغيِّرات المُتكاملة.

تطوّرت النّظريّة لتشمل اختبارات منهجية مُتعدّدة، يأتي اختبار **الجذر الأُحاديّ** (*unit root*) في مُقَدّمتها من حيث الأهميّة وكثرة الاستعمال.

لنفترض أن هناك سَيرورة مشي عشوائيّ (م ع) (*random walk*)، من الشكل التّالي:

$$X_t = rX_{t-1} + \varepsilon_t, \qquad \forall -1 < r < +1$$

ويُمكن إجراء اختبار الجذر الأحاديّ على الصّيغة أعلاه، إضافة إلى صيغتين من مشتقّاتها:

- الصّيغة الأولى:

$$X_t = rX_{t-1} + \varepsilon_t$$

بطرح (X_{t-1}) من الطرفين نحصل على

$$X_t - X_{t-1} = (r-1)X_{t-1} - X_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\therefore \quad \nabla X_t = (r-1)X_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$= \gamma X_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$\gamma = (r-1)$$

إذا كانت قيمة ($\gamma = 1$) فإن السيرورة (والسلسلة النّاتجة منها) غير مُستقرّة. وتسمى في هذه الحالة السيرورة ذات الجذر الأحاديّ (*unit root process*). ويتم تَقدير مَعلمة النّموذج أعلاه بوساطة المُربّعات الصغرى الاعتياديَّة (م ص ع) وتُختبر الفرضيَّة

$$H_0 : \gamma = 0$$
$$H_1 : \gamma < 0$$

فإذا لم يتم رفض (H_0)، أي كانت ($\gamma = 0$)، فإن ($r = 1$)، وبالتّالي تكون سَيرورة (م ع) غير مُستقرّة، ولا بدّ من جعلها مُستقرّة بالطريقة المناسبة. أما إذا كانت ($\gamma < 0$) فإن السلسلة مُستقرّة بوسط مقداره صِفر.

وفي هذه الحالة لا ينفع اختبار (t) التقليدي، ونستخدم ما تُسمى إحصائيّة تاو (*statistic* τ) من خلال اختبار ديكي – فولار (*Dickey - Fuller test (DFT)*)، بمُقارنة قيمة تاو المَحسوبة مَع القيمة المُجَدولة. فإذا كانت قيمتها المطلَقة المَحسوبة أكبر من قيمتِها المُجَدولة (في جدول ديكي – فولار) فإنّنا لا نستطيع قبول فرضيَّة العدم، وتكون السلسلة في هذه الحالة مُستقرّة. والعكس صحيح، أي إذا كانت القيمة المطلَقة المَحسوبة أقل من القيمة المُجَدولة فإننا لا نستطيع قبول الفرضيَّة البديلة، وتكون السلسلة في هذه الحالة غير مُستقرّة.

- **الصِّيغة الثَّانية:**

$$\nabla X_t = \gamma_1 + \gamma_2 X_{t-1} + \varepsilon_t$$

ويتم اختبار الفرضيَّة

$$H_0 : \gamma_2 = 0$$
$$H_1 : \gamma_2 < 0$$

فإذا قبلنا (H_0) فإن السلسلة غير مُستقرَّة. أما إذا قبلنا البديلة (H_1) فإن السلسلة مُستقرَّة بوسط مقداره

$$\mu = \frac{\gamma_1}{1-r}$$

- **الصِّيغة الثَّالثة:**

$$\nabla X_t = \gamma_0 + \gamma_1 t + \gamma_2 X_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث ترمز (t) لمُتَغيّر الزمن، ويتم اختبار الفرضيَّة

$$H_0 : \gamma_2 = 0$$
$$H_1 : \gamma_2 < 0$$

فإذا قبلنا (H_1) فإن السلسلة مُستقرَّة حَولَ **اتِّجاه حتميّ** (*deterministic trend*).

الاختبارات السابقة تتم بالاستناد إلى فرضيَّة أن ($\varepsilon_i, \varepsilon_j$) ليست مُرتبطة، بل مُستقلة ومُوزَّعة توزيعاً متشابهاً. وإذا لم تكن هذه الفرضيَّة التقليدية مقبولة فإن الاختبار البديل هُو **اختبار ديكي – فولار المُجمّع** (***Augmented Dickey – Fuller Test (ADFT)***)، من خلال تَقدير مَعلمات النَّموذج المُوسع من الشكل التّالي:

$$\nabla X_t = \gamma_0 + \gamma_1 t + \gamma_2 X_{t-1} + \sum_{i=1}^{m} \gamma_i \nabla X_{t-2} + \varepsilon_t$$

حيث ($\nabla X_{t-1} = X_{t-2} - X_{t-1}$) و($\nabla X_{t-2} = X_{t-3} - X_{t-2}$)، وهكذا. ويتم الاختبار بالطريقة نفسها، أي **اختبار ديكي فولار بإحصائيّة تاو**.

تتوافر برامج إحصائيّة مُختصَّة في إجراء مثل هذه الاختبارات، ومنها برنامج (***MATLAB***). وقد تم استخدام أوامر هذا البرنامج في اختبار **ديكي – فولار المُجمع** للسلسلة العاملة، وهي **النقد بيد الجُمهور**، المُتوافرة في قاعدة بيانات البنك المركزيّ الأردنيّ، وكانت الفرضيَّة[23]:

23– استعملت الأوامر الآتية من برنامج (***MATLAB***):

[*H,pValue,TestStat,CriticalValue*]=*dfTSTest*(*y*)، حيث ترمز (y) للسلسلة الزمنية المراد اختبارها.

$$H_0 : \gamma_2 = 0$$
$$H_1 : \gamma_2 < 0$$

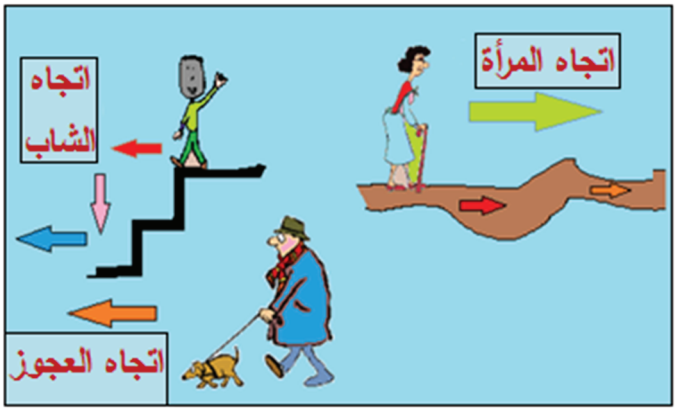
وبَيَّنَ الاختبار أن احتمال وُجودِ جذر أُحاديّ ($P(\gamma = 0) = 83.4\%$)، وقيمة **تاو** المَحسوبة ($\tau = -1.4553$) وقيمة **تاو** المُجَدولة ($\tau = -3.4833$). وبناءً على هذا نستنتج أن السلسلة **غير مُستقرّة**. وعند أخذ الفرق الأوّل للسلسلة وإجراء الاختبار عليه كانت الفرضيَّة ونتائج اختبارها على النحو الآتي:

$$H_0 : \gamma_2 = 0$$
$$H_1 : \gamma_2 < 0$$

واحتمال وُجودِ جذر أُحاديّ القيمة ($P(\gamma = 0) = 0.01\%$)، وهي غير مُهمة إحصائيّاً. أما قيمة **تاو** المَحسوبة فكانت ($\tau = -8.5106$) و**تاو** المُجَدولة ($\tau = -3.4833$). وبناءً على هذه الحسابات نستنتج أن السلسلة النّاتجة من الفرق الأوّل **مُستقرّة**.

لننظر إلى الصورة أدناه، ونحلل الأحداث ومَعانيها المُرتبطة بـ**السلسلة الزمنيّة**، وخاصَّة **سَيرورة** (**م ع**).

تسير المرأة العجوز باتِّجاه الشرق بشكل بطيء، ويُمكن الاعتقاد بأن مشيها واتِّجاهها ليس لهما أي رابط مَع اتِّجاه مشي وسرعة الشاب الذي يتجه على الدرج نَحو الأسفل. أما مشي الرجل العجوز واتِّجاهه فهما يختلفان بشكل جذريّ عَن حالة المرأة العجوز وحالة الشاب.



يرتبطُ مشي الرجل العجوز، بشكل أو بآخر، مَع مشي واتِّجاه الكلب المربوط بالحبل. ويُمكن أن نتَخيَّل، في هذه الحالة، بأن الكلب ينحرفُ (يجنحُ) إلى اليمين تارة، وإلى اليسار تارة أخرى، حَسبَ الروائح التي يَشتمها من هنا وهناك. ويُمكن وصف مشي الرجل العجوز بأنه **يتكامل بشكل مُشتَرك** مَع مشي الكلب وانحرافه يساراً ويميناً. ونقول إن مشي الرجل العجوز ومشي الكلب يتميزان بما يُطلق عليه **التكامل المُشتَرك** (**ت م**) (*cointegration*)، أو إن خطى كل منهما **مُتكاملة** (*cointegrated*).

انبثقت فكرة التباين المُشتَرك نتيجةً لاهتمام علماء الاقتِصَاد القياسيّ بتفادي ما أُطلق عليه **الانحدار غير المنطقيّ للسلاسل الزمنيّة**. لأن انحدار سلسلة زمنيّة غير مُستقرّة على سلسلة زمنيّة أخرى غير مُستقرّة يُنتج انحداراً غير منطقيّ، يكون فيه معامل التحديد عالي القيمة، وتكون إحصائيّة **دوربين – واتسون** منخفضة،

بِسبب أن السلاسل الزمنيَّة، وبشكل عام، تتميز باتِّجاهاتها وتوازناتها في الأمد الطويل. وقد نحتاج إلى **اختبار الجذر الأُحاديّ** لتأكيد أن السلاسل الزمنيّة التي تحتوي جذوراً أُحاديّة لا تكون مُستقرَّة، وينتج عَنها انحدار غير منطقيّ. ومن أجل التخلص من هذا الشكل، وخاصَّة إجراء انحدار لسلسلة زمنيّة (X_t)، مثلاً، غير مُستقرَّة على سلسلة زمنيّة أخرى، (Y_t)، وهي غير مُستقرَّة أيضاً، لا بدّ من مكاملة السلسلتين، أي جعل **السلسلتين متكاملتين** (*cointegrated*) من درجة متساوية.

نقول إن السلسلة (Y_t) مُستقرَّة (بالمَعنى الضعيف) إذا تحقّقت الشروط التّالية:

$$E[Y_t] = \mu < \infty$$

وكان (μ) ثابت القيمة. إضافة إلى أن

$$Cov[Y_t, Y_{t-1}] = \gamma_s < \infty$$

بحيث يعتمد ($Cov[Y_t, Y_{t-1}]$) على (s) لا على مُتَغيّر الزمن (t). وهذا الاستقرَار هُو ما يَتحقّق من خلال **(ت م ذ)**، ولهذا يُسمى **الاستقرَار بالتباين المُشترَك** (*covariance stationarity*)، وبالتّالي فإن $Var[Y_t] = \sigma^2$ ثابت القيمة. وقد ذكرنا بَعض الأمثلة على كل هذا، ومنها:

- الـ**(س ع م)** بوسط مقداره صِفر وتباين ثابت. وهي عبارة عَن مَجموعة من المتغيّرات العشوائيَّة، كل متغير مستقل عن الآخر، عبر الزمن. ومنها الخطأ العشوائيّ في معادلات الانحدارِ البسيط أو المتعدد.
- السيرورة **(ذ ح)** من الدّرجةِ (1) بوسط مقداره صِفر. وعادةً تأخذ الشكل التّالي:

$$Y_t = \alpha Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

حيث (ε_t) عبارة عَن **(س ع م)** بالصفات المَعهُودة. وتكون (Y_t) مُستقرَّة في حالة $(|\alpha| < 1)$ فقط، وبالتّالي فإن

$$E[Y_t] = 0$$
$$Var[Y_t] = \frac{\sigma^2}{1-\alpha^2}$$
$$Cov[Y_t, Y_{t-1}] = \frac{\alpha^j \sigma^2}{1-\alpha^2}$$

إن النَّموذج العام للسيرورة **(ذ ح)** يأخذ الشكل التّالي:

$$Y_t = \mu + \alpha Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

ومنه يكون

$$E[Y_t] = \frac{\mu}{1-\alpha}$$

إن معظم السلاسل الزمنيَّة (الاقتِصَاديَّة) التي نواجهها في الحياةِ العَمليَّة لا تكون مُستقرَّة. وقد ذكرنا أمثلة لها، ومنها:

- سَيرورة الاتِّجاه الحتميّ (*deterministic trend process*). ومثال لها سعر السهم في سوق رأس المال، فهُو يتشكل من مكونين: **المُكوّن الحتميّ** و**المُكوّن العشوائيّ**. وعلى سبيل التحديد **السيرورة** الـ(**م ع**) التّالية، وتُمثِّل سعر سهم ما، تتكون من سعرِ السهم (P_s) عند الزمن (t). والتَغيُّر في السّعر (dP_s)، وهُو تَغيُّر ضئيل في السّعر عندما يتَغيّر الزمن بِمقدار ضئيل هُو (dt)، والتَغيُّر الضئيل في المُتَغيّر العشوائيّ (W) هُو (dW).

إذن

$$dP_s = adt + bdW$$

حيث (a) و(b) دالتان في (P_s) و(t) ومُتَغيّرات أخرى. والكَميّة (adt) هي **الجزء الحتميّ** لأنها مُرتبطة مَع الزمن، وتُمثِّل اتِّجاه التَغيُّر في سعرِ السهم مَع الزمن ويُمكن التنبؤ بها. وحيث إن

$$E[dW] = 0$$

فإن الكَميّة (bdW) هي **الجزء العشوائيّ**.

- سَيرورة (**م ع**) التي تأخذ الشكل

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

وفيها تكون (ε_t) (**س ع م**) بالصفات المَعهُودة. وحيث إن قيمة معامل المُتَغيّر (Y_{t-1}) هي (**1**)، فإن **السيرورة غير مُستقرَّة**.

- سَيرورة (**م ع**) مَع **انحراف** (جنوح) (*drift*)، وتأخذ الشكل التّالي:

$$Y_t = D + Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

وفيها تكون (ε_t) (**س ع م**) بالصفات المَعهُودة، وترمز (D) للانحراف في الـ(Y_t).

لا بدّ من اختبار وُجودِ **جذر أُحاديّ** في السلسلة ليتم التأكد من أنها مُستقرّة أم لا. وتكون السلسلة (Y_t) مُتكاملة من الدّرجة (d)، أي $(I(d))$ إذا احتجنا إلى أَخذ الفرق (d) مرة كي نجعل السلسلة مُستقرّة. ومثال عليها **سَيرورة** (**م ع**) لأنها مُتكاملة من الدّرجةِ (**1**)، أي إنها $(I(1))$، التي تأخذ الشكل

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$$

وحيث إننا نفترض أن $(Y_{t-1}=0)$ فإن $(Y_t = \varepsilon_t)$، وتكون (Y_t) مُستقرّة.

يُقال عَن السلسلتين (X_t) و(Y_t) إنهما **متكاملتان تَكاملاً مُشتَركاً** (**ت م**) *(cointegrated)* إذا كانت:

- كل سلسلة **مُتكاملة** من الدّرجةِ نفسها (d) بحيث $(d \neq 0)$.
- هناك **تَوليفة خَطِّيّة** *(linear combination)* منهما بحيث تكون التّوليفة $(I(0))$، أي مُتكاملة من الدّرجةِ (0)، وكان هناك مُتجه (α) بحيث:

$$\alpha_1 Y_t + \alpha_2 X_t \sim I(0)$$

يُسمى المُتجه (α) **مُتجه** الـ(**ت م**) بَينَ المُتَغيّرين.

يُشير الـ(**ت م**) إلى العلاقة بَينَ **سَيرورة غير مُستقرّة** و**سَيرورة ذات جذرٍ أُحاديّ**. وعندما يكون مُتَغيّران متكاملان بطريقة مُشتَركة فإنهما يحافظان على علاقة توازنيَّة طَويلة الأمد، حتى وإن كانا غير مستقرين أصلاً. ويتم تمثيل هذه العلاقة التوازنيَّة طَويلة الأمد بوساطة **تَوليفة خَطِّيّة** متضمنة في **التكامل المُشتَرك**. وهناك، في النّظريّة الاقتِصَاديَّة، العديد من الأمثلة للعلاقة **التوازنيَّة طَويلة الأمد**، ومنها علاقة الاستهلاك مَع الدَّخل (دَالَّة الاستهلاك).

إذا كان (α) مُتجه التكامل المُشتَرك بَينَ المُتَغيّرين، فإن $(a\alpha)$ يكون مُتجه تكامل مُشتَرك آخر بَينَ المُتَغيّرين، حيث (a) ثابت. وقد جرت العادة على تطبيع *(normalization)* **مُتجه** الـ(**ت م**) بجعل المعامل $(\alpha_1 = 1)$، بحيث يبقى معامل واحد وهُو (α_2)، وهُو الذي يُسمى **معامل** الـ(**ت م**). وبهذه المفاهيم يَسهل علينا الآن فهم مَعنى الانحدار غير المنطقيّ، وخاصَّة بَينَ **سلسلتين غير مُستقرتين** في كل واحدة منهما **جذر أُحاديّ**. ومُقابل هذا عندما تكون **السلسلتان متكاملتين** $(I(1))$ ونقوم بإجراء انحدار الواحدة على الأُخرى بوساطة (**م ص ع**)، فإن النتيجة تكون منطقيّة لأنهما متكاملتان، أي عندما تكون هناك **تَوليفة خَطِّيَّة** $(I(1))$ منهما.

طوق *(Collare)* (182):

في **سوق النّقود** *(money)*، بخاصَّة **أسعار الفائدة**، هُو الحدّان: **الأقصى** *(ceiling)* و**الأدنى** *(floor)*، لـ**سعر الفائدة**، ومداه الثّابت بَينَ هذين الحدّين.

ضمان (*Collateral*) (183):

في مجالات **النّقود** و**البنوك** و**الاقتراض** و**البيعِ** و**الشِّراء**، و**المعاملات التِّجاريّة** و**التمويليَّة** بشكل عام، هُو أي شيءٍ مادي ذي قيمة ماليّة، أو ورقة ماليّة (كالسهم أو السّند الذي يُمكن تجييره) أو ورقة تِجاريّة (كمبيالة، مثلاً)، أو مَعنوي ذي قيمة اجتماعية (كالضمان الشّخصِي)، يُقدمه شخصٌ ما مُقابل **قرضٍ** حصل عليه **المُقترِض** (*borrower*) من **المُقرِض** (*lender*). وقد يكون الضمان الماديّ أو المَعنوي مقدماً من **طرفٍ ثالث** (*third party*) ضامن للقرض. وعادةً يترافق **الضمان** مَع تعهدٍ من **المُقترض**، أو الضامن، بدفع قيمة القرض حَسبَ الاتِّفاق بَينَ الطرفين (الأطراف)، وبخلافه يستطيع المُقرِض، من الناحية القانونية، مصادرة الضمان، وتسييله (بيعه) إذا اقتضى الأمر.

الورقة الماليّة الرهن (الضمان) (*Collateral Security*) (184):

في مجالات: **النّقود**، و**البنوك**، و**الاقتراض**، و**البيعِ** و**الشِّراء**، و**المعاملات التِّجاريّة**، و**التمويليَّة** بشكل عام.

(راجع مسرد: **ضمان** (*Collateral*)).

تفاوضٌ جماعيّ (*Collective Bargaining*) (185):

في **اقتصاديّات العمل** و**الرواتب** و**الأجور** و**التعويضات** و**العمل النقابيّ**، هُو الكيفيَّة التي يصلُ من خِلَالها العُمال إلى **اتِّفاق** مَع أرباب العمل، حَولَ **الرواتب** و**معدلات الأجور** و**شروط** و**ظروف العمل**، و**المنافع الإضافيّة** من غير الرواتب والأجور التي يحصل عليها العُمال. وقد يتم التفاوض من خلال **النّقابة** المُمَثّلة للعُمال.

خيارٌ جماعيّ (*Collective Choice*) (186):

في **اقتصاديّات الرّفاه** و**الماليّة العامة** و**الاقتِصَاد السياسيّ** و**العلوم السياسيَّة**، هُو القَرار الجماعيّ – الاجتِماعيّ حَول تخصيص الموارد الاقتِصَاديَّة وتَوظيفها في المشاريع التي يرى المُجتمَع بأنها من أولَوياته، أو التي يرى بأنها ضروريّة له. وعادةً يُتخذ القَرار من السُّلطَة التنفيذيَّة في الحُكومة، أو إحدى الوكالات الحكوميَّة، أو مجلس منتخب يوافق على قائمة الخيارات المُتاحة.

هناك فرق بَينَ قرار الأفراد حَولَ تخصيص الموارد لشراء واستهلاك سلعة معينة أو إنتاجها، من جهة، والقَرار الجماعيّ حَولَ تخصيص الموارد في المشاريع العامة، من جهة أخرى. فالأوّل مُتعلق بسلعة خاصَّة، يُحاول الفرد بوساطتِها أن يُعظِّم منفعته، أما الثَّاني فهُو مُتعلق بسلع عامة، يُحاول متخذ القَرار بوساطتِها تَعظيم الفائدة الاجتِماعيّة. ومن عادة الاقتِصَاديّين دراسة ما يُسمى **حالة باريتو الفضلى** (*Pareto Optimality*) المُتعلقة بحصول كل فرد من أفراد المُجتمَع على الفائدة القصوى من تخصيص الموارد، ولا يُمكن تغييرها لفردٍ ما إلا إذا تأثر فردٌ آخر سلباً من إعادة التخصيص.

سلع عامة (جماعيَّة) (*Collective Goods*) (187):

في **الماليّة العامة**، بخاصَّة **السلع العامة الصافية**، التي ينطبق عليها مبدأ **عدم إمكانيّة الاستبعاد** (*non-excludability*)، هي **السلع** التي لا يُمكن استبعاد أي فردٍ من استهلاكها (أو استهلاك خدمتها) إلا بكُلفة تجعل من الإيرادات أقل من كُلفة تحصيل ثمنها، ومثال عليها استخدام الشوارع العامة من المشاة.

(راجع مسرد: **نظريّة النَّوادي** (*Clubs, Theory of*)، **مأساة المِلكيَّة المُشتَركة** (*Tragedy of the Common*)).

تداخلٌ خطِّيّ (*Collinearity*) (188):

في **النّظريّة الإحصائية** و**الاقتِصاد القياسيّ**، بخاصَّةٍ في **طُرق تَقدير المَعلمات**، ومنها **طريقة المربعات الصغرى الاعتياديَّة** (*Ordinary Least Squares* (*OLS*)) و**المُعممة** (*Generalized Least Squares* (*GLS*))، هُو مُشكلة فنيّة تؤدِّي إلى فشل في تَقدير المَعلمات أو أن تكون نجاعة تَقدير المَعلمات محل تساؤل.

تنشأ مُشكلة **التداخل الخطِّيّ** عندما تكون قيمة **معامل الارتباط** (*correlation coefficient*) بَينَ زوج أو أكثر من **المُتغيّرات المُستَقلة** (المُفسرة) (*independent or explanatory variables*)، **واحداً صحيحاً** أو قريبة من **الارتباط التام** (*perfectly or nearly perfectly correlated*).

يُمكن تعرّف وُجودِ مُشكلة **التداخل الخطِّيّ**، حَسبَ حِدّة المُشكلة، التي قد تنحصر في الحالات التّالية:

أوّلاً) إذا كانت قيمة **مُحدَّدة المَصفُوفَة** ($X'X$) صِفراً، أو إذا كانت **معاملات الارتباط** بَينَ كل زوجٍ من المتغيّرات المُستَقلة مُساوية للواحد الصحيح، فإن هذا يَدل على وُجودِ **تداخل خطِّيّ تام**. ولا يُمكن في هذه الحالة الحُصول على تَقديرات **فريدة** (*unique solution*) لمَعلمات النَّموذج المتعدد.

ثانياً) إذا كانت قيمة **مُحدَّدة المَصفُوفَة** ($X'X$) قريبة جداً من الصفر، أو إذا كانت **معاملات الارتباط** بَينَ كل زوج من المتغيّرات المُستَقلة قريبة جداً من الواحد الصحيح (أعلى من (0.8)، مثلاً)، فإن هذا يَدل على وُجودِ مُشكلة **تداخل خطِّيّ قوي** (غير تام). ويُمكن الحُصول، في هذه الحالة، على تَقديرات لمَعلمات النَّموذج، لكنَّ التقديرات لا تتميز بالصفات المرغوبة.

ثالثاً) إذا كانت قيمة **معامل التحديد** (R^2) عالية، لكنَّ قيم (t) المحسوبة لا تتميز بالأهميّة الإحصائية عند مستويات منخفضة: (**5%**, **1%**) مثلاً، فإن هذا يَدل على وُجود المُشكلة. وتظهر حدة المُشكلة بناءً على **عدد القيم المحسوبة** لـ(t)، التي لا تتميز بالأهميّة الإحصائية عند المستويات المرغوبة. فإذا كانت كل قيم (t) المَحسوبة منخفضة، فإن هذا يَدل على وُجودِ تداخل خطِّيّ حاد. أما في حالة انخفاض قيم معظمها، فإن هذا يَدل على وُجودِ **تداخل خطِّيّ قوي**. وإذا كان العدد أقل من الأكثريَّة، فإن المُشكلة ليست حادة، وهكذا.

رابعاً) إذا كانت قيمة **الجذر التربيعي** لحاصل قسمة الحدّ الأقصى لـ**قيمة أيغن** (*eigen value*) على الحد الأدنى لها، (نحصل عليهما من المَصفُوفَة ($X'X$)، أعلى من (**30**)، فإن هذا يَدل على **تداخل خطِّيّ حاد**، وإذا كانت قيمته أقل من (**10**) فإن هذا يَدل على وُجودِ **تداخل خطِّيّ ضعيف**. وإذا كانت بَينَ (**10**) و(**30**) فإن هذا يَدل على **تَداخُل خطِّيّ قوي** إلى **مُتوسّط**.

خامساً) إذا كانت قيمة **عامل تَضخُّم التباين** (*variance inflation factor* (*VIF*))، أكبر من (**4**)، فإن هذا يَدل على وُجودِ **تداخل خطِّيّ عالٍ**. ويتم حساب هذا العامل على النحو الآتي:

لنفترض أن لدينا الدَّالَّة التّالية:

$$Y_i = a_0 + a_1 X_{1i} + a_2 X_{2i} + ..a_k X_{1k} + \lambda_i ....(1)$$

نقوم بعَمليَّة انحدار لكل مُتَغيّر مُستقل (أو المُتَغيّر الذي نشك أنه يُسبِّب المُشكلة) على بَقِية المتغيّرات المُستَقلة في الدَّالَّة، وعددها في كل مرة (*k-1*)، وعلى سبيل المثال: لو قمنا بإجراء انحدار للمُتَغيّر (X_{1i}) على بَقِية المُتغيّرات المُستَقلة، فإن صيغة الدَّالَّة تكون على النحو الآتي:

$$X_{1i} = a_0 + a_2 X_{2i} + ..a_k X_{1k} + \lambda_i ....(2)$$

نقوم بحساب **معامل تَضخُّم التباين** على النحو الآتي:

$$VIF = \frac{1}{1 - R_{1i}^2}$$

حيث إن (R_{1i}^2) هُو **معامل التحديد** في الدَّالَّة (2). فإذا كانت قيمة (*VIF*) أكبر من (4) فإن هذا يَدل على وُجودِ تداخل خطِّيّ عالٍ. ومن المنطقيّ أن (*VIF* = 1) تعني عدم وُجود تداخل خطِّيّ. وقد تتضح هذه الفكرة لو تَمَعَّنا في قيمة ($R_{1i}^2 \to 1$)، أي عندما تقترب قيمة معامل التحديد من الواحد الصحيح، مما يعني أن هناك علاقة شبه تامة بَينَ المُتَغيّر المُستَقل تحت الدّراسة وبَقِية المُتغيّرات المُستَقلة، وأن التداخل الخطِّيّ عالٍ جداً.

لنفترض أن (***VIF*** = 16)، وبالتّالي فإن ($\sqrt{16} = 4$)؛ ما يعني بأن **الخطأ المعياريّ** لمعامل المُتَغيّر المُستَقل الذي أجريت عَمليّة انحدار له على بَقِية المُتغيّرات أكبر بأربعة أضعاف من **الخطأ المعياريّ** عندما لا يوجد تداخل خطِّيّ.

لنفترض أن لدينا البيانات الواردة في الجدول أدناه عَن المُتَغيّرين المُستَقلين (X_{1i}) و(X_{2i}) والتابع (Y_i)

Y_i	27	31	40	53	62	65	70
X_{1i}	21	0	29	41	45	50	50
X_{2i}	20	22	31	43	50	54	62

من هذه البيانات نُشكل المَصفُوفَة

$$(X'X) = \begin{bmatrix} 1593.43 & 1820 \\ 1820 & 2394 \end{bmatrix}$$

للحصول على قيم أيغن (*Eigen*)، نُرتب المَصفُوفَة

$$(X'X) - cI = \begin{bmatrix} 1593.43 - c & 1820 \\ 1820 & 2394 - c \end{bmatrix} = 0$$

$$(1593.43-c)\ (2394-c)-(1820)^2=0$$

أي إن

$$c^2-3987.43\ c+502271.42=0$$

ومنها نجد أن

$$c=\frac{-b\pm\sqrt{b^2-4ac}}{2a}=$$

من حاصل القسمة أعلاه نجد أن الجذر الكامن الأوّل هُو $(c_1=3857.2)$ والثّاني هُو $(c_2=130.2)$. بقسمة الأكبر على الأصغر نحصل على

$$\frac{3857.2}{130.2}\approx 30$$

ما يَدل على وُجودِ **تداخل خطّيّ مُتوسّط** إلى **قوي** بَينَ المُتَغيّرين المُستَقلين (X_{1i}) و (X_{2i}). وما يؤكد هذا أن **معامل الارتباط الجُزئيّ** (*partial correlation*) بَينَهما $(r_{12}=.932)$.

يؤدِّي **التداخل الخطّيّ** إلى إمكانيّة الحُصول على تَقديرات غير فريدة، أو عدم الحُصول على تَقديرات أبـــداً. وهناك مشاكل أخرى يُمكن حدوثها، ومنها ما يلي: **1) اتّساع فترات الثِّقة** المَحسوبة للمَعلمات المُقدَّرة، بِسبَبِ تَضخُّم قيم **الأخطاء المعياريّة**، ما يُسبِّب انخفاض الثِّقَة بدقَّة المَعلمات، نتيجة لانخفاض **الأهميّـــة الإحصـــائية** للمَعلمات نفسها. **2) تَضخُّم قيمة الإحصائية** (ت) المَحســـوبة. **3)** زيـــادة **حساســـية المَعلمات المُقدرة** للتَغيُّرات البسيطة الحاصلة في البيانات المُستخدمة في التقدير، إضافة إلى زيادة **حساســـية الأخطاء المِعياريَّة**. في إطَار موقع المشاهدات وحجم العيِّنة. **4) عدم القدرة** على فصل الأثر الصَّـــافي لكـــل مُتَغيّر مُستقل في المُتَغيّر التابع. وفي جميع الأحوال، يؤدِّي التداخل الخطِّيّ إلى مُشكلة في حال كان الارتبـــاط بَينَ أي من المُتغيّرات المُستَقلة أكبر من الارتباط بَينَ أحدها والمُتَغيّر التابع، ويتم الكشف عَن التداخل بوساطة مَصفُوفَة الارتباط (*correlation matrix*).

تَواطُؤ (*Collusion*) (189):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصَّة **نظريّة المُنشأة** و**هيكل السُّوق** و**الأسعار** و**الكَميَّات** و**التجمعات الإنتاجيّة** (*cartel*)، هُو اتفاق بَينَ منشآتٍ مُتنافسة، في مجال إنتاج وبيع سلعة مُعيَّنة (كالسيارات)، حَولَ التنسيق بَينَهـــا في مجال **تَسعير** السلعة و**كميَّة** الإنتاج منها، وعادةً تكون السلعة التي تُنتجها المنشـــآت **بديلـــة** (*substitute*)

بَعضها عن بعض. وقد يكون الاتفاق مُعلَناً أو غير مُعلن، ويتضمن بُنوداً وسياسات تتبناها المنشآت المُتفقة حَولَ سياساتها المُشتَركة المُتعلقة بتحديد أسعار السلعة، وكميَّة الإنتاج من السلعة، إلى الحدّ الذي يضمن عدم إلحاق المنشآت الضرر فيما بينها. وقد يتضمن الاتفاق بُنوداً تنص على مُعاقبة المنشأة المُخالفة للاتفاق، أو التي تنسحب منه.

يؤدِّي التَواطُؤ، في كثيرٍ من الأحيان، إلى نُشُوء ما تسمى عوائق الدخول (*barriers to entry*)، وهي العقبات الماليّة والدعميَّة (*logistics*)، وربما القانونيَّة، التي تضعها المنشآت المُتواطِئة أمامَ أية مُنشأة جديدة ترغب في دخول السُّوق ومنافسة المنشآت الموُجودة أصلاً.

احتكار قلة تواطئي (*Collusive Oligopoly*) (190):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة نظريّة المنشأة وهيكل السُّوق والأسعار والكَميّات والتجمعات الإنتاجيّة (*cartel*)، هُو اتفاق بَينَ منشآتٍ مُتنافسة، في مجال إنتاج وبيع سِلعة مُعيَّنة (كالسيارات)، حَولَ التنسيق بَينَها في مجال تَسعير السلعة وكميَّة الإنتاج منها، وعادةً تكون السلعة التي تُنتجها المنشآت بديلة (*substitute*) بعضها عن بعض.

يتضمن الاتفاق تبني سياسات حَول الأسعار والكَميّات التي تُنتجها المنشآت، بهدف ضَبطِها، من أجل تحقيق الحدّ الأدنى من الربح للمنشآت المُتفقة. وعادةً يربط الاقتِصَاديّون موضوع احتكار القِلة في البيع بنموذج مُعضِلَة السجين (*Prisoner's Dilemma*)[24] من أجل فهم وتحليل سلوك المُنشآت المُتواطِئة.

لنضرب مثالاً شهيراً، كان قد عمل على تطويرهِ عددٌ من الاقتِصَاديّين، منذ ما يزيد على ستين عاماً، وأصبح معروفاً بمُعضِلَة السجين.

لنفترض أن الشُّرطَة، في مدينة ما، ألقت القبض على الشابين: الباهي وبيلسان، وهما يقودان سيارتهما بسرعة زائدة، لاعتقادها بأنهما ارتكبا جريمة سطوٍ على أحد البنوك، لكنَّها لم تملك الأدِلة الكافية لتقديمها إلى القضاء. وبعد القبض عليهما تم حجز كل واحدٍ منهما في غرفةٍ مُنعزلة، دون أن يعلم أي منهما عَن صاحبه شيئاً.

أثنَاء التحقيق قَدَّمت الشُّرطَة عرضاً للباهي (مُنفرداً)، وعرضاً لبيلسان (مُنفردة)، بأنه سيُطلق سراحه (سراحها) إذا تعاون (أو تعاونت) واعتَرف (أو اعتَرفت) ضد صاحبته (أو صاحبها). وكان العرض المُقدَّم لكل واحدٍ منهما، على حدة، ما يأتي: (1) إذا اعتَرف واحدٌ منهما، وهُو المُنشَـقّ (*defector*)، في هذه الحالة، ضد صاحبه، وبَقِيَ الآخر صامتاً، وهُو المُتعَاون (*cooperator*)، في هذه الحالة، فإن المُنشَقّ سيُطلَق سراحه، ويُودَع المُتعَاون في السجن لمدّة ثلاث سنوات، (2) إذا بَقِيَ الاثنان صامتين، فإنهما سيودَعان السجن

24- للمزيد راجع أعمال (*Merrill Flood*) و(*Melvin Dresher*) اللذين عملا في مؤسسة (*RAND*) في حوالي العام 1950.

لمدّة أسبوعين عقوبةً على السرعةِ الزائدة للسيارة التي كانا يستقلانها، (3) إذا اعتَرف كل واحدٍ منهما ضد الآخر، فإنهما سيقضيان سَنَة في السجن.

من الطبيعيّ أن نتَخيَّل، إزاء هذا الموقف، بأن كلاً من الباهي وبيلسان في حيرةٍ شديدةٍ مما يُمكن أن يقوم به كُل واحدٍ منهما ضد الآخر: هل يعترف صاحبي ضدي، أم يُنكر؟ ولهذا فإن على كل واحدٍ منهما أن يتخذ القَرار الذي يراه مُناسباً: **الانشقاق** أو **التعاون**. ومن الطبيعيّ أن نفترض، في هذا الوضع المُحيّر، أن كُل واحدٍ منهما يُفَكّر في كيفيَّة تَعظِيم الفائدة التي يجنيها، وهي تقليل العقوبة عليه.

إن المنطق يفرض على الباهي أن يَخُون صاحبته بيلسان، وأن تَخون بيلسان صاحبها الباهي، على الرغم من أن تعاونهما يؤدّي إلى نتيجة أفضل بالنّسبة للاثنين. وفي جميع الأحوال تكون الاحتمالات المُمكنة لكل واحدٍ منهما اتِّجاه الآخر ما يأتي: (**تعاون**، **تعاون**) (**تعاون**، **انشقاق**) (**انشقاق**، **تعاون**) (**انشقاق**، **انشقاق**).

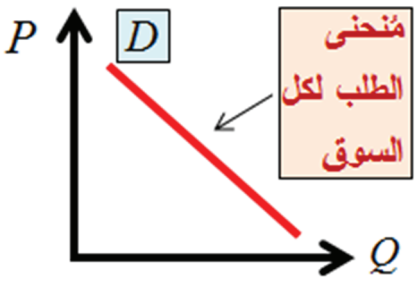
يُمكننا وضع هذه الاحتمالات على شكل مَصفُوفَة على النحو الآتي:

	أن يتعاون الباهي	أن ينشق الباهي
أن تتعاون بيلسان	يُسجنُ كل واحدٍ منهما أسبوعين	يُطلق سراح الباهي، وتُسجن بيلسان (3) سنوات
أن تنشق بيلسان	يُطلق سراح بيلسان، ويُسجن الباهي (3) سنوات	يقضي الاثنان سَنَة في السجن

يُمكن تطبيق **مُعضِلَة السجين** على المنشآت العاملة في بُـنية احتكار القِلة، على النحو المبين في المثال التّالي: عندما بدأت الاتصالات الخليويّة في الأردن، كانت هذه الخدمة محصورة بَينَ مُشغّلين اثنين، هما: شركة أورانج وشركة زين. وكانت، وما زالت، نوعيَّة خدمة الاتصالات الخليويّة المُقدَّمة، من أي من الشركتين، مُتشابهة إلى حدّ بعيد، ويُمكن القول، بناءً على هذا، إن السلعتين بديلتان.

لنفترض على سبيل المثال، فقط، أن القانون الأردنيّ يسمح لإدارتي الشركتين بالاتِّفاق على عدد الخطوط الخليويَّة المبيعة شهريّاً. ولنفترض أن المُشغّلين يواجهان جدول الكَميّات والأسعار المُبَينَة في الجدول

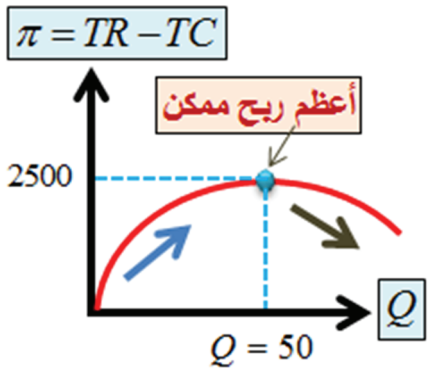
الكَميّة (Q)	السّعر/ خط (P)	الإيرادات الكُليّة (TR)
1	100	100
10	90	900
20	80	1600
30	70	2100
40	60	2400
50	50	2500
60	40	2400
70	30	2100
80	20	1600



لو افترضنا، في هذا المثال، أن التكاليف الحَدِّيَّة لبيع خط الهـاتف الخليويّ من أي مُشغّل، أورانج أو زين، كانت صِفراً، فإن منحنى الطلب الذي تواجهه الشركتان يكون على النحو المبيَن في الشكل. وهُو سالب الميل، ما يعني بأن الشركتين تستطيعان تحديد الكَميّة التي تُعظِّم أرباحهما. وبالتّالي فإن الكَميّة التي تتفق الشركتان على بيعها في السُّوق هي (50) وحدة، ويكون الربح الذي تجنيه الشركتان (2500) مُقسماً على الاثنتين، لأن كل واحدةٍ منهما تسعى إلى تَعظيم أرباحها، والأفضل لها أن تتفق مَع المنشأة الأُخرى على هذه الكَميّة.

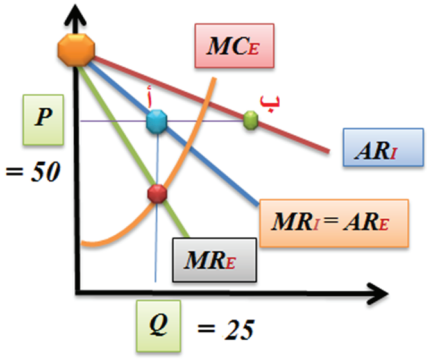
أما الشكل فيُبَين دَالَّة الأَرباح للشركتين، في حالة اتّفاقهما على الكَميّة والسّعر.

تُسمى الحالة التي يكون فيها احتكار القِلة من بائعين فقط، مثلما هُو الحال في المثال الحاليّ، **احتكاراً ثنائيّاً** (*duopoly*)[25]، وهذه الحالة هي أبسط حالات احتكار القِلة. والمحتكران (*duopolist*) في هذا المثال هما شركة أورانج وشركة زين. ويُسمي الاقتِصَاديّون الاتِّفاق بَينَ منشأتين أو أكثر، في احتكار القِلة، (عندما لا تسمح القوانين به)، **تَواطُؤاً** (*collusion*)، وعادةً يُطلق على التجمع الاحتكاريّ المُكوّن من منشآت، أو دول، اسم (*cartel*)، وهُو تَكتُّل يهدف إلى المُحافظة على الكَميّات المنتجة من سلعة ما، وأسعار بيعها، لتحقيق أعظم ربح مُمكن.



لنفترض أن المنشأتين المؤلفتين للاحتكار الثنائيّ تواجهان طلباً متشابهاً على السلعة، وتتشابه عند الاثنتين تكاليف الإنتاج.

يُعتبر هذا الوضع من الحالات الكلاسيكيّة الشهيرة في أبحاث الاقتِصَاديّين حَولَ الاحتكار الثنائيّ.



لنفترض، في الشكل الثّالث، أن المنشأتين أورانج وزين تُؤلفان احتكاراً ثنائيّاً لخدمة الاتصالات الخليويّة في الأردن.

ترمز (***MR_E***) للإيرادات الحَدِّيَّة لكل منشأة، و(***MC_E***) للتكاليف الحَدِّيَّة لكل منشأة، و(***MR_I***) للإيرادات الحَدِّيَّة للمنشأتين مَعاً (أي كل الصناعة) وهُو عبارة عَن الجمع الأفقيّ للـ(***MR_E***)، وهُو نفسه مُتوسّط

25- كلمة إغريقية تتكون من مقطعين (*duo*) ومعناه اثنين، و(*poly*) ومعناه بيع، والمقصود البيع من اثنين فقط.

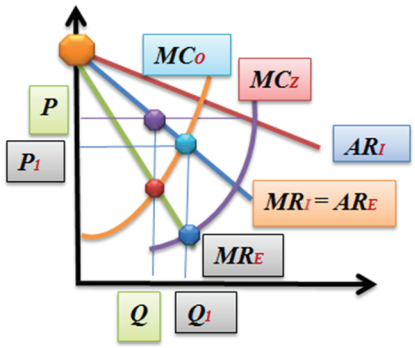
الإيرادات (*ARE*) لكل منشأة على حدة. وترمز (*ARI*) لمُتوسّط الإيرادات لكل الصناعة، وهُو حاصل الجمع الأفقيّ للـ(*ARE*).

إن السّعر (*P* = 50) والكَميّة (*Q* = 25) المُتفق عليهما من المنشأتين يُمثِّلان الحالة الفضلى بالنّسبة للمنشأتين، ما دام أن المنشأتين متفقتان على تقاسم السُّوق، وتواجهان الطلب نفسه والتكاليف نفسها. وبالتّالي، فإن المسافة (*P* أ) مُساوية للمسافة (أ ب)، وتساوي كل منهما (*Q* = 25) مُقابل مستوى السّعر (*P* = 50)، وتكون أرباح كل منشأة في هذه الحالة (1250)[26]. من المُمكن أن تواجه المنشأتان طلباً مُختَلِفاً، وتكاليف مُختَلِفة أيضاً.

لنفترض أن المنشأة زين استطاعَت من خلال خبرتها السابقة في سوق الاتصالات أن تخفض تكاليفها أكثر من أورانج، وأن تحافظ على مستوى الخدمة لزبائنها. ولهذا السبب، فإن منحنى التكاليف الحدّيّة لها يكون في موقعٍ منخفض نسبة إلى الموقع الذي يحتله منحنى أورانج. وفي الشكل نرى أن هناك منحنيين للتكاليف الحدّيّة: الأعلى وهُو (*MC0*) يعود لشركة أورانج، والأسفل وهو (*MCZ*) يعود لشركة زين.

تُحاول كل منشأة أن تُعظِّم أرباحها باتباع القاعدة الذهبيَّة (*MR* = *MC*). وبناءً على هذا يختار كل مُنتجٍ الكَميّة والسّعر اللذين يُعظِّمان أرباحه، فنرى أن أورانج اختارت (*P*) و(*Q*)، في حين أن زين اختارت (*P1*) و(*Q1*)، وهذه المقادير مُختَلِفة من حيث القيم والمواقع والإيرادات الكُليَّة التي تحصل عليها كل منشأة في نهاية المطاف.

وفي هذه الحالة، سَتضطرُّ أورانج لاتباع ما تقوم به زين في مجال التسعير: إن خَفَّضت زين خَفَّضت أورانج، وإذا زادت زين في أسعارها، ضمن إطَارٍ مَعقول، فإن أورانج قد تتبعها رغم أنها منافسة، لحاجة أورانج إلى تغطية الكُلفة العالية لعَملياتها.



تُسمى زين في هذه الحالة **قائد السّعر** (*price leader*)، وهي المُنشأة التي عادةً تتبعها بَقِية المنشآت العاملة في سوق احتكار القِلة في سلوكها التسعيريّ.

إنّ القوانين الناظمة للعَمل التِّجاريّ، في معظم الدول، تُجرّم **التكتُّلات الاحتكارية**، ولهذا السبب فإن ظاهرة مُعضِلَة السّجين، تنطبق، من حيث المبدأ، على السلوك المُحتمل لأي مُنشأة تعمل في سوق احتكار القِلة. وتخطط كل منشأةٍ منها كي لا تخسر من زبائنها للمنافسين لها في الصناعة. وبناء على هذا تأخذ أيُّ منشأةٍ

26- عندما بدأنا الحديث عن حالة أورانج وزين، افترضنا أن التكاليف الحدية عند المنشأتين تساوي صفراً، وقد غيرنا هذا الافتراض في إطار المثال الحالي، من أجل توضيح حالة الاحتكار الثنائي عندما يواجه طلباً وتكاليف متشابهة.

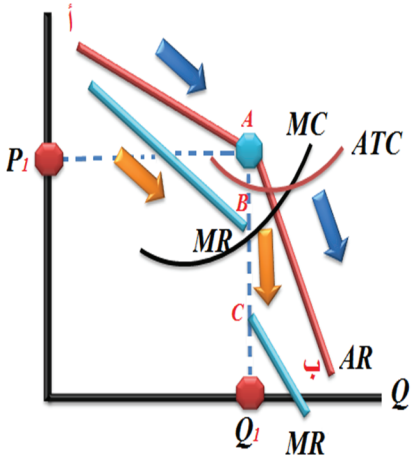
بعين الاعتبار ما تقوم به المنشآت الأُخرى، وتأخذ، في الوقت نفسه، المنشآت الأُخرى ما يمكن أن تقوم به أي منشأة.

لنفترض الآن أن القانون الأردنيّ لا يسمح بالتَّواطُؤ بَينَ المنشآت العاملة في الصناعة. وأن أورانج وزين تعلمان بهذا، وتعرفان العقوبة التي يفرضها القانون على من يخالفه.

في هذه الحالة يتصرف كل بائعٍ على النَّحو الذي يُعظِّم أرباحه، آخذاً في الوقت نفسه، ما يمكن أن يقوم به المُنافس. فقد يقول أحدهم: سَأقوم بتخفيض سعرِ بيع خط الخليويّ بِمقدار كذا وكذا، لأن هذا سيؤدِّي إلى زيادة مبيعاتي، وبالتّالي زيادة أرباحي، لكنَّ منافسي سيقوم بالشيء نفسه، ما يعني أنني لن أستفيد من تخفيض الأسعار. وقد يقول: سَأقوم برفع سعرِ بيع خط الخليويّ بِمقدار كذا وكذا، لأن هذا يؤدِّي إلى زيادة إيراداتي، وبالتّالي زيادة أرباحي، لكن منافسي قد لا يقوم بالشيء نفسه، ما يعني أنني سأخسر من زبائني للمنافس.

تواجه المُنشأة التي تعمل في هذه الأوضاع هذه المُعضِلَة باستمرار، وعليها أن تتخذ القَرارات التي من شأنها الإبقاء على وُجودِها ومبيعاتها وأرباحها.

قد ينشأ احتكار القِلة على شكلين: الأوّل عندما تكون السلع المنتجة، مُتجانسة (*homogeneous products*) بكل المقاييس باستثناء اسم العلامة التِّجاريّة، وبالتّالي فهي **بدائل تامة**. وتُسمى هذه الحالة احتكار القِلة التام (*perfect oligopoly*). وينشأ الثَّاني عندما توجد فروقات في شكل السلع أو جوهرها، أي تكون السلع مُتنافرة (*hetrogeneous products*) بالشكل أو المضمون، لكنَّها صُنعت للغرض نفسه والوظيفة نفسها. وتُسمى هذه الحالة احتكار القِلة غير التام (*imperfect oligopoly*).



استطاعَ الباحثون الاقتِصَاديّون، على مدار الثمانين عاماً الماضيَة، دراسة احتكار القِلة، وخاصَّة المظاهر الرَّئيسية التي تُميز عَمل المنشأة العاملة في بُنيته، ولخصوها في النّقاط التّالية:

أوّلاً) سيطرة عدد قليل من المنشآت على الصناعة تحت الدراسة. وعلى سبيل المثال: تسيطر عدة شركات عالميَّة على صناعة النّفط وتصفيته وبيعه على المُستوى العَالميّ، نذكر منها: رويال دوتش شيل (*Shell*)، وإيكسون (*Exxon*)، وبي بي (*BP*)، وشيفرون (*Chevron*)، وتوتال (*Total*)، حيث تستحوذ هذه الشركات على أكثر من (**%70**) من الصناعة. وفي مجال صناعة السيارات نذكر على سبيل المثال: جنرال موتورز (*GM*) وفورد (*Ford*)، وميرسيدس (*Mercedes*)، وبي أم دبليو (*BMW*)، وتويوتا (*Toyota*)، وهوندا

(*Honda*)، حيث تستحوذ هذه الشركات على أكثر من (**%70**) من صناعة السيارات على المُستوى العالميّ. وقد تكون السلعة محل البحث متجانسة أو مُتنافرة.

ثانياً) وُجود عوائق دخول ماليَّة وتسويقيَّة، كبيرة وقاسية، أمامَ منافسين جدد، بِسبَبِ الخبرة التراكميَّة التي استطاعَت المنشآت العاملة أن تحصل عليها، واستحواذها على السُّوق أصلاً. **ثالثاً**) عادة يكون مستوى التركيز (*concentration*) عالياً إلى حد بعيد. ويُقصد بهذا أنه من بَينَ العدد القليل من المُنشآت العاملة في السُّوق، تستحوذ الأقليَّة منها على الجزء الأكبر من الإنتاج والبيع. **رابعاً**) عادةً تستفيد المنشآت العاملة في هذا السُّوق من وفرات الحجم، ومحاولة زيادة حِصتها في السُّوق من خلال الاندماج (*merger*) مَع منشآت مشابهة. **خامساً**) المنافسة غير السّعرية، وخاصَّة حَولَ العلامة التِّجاريّة وخدمات ما بعد البيع، نذكر منها خدمات الاستقبال الجيّدة، وساعات عَمل أطول، والكفالات والضمانات للصيانة والتصليح، وتخفيض السّعر عند الرغبة في تبديل السلعة الأصليّة بواحدة أكثر تطوُّراً، وعلاقات تعاقديَّة مميزَة. وقد تكون السلعة متجانسة أو تم تمييزها.

سادساً) الاعتماد المُتبادل (*interdependence*) بَينَ المنشآت العاملة حَولَ عَمِليَّة اتخاذ القَرارات المُتعلقة بالأسعار والكَميّات. **سابعاً**) جمود الأسعار (*price rigidity*): عادةً تثبت أسعار السلعة (السلع) حَولَ مُتوسّط مُعيّن، بالزّيادة أو النقصان القليل، بِسبَبِ تقارب التكاليف الحدّيّة في المنشآت. ولهذا السبب تلجأ المنشآت إلى التنافس غير السعريّ.

استخدم الاقتِصَاديّون عدداً من النماذج البيانية لشرح الطريقة التي تلجأ إليها مُنشأة احتكار القِلة في تَسعير مُنتجها، وتَعظيم أرباحها. لكنَّ نموذج **منحنى الطلب المُلتوي** (*kinked demand*) هُو من أشهر النماذج المستعملَة في هذا المجال، وقد طوّره **ب. سويزي** (*Paul Sweezy*)[27] مَع نهاية العقد الثَّالث من القرن الماضي، وهو مُبَين في الشكل المُرفق.

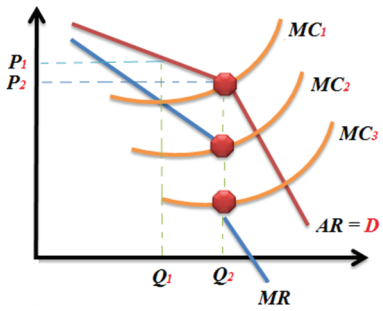
تَخيَّل **سويزي** أن منحنى الطلب (***AR = D***)، الذي تواجهه المنشأة العاملة في سوق احتكار القِلة، سالب الميل ويتكون من جزأين: **الأوّل**) (أ ***A***) المرن نسبيّاً، و**الثَّاني**) (***A*** **ب**) غير المرن نسبيّاً، ويرتبط مَعه منحنى إيرادات حَدّيَّة (***MR***) ينقطع عند النقطة (***B***) الواقعة على مستوى النقطة (***A***) وهُو الجزء العَمُوديّ المُتقطّع، وأسفل منها، ثم يعود المنحنى للظهُور ابتداءً من النقطة (***C***) المُقابلة للكميّة (***Q1***) في البعد العَمُوديّ.

لنفترض أن السّعر الذي بدأت به المُنشأة هُو (***P1***) وأن الكَميّة المُنتجة هي (***Q1***). وأنها تتبع قاعدة (***MR = MC***) من أجل تَعظيم أرباحها. ولنفترض أن إدارة المنشأة فَكَّرت في تخفيض السّعر. وفي هذه الحالة ستكسب المنشأة عدداً من زبائن المُنشآت الأُخرى، بصِفَة مؤقتة، لأن تلك المنشآت ستعلم بعد مدّة قصيرة بما فعلته المنشأة التي بادرت بتخفيض السّعر، وتقوم بتقليد فعلها لرغبتها في المُحافظة على حِصتها

27- اقتصادي أمريكي (**1910- 2004**).

من السُّوق. ولهذا السبب فإن مبيعات المنشأة المبادرة بتخفيض السّعر قد تتَحسَّن بشكل بسيط على طول الجزء الثّاني (**ب** *A*) من منحنى الطلب، وهُو الجزء غير المرن نسبيّاً من المنحنى. ولأنه غير مرن نسبيّاً، فإن الكَميّات المطلُوبة لا تستجيب للتغيُّر في السّعر إلا بشكل بسيط، ما يؤدّي إلى خسائر في الإيرادات الكُليّة للمنشأة.

لا تستجيب المُنشأة العاملة في سوق **احتكار القِلة** بشكل متماثل مَع تحركات منافسيها. فإذا قامت بتخفيض سعر سِلعتها كما فعلت المنشأة المنافِسة التي قامت بتخفيض سعر البيع، فإنها لن تستجيب إذا قررت هذه الأخيرة زيادة السّعر. وبالتّالي، فإن قيام منشأة ما بزيادة السّعر، يؤدّي إلى تنامي **أثر الاستبدال** (*substitution effect*) للسلعة، ويضع المُنشأة على الجزء (الأعلى)، أي الأوّل (أ *A*) من منحنى الطلب، وهُو المرن نسبيّاً، ولأنه مرن نسبيّاً فإنها ستفقد عدداً من زبائنها للمُنشآت المُنَافسة، وتخسر جزءاً من إيراداتها.



ما نَستخلصُه من هذا النَّموذج الغريب، والمنطقيّ إلى حد ما، هُو أن المنشأة قد تتحرك بِحُرّيَّة في الجزء المُنقطع من منحنى الـ(*MR*)، أي بَينَ النقطتين (*B*) و(*C*)، لكن الأرجح أنها قد تصل إلى توازنٍ مستقر في أرباحها من السّعر (*P1*) والكَميّة (*Q1*)، وبالتّالي فإن النقطة (*A*) قد تُمثّل توازن المنتج. وفي جميع الأحوال، لا بدّ من النّظر إلى ما يُمكن أن يفضي إليه تحرك منحنى الـ(*MC*)، إلى الأعلى أو إلى الأسفل.

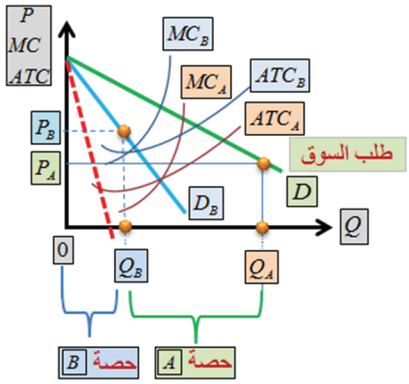
هناك، في الشكل المُرفق أدناه، احتمالان: **الأوّل**) أن يتحرك منحنى الـ(*MC*) من الموقع (*MC2*) إلى الموقع (*MC1*). ما يعني أن الكَميّة المنتجة تنخفض من (*Q2*) إلى (*Q1*) ويرتفع السّعر من (*P2*) إلى (*P1*)، وتكون النتيجة النّهائيّة لهذه الحركة تَغيُّراً في الكَميّة والسّعر التوازنيين، وتَغيُّراً في الإيرادات الكُليّة. أما الاحتمال **الثّاني**) فهُو أن ينتقل منحنى الـ(*MC*) من الموقع (*MC2*) إلى الموقع (*MC3*)، ما يعني بأن الكَميّة والسّعر بَقِيَا عند مستوياتهما السابقة، ما يعني بأنه لم يطرأ تَغيُّر على الإيرادات الكُليّة.

(راجع مسرد: **تجمع** (*Cartel*)).

قيادة سعر تَواطُئيَّة (*Collusive Price Leadership*) (191):

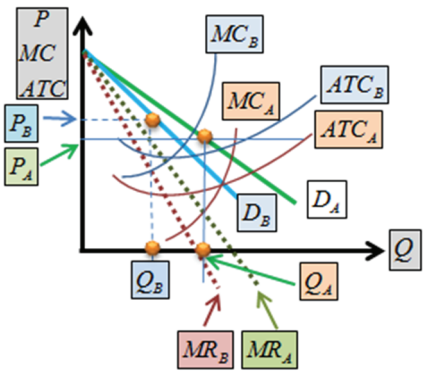
في **نظريّة المنشأة**، بخاصّةٍ في مجال **تَسعير** السلع أو تحديد **كَميّة الإنتاج** منها، هي ممارسة **لمُنشأة** كبيرة نسبيّاً، تكون **أقوى** أو **أكبر** من غيرها من المُنشآت العاملة في السُّوق وتنتج سلعة مشابهة أو بديلة، تقوم من خلال نفوذها في السُّوق بتحديد سعرِ بيع السلعة، ما يُجبر بَقِية المنشآت على الرضوخ لقرار المنشأة الكبيرة، القاضي بتحديد سعرِ بيع السلعة. وعادةً ترضخ أصغر المنشآت وأضعفها لقرار المنشأة الكبيرة، أو الأقوى،

من أجل أن تُبقِيَ هذه المنشآت على وضعها التنافسيّ وتُحافظ على بقائها، والاحتفاظ بنسبة ربح تُمكنها من الاستمرار في السُّوق.



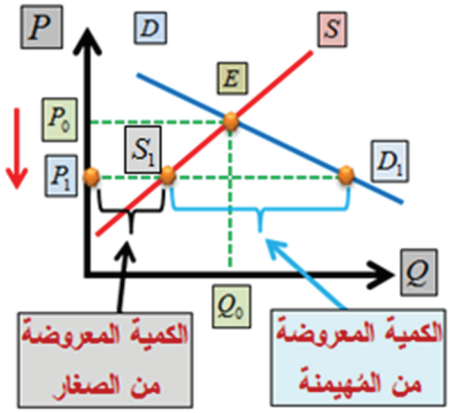
هناك ثلاثة أشكال (نماذج) من **قيادة السّعر التواطُئية**: **1) القيادة** النّاتجة عن **انخفاض كُلفة الإنتاج** (*Low-cost Price Leadership*). **2) والقيادة** النّاتجة عن **هيمنة المنشأة الكبرى** (القويَّة) (*Dominant-firm Price Leadership*)، **3) والقيادة** النّاتجة عَن **قُدرة المُنشأة على استنباط مُتطلبات السُّوق** (*Barometric Price Leadership*).

يكمن أبسط نماذج **القيادة** النّاتجة عَن **انخفاض كُلفة الإنتاج** في **احتكار القِلة الثنائيّ** (*duopoly*). فلو افترضنا وُجود منشأتين: (*A*) وهي **القَائدة** (*leader*)، و(*B*) وهي التابعة (**التابعة**) (*follower*)، وتنتج المنشأتان سِلعتين متشابهتين (بديلتين)، فإن هناك احتمالين حَولَ حصة كل واحدة منهما من السُّوق: **الأوّل**) أن المنشأتين اتّفقتا على تقاسم السُّوق بالتساوي، و**الثّاني**) أن المنشأتين اتّفقتا على تقاسم السُّوق بحصتين غير متساويتين. وفي أي من الحالتين، تتميز إحدى المنشأتين **بكُلفة إنتاج** أقل من الأُخرى.



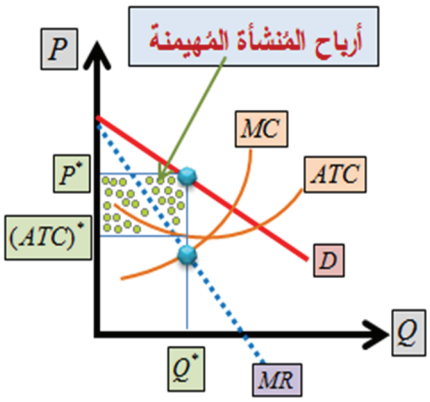
بالنّسبة للحالة التي تتقاسم فيها المُنشأتان السُّوق بالتساوي، يكون التسعير على النحو الآتي: تقوم المنشأة **القَائدة** بتحديد السّعر (P_A) بناءً على **مُتوسّط كُلفة الإنتاج** المنخفض لديها، وتنتج الكَميّة (Q_A-Q_B) وهي الكبرى. أما المنشأة **التابعة** فتحدد السّعر (P_B) بناءً على **مُتوسّط كُلفة الإنتاج** العالي، وتنتج الكَميّة (Q_B)، وهي الأقل، على النحو الموضح في الشكل الأوّل، أعلاه. وتحقّق المنشأة **القَائدة** أعظم ربح مُمكن، لكنَّ المنشأة **التابعة** تُحقّق أقل من الربح الأعظم المُمكن.

في حالة قيام المنشأتين بتقاسم السُّوق بحصتين غير متساويتين، فإن تَسعير السلعة بالنّسبة للمنشأة **القَائدة** (*A*) والمنشأة **التابعة** (*B*) يكون على النحو الآتي: تقوم كل منشأة بتحديد السّعر من مبدأ مُساواة الكُلفة الحدّيّة مَع الإيرادات الحدّيّة، وتذهب كل منهما مباشرة إلى منحنى الطلب الخاص بكل واحدة من أجل تحديد السّعر والكَميّة، على النحو الموضح في الشكل الثّاني.



يفترض نموذج **قيادة المنشأة المُهيمنة** وُجود منشأة كبرى، وهي **القَائدة** و**المُهيمنة**، وحِصتها من السُّوق كبيرة نسبيّاً، ومن حَولها مُنشآت صغيرة الحجم تتنافس مَعها حَولَ **حصة السُّوق** (*market share*)، وأن المنشأة **المُهيمنة** تعرف مسبقاً، من خبرتها السابقة عَن كَميَّات عرض السلعة، منحنيات الكُلفة الحدّيّة لبَقيَّة المنشآت، أو على الأقل تتلمس مَعرفة هذه المنحنيات. وتقوم بعَمليَّة

جمع أُفقيّ (*horizontal summation*) لمنحنيات **الكُلفة الحديّة** كي تقرر الكَميّة الكُليّة **لعرض السلعة** مُقابل كل سعر، من المنشآت الصغرى. ومن هذه المَعلومات تستطيع المُنشأة القَائــدة الحُصول على مُنحنى الطلب على سِلعتها. فعند كل ســعر تســتطيع المُنشأة القَائدة أن تعرض كَميّة من السلعة لم تتمكن المنشآت الصغيرة من عرضها في السُّوق. ما يعني بأن الكَميّة المطلُوبة من سلعة القَائدة مُقابل كل سعر هُو الفرق بَينَ (**D**) و(**S**). فعند السّعر (P_0)، مثلاً، لا تستطيع **المنشأة المُهيمنة** تزويد السُّوق بأية كميّة، لأن كل ما يحتاجه السُّوق قد تم توريده من المنشآت الصغرى. وعند أي سعر أقل مــن السّعر التوازني (**E**) تبدأ **المنشأة المُهيمنة** باقتطاع حصة أكبر مــن السُّوق. ولَيس من العقلانيّة الاقتِصَاديَّة أن تذهب **المنشأة المُهيمنة** إلى أي سعر أعلى من (P_0).



عند السّعر (P_1) تكون حصة **المُهيمنة** مُساوية للفرق بَينَ النقطة (D_1) على منحنى الطلب والنقطة (S_1) المُقابلة لهــا على منحنى العرض، على النحو الموضح في الشكل الثَّالث. وهكذا بالنّسبة للكَميَّات التي تتحقّق مُقابل أســعار أقــل. وبالنّسبة للربح الذي تُحقّقه **المنشأة المُهيمنة**، فيتم حسابه من نقطة تقاطع **الكُلفة الحديّة** (*MC*) مَع **الإيرادات الحَدِّيَّــة** (*MR*) الذي يُحدد سعر البيع، أي إن الربح هُو حاصل ضرب **الكَميّة المُثلى** (Q^*) مَع **السّعر الأمثل** (P^*)، أي المنطقة المُظللة في الشكل الرابع.

لا تتحقّق **القيادة** النّاتجة عَن **قُدرة المنشأة على استنباط مُتطلبات السُّوق** من حجم الشركة أو حِصتها السوقيَّة، بل من عوامل سوقيَّة تتمكن المنشأة، بصرف النّظر عَن حجمها، من مَعرفتها ثم استغلالها في تَقويَة موقفهــا أمــامَ المنشــآت الأُخرى التي قد تكون أكبر منها. وعلى سبيل المثال: تؤدّي معرفة المنشأة حاجات المستهلكين ورغباتهم ومســتويات إنفاقهم ومداخيلهم النّقديَّة، من خلال الأبحاث الميدانية، وإنفاقها على الدّعايَة والإعلان، إلى توسعها في السُّوق وقيــادة الأسعار حتى بالنّسبة للمنشآت الكبرى.

خُطَّة كولومبو التعاونيَّة للتّنمِية الاقتِصَاديَّة والاجتِماعيّة

(*Colombo Plan for Co-operative Economic & Social Development*) (192):

في مجالات **التعاون الإقليميّ** و**التنمِية الإقليميَّة** و**الدوليّة**، هي مؤسّسة إقليميَّة تم تأسيسها في العام (**1950**)، في **كولومبو** – **سيريلانكا**. وكانت تسميتها حينئذٍ **خُطَّة كولومبو التعاونيَّة للتنمِية الاقتِصَــاديَّة فــي جنــوب وجنوب شرق آسيا**. وقد وُجدَت من أجل التعاون بَينَ دول جنوب وجنوب شرق آسيا في مجــالات التعــاون الاقتِصَاديّ والمشاريع التنمويَّة. وتم إنشاء صُندوق تنمويّ لتقديم الدعم للدول الأعضــاء المحتاجــة، شــمل مساعدات ماليَّة وفنيَّة وعينيَّة كالمواد الغذائيَّة والأسمدة.

بلغ عدد الأعضاء، حتى نهاية (**2012**)، تسعة وعشرين بلداً، بما فيها المملكة العربيّة السّــعوديّة والولايــات المُتحِدَة.

توافيق (*Combination*) (193):

في **علم الإحصاء** (*statistics*)، بخاصَّة **نظريّة الاحتمال** (*probability theory*)، و**الاقتِصَاد القياسيّ** (*econometrics*)، هي طريقة من طُرق العدّ، التي يُمكن بمُوجبها مَعرفة عدد الطرق التي تؤلف منها مَجموعات فرعيّة من مَجموعة كُلِيَّة.

لنفترض أن لدينا (n) من الأشياء وأردنا أن نُشكل (r) من العناصر منها في كل مرة، بحيث لا يتكرر ترتيب العَناصر إلا مرة واحدة.

نستطيع أن نكوّن (r) من العناصر منها في كل مرة بالطريقة التّالية:

$$\frac{n\,!}{r\,!\,(\,n\;-\;r\,)!}$$

وعادةً تُكتب بالصّيغة التّالية:

$$\binom{n}{r}=\frac{n!}{r!(n-r)!}$$

وتُقرأ: **توافيق** (n) من الأشياء مأخوذة بحجم (r) في كل مرة. وترمز (!) لمضروب العدد الذي يسبق هذه الإشارة، وعلى سبيل المثال: لنفترض أن هناك (5) أشخاص وأردنا تشكيل لجنة من اثنين منهم. يُمكننا الحُصول عليها من خلال:

$$\binom{5}{2}=\frac{5!}{2!(5-2)!}=10$$

طُرق.

مثال: لدينا مَجموعة ورق اللعب التي تتكون من (52) ورقة. كم مَجموعة من (14) ورقة يُمكن تَشكيلُها بحيث تكون مُختَلِفة في كل مرة؟

الجواب:

$$\binom{52}{14}=\frac{52!}{14!(52-14)!}=(1.768966345)\;\;(10)^{12}$$

وكم مَجموعة من (**52**) ورقة يُمكن تَشكيلُها بحيث تكون مُختَلِفة في كل مرة؟

الجواب:

$$\binom{52}{52} = \frac{52!}{52!(52-52)!} = \frac{52!}{52!\times 0!} = 1$$

أي إن

$$\binom{n}{0} = 1 \qquad \binom{n}{n} = 1$$

يُستخدم مبدأ **التوافيق** في صياغة **نظريّة ذات الحدَّين** (*binomial theorem*)، حيث يسمى

$$\binom{n}{r}$$

معامل ذي الحدَّين. فإذا كانت (x) و(y) أي عددين حقيقيّين وكانت (n) عدداً حقيقيّاً مُوجباً كاملاً، فإن

$$(x+y)^n = \sum_{t=0}^{n}\binom{n}{t}x^t y^{n-t}$$
$$= \frac{n!}{0!(n-0)1}x^0 y^{n-0} + \frac{n!}{1!(n-1)!}x^1 y^{n-1} + \ldots + \frac{n!}{n!(n-n)!}x^n y^0$$

يُمكن استخدام الصيّغة المُبَينَة أعلاه في حساب قيمة الصيغة الرياضيّة التّالية، مثلاً:

$$(6+3)^4$$

على النحو الآتي:

$$(x+y)^n = \sum_{t=0}^{n}\binom{n}{t} x^t y^{n-t} = (6+3)^4 = \sum_{t=0}^{4}\binom{4}{t} x^t y^{4-t}$$
$$= \binom{4}{0}(6)^0(3)^{4-0} + \binom{4}{1}(6)^1(3)^3 + \binom{4}{2}(6)^2(3)^2 + \binom{4}{3}(6)^3(3)^1\binom{4}{4}(6)^4(3)^0$$
$$= \frac{4!}{0!(4-0)!}(6)^0(3)^4 + \frac{4!}{1!(4-1)!}(6)^1(3)^3 + \frac{4!}{2!(4-2)!}(6)^2(3)^2 + \frac{4!}{3!(4-3)!}(6)^3(3)$$
$$+ \frac{4!}{4!(4-4)!}(6)^4(3)^0 = 6561$$

يُعطي استخدام المُستَقلة **ذات الحدَّين** فكرة عَن كيفيَّة تطبيقها في حالات أكثر تعقيداً.

(راجع مسرد: **تجربة بيرنولي** (*Bernoulli Trial*)، **توزيع ذو حدّين** (*Binomial Ditribution*)، **طُـرق العدّ** (*Counting Techniques*)).

احتِراق دَاخِليّ (*Combustion*) (194):

في **اقتصاديّات الموارد** و**البيئة** (*economics of resources & environment*)، بخاصَّة **اقتصاديَّات الطَّاقة** (*economics of energy*)، هي عَمليَّة حَرق **الكُتلة الحيويّة** (*biomass*)، الحيوانية أو النباتيَّة، بوساطة أفران خاصَّة، من أجل الحُصول على **طاقة** (*energy*).

(راجع مسرد: **كُتلة حيويّة** (*Biomass*)، **اقتصاديّات الطَّاقة** (*Economics of Energy*)).

كوميكون (مجلس المُساعدات الاقتِصَاديَّة المُشتَركة) (***COMECON***) (195):

في مجال **التعاون الإقليميّ الاقتِصَاديّ** و**السياسيّ**، هُو تَجَمعٌ اقتصاديّ – سياسيّ تم إنشاؤه في العام (**1949**) تحت قيادة **الاتّحَاد السوفييتيّ** السابق، وعضويَّة الدول الشيوعيّة في شرق وجنوب أوروبا، وبَقِيَ موجوداً إلى أن تفكك الاتّحَاد السوفييتيّ واندثر في بداية العقد الأخير من القرن العشرين.

لم يتمكن المجلس من إحداثِ تَنمِية مُشابهة للمستوى الذي وصلَت إليه الدول الغربية، بِسبَبِ تركيزه على البعد السياسيّ، وهَيمنة المبادئ الشيوعيّة على الإدارة الاقتِصَاديَّة. وقد ضم المجلس دولاً من خارج القارة الأوروبيّة مثل كوبا وفيتنام ومنغوليا.

(راجع مسرد: **مجلس المُساعدات الاقتِصَاديَّة المُشتَركة** (*Council for Mutual Economic Assistance*)).

اقتصادٌ موجَّه (*Command Economy*) (196):

في مجال **الأنظمة الاقتِصَاديَّة** و**السياسيّة** (*econo-political systems*)، بخاصَّة في **السّياسة الاقتِصَاديَّة**، هُو اقتصادٌ تتم فيه قرارات **الاستثمار** و**الإنتاج** وماهية **السلع الاستهلاكيَّة** من السُّلطَة المركزيَّة (الحُكومة) ومساعدة وكالاتها المُختصَّة.

بنوك (مصارف) **تِجاريّة** (*Commercial Banks*) (197):

في مجال **النّقود** و**البنوك** و**الأعمال المَصرفيّة** بشكلٍ عام، هي مؤسسات مصرفية مُتخصصة بقبول **الودائع** (*deposits*) من زبائنها، سواء كانت لأغراض **الادخار** (*saving*) أو **تحت الطلب** (*demand deposit*)، وتقوم بتقديم **القُروض** (*loans*) في المجالات المُختَلِفة، وتستثمر جزءاً من موجوداتها السائلة في الأصول الاستثماريَّة المُتعددة كالعقارات والأراضي والأوراق الماليّة (أسهم وسندات)، في إطَار القوانين النافذة ذات العلاقة. وعادةً يكون هناك فرقٌ بَينَ **المصارف** (البنوك) **التّجاريّة** و**المصارف** من أشكالٍ أخرى **كمصارف الاستثمار** و**مصارف التجار** (*merchant banks*)، و**جمعيات الإسكان** و**شركات التمويل** (*finance companies*)، بحَسب القوانين والأنظمة المَعمول بها في الدولة المَعنيَّة.

إذن تِجاريّ (*Commercial Bill*) (198):

في العمل المَصرفيّ (البَنكيّ) والتمويل والتجارة المحليّة والخارجيَّة، هي ورقة تِجاريّة (*commercial paper*) تمويليَّة، قصيرة الأجل، تُصدرها جهة تمويليَّة ضامنة، لصالح بائع بِضَاعة ما (وهُو الساحب *drawer*)، من حساب المُشتري (المسحوب على حسابه *drawee*)، وتكون قِيمتها مُساوية لقيمة البِضَاعة، بما فيها كُلفة الشحن والتسليم إن وجدت. وعادةً تتراوح مدّة أجلها بَينَ (30) و(90) يوماً.

ورقة تِجاريَّة (*Commercial Paper*) (199):

في العمل المَصرفيّ (البَنكيّ) والتمويل والتجارة المحليّة والخارجيَّة، هي مَجموعة من الأذونات التّجاريّة (*commercial bills*).

(راجع مسرد: إذن تِجاريّ (*Commercial Bill*)).

سياسة تِجاريَّة (*Commercial Policy*) (200):

في مجال التجارة الخارجيَّة، هي مَجموعة القوانين والأنظمة والقواعد الناظمة للتّصدير والاستيراد، من دولةٍ ما وإليها، وطُرق دفع بدل البضائع الدّاخلة (المُستَورَدَة) والخارجة (المُصَدّرة).

تختلف السّياسات التّجاريّة التي تتبناها الدول، فمنها من يتبنى سياسة التجارة الحُرَّة (*free trade*)، وهي الانفتاح الكامل، ومنها من يتبنى سياسة العُزلَة (*autarky*)، أي سياسة الأبواب المُغلقة، أمامَ التّجارة في الاتّجاهين، أي في وجه الصَّادرات والمُستوردات. ومنها من يتبنى سياسات وسطية حمائيّة (*protectionistic*) من خلال التعرفات والرسوم الجُمركيَّة والحصص (*quotas*).

تسليع (تبضيع) النقود (*Commodification*) (201):

في النقود والبنوك، والمنتجات المَصرفيّة (البنكيّة)، هي عَمليَّة تحويل النّقود إلى سلعة، نتيجة للخدمات والمنتجات المَصرفيّة التي تُنتجها المصارف (البنوك) باعتبارها مصانع عملاقة للخدمات النّقديَّة وتحويلها وإقراضها واستثمارها في المجالات المَصرفيّة المُتعددة، وقدرتها على جعل النقود تُبَاع وتُشترى كأنها سلع. وهذا القول الأخير مُتسِق مَع الأفكار التي طرحها كارل ماركس (*Karl Marx*) في كتابه رأس المال (*Das Kapital*) في العام (1867)، حَولَ طبيعة النّظام الرأسماليّ.

سلع (*Commodities*) (202):

في **النّظريتين**: **الكُليّة** و**الجُزئيّة**، بخاصَّة **نظريّة الإنتاج** و**التكاليف**، و**التجارة الخارجيَّة**، هي **البضائع** (*goods*) و**الخدمات** (*services*) التي يتم إنتاجها بوساطة الآلة الإنتاجيّة (الاقتِصَاد الوطنيّ) لاقتصادٍ ما، و/أو يتم توفيرها بوساطة القطاع الخارجيّ المَعني باستيرادها من العَالم الخارجيّ.

تَسليع (تبضيع، يُسلعن، يُبضْعن) (*Commoditization*) (203):

في مجالات **الصناعة** و**الابتِكَار** (*innovation*) و**الإبداع** (*creativity*)، هي تحويل فكرة ما، أو سلعة (بِضَاعة أو خدمة) ما، أو أي شيء مُمكن، من حاله غير التّجاريّ، أو من حاله المتخصص المُكلف المُحقق ربحاً عالياً، إلى سلعة (بِضَاعة أو خدمة) مُتوافرة بكَميَّات تغطي حاجة السُّوق، وتُبَاع وتُشترى بأسعار مَعقولة، أي خلق حالة طلب عليها وعرض لها، مُقابل أرباح يُحققها القائم على عَمليَّة **التسليع** (التبضيع).

تنشأ مُنافسة شديدة عندما تتحَول الفكرة أو السلعة من حالها مُرتفع الكُلفة إلى حالة تكون الكُلفة فيها مُعتمدة على حجم الإنتاج من الشيء تحت الدّراسة. وعادةً تنخفض الأرباح الحدّيّة نتيجة **للتسليع** (التبضيع).

شهوانية سلعيَّة (*Commodity Fetishism*) (204):

في **الاقتِصَاد السياسيّ**، بخاصَّة **النّقد الماركسيّ للرأسماليَّة**، هُو مُصطلح من ابتِدَاع **كارل ماركس** (*Karl Marx*)، وفيه يقول بأن العلائق الاجتِماعيّة المُتعلقة بالإنتاج، تدفع الناس كي يُقيّم بَعضهم بعضاً بوساطة النّقود والمصالح والسلع، لا بوساطة العلاقة الإنسانية. وبعضهم يشتري خدمات بعض كما لو أنهم يشترون سلعاً معدَّة للاستهلاك مثل الأكل والشرب والأثاث. ما يعني بأن الناس، في المُجتمَع الرأسماليّ، يُسقطون مَعنى شهواتهم نَحو السلع المنتجة على البَشَر أنفسهم.

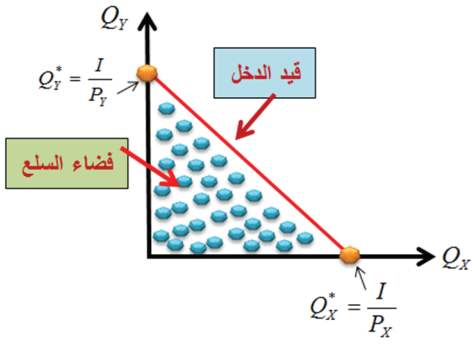
نقودٌ (عملة) **سِلعيَّة** (*Commodity Money*) (205):

في مجال **النّقود** و**التجارة الخارجيَّة** و**الدّاخليّة** و**الطلب** و**العرض** و**الأسعار**، هي سلعة ملموسة تُستخدم **وسطاً لتبادل** السلع الأُخرى. ومن صفاتها أنها **قابلة** للبيع و**نادرة** وتمتلك **قيمة دَاخليّة** بذاتها، كالذهب والفضة.

عُملَة احتِيَاط سِلعيَّة (*Commodity Reserve Currency*) (206):

في **النّظريّة النقديَّة** (*Monetary Theory*)، هي **عُملَة** تعتمد قيمتها على سلةٍ من السلع، تُمثّل مُتوسط ما يُستهلك. وقد درجت الدول على جعل محتوى السّلّة من المَعادن الثمينة. ولاحظ علماء النّظريّة النّقديَّة، بأن هذه العُملَة تنزع إلى الاستقرَار عبر الفترات الزمنيّة.

فَضَاء السلعة (السلع) (*Commodity Space*) (207):



في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، هُو مَجموعة وكَميَّات السلع المُتاحة للمستهلك كي يستهلكها (يشتريها)، خضوعاً لقيود الأسعار والدَّخل المفروضة عليها.

لنفترض أن السّلعتين (X) و(Y) متاحتان للمستهلك، وأن **سعر** السلعة (X) هُو (P_X)، و**سعر** السلعة (Y) هُو (P_Y)، وأن **دخل** المستهلك هُو (I). وبناءً على هذا يكون قيد المُوازنة (*budget constraint*)، أي خط الدَّخل المفروض على المستهلك على النحو الآتي:

$$Q_X P_X + Q_Y P_Y = I$$

حيث ترمز (Q_X) للكميّة التي يستطيع المستهلك أن يشتريها من السلعة (X)، و(Q_Y) للكميّة التي يستطيع المستهلك أن يشتريها من السلعة (Y). وبالتّالي تكون أقصى كميّة يُمكن للمستهلك أن يشتريها من السلعة (X) هي:

$$Q_X^* = \frac{I}{P_X}$$

وأقصى كميّة يُمكن أن يشتريها من السلعة (Y) هي:

$$Q_Y^* = \frac{I}{P_Y}$$

فيكون فَضَاء العَيِّنَة على النحو الموضح في الشكل المُرفق.

مُعدَّل التبادل السلعيّ (الدوليّ) (*Commodity Terms of Trade*) (208):

في مجالات **السّياسات التّجاريّة** و**التّجارة الخارجيَّة** و**أسعار صرف العملات** و**العلاقات الدوليّة الاقتِصَاديَّة**، هو العلاقة بَينَ قيمة البضائع المُستورَدَة وقيمة البضائع المُصدّرة إلى اقتصاد ما أو منه، مُقيَّمة بالأسعار الجارية أو الثّابتة. وعادةً يتم حسابها على النحو المبين

$$\text{مُعدل التبادل} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i \times P_{X_i})}{\sum_{i=1}^{z}(m_i \times P_{m_i})}$$

في الصّيغة العامة المُرفقة، حيث ترمز (X_i) لكل سلعة مُصدّرة مضروبة في سعرِ تصديرها، وترمز (m_i) لكل سلعة مُستوردة مضروبة في سعرِ استيرادها. وعند جمع حواصل الضرب في البسط وتقسيمه على مَجموع حواصل الضرب في المقام، وضرب النتيجة في (100%) يكون الحاصل مُعدَّل التبادل السلعيّ بَينَ دولتين.

$$\text{الرقم القياسي لمُعدل التبادل} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(Q_{\exp(0,i)} \times P_{\exp(1,i)})}{\sum_{i=1}^{n}(Q_{\exp(0,i)} \times P_{\exp(0,i)})} \times \frac{\sum_{k=1}^{z}(Q_{imp(o,k)} \times P_{imp(1,k)})}{\sum_{k=1}^{z}(Q_{imp(o,k)} \times P_{imp(0,k)})} \times 100$$

الرقم القياسي للصادرات

الرقم القياسي للمُستوردات

معدَّل التبادل الذي يكون أكبر من (100%) يعني بأن الدولة تراكم ثروة نَقديَّة أكثر مما تُنفق على المُستوردات، أما معدَّل التبادل الأقل من (100%) فيعني أن الدولة تُنفق على المُستوردات أكثر من عوائد التّصدير، وهي بالتّالي تخسر من ثروتها النّقديَّة.

يتم حساب معدَّل التبادل السلعيّ، في بَعض الحالات، باستخدام سَنَة أسَاس (*base year*) معينة، يتم بناءً عليها تعَرُّف اتّجاه معدَّل التبادل، صعوداً أو هبوطاً أو ثباتاً. وعلى سبيل المثال: يتم حساب معدل التبادل السّلعي باستخدام سَنَة أسَاس على النحو الآتي:

حيث ترمز (Q) و(P) لكَميَّات الصَّادرات وأسعارها لسَنَة الأسَاس (= 100) والسّنة التّالية في البسط والمقام الأعلى على التوالي، وكَميَّات المُستوردات وأسعارها لسَنَة الأسَاس (= 100) والسّنة التّالية في البسط والمقام الأسفل، على التوالي.

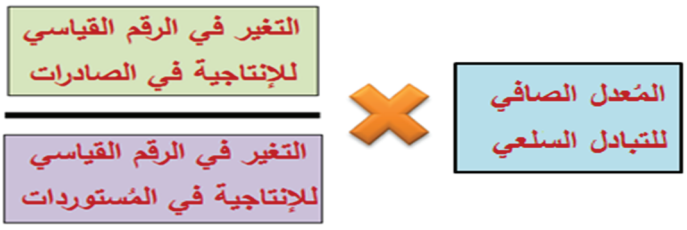
لنفترض، على سبيل المثال، أن الرقم القياسيّ لأسعار الصَّادرات ارتفع إلى (130) خلال السّنة التي تلت سَنَة الأسَاس (= 100)، وأن الرقم القياسيّ لأسعار المُستوردات ارتفع إلى (112) خلال السّنة التي تلت سَنَة الأسَاس (= 100). وبناءً على هذا يكون الرقم القياسيّ لمُعدَّل التبادل ما يأتي:

$$\frac{130/100}{112/100} \times 100 \approx 116$$

ما يعني بأن الاقتِصَاد المُصدر يستطيع أن يحصل من كل وحدة صادرات على (16) وحدة إضافيَّة من المُستوردات.

قد يؤدّي ارتفاع أسعار الصَّادرات، مَع بقاء العوامل المؤثرة الأُخرى ثابتة، إلى انخفاض كميّة الصَّادرات، ما يعني بأن المكاسب التي يحصل عليها الاقتِصَاد المُصدّر قد تنخفض. وقد لا يؤدّي انخفاض أسعار الصَّادرات إلى انخفاض المكاسب التي يحصل عليها الاقتِصَاد المُصدّر، لأن السبب قد يعود إلى زيادة إنتاجية الموارد الاقتِصَاديَّة المُوظفة في إنتاج السلع المُصدّرة، ما ينعكس على كُلفة إنتاجها وأسعارها. وعلى سبيل المثال: لو زادت إنتاجية الموارد المُوظفة في السلع المصدرة بنسبة (10%)، وانخفضت أسعار الصّادرات بنسبة أقل من (10%) فإن الاقتِصَاد سيُبقي على كميّة أعلى من المُستوردات مُقابل كل وحدة صادرات. وعادةً يتم حسابه بوساطة الصّيغة التّالية:

تسمى الحالة التي يتأثر فيها معدل التبادل **بإنتاجية** عوامل الإنتاج المُوظفة في الصَّادرات **معدل التبادل السلعيّ العاملي الأحاديّ** (*single factorial terms of trade*). ويُسمى في حالة تأثره **بإنتاجية** العوامل المُوظفة في الصَّادرات و**إنتاجية** العَوامِل الأجنبية الدّاخلة في المُستوردات **معدل التبادل السِّلعي العاملي المزدوج** (*double factorial terms of trade*)، وهُو على النحو الآتي:



سياسة زراعيَّة مُشتَركة (*Common Agricultural Policy*) (209):

في مجال **الاتّحَادات الاقتِصَاديَّة** و**السياسيّة** و**الجُمركيَّة**، هي مَجموعة السّياسات والأنظمة المَعمول بها بَينَ الدول المُشتَركة في تنفيذها وتطبيقها. وعادةً تشمل مثل هذه السّياسات إجراءات دعم المزارعين وحمايتهم من الإفلاس، وآليات تحديد مُعدّل الضّرائب المفروضة على أنشطتهم الزراعيَّة، وشراء منتجاتهم، وتحديد أسعار الشّراء، ونوعيَّة وكميّة الدعم الفنيّ كالإرشاد والتدريب، والدعم العيني كالأسمدة والحبوب والمُبيدات، وما شابهها.

كانت الحُكومة الاتّحَادية **للولايات المُتحِدَة الأمريكيّة** أوّل من تبنى **سياسة زراعيَّة مُشتَركة** فعَّالة، غَطَّت الولايات كافة، ثم تبعتها حكومات **المَجموعة الأوروبيّة** (**الاتّحَاد الأوروبيّ** حالياً). وهناك **سياسات زراعيَّة مُشتَركة** بَينَ بَعض الدول، ومنها دول الجامعة العربيّة، لكنَّ تطبيقها على أرض الواقع لم يرقَ إلى المُستوى المؤثر.

(راجع مسرد: **سياسة زراعيَّة** (*Agricutural Policy*)).

رسومٌ (تعرفات) جُمركِيَّة مُشتَركة (*Common Customs Tariff*) (210):

في مجال الاتّحَادات الاقتِصَاديَّة والجُمركِيَّة والتعاون الاقتِصَاديّ الدولي، هي معدَّلات الرسوم المُوحَّدة التي تفرضُها دولٌ منضوية في اتّحَاد جُمركي (اقتصاديّ) على البضائع المُستورَدَة من دولٍ ليست عضواً في الاتّحَاد، ولَيست طرفاً في اتفاقيّات إعفَاء من هذه الرسوم. ويُعد الاتّحَاد الأوروبيّ من أوضح الأمثلة على فرض الرسوم الجُمركِيَّة المُوحَّدة على البضائع المُستورَدَة إلى أية دولةٍ من دوله.

أبرمت المُفوضِيَّة الأوروبيّة (*European Commission*) اتفاقيّات شراكة عدة (*partnership agreements*) مَع دولٍ مُتعددة، نصت على إعفَاء تلك الدول من الرسوم الجُمركِيَّة على السلع الصناعيّة المُصدّرة إلى دول الاتّحَاد الأوروبيّ، ونصت أيضاً على تخفيض الرسوم الجُمركِيَّة على عددٍ غير قليل من السلع الزراعيَّة.

رسومٌ (تعرفات) خارجيَّة مُشتَركة (*Common External Tariff*) (211):

في مجال الاتّحَادات الاقتِصَاديَّة والجُمركِيَّة والتعاون الاقتِصَاديّ الدولي، هي معدلات الرسوم التي تفرضُها دول منضوية في اتّحَاد جمركي أو سوق مُشتَركة، أو موقعة على اتفاقيّات مُشتَركة، تقوم من خِلَالها بفرضِ رسوم جُمركِيَّة مُوحَّدة على السلع المُستورَدَة من دولٍ أخرى إلى أية دولة منها.

مرْفقٌ تعاونيٌ مُشتَرك (*Common Facility Co-operative*) (212):

في مجال تشجيع الصناعات والحرف المهنيَّة المُختَلِفة، هُو إجراء إداري يتم تنفيذه بناءً على سياسة معينة تتبناها الجهات المَعنيَّة، يتم من خِلَالها تشجيع الحرفيين والصناعيين على تبادل الخبرات والأفكار التي من شأنها تطوير الحرف والصناعات المُختَلِفة. ومن الأمثلة عليها ما تسمى حاضنات الأعمال (*business incubators*)، والتعاونيات المهنيّة.

سلعة مُشتَركة (*Common Good*) (213):

في الماليّة العامة (*public finance*)، بخاصَّة السلع العامة الصافية (*pure public good*) وغير الصافية (*impure public good*)، هي السلع التي تكون مِلكيتها مُشتَركة من عامة الناس، وتتم في العادة حمايتها، وتنظيم استعمالها واستهلاك الخدمة التي تقدمها، بوساطة إحدى وكالات الحُكومة. لكنَّها تتعرض للهلاك أو الخراب والنفاد، بِسبَبِ كثرة الاستعمال، وعدم اكتراث الناس بصيانتها، أو المُحافظة عليها.

(راجع مسرد: ماليّة عامة (*Public Finance*)، سلعة عامة صافية (*Pure Public Good*)، سلعة عامة غير صافية (*Impure Public Good*)، مأساة السلعة المُشتَركة (*Tragedy of the Common*)).

سوقٌ مُشتَركة (*Common Market*) (214):

في مجال **الاتّحادات الجُمركيَّة** و**الوحدة الاقتِصاديَّة** و**التعاون الاقتِصاديّ**، هي سوق يتم تَشكيلُها من دولتين أو أكثر، تكون الرسوم الجُمركيَّة على بضائع الأعضاء مُلغاة أو منخفضة. وفي العادة تسمح **السُّوق المُشتَركة** بانتِقال البضائع والعمالة ورؤوس الأموال، بَينَ الدول الأعضاء من غير معيقات. ومن الأمثلة على **السُّوق المُشتَركة** الفعَّالة **الاتّحاد الأوروبيّ**، وعلى **السُّوق المُشتَركة** غير الفعَّالة، حتى العام (**2016**)، **السُّوق العربيّة المُشتَركة**.

وكالة التنمية والشراء المُشتَرك (الكومونويلث)

(*Commonwealth Development Corporation*) (215):

في مجال **التنمية الاقتِصاديَّة الدوليّة** و**التعاون الاقتِصاديّ الدوليّ**، هي مؤسّسة تملِكُها الحُكومة البريطانيَّة، أنشئت في العام (**1948**) تحت مُسمى **وكالة التنمية الاستعماريَّة** (*Colonial Development Corporation*)، بهدف تقديم المُساعدات التنمويّة للمستعمرات البريطانيَّة. وقد تم توسيع عمل الوكالة في مجال تقديم الدعم الماليّ والفنيّ لدول **الكومونويلث** وغيرها من الدول الصديقة للمملكة المُتحِدَة، من خلال الأسهم والسّندات الاستثماريَّة.

صُندوق ثراء مُشتَرك للتعاون الفنيّ

(*Commonwealth Fund for Technical Co-operation*) (216):

في مجال **التنمية الاقتِصاديَّة الدوليّة** و**التعاون الاقتِصاديّ الدوليّ**، هُو مؤسّسة تملِكُها الحُكومة البريطانيَّة، أنشئت في العام (**1971**)، بهدف تقديم المُساعدات الفنيّة لدول **الكومونويلث** البريطانيّ.

(راجع مسرد: **وكالة التنمية والشراء المُشتَرك** (الكومونويلث) (*Commonwealth Development Corporation*)).

اقتصاد بلديّ (*Communal Economy*) (217):

في **نظريَّة النظُم الاقتِصاديَّة** (*Theory of Economic Systems*)، و**الاقتِصاد التعاونيّ** (*Cooperative Economics*)، هُو تنظيم اقتصاديّ يتكون من الأشخاص الذين يعيشون في مُجتمَع صغير، كالمُستعمرة البَشَريّة الصغيرة. وفيها يكون توزيع الدَّخل متقارباً بَينَ الأفراد، وهم الذين يملكون وسائل الإنتاج والتوزيع، وتكون المستعمرة مُكتفية ذاتياً. ومن الأمثلة على الاقتِصاد البلديّ ما يُسمى **الكيبوتز** (*kibbutz*) في **فلسطين المحتلة**.

(راجع مسرد: **سياسة الانعزال بالاكتفاء** (*Autarky*)).

شُيُوعيَّة (*Communism*) (218):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ والسياسيّ والاجتِماعيّ، هي عقيدة اقتصاديَّة – سياسيّة – اجتِمَاعيَّة، تحمل مَعنيين: الأوّل أصيل، والثَّاني طارئ. وكلا المَعنيين من بنات أفكار مؤسس العقيدة كارل ماركس (*Karl Marx*) ورفيقه فريدريك إنجيلز (*Friedrich Engels*). وزاد على أفكارهما مُنَظّرُون من أمثال فلاديمير لينين (*Vladimir Linen*) وماوتسي تونغ (*Mao Tse Dong*)، وآخرون ممن آمنوا بالفكرين الماركسيّ – اللينينيّ والماويّ.

يتعلق المَعنى الأوّل بحالة اجتماعية – اقتصاديَّة، تختفي فيها الدولة، وتتماهى الطبقات الاجتِماعيّة كَافَّة في طبقة واحدة هي طبقة الكادحين (*proletariat*)، أي إن المُجتمَع يكون بلا طبقات (*classless*). ويعمل كل كادحٍ من المُجتمَع اللاطبَقي في الآلة الاقتِصَاديَّة (الاقتِصَاد) بكل جهدٍ مُمكن، وبحسب ما تمليه عليه طاقته الإنتاجيّة، لكنَّه يحصل من الآلة الاقتِصَاديَّة على ما يحتاج إليه، فقط. ما يعني بأن الدولة ستعبّر عَن ذاتها، من وجهة نظر ماركس، بوساطةِ مُجتمَع طوباويّ (*utopian society*)، يعيش فيه الفرد مَع الجماعة التي ترعى مصلحته وحَياته، وهُو بدوره يرعى مصلحة الجماعة.

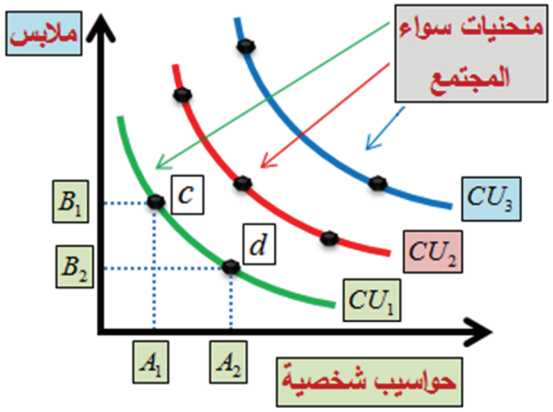
أما المَعنى الطارئ فَيتعلق بمنهجيّة الإدارة الاقتِصَاديَّة في الدولة الشيوعيّة البدائيّة، وفيها يكون التخطيط مركزيّاً، وتملك الدولة كل وسائل الإنتاج، بما فيها قوّة العمل.

البيان الشيوعيّ (*Communist Manifesto, The*) (219):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ (*History of Economic Thoughts*)، والعلوم السياسيّة، والتحليل التّاريخيّ (*historical analysis*)، هُو مَجموعة الأفكار التي أطلقها مؤسسا الفكر الشيوعيّ: كارك ماركس (*Karl Marx*)، وفريدريك إنجيلز (*Friedrich Engles*)، وكان ذَلك في العام (1848). وتزامن البيان مَع بداية الثَّورة الصناعيّة، وطغيان رأس المال الأوروبيّ، والنزعة الجامحة نَحو تحقيق الأرباح، ومراكمة رأس المال.

احتوى البيان على آراء كاتبَيه حَولَ الصراع الطبَقيّ، وحتميّة الثَّورة ضد الرأسماليّة، وقيام الدولة الشيوعيّة. وقد تبنت هذه الأفكار الأحزاب الشيوعيّة كَافَّة التي نشأت في الدول الأوروبيّة ردَّ فعلٍ على تَوغُّل رأس المال، واستغلال الطبقة العاملة، حَسبَ رأي المفكرين الشيوعيين. وفي العام (1867) نشر ماركس كتاباً عنوانه رأس المال (*Das Kapital*)، وفيه شرح مفهُوم فائض القيمة (*surplus value*)، وكيف يَستغل الرأسماليّون حاجة الطبقة العاملة للمَعاش، وتنبَّأ فيه بثورة عارمة تُدمر النظام الرأسماليّ العَالميّ. وقد تحقّق جزء من نُبُوءَتِه، بقيام الثَّورة البلشفيّة ضد القيصريَّة، في روسيا في العام (1917). وتأسس بناء على هذه الثَّورة ما كان يعرف بالاتّحَاد السوفييتيّ، ودام وُجوده حتى بداية العقد الأخير من القرن العشرين. فقد فشل في تحقيق دولة العُمال التي تنبأ بها ماركس، وطويت صفحة من التّاريخ الشيوعيّ على المُستوى العَالميّ بأكمله.

مُنحَنى سواء للمُجتمَع (*Community Indifference Curves*) (220):



في اقتصاديّات الرّفاه والمنفعة الاجتماعية والاقتِصاد الدوليّ والتجارة الدوليّة، هُو المنحنى الذي تمثّل كل نقطةٍ عليه كَميَّة (مستوى) منفعة (إشباع) متساوية. تُمثّل مُنحنيات السواء (CU_1) و(CU_2) و(CU_3)، المُبيّنَة في الشكل المُرفق، مستويات إشباع (منفعة) ترتفع مَع ارتفاع موقع كل منحنى، لكنَّ كل نقطة على أي منحنى تُعطي كميّة (مستوى) منفعة متساوية، مَع اختلاف التوليفة المستهلكة من السلعتين: الحواسيب الشّخصيّة والملابس. وعلى سبيل المثال: تُعطي النقطتان (c) و(d) المستوى نفسه من (كَميَّة) المنفعة للمُجتمَع، لكنَّ كميّة الاستهلاك من الحواسيب الشّخصيّة والملابس تختلف بَينَ النقطتين. فعند الانتقال من (c) إلى (d) تنخفض الكَميّة المستهلكة من الملابس من (B_1) إلى (B_2)، وتزداد من الحواسيب الشّخصيّة من (A_1) إلى (A_2)، والعكس صحيح.

عرَّف الاقتِصَاديّ نيكولاس كالدور (*N. Kaldor*)، منحنى السواء للمُجتمَع بأنه يُمثّل مَجموع النّقاط التي يُشكّلها الدَّخل الحقيقيّ الثّابت (*real constant income*) لكل المُجتمَع. وهُو بالتّالي يُعطي مستوى منفعة ثابت عند كل نقطة عليه.

تتشابه منحنيات السواء للفرد مَع منحنيات السواء للمُجتمَع بالشكل والمَعنى، لكنَّ منحنيات السواء للمُجتمَع قد تتقاطع، ما يعني بأن الخيارات الاجتِماعيّة قد تكون غير مُتسِقة.

(راجع مسرد: مُنحنى سواء (*Indifference Curve*)).

شركة (*Company*) (221):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ واقتصاد المال والأعمال، هي مؤسّسة أو مُنشأة أو شخصيّة مَعنويَّة – اعتباريَّة، يتم إنشاؤُها من شخصٍ واحد أو أشخاص عدة، طبيعيين أو اعتباريين – معنويين، من أجل القيام بنشاطٍ صناعيّ أو تِجاريّ أو خدميّ، أو خليطٍ من هذه الأنشطة.

تأتي الشركة على أشكالٍ عدة، ومن أجل غايات مُتعددة، تكون مذكورة في عقد التأسيس أو اتّفاقيَّة الإنشاء. ومن أشكالها المَعرُوفَة: شركة مساهمة عامة (*public shareholding company*)، وشركة مساهمة خاصَّة (*private shareholding company*)، وشركة ذات مسؤوليَّة محدودة (*limited libility company* (***LLC***))، وشركة تضامن (*limited partnership company* (***LPC***)).

وقد تهدف الشركة إلى الربح أو تكون **غير ربحيَّة** (*nonprofit*). وفي الأحوال الطّبيعيّة تؤدّي الشركة وظيفة اقتصاديَّة أساسيَّة، تكمن في كونها آليَّة تعمل على تقليل **كُلفة التعاقد** (*transaction cost*) بَينَ الأطراف المَعنيَّة.

تفاوضٌ جماعيّ للشركة (*Company Bargaining*) (222):

في **اقتصاديّات العمل**، بخاصَّةٍ في مجالات **الرواتب** و**الأجور** و**حقوق العُمال**، هُو التفاوض الذي يقوم به ممثلون عَن شركة ما، مُتعددّة الفروع على المُستوى المحليّ، مَع ممثلين عَن العُمال لديها، من أجل تحديد مستويات **الرواتب** و**معدلات الأجور** و**ظروف العمل** و**بيئته**.

عادةً يختلف شكل **التفاوض الجماعيّ** (*collective bargaining*) مع **منشأة** (شركة) تعمل في ظل **المُنَافسة** أو **المُنَافسة الاحتكاريّة** (*competition or monopolistic competition*) أو **احتكار القِلة** (*oligopoly*) عَن شكل **التفاوض الجماعيّ** مَع **منشأة** تعمل في ظل **الاحتكار** (*monopoly*). فَفِي الحالات الثلاث الأولى يجري **التفاوض الجماعيّ** على المُستوى المحليّ، أما في حالة الشكل الأخير (**الاحتكار**) فإن **التفاوض** الجماعيّ يجري كأنه على المُستوى الوطنيّ.

مُديرُ شركة (*Company Director*) (223):

في **إدارة الأعمال** و**المنشآت** بشكلٍ عام، هُو شخص طبيعيّ يتم اختياره بقرارٍ مباشر من مالكي الشركة، أو ممن يُمثّلهم **كمجلس الإدارة**، من أجل إدارة الشركة بالتعاون المباشر وغير المباشر مَع المديرين والعاملين فيها، لتَعظِيم هدفٍ مَعيّن، كأن نقول: الربح الذي تُحقّقه، أو الإيرادات المُتدفقة، أو حجم العمالة فيها، أو نطاق الخدمة الاجتماعية التي تؤدّيها في مكان وُجودِها. وعادةً يعمل في الشّركات الكبرى مديرون فرعيون، يؤدّي كل واحدٍ منهم وظيفة أو مُهمة معيّنة، مثل التسويق أو الإنتاج أو المبيعات، وما شابهها.

ادّخاراتُ شركة (*Company Savings*) (224):

في مجال **الشّركات** و**التوسُّع في الإنتاج** و**العمليات التّجاريّة** و**الأَرباح**، و**العُسر المالي**ّ، هُو جزءٌ من أرباح الشركة، الذي لا يذهب على شكل ضرائب أو أرباحٍ مُوزّعة، بهدف **الرسملة** (*capitalization*)، أي جعله **رأس مال** جديداً من أجل التوسُّع في عمليات الإنتاج والتجارة، أو بقصد حماية الشركة نفسها من **العُسر المالي**ّ.

استحقاق قابل للمُقارنة (*Comparable Worth*) (225):

في **اقتصاديّات العمل** (*labor economics*)، هُو القيمة النسبيَّة للخدمة التي يُقدّمها العامل (المُوظف)، ذكراً كان أم أنثى، بناءً على إنتاجيته، ولَيس بناءً على صفات أو مظاهر شخصيَّة أخرى.

مُقارنة الأجور (*Comparability*) (226):

في نظريّة اقتصاديّات العمل، بخاصَّة في مجالات الأجور والتفاوض الجماعيّ (*collective bargaining*)، هي مَعرفة سُلم (*scale*) الرواتب والأجور والتعويضات والمنافع الإضافيّة (*fringe benefits*) التي يتلقاها العاملون في مُنشأة (مُنشآت) مُعيَّنة ومقارنتها بمَثيلاتها عبر قطاعات العمل الأُخرى.

تتم عمليات المُقارنة، في العادة، من النّقابات العُماليّة أو من يُمثّل العُمال، أو مَجموعات العُمال أنفسهم، وقد تكون المُقارنة شكليَّة (*formal*) أو لاشكليَّة (*informal*)، من أجل تَوظيف نتاج المُقارنة في التفاوض الجماعيّ حَولَ الرواتب ومُعدّل الأجور الذي يتقاضاه العُمال في بيئات العمل المُختَلِفة والمُتشابهة.

تقوم مؤسسات القطاع العام، في بَعض الدول، بعمليات مُقارنة الأجور في القطاع الخاص، من أجل مَعرفة الرواتب ومعدلات الأجور التي يتلقاها العاملون الذين يؤدُّون وظائف مُعيَّنة في هذا القطاع، بهدف تحديد الرواتب والأجور التي يتلقاها العاملون الذين يقومون بوظائف مشابهة في مؤسسات القطاع العام.

حجـّة مُقارنة الأجور (*Comparability Argument*) (227):

في اقتصاديّات العمل، بخاصَّة في مجال الأجور والتفاوض الجماعيّ (*collective bargaining*)، هي الفكرة المنادية بضرورة تساوي الراتب (الدخل الدوري من الوظيفة) أو معدل الأجر الذي يتلقاه العُمال أو الموظفون الذين يقومون بوظائف مُتشابهة، وينتجون الكَميّات نفسها من السلعة أو الخدمة المنوط بهم أَدَاؤها.

مِيزَة نسبيَّة (مقارنيَّة) (*Comparative Advantage*) (228):

في اقتصاديّات التجارة الدوليّة والمناطقيَّة (الجغرافيَّة) والتكاليف والإنتاج، مبدأ اقتصاديّ يُبَين قُدرة اقتصاد ما (أو منطقة جغرافيَّة ما) على إنتاج سلعة (أو سلع) معينة بكُلفة نسبيَّة (*relative cost*) أقل من غيره من اقتصادات (المناطق).

اكتشف ديفيد ريكاردو[28] مبدأ الميزَة المُقارنية (النسبيَّة)، وبَينَ فيه بأن الاقتِصَاد الذي ليس لديه مِيزَة مُطلَقة (*absolute disadvantage*)، أي الذي لا يستطيع إنتاج كل سلعة بكُلفة أقل، نسبة إلى غيره من الاقتصادات؛ يمتلك مِيزَة نسبيَّة (مُقارنية) في إنتاج السلع التي يكون فيها أكثر نجاعة من غيره[29].

إذا استطاعَ اقتصادُ الدولة (س) إنتاج سلعة ما، ولَيس كل السلع، بنجاعةٍ أعلى من اقتصاد الدولة (ص)، واستطاعَ اقتصاد الدولة (ص) إنتاج سلعة أخرى بنجاعةٍ أعلى من اقتصاد الدولة (س)، فإن مصلحة الدولَتين تكمن في تبادل السلعتين. وقد ساق ريكاردو إنجلترا والبرتغال مِثالاً على النحو الآتي:

28- اقتصادي إنجليزي (1772 - 1823).

29- أو عندما تكون كفاءته المنخفضة أعلى من نجاعة غيره (*least ineffiecint*).

افترض أن إنجلترا والبرتغال تُنتجان النّبيذ والأقمشة حَسبَ جدول الإنتاج التّالي[30]:

ساعات العمل الضرورية لإنتاج		
الدولة	جالون من النّبيذ	يارد من الأقمشة
البرتغال	80	90
إنجلترا	120	100

قال **ريكاردو** بأن للبرتغال **مِيزَة مُطلَقة** في إنتاج السلعتين، لأن ساعات العمل المطلُوبة لإنتاج كل سلعة في البرتغال، أقل من السّاعات المطلُوبة لإنتاج كل سلعة في إنجلترا. وبالتّالي، فإن البرتغال تمتلك **مِيزَة نسبيَّة** على إنجلترا في إنتاج النّبيذ، لأن **الكُلفة النسبيَّة** (*relative cost*) بَينَ البلدين في إنتاجه هي:

$$\frac{80}{120} = 0.67$$

أي إن كُلفة إنتاج جالون النّبيذ في البرتغال تساوي (67%) من كُلفة إنتاج الجالون في إنجلترا. أما الكُلفة النسبيَّة في إنتاج الأقمشة فهي:

$$\frac{90}{100} = 0.90$$

أي إن كُلفة إنتاج اليارد الواحد من الأقمشة في البرتغال تساوي (90%) من كُلفة إنتاج اليارد الواحد في إنجلترا.

ولَو كان الجالون الواحد من النّبيذ مكافئاً ليارد واحد من الأقمشة، بحَسب ما افترض **ريكاردو**، لكان من الأفضل للبرتغال أن تتخصص في إنتاج النّبيذ. ويعود السبب إلى المنطق التّالي: تستطيع البرتغال تحرير (90) ساعة عَمل من صناعة الأقمشة وتوظّفها في إنتاج النّبيذ، لتحصل على

$$\frac{90}{80} = 1.125$$

جالون نبيذ. وتستطيع إنجلترا تحرير (120) ساعة عمل من صناعة النّبيذ وتوظّفها في صناعة الأقمشة لتحصل على:

$$\frac{120}{100} = 1.2$$

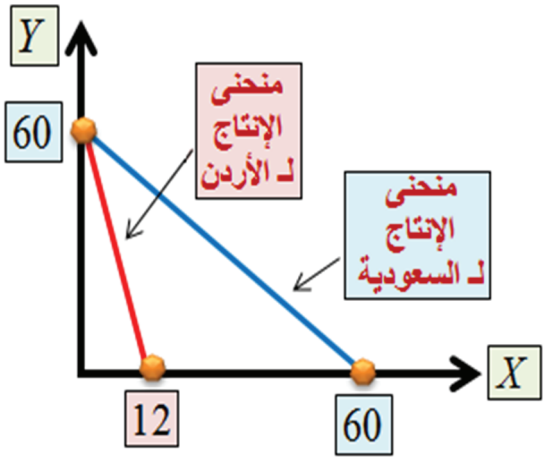
يارد أقمشة. وحيث إن الجالون الواحد من النّبيذ يكافئ يارداً واحداً من الأقمشة، فإن البلدين يكسبان من التبادل.

30- استخدم **ريكاردو** المثال نفسه وأرقامه.

هناك طريقة أخرى للنظر إلى المِيزَة النسبيَّة: لنفترض أن **إمكانيات الإنتاج** (*production possibility*) من كُل ألف ساعة عمل **للأردن** و**السّعوديّة** هي ما يأتي:

كميّة الإنتاج المُمكنة من كل ألف ساعة عمل		
الدولة	برميل نفط (X) (أو)	طن برتقال (Y)
الأردن	12	60
السّعوديّة	60	60

ما نلاحظه من الجدول أن **السّعوديّة** أكفأ من **الأردن** في إنتاج **النّفط** (X)، ومشابهة لها في إنتاج **البُرتقال** (Y). وبحساب بسيط نجد بأن **السّعوديّة** أكفأ من **الأردن** بنسبة (**500%**) في إنتاج **النّفط** (X).



يُمكننا استعمال **منحنى إمكانيات الإنتاج** (*production possibility curve*) لكل دولة بهدف المُقارنة، على النحو الموضح في الشكل المُرفق.

للسّعوديّة مِيزَة نسبيَّة في إنتاج **النّفط**، و**للأردن مِيزَة نسبيَّة** في إنتاج **البُرتقال**.

فلو وجَّه **الأردن** عشرة آلاف ساعة عمل في إنتاج **البُرتقال** لانخفض إنتاجه من **النّفط** بِمقدار (**120**) برميلاً، وزاد إنتاجه من **البُرتقال** بِمقدار (**600**) طن. ولَو وجَّهت **السّعوديّة** عشرة آلاف ساعة عمل في إنتاج **النّفط**، لانخفض إنتاجها من **البُرتقال** بِمقدار (**600**)، وزاد إنتاجها من **النّفط** بِمقدار (**600**). وتكون النتيجة النّهائيّة لحاصل مَجموع إنتاج البلدين ما يأتي:

التّغيُّر / الدولة	ΔX	ΔY
الأردن	-120	+600
السّعوديّة	600	-600
صافي المَجموع	480	0

أي إن الإنتاج الكُلّيّ زاد بِمقدار (**480**) برميل **نفط**، لكن إنتاج **البُرتقال** لم يتأثر، ما يعني بأن الاقتصاديين يستفيدون من إعادة ترتيب الموارد الإنتاجيّة على نَحو أكفأ. وكلما زادت الفروقات بَينَ الاقتصاديين زادت إمكانيّة الاستفادَة من **التبادل التّجاريّ**.

تحليل مقارن (*Comparative Analysis*) (229):

في التحليل الاقتِصَاديّ، هُو مُقارنة فكرتين، أو خيارين، أو حالتين، نظريتين أو عَمليتين، أو مَجموعات من البيانات، بهدف مَعرفة نقاط الالتِقَاء أو التعَارُض بَينَها.

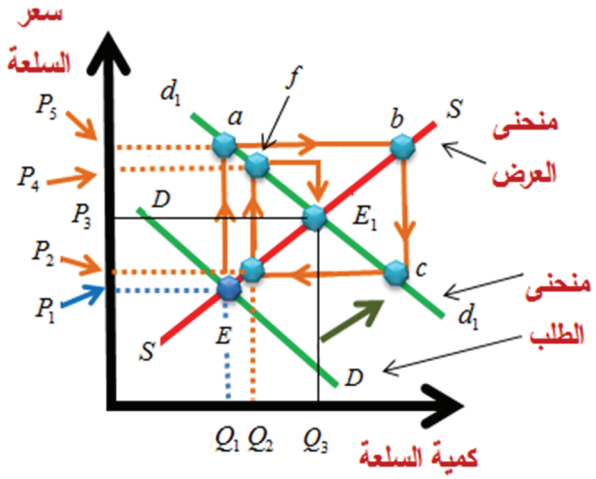
تَكَاليف مُقارنة (*Comparative Costs*) (230):

في اقتصاديّات التجارة الدوليّة والمناطقيَّة (الجغرافيّة) والتكاليف والإنتاج، هُو مبدأ اقتصاديّ يُبَـيّن قُـدرة اقتصاد ما (أو منطقة جغرافيَّة ما) على إنتاج سلعة (أو سلع) معينة بكُلفة نسبيَّة (*relative cost*) أقل من غيره من اقتصادات (المناطق).

(راجع مسرد: مِيزَة نسبيَّة (*Comparative Advantage*)).

تحليل حركي (ديناميكيّ) مقارن (*Comparative Dynamics*) (231):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، والتحليل الاقتِصَاديّ بشكلٍ عام، هُو أسلوب فنيّ – رياضيّ، يُستعمل في دراسة أثر تَبدل قيم المتغيّرات الدّاخلة في نموذجٍ اقتصاديّ ما، جُزئيّ أو كُليّ، في التوازنات داخل النَّموذج، وتَغيُّرها، أي أثر التَغيُّرات التي تَطرأ في البيانات المُستخدمة في تحليل النَّموذج. ويشمل تَبدُّلَ قيم المتغيّرات الخارجيَّة (*exogenous variables*) والشروط الابتدائيَّة (*initial conditions*) والمعلمات (*parameters*) التي تحدد في النَّموذج. ويتم من خلاله دراسة أثر التَغيُّرات في حركة ومسار النَّموذج ونواتجه مَع الزمن. ويكون معدَّل التَغيُّر في قيم المَعلمات والتوازنات في النَّموذج ثابتاً.



يحتوي النَّموذج الحركيّ (*dynamic model*)، في العادة، مَجموعة من الدوال الحركيّة (*dynamic functions*)، التي تتضمن حُلولاً تؤدّي إلى مسار زمنيّ (*time path*) معيّن. وفي هذه الحلول يتم تعَرُّف المتغيّرات الخارجيَّة والشروط الابتدائيَّة والمعلمات، وكل واحدٍ منها يحمل قيمة مُعيّنة، وعند تَغيُّر أي منها يتَغيُّر الحل، ويتَغيَّر التوازن والمسار الزمنيّ.

يُبَين النَّموذج الحركيّ (البياني) المُرفق أن التوازن الأوّليّ قد تحقّق من تقاطع منحنى الطلب (DD) مَع منحنى العرض (SS)، عند النقطة (E). وعندما تغيّر أحد محددات الطلب، كأن نقول: دخل المستهلك، انتقل منحنى الطلب (إزاحة تامة) من الموقع (DD) إلى الموقع (d_1d_1)، وأدَّى إلى لاتوازن (*disequilibrium*) ثم إلى توازن جديد عند (E_1).

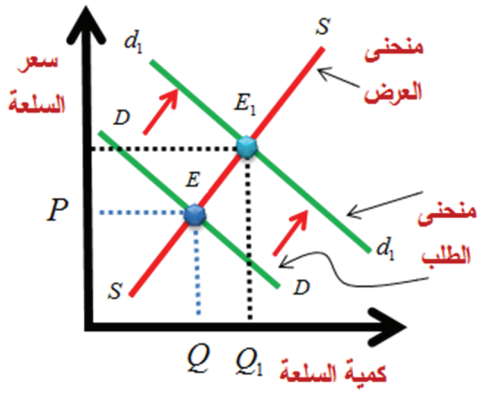
يُمكن تحديد المسار الزمنيّ الذي انتقل خلاله التوازن من (E) إلى (E_1)، ومَعرفة كيف تَبدَّلت الأسعار والكَميّات التوازنيَّة من (P_1Q_1) إلى (P_3Q_3)، من خلال تتبع التوازنات واللاتوازنات عند كل نقطة جديدة، (مثلاً: $a, b, c f,$) ابتداءً من (E) إلى أن نصل إلى الوجهة النّهائيّة (E_1)، (المسار المشار إليه بالأسهم).

عادةً يُسمى الشكل والشرح أعلاه بنموذج كُليّ جُزئيّ (*micro dynamic model*) وهُو في حقل النّظريّة الجُزئيّة، مُقارنة مَع النَّموذج الحركيّ الكُليّ (*macro dynamic model*) في النّظريّة الكُليَّة.

(راجع مسرد: تحليلٌ ساكن مُقارن (*Comparative Statics*)).

تحليل ساكن مُقارن (*Comparative Statics*) (232):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، والتحليل الاقتِصَاديّ بشكل عام، هُو أسلوب فنيّ – رياضيّاتي، يُستعمل في مَعرفة أثر تَبدُّل قيم المتغيّرات الدّاخلة في نموذجٍ اقتصاديّ ما، جُزئيّ أو كُليّ، وهُو دراسة حالة التوازن في نموذج اقتصاديّ، وتَبدُّل قيمها بَينَ حالة وأخرى.



يُبَين النَّموذج الساكن (البيانيّ) (*static model*) المُرفق أن التوازن الأوّليّ قد تحقّق جرّاء تقاطع مُنحنى الطلب (DD) مَع مُنحنى العرض (SS)، عند النقطة (E).

عندما تَغيَّر أحد مُحدّدات الطلب، كأن نقول: دخل المستهلك، انتقل منحنى الطلب من (DD) إلى (d_1d_1)، وتحقّق توازن جديد جرّاء تقاطع منحنى الطلب الجديد (d_1d_1) مَع منحنى العرض (SS)، عند النقطة (E_1).

يخبرنا التحليل الساكن المُقارن بأوجه الشبه والاختلاف بَينَ نقطتي التوازن (E) و(E_1)، لكنَّه لا يُبين المسار الذي حدث فيه هذا الشبه أو الاختلاف.

(راجع مسرد: تحليل حركيّ (ديناميكيّ) مُقارن (*Comparative Dynamics*)).

منحنيات طـــلـــب مُعـــوّضـــة (*Compensated Demand Curves*) (233):

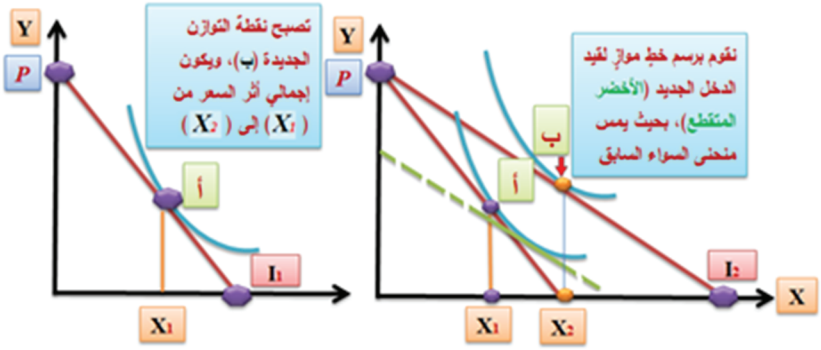
في **الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصَّة **نظريّة الطلب** و**العرض** و**نظريّة المنفعة**، هُو منحنى الطلب الذي يتم فيه إهمال أثر **الدَّخل النّاتج** من تَغيُّر سعرِ السلعة.

هناك أثران ينشآن نتيجةً لتَغيُّر سعرِ سلعة ما، هما: **1**) **أثر الدخل** (*income effect*)، **2**) **أثـــر الاســـتبدال** (*substitution effect*). وبناءً على أثر الاستبدال يتم اشتقاق ما يُسمى **منحنـــى الطلـــب المعـــوض**، علـــى افتراض **تعويض** (*compensate*) المستهلك عما يفقده من **الدَّخل الحقيقيّ** بِسبَبِ زيادة سعرِ السلعة، كي يتم الإبقاء على مستوى المنفعة ثابتاً.

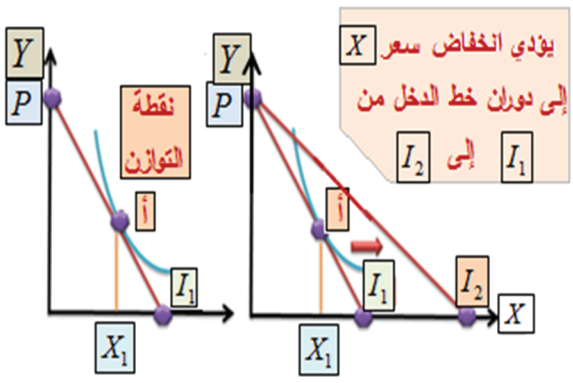
عندما يتَغيّر سعر سلعة ما، يتَغيّر تبعاً له **الدَّخل الحقيقيّ** للمســـتهلك، أي **القـــوّة الشـــرائيَّة** المُتـــوافرة لـــه (قيد الدَّخل). لأن نسبة الأسعار بَعضها إلى بعض تتأثر بانخفاض أو ارتفاع أحد الأسعار. وعلى سبيل المثال: لننظر إلى ما يحدث لقيد الدَّخل في المُعادلة البسيطة:

$$P_x \times Q_x + P_y \times Q_y = I$$

حيث ترمز (P_X) لسعرِ السلعة (X)، و(Q_X) للكميَّة المُشتراة منها، و(P_Y) لسعرِ السلعة (Y)، و(Q_Y) للكميَّـــة المُشتراة منها.



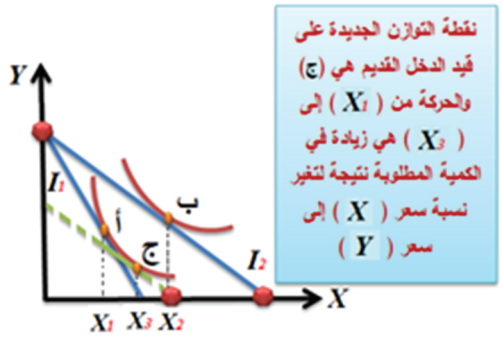
عند انخفاض ســـعر إحـــدى السلع، وبقاء العوامل المؤثرة الأُخـــرى ثابتـــة، يســـتطيع المستهلك، بما يَمتلِكُـــه مـــن **دخل حقيقيّ** (قوّة شـــرائيَّة)، أن يشتري كميّة أكبر مـــن السلع الأُخرى. فلو افترضنا أن قيد الـــدَّخل هُو:



$$5 \times Q_x + 3 \times Q_y = 30$$

فإن أقصى كَميَّة يستطيع المستهلك الحُصول عليها من السلعة (X) هـــي (6) وحـــدات، وأقصى كَميَّة يستطيع الحُصول عليها مـــن السلعة (Y) هي (10) وحدات. ولَو انخفض

سعر (X) إلى (2)، وسعر (Y) إلى (1)، فإن الكَميّة القصوى التي يستطيع المستهلك أن يشتريها من كل سلعة ترتفع بِمقدار كبيرٍ نسبيّاً.

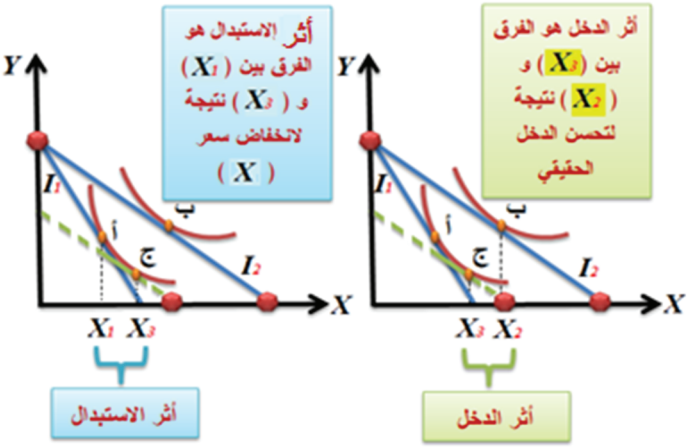


في هذه الحالة يَشعرُ المستهلك بأنه أصبح أكثر غِنى من قبل، على الرغم من أن **الدَّخل الاسميّ** (*nominal income*) لديه لم يرتفع، بل لأن **دخله الحقيقيّ** ارتفع، وقد يُقبل على شراء مزيد من السلع الأُخرى جرّاء هذا. وعند حدوث انخفاض فعليّ في أسعار السلع، فإن أثرين مهمين يتفاعلان قبل وصول المستهلك إلى توازنه النّهائيّ. وهذان الأثران هما **أثر الاستبدال** و**أثر الدَّخل**. وقد عمل اثنان من علماء الاقتِصَاد على تطوُّر المبادئ المُتعلقة بهاتين الظاهرتين، وهما **جون هيكس** (*John Hicks*)[31]، و**يوجين سلوتسكي** (*Eugen Slutsky*)[32].

قام **جون هيكس** بتطوير فكرة **منحنى الطلب المعوّض**، الذي يُسمى في بَعض الأحيانِ **الطلب الهكسيّ** (*Hicksian Demand*)، على النحو الآتي:

أثر الاستبدال: في الشكل المُرفق الأوّل يَتحقّق توازن المستهلك عند النقطة (أ)، وهي نقطة التماس بَينَ قيد الدَّخل (I_1) ومُنحنى السواء. وعندما ينخفض سعر السلعة (X)، يحصلُ دوران في قيد الدَّخل من الأسفل إلى اليمين، مثلما هُو مُوضَّح في الجزء الأيمن من الشكل، ويُصبح قيد الدَّخل (I_2)، ما يعني بأن الدَّخل الحقيقيّ للمستهلك قد زاد، لأن حاصل قسمة الدَّخل على السّعر الأقل يرفع من كميّة ما يستطيع المستهلك أن يحصل عليه من السلعة.

يَتحقّق التوازن الجديد عند النقطة (ب)، في الشكل الثّاني، أي إن مستوى إشباع المستهلك ارتفع إلى أعلى. ما يعني بأن كَميَّة (X) المستهلكة زادت من (X_1) إلى (X_2).



يُمكن تفكيك الزّيادة الحَاصِلة في كَميَّة (X) من (X_1) إلى (X_2)، إلى جزأين: (1) ما حصل من زيادة في الكَميّة نتيجةً لهبوط سعرِ السلعة، وهُو **أثر الاستبدال**، و(2) ما حصل من زيادة

31- اقتصادي إنجليزي، (1904 - 1989).

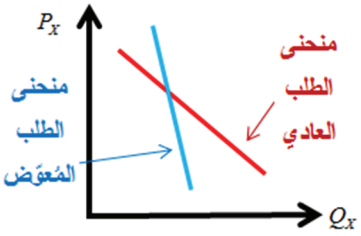
32- رياضي، وفيلسوف واقتصادي روسي، (1880 - 1948).

في الكَميّة نتيجةً لزيادة **الدَّخل الحقيقيّ** للمستهلك، وهُو **أثر الدَّخل**.

لنرسم خَطّاً مُوازياً لقيد الدَّخل الثَّاني (*I2*)، بحيث يَمسّ منحنى السواء الأوّل عند نقطة ما عليه، على النحو الموضح في الشكل الثَّالث أدناه. وهذه النقطة هي (ج).

النقطة التي يَمسّها الخطّ المُوازي (الأخضر المُتقطّع) عند (ج)، تُمثّل الزّيادة التي طَرأت على (*X*) نتيجةً لانخفاض سعرِها، فقط. أي إن الزّيادة التي طَرأت هي الفرق بَينَ (*X1*) و(*X3*)، ونتجت كما لو أن الدَّخل بَقِيَ عند مُستواه السابق. وهذه الحركة من (*X1*) إلى (*X3*) هي **أثر الاستبدال**.

أثر الدَّخل: يؤدّي انخفاض سعرِ سلعة ما، مَع بقاء العوامل المؤثرة الأُخرى ثابتة، إلى زيادة في **الدَّخل الحقيقيّ** للمستهلك، أي زيادة في **القوّة الشرائيَّة** للنقود.



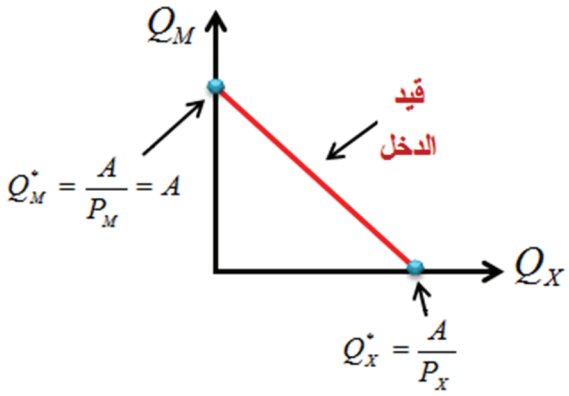
عندما ينخفض سعر (*X*)، ينتقل قيد المُوازنة من (*I1*) إلى (*I2*). ويُصبح المستهلك في وضع أفضل للحصول على مزيد من (*X*).

إن الزّيادة من (*X3*) إلى (*X2*) هي الزّيادة التي طَرأت على (*X*) نتيجة لزيادة **الدَّخل الحقيقيّ**، وهي ما يسمى **أثر الدَّخل**. وهُو ما يُوضحه الشكل الرابع. وتكون النتيجة النّهائيّة لتَغيُّر سعرِ السلعة نُشُوء **منحنى الطلب المُعوّض**، وهُو أقل مُرونة من **منحنى الطلب العاديّ**.

تغاير (اختلاف) مُعـوّض (*Compensating Variation* (*CV*)) (234):

في **النّظريّة الجُزئيّة**، بخاصَّة في **اقتصاديّات الرّفاه** (*welfare economics*)، هُو مقياس أثر أي تَغيُّر في الحالة الاقتِصَاديَّة (المَعيشيّة) للفرد، سواء حدث التَغيُّر بِسبَبِ اختلاف أسعار السلع، أو بِسبَبِ توافر سلع جديدة أو توقف سلع قديمة عَن الوُجودِ.

عندما يحدث أي تَغيُّر اقتصاديّ، بالمَعنى المذكور أعلاه، ينتقل المستهلك من حالة **توازن** إلى أخرى، أي من موقع معيّن على **منحنى السواء** (*indifference curve*) إلى موقعٍ أعلى أو أدنى على **منحنى سواء** آخر، ما يعني بأن مستوى **الرّفاه** (الإشباع) يتَغيّر تِباعاً.



يُحاول الاقتِصَاديّون قياس التَغيُّر في **الرّفاه**، النّاتج بِسبَبِ التَغيُّر الاقتِصَاديّ، من خلال تحويل **الرّفاه** إلى كم يُمكن قياسه بوساطة

واحـــدٍ أو أكثـــر مـــن المقـــاييس الثّلاثـــة التّاليـــة: **1**) **التغـــاير المعـــوّض** (***CV***)، **2**) **التغـــاير المكـــافئ** (*equivalent varaition*)، **3**) **فائض المستهلك** (*consumer surplus*).

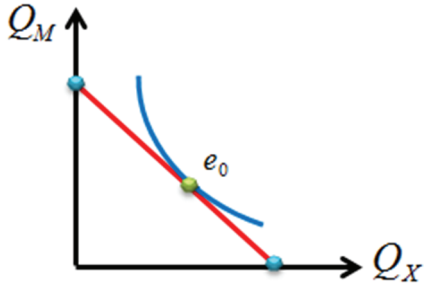
يُعَرّف **التغاير المُعوّض** بأنه مقدار **التعديل** (*adjustment*) على **دخل** الفرد، الذي يؤدّي إلـــى إبقائـــه عنـــد (أو إعادته إلى) مستوى **المنفعة** (**الرّفاه**) الأصليّ الذي كان عليه قبل حدوث التَغيُّر الاقتِصَاديّ. وهذا التعريف يتضمن معنيين: الأوّل أن التَغيُّر الاقتِصَاديّ قد يكون **مُوجب** الأثر، والثّاني أن التّغيُّر الاقتِصَاديّ قـــد يكـــون **سالب** الأثر.

يُشير الأثرُ **المُوجب** إلى الحدّ **الأقصى** (*maximum*) الذي يكون المستهلك على استعدادٍ لدفعه مُقابل حـــدوث التَغيُّر الاقتِصَاديّ، أما الأثرُ **السالب** فيُشير إلى الحدّ **الأدنى** (*minimum*) مـــن التعـــويض، الـــذي يحتـــاج المستهلك إليه كي يقبل بالتغيُّر الاقتِصَاديّ.

لنفترض وُجود السلعة الحقيقيّة (X) والسلعة الاسميّة (***M***) وهي النّقود، فيكون **قيد الدَّخل** أو **قيد المُوازنة** (***A***) على النحو الآتي:

$$A = P_X Q_X + P_M Q_M$$

حيث ترمز (A) لمَجموع **الدَّخل**، وترمز (Q_X) لكميّة السلعة (X) و(P_X) لسعرِ السلعة (X)، و(Q_M) لكميّـــة النّقود المُتوافرة للمستهلك و(P_M) لسعرِ وحدة النّقود، وهي في كل الحالات ($P_M = 1$)، أي إن سعر الـــدّينار يساوي ديناراً.

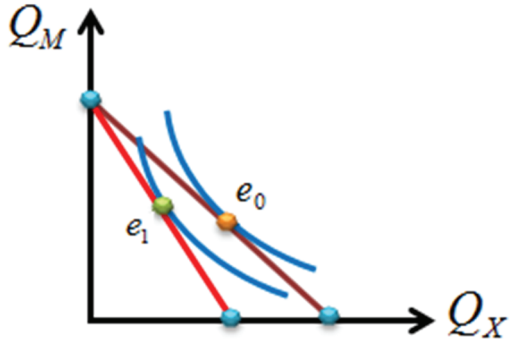


وبالتّالي يكون:

$$A = P_X Q_X + Q_M$$
$$\therefore Q_M = A - Q_X P_X$$

إن أقصى ما يُمكن شراؤه من السلعة (X) هُو

$$Q_X^* = \frac{A}{P_X}$$



وأقصى ما يُمكن أن يَحتَفِظَ به المستهلك من **الدَّخل** (**النّقود**) هُو:

$$Q_M^* = \frac{A}{P_M} = \frac{A}{1} = A$$

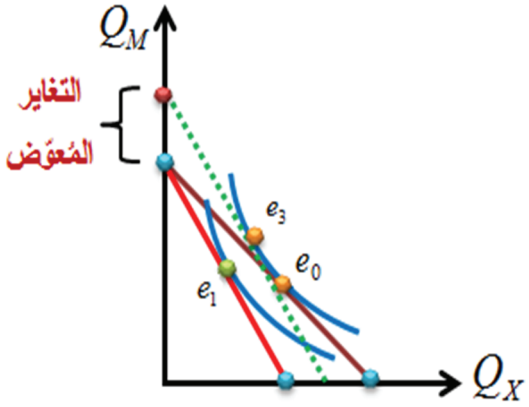
ويكون ميل **قيد الدَّخل** على النحو الآتي:

$$\frac{dQ_M}{dQ_X} = -P_x$$

أي عندما تكون $(Q_X = 0)$ يكون **قيد الدَّخل**

$$Q_M = A$$

لأن $(P_M = 1)$.



يقوم المستهلك بتَعظِيم منفعته خضوعاً **لقيد الـدَّخل**، على النحو المُبَين في الشكل الثَّـاني، حيـث يختـار المستهلك تَوليفة مُعيّنة مـن السـلعة (X) والنّقـود (Q_M). وهي في هذه الحالة التَوليفة (e_0).

لنفترض الآن أن سعر السلعة (X) ارتفع، فهذا يعني أن قيد المُوازنة يتعرَّض إلى دوران من الأسـفل نَحـو اليسار، وأن المستهلك يُعيد حساب توازنه بناءً على الأسعار الجديدة.

لنفترض أن التوازن الجديد على النحو المُوضَّح في الشكل الثَّالث.

يُبَين الشكل الجديد (الثَّالث) أن **تَعظِيم المنفعة** (أي التوازن الجديد) قد تحقّق عند النقطة (e_1).

السؤال المُهم الذي يُمكن طرحه: كم من النّقود يحتاج المستهلك كي يرجع إلى مسـتوى **المنفعـة** (الإشـباع) السابق، أي إلى مستوى مكافئ للتوليفة (e_0) من حيث تحقيقها لإشباع المستهلك؟

يُمكننا مَعرفة الإجابة عن هذا السؤال المُهم بإزاحة قيد المُوازنة الجديد بشكل موازٍ تماماً إلى اليمـين، بحيـث يَمسّ منحنى السواء الأصليّ (القَديم) عند نقطة معينة. وحيث إن كل النّقاط على منحنى السواء تُعطي كميّـة الإشباع نفسها، فإن النقطة الجديدة (e_3) التي نشأت من تماس قيد المُوازنة الجديد مَع منحنى السـواء القَـديم تُعطي كميّة مُكافئة للإشباع، لكنَّها تحتاج إلى فرق دخل إضافي مقداره مساوٍ للبعـد العَمُـوديّ بَـينَ النقطـة الزرقاء على المحور العَمُوديّ، حيث يتقاطع خط المُوازنة مَع المحور العَمُوديّ، والنقطة الحمـراء الواقعـة أعلى منها حيث يقطع خط المُوازنة الأخضر المُتقطّع المحور العَمُوديّ، مثلما هُو مُوضَّح في الشكل الأخير.

لتوضيح كيفيَّة قياس التّغاير المعوّض، لنطرح المثال التّالي: لنفترض أن **دَالَّة المنفعـة** (*utility function*) لمستهلك ما أَخَذَت الشكل التّالي:

$$U = X^{\alpha} Y^{\beta} = X^{0.5} Y^{0.5}$$

حيث ترمز (X) لسلعة حقيقيّة و(Y) للنقود باعتبارها قوّة شرائيَّة يُمكن استعمالها في شراء السلع. وأن ($P_X = 2$)، فيكون ($P_Y = 1$)، وأن الدَّخل كان ($I = 10$). وهذا يعني أن **قيد المُوازنة** يأخذ الصّيغة البسيطة التّالية:

$$Q_X P_X + Q_Y P_Y = I$$
$$2Q_X + Q_Y = 10$$

يقوم المستهلك بتَعظِيم منفعته خضوعاً **لقيد الدَّخل**، وهُو ما يستدعي تَوظيف **مضاعف لاغرانج** (*Lagrange multiplier*) في تَعظِيم **دَالَّة المنفعة** (U) خضوعاً **لقيد الدَّخل** (I)، على النحو الآتي:

$$L = X^{0.5} Y^{0.5} - \lambda(2X + Y - 10)$$

$$\frac{\partial L}{\partial X} = 0.5X^{-0.5} Y^{0.5} - 2\lambda \quad .....(1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Y} = 0.5X^{0.5} Y^{-0.5} - \lambda \quad .....(2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 2X + Y - 10 = 0 \quad .....(3)$$

من (1) و(2) نجد أن:

$$\lambda = 0.25X^{-0.5} Y^{0.5} = 0.5X^{0.5} Y^{-0.5}$$

بقسمة الطرفين على

$$X^{-0.5} Y^{-0.5}$$

والحل بالتعويض يُنتج الكَميّات المطلُوبة من كل سلعة على النحو الآتي:

$$Y = 2X,$$
$$X = \frac{1}{2}Y$$

بالتعويض في قيد المُوازنة يحصل ما يلي:

$$Y = 5 = \frac{\beta I}{P_Y} = \frac{0.5(10)}{1},$$
$$X = 2.5 = \frac{\alpha I}{P_X} = \frac{0.5(10)}{2}$$

وبناءً على هذا يكون مستوى المنفعة الذي وصَلَ إليه المستهلك على النحو الآتي:

$$U = X^{0.5}Y^{0.5} = (2.5)^{0.5}(5)^{0.5} = 3.536$$

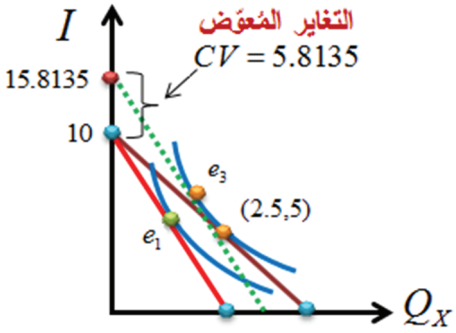
إذن

$$U = \left(\frac{0.5I}{P_X}\right)^{0.5}\left(\frac{0.5I}{P_Y}\right)^{0.5} = I\left(\frac{0.5}{P_X}\right)^{0.5}\left(\frac{0.5}{P_Y}\right)^{0.5}$$

$$\therefore I^* = U\left(\frac{P_X}{0.5}\right)^{0.5}\left(\frac{P_Y}{0.5}\right)^{0.5}$$

حيث يُمثّل (I^*) **دَالَّة الإنفاق** (*expenditure function*). ويُمكن الحُصول على قيمة عدديّة **لدَالَّة الإنفاق** بوساطة تعويض مستوى المنفعة مُقابل أي سعر مُفترض. وعند مستوى المنفعة المحسوب أعلاه تكون قيمة دَالَّة الإنفاق على النحو الآتي:

$$I^* = 3.536\left(\frac{2}{0.5}\right)^{0.5}\left(\frac{1}{0.5}\right)^{0.5} = 10$$



وهُو مساوٍ **لقيد الدَّخل** الذي افترضناه أصلاً. ويُمكن حسابه بوساطة الصّيغة أعلاه عند أي سعر، وعلى سبيل المثال: لو أن سعر (X) أصبح ($P_X = 5$)، فما قيمة **التّغاير المُعوّض**؟ أي قيمة الدَّخل الجديد الذي لا بدّ أن يحصل عليه المستهلك حتى يحافظ على مستوى الرّفاه السابق، قبل زيادة سعرِ (X).

بتعويض السّعر الجديد ($P_X = 5$) في الصّيغة أعلاه يحصل

$$I^* = 3.536\left(\frac{5}{0.5}\right)^{0.5}\left(\frac{1}{0.5}\right)^{0.5} = 15.8135$$

ما يعني أن **التّغاير المعوّض** هُو ($CV = 15.8135\text{-}10 = 5.8135$).

مَبْدأ التعويض (*Compensation Principle*) (235):

في **النّظريتين**: **الجُزئيّة** و**الكُليّة** و**الماليّة العامة**، بخاصّة **اقتصاديّات الرّفاه** (*welfare economics*) و**القانون** و**الاقتِصاد**، هُو مبدأ يقول إن حالة **تبادل** (*trade or exchange*) واحدة، من حالتين، تُمثّل تَحسّناً مُقارنة مَع الحالة الأُخرى، أي أفضل منها، إذا استطاعَ **الرابحون** (الكاسبون *gainers*) تَحسِين تعويض

الخاسرين (*losers*) عَن خسارتهم، مَع بقاء الرابحين، على الأقل (*at least*)، على حالهم الأصيل (أي الأوّليّ قبل التحسّن).

قد ينشأ تناقض (اختلاف) بَينَ حالة مُمكنة (*potential*)، لمبدأ التعويض، وحالة فعليَّة (واقعة) (*actual*) له. ولا ينبغي لهذا التناقض أن يسمح بسيادة القيم المعياريّة (*normative*) على حساب القيم المَوضوعيَّة (*positive*)، وهُو وضعٌ أطلق عليه الاقتِصَاديّون المعيار الخالي من القيم الاجتِماعيَّة (*value-free criterion*).

(راجع مسرد: اختبارات التعويض (*Compensation Tests*)).

اختبارات التعويض (*Compensation Tests*) (236):

في النّظريتين: الجُزئيّة (*Microeconomics Theory*)، والكُليَّة (*Macroeconomics Theory*)، والماليَّة العامة، بخاصَّة اقتصاديَّات الرّفاه (*Welfare Economics*) والقانون والاقتِصَاد، هي معيار لقياس نجاعة (*efficiency*) التنظيم الاقتِصَاديّ، أي تخصيص الموارد الاقتِصَاديَّة، وأثرها في الرّفاه الاجتِماعيّ (*social welfare*)، وهي معايير تتعلق بإمكانيّة قيام الرابح من تخصيص الموارد الاقتِصَاديَّة وإعادة تخصيصها، بتعويض الخاسر جَرّاء التخصيص وإعادة التخصيص، على أن يبقى الرابح في وضعٍ أفضل مما كان عليه قبل التخصيص.

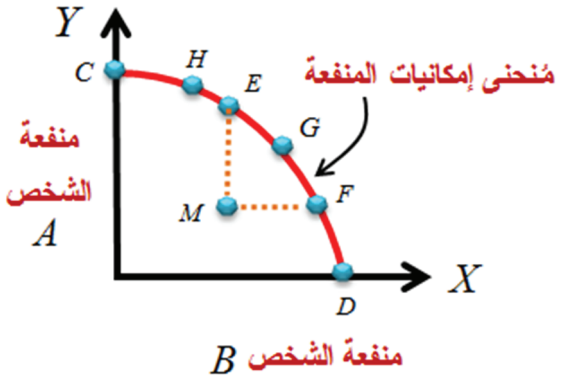
يتعلق مبدأ التعويض (*Compensation Principle*) واختبارات التعويض بمعيار باريتو (*Pareto criterion*)، الذي ينص على أن "... أي تَغيُّر اقتصاديّ لا يؤدّي إلى إلحاق الضّرر في رفاهِ أي شخص، ويؤدّي إلى تَحسّن في رفاه شخصٍ واحدٍ على الأقل، فهُو تَغيُّر يؤدّي إلى تَحسّن الرّفاه الاجتِماعيّ...".

بالتدقيق في معيار باريتو، نجد أنه لا يُشير إلى حالة فضلى وحيدة (*unique*)، بل إلى أكثر من نقطة على منحنى التعاقُد (*contract curve*) في صُندوق إيدجورث (*Edgewort box*). ولهذا السبب فَكَّر علماءٌ آخرون، جاؤوا بعد باريتو، بمعايير أخرى تجعل من تخصيص الموارد الاقتِصَاديَّة عَمَلِيَّة كفؤة. ومنها ما يطلق عليه معيار كالدور – هيكس (*Kaldor – Hicks test (criterion)*). وهُو معيار نظريّ فعّال يستند إلى الافتراضات التّالية:

أوّلاً) يُمكن فصل مشاكل الإنتاج والتبادل عَن مشاكل التوزيع. ثانياً) أذواق الأفراد ثابتة. ثالثاً) ليست هناك آثار خارجيَّة (*externalities*) حاصلة من الإنتاج أو الاستهلاك. رابعاً) المنفعة ترتيبيَّة (*ordinal*)، ومن غير المُمكن مُقارنة المنفعة البَينيَّة للأفراد (*interpersonal utility*). خامساً) الرّفاه الاجتِماعيّ دَالَّة في مستوى الإنتاج. سادساً) مستوى رفاه (إشباع) الفرد مُستقل عَن مستويات رفاه الآخرين، والفرد هُو أفضل من يُقدّر منفعته.

بناءً على كل ما سبق ينص **معيار** (اختبار) **كالدور** – **هيكس** على ما يلي: "... إذا أدَّى تَغيُّر ما في التنظيم الاقتِصَاديّ (تخصيص أو إعادة تخصيص الموارد الاقتِصَاديَّة) إلى جعل البَعض في وضعٍ أفضل، وآخرين في وضعٍ أسوأ، فإن التَغيُّر سيُحسن من **الرَّفاه الاجتِماعيّ**، إذا قام الرابحون (الكاسبون) من التغيُّر بتعويض الخاسرين منه، مَع بقاء الرابحين في وضعٍ أفضل مما كانوا عليه قبل حدوث التَغيُّر...".

يحمل هذا المعيار إشارة واضحة إلى أن التّغيُّر يكون تَحسُّناً في **الرَّفاه الاجتِماعيّ** إذا أعطى الرابحون قيمة أعلى للمكسب الذي حققوه، من القيمة التي يَظُنُّ الخاسرون أنهم فقدوها.



كان عالم الاقتِصَاد **نيكولاس كالدور** أول من تحدث عَن **مبدأ التعويض** وارتباطه **بالرَّفاه الاجتِماعيّ**، وبَينَ أن أية سياسة اقتصاديَّة تؤدّي إلى زيادة **الإنتاجيَّة الحقيقيَّة** (*physical output*)، وتؤدّي بالتّالي إلى ارتفاع **الدَّخل الحقيقيّ الكُليّ** (*aggregate real income*)، فإن مستوى رفاه كل أفراد المُجتمَع يتَحسَّن، ويَتحقّق بوساطة تعويض الرابحين للخاسرين.

أيدَ **جون هيكس** المبدأ الذي طرحه **كالدور** قائلاً: "... إذا تَحسَّن رفاه الشّخص (*A*) جَرّاء إعادة التنظيم الاقتِصَاديّ (للموارد)، إلى درجةٍ جعلته قادراً على تعويض الشّخص (*B*) عَن خسارته، مَع بقاء (*A*) في وضعٍ أفضل مما كان عليه قبل التغيُّر، فإن التغيُّر يُعتبر، بكل وضوح، تَحسُّناً في **الرَّفاه الاجتِماعيّ**. وبهذا التعريف أعطى **هيكس** مَعنًى **لمبدأ التعويض** من وجهة نظر الخاسر، أما **كالدور** فقد أعطى المَعنى من وجهة نظر الرابح. ولهذا السبب سُميَ المبدأ **معيار كالدور – هيكس**.

يُمكن شرح مَعنى مبدأ التعويض بيانيّاً على النحو الموضح في الشكل المُرفق.

لنفترض وُجود الشّخصين (*A*) و(*B*)، وأن كل واحدٍ منهما يستمد منفعة من السلعتين (*X*) و(*Y*). وفي سياق حديثنا تكون **المنفعة ترتيبيَّة**، حيث يُمثّل المقطع (*CD*) ما يُسمى **منحنى إمكانيات المنفعة** (*utility possibility curve*). ونتيجةً لتخصيص الموارد وصل الاثنان إلى النقطة (*M*) داخل المقطع (*CD*).

كلما اتجهنا من (*C*) إلى (*D*) ارتفعت منفعة (*B*) وانخفضت منفعة (*A*). والعكس صحيح، أي كلما انتقلنا من (*D*) إلى (*C*) ارتفعت منفعة (*A*) وانخفضت منفعة (*B*).

لنفترض الآن أن إعادة تخصيص الموارد أدَّت إلى انتقال الشّخصين من النقطة (*M*) داخل المنحنى إلى النقطة (*H*) على **منحنى إمكانيات المنفعة**. حيث نرى بأن وضع (*A*) قد تَحسَّن، لكنَّ وضع (*B*) قد تراجع.

يقول **اختبار** (معيار) **كالدور – هيكس** بأن قيام الشّخصِ (*A*) بتعويض الشّخصِ (*B*)، مَع بقاء (*A*) في وضع أفضل مما كان عليه قبل إعادة التخصيص، سيؤدّي إلى تَحسّن **الرّفاه الاجتِماعيّ** للطرفين. وعلى سبيل المثال: قد يؤدّي التعويض من الرابح إلى الخاسر إلى انتقال الشّخصين إلى النقطة (*E*) أو (*F*) أو أية نقطة بَينَهما، حيث لا يكون هناك خاسر من إعادة التنظيم.

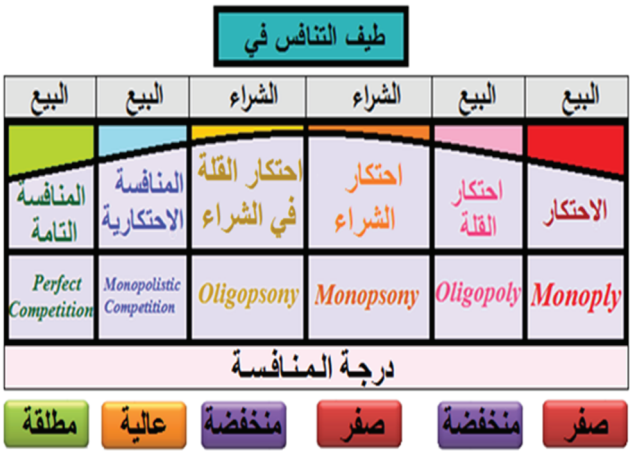
(راجع مسرد: **متناقضة سيتوفسكي الظاهريَّة** (*Scitovsky Paradox*)، و**معيار ليتيل** (*Little's Criterion*)).

مُنافسة (*Competition*) (237):

في **النّظريتين**: **الكُليَّة** و**الجُزئيّة**، و**العلوم الاجتماعية** بشكل عام، بخاصَّة في **العلوم السياسيّة**، و**علم النّفس** (*psychology*)، و**علوم الأحياء** (*biology*)، هي حالة صراع عامة، ومُقنَّنَة، تحدث بَينَ الكائنات، بهدف الاستئثار بالموارد.

المُنَافسة، في **علوم الأحياء** و**الإيكولوجيا** و**الاجتماع**، هي صراع بَينَ الكائنات، كالحيوانات، والأفراد والجماعات، ... إلخ، على الأرض والمكان اللائق، أو الموقع الذي توجد فيه موارد، وعلى السلع، والجاه، والاعتراف والمكافأة، وعلى الحُصول على **شريك التناسُل** (*mating partner*)، والجماعة، والموقع الاجتِماعيّ، والقيادة.

تأتي **المُنَافسة** بالمَعنى الدقيق للمُصطلح على عكس **التعاون** (*cooperation*)، وتنشأ حيث يتصارعُ اثنان، على الأقل، على شيء لا يُمكن أن يُمتلك بالمُشاركة، أو عندما يكون الشيء مرغوبٌ فيه شخصيّاً، ولا يتحقق بالمُشاركة. وتحدث المُنَافسة في الطبيعة بَينَ الكائنات الحيّة، التي تعيش في البيئة نفسها، على الطعام والماء. وعلى سبيل المثال: تتنافس الحيوانات على الماء والطعام، وشُرَكاء التناسُل. ويتنافسُ البَشَر على الطعام وشُرَكاء التناسُل. وعندما يتم إشباع هذه الرغبات تبدأ المُنَافسة على الثَّروة، والجاه، والشُّهرة.



تحدث **المُنَافسة** في عالم الاقتِصَاد بَينَ شركات الأعمال على الزبائن، وداخل الشّركات نفسها للوصول إلى نوعيَّة عالية من الخدمة، أو المنتج الذي تصنعه الشركة أو تقوم على تطويره، من أجل تحقيق أعظم الأَرباح المُمكنة بأقل كُلفة مُمكنة. وكلما ارتفعت **المُنَافسة**، زادت نجاعة الإنتاج، وانخفضت الأسعار، على الأقل من الناحية النّظريّة.

صنف الاقتِصَاديّون حال المُنَافسة، في البيعِ والشراء، من الأقوى إلى الأقل والأضعف، وهي على النحو الآتي:

تُحقّق المنشأة المنضوية تحت لواء **المُنَافسة التامة** ما تُسمى **أرباحاً عاديَّة** (*normal profit*)، وهي الأَرباح التي تغطي **كُلفة الفرصة البديلة** (*opportunity cost*)، ويُسمى المُنتج في هذه الحالة **آخذاً للسعر** (*price taker*). وترتفع الأَرباح كلما اتجهنا في طيف **المُنَافسة** من **التامة** إلى **الاحتكار**، حيث تُحقّق المُنشأة ما تُسمى **أرباحاً اقتصاديَّة** (*economic, super or excess profit*)، وتسمى المُنشأة في هذه الحالة **صانعة للسعر** (*price maker*).

تعمل المُنشآت، التي تعمل في هياكل سوق غير المُنافسة التامة، على خلق ما يُطلق عليها **عوائق الدخول** (*barriers to entry*)، وهي إجراءات مُعلنة وغير مُعلنة تؤدّي إلى إعاقة دخول مُنشآت جديدة إلى السُّوق بهدف منع المُنَافسة، والحِفاظ على الوضع القائم المُتعلق بالأَرباح الاقتِصَاديَّة.

إن سوقاً مُسيطراً عليه من منشأة واحدة لا يعني بالضرورة أن المنشأة احتكارية، إذ إن مُنشأة كفؤة تُزَوّد السُّوق بما يحتاجه من السلعة، تحت الدّراسة، يُمكن أن تسيطر على السُّوق بأكمله وتطرد بَقية المنشآت خارج السُّوق بِسبَبِ نجاعة الإنتاج لديها. وعادةً تُسمى مثل هذه الحال **سوقاً قابلاً للنقض** (التحَدّي) (*contestable market*).

(راجع مسرد: **سوق تنافسيَّة** (*Competitive Market*)، **سوق قابل للنقض** (للتحدّي) (*Contestable Market*)، **منافسة احتكارية** (*Monopolistic Competition*)، **احتكار** (*Monopoly*)، **احتكار شراء** (*Monopsony*)، **احتكار قلة** (*Oligopoly*)، **احتكار قلة في الشراء** (*Oligopsony*)، **منافسة تامة** (*Pure (Perfect) Competition*)).

قانون المُنَافسة للعام (1980) (*Competition Act of 1980*) (238):

في **الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصَّة في مجالات **هيكل السُّوق** (*market structure*)، و**التجارة** و**بيع الجُملة** و**التجزئَة**، هُو تشريع تم إقراره وتنفيذ محتواه وتطبيقه في **المملكة المُتحِدَة**، وبوساطته يُمكن للمدير العام **لدائرة التجارة العادلة** (*Department of FairTrading*)، بعد مُوافقة الجهة المَعنيَّة الحكوميَّة، إجراء التحقيقات المناسبة، حَولَ مخالفة الشّركات، الحكوميَّة والخاصَّة، لمبادئ المُنَافسة، التي تشمل الشروط والظروف المؤدية إلى تشويه البيئة التنافسيَّة أو تقييدها.

ينص القانون على إلزاميَّة نشر نتائج التحقيق، بعد مُوافقة الجهة الحُكوميَّة المناسبة، وإمكانيّة رفع المُخالفة إلى مُفَوضيَّة الاحتكار والدمج (*Monopolies and Merger Commission*) لاتخاذ القَرارات المناسبة.

ضبط المُنَافسة والائتمان (*Competition and Credit Control*) (239):

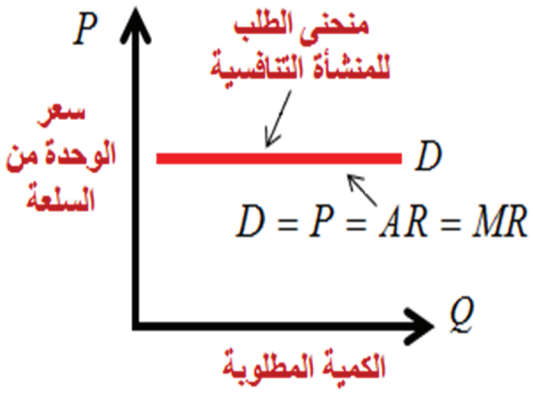
في مجال النّقود والبنوك ونظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، والمُنَافسة ومنع الاحتكار، والقانون والاقتِصَاد (*Law and Economics*)، هي وثيقة صَدَرت عَن بنك إنجلترا (*Bank of England*)، تبين الخطوط العريضة للإصلاح في مجال الائتمان المَصرفيّ، وتطبيقه على المصارف (البنوك) والمؤسسات التمويليَّة.

قضت التعديلات والإصلاحات التي احتوتها الوثيقة، وتم تنفيذها مَع نهاية العام 1972م، بوقف الضبط الكَميّ للإقراض، بخاصَّةٍ في بنوك المقاصة (*clearing banks*)، وتطبيقها على أكبر عدد مُمكن من البنوك التّجاريّة وبنوك التمويل. وتم بمُوجب الوثيقة إنهاء العمل بالحدّ الأدنى من نسب السيولة (*liquidity ratios*) التي كانت مفروضة على بنوك لندن واسكتلندا، وأصبح احتفاظ البنوك العاملة كَافَّة في المملكة المُتحِدَة بالحدّ الأدنى من نسبة الاحتياطيّ إلى الموجودات (*reserves to assets ratios*) بديلاً عن العمل بالحد الأدنى من نسب السيولة، فيما يتعلق بتعامُلاتها بالجنيه الإسترليني.

هدفت الوثيقة إلى إزالة أنواع المُمارسات التمييزيَّة كَافَّة، والدّفع نَحو مزيدٍ من المُنَافسة. وقد غَطَّت موضوعات مثل الحدّ الأدنى لسعرِ الفائدة على الإقراض، وربطه بمعدل العائد على أذونات الخزينة. لكنَّ الوثيقة تعرضت لتعديلات عدة في السنوات اللاحقة: 1973، و1978، و1981، وألغت الحدّ الأدنى لسعرِ الفائدة على الإقراض.

أسواق تنافسيَّة (*Competitive Markets*) (240):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة موضوعات الطلب والعرض والكَميّات والأسعار ومُتوسّط الإيرادات والإيرادات الحدّيّة، هي أسواق تتميز بوُجودِ عددٍ كبيرٍ من المنشآت الصغيرة (أي البائعين الصّغَار) وعددٍ كبير من المُشترين. وفيها يُزاول البائعون والمشترون نشاطاتهم، دون أن يؤثر أي منهم بشكل فعّال في سعرِ السلعة.



هناك شروط نظريّة لا بدّ من توافرها حتى يتم وصف السُّوق بأنها تنافسيَّة بالمطلَق، وهي:

أوّلاً) وُجود عدد كبير من البائعين والمُشترين. **ثانياً**) وُجود مَعلومات تامة لدى البائعين والمُشترين عَن كَميَّات وأسعار السلعة. **ثالثاً**) عدم وُجودِ كُلفة نَقل السلعة. **رابعاً**) عدم وُجودِ **عوائق دخول** (*barriers to entry*) أو خروج من السوق وإليها. ويتميز منحنى الطلب على سلعة المُنشأة التنافسيَّة بأنه **تام المُرونة** (*perfectly elsatic*)، وعليه فإن:

$$D = P = AR = MR$$

أي إن الطلبَ مساوٍ لسعرِ بيع السلعة، ومساوٍ **لمُتوسّط الإيرادات الكُليَّة** (*average total revenue* (***AR***))، ومساوٍ **للإيرادات الحدّيَّة** (*marginal revenue* (***MR***)).

تنافسيَّة (*Competitiveness*) (241):

في مجالات **الاقتِصَاد الكُليّ** و**الجُزئيّ**، بخاصَّة في **الإنتاج** و**التكاليف**، و**التجارة الخارجيَّة**، و**البيروقراطيَّة الحكوميَّة**، هي إجراءات تسير على مستويين: **كُليّ** و**جُزئيّ**.

تقوم حكومات الدول على **المُستوى الكُليّ** بإجراءات في مجال التشريعات والحوافز الضريبيّة وضبط النفقات، وتحفيز الإنتاجيّة الكُليّة، والمُحافظة على نموّ الاقتِصَاد، وجعل أسعار صرف العملة المحليّة عند مستوى مَعقول، بهدف جذب الاستثمارات وتوطينها، ومحاولة الاستفادَة منها في تشغيل الموارد المحليَّة، وعلى رأسها العمالة. وهي بهذا تعمل على تحسين **البيئة التنافسيَّة** لموقعها في هيكل الاقتِصَاد العَالميّ.

أما على المُستوى الجُزئيّ، فإن المنشأة تقوم في مجالات الإنتاج والتكاليف والتسويق، والابتِكَار والإبداع الإنتاجي، بإجراءات من شأنها تَعظيم كَميَّات الإنتاج بأقل كُلفة حقيقيّة مُمكنة، وإدامة حضورها الإعلامي والتسويقيّ في السُّوق، وطرح أنواع مُبتكرة من السلعة وتحسين نوعيتها بشكل دائم ومستمر.

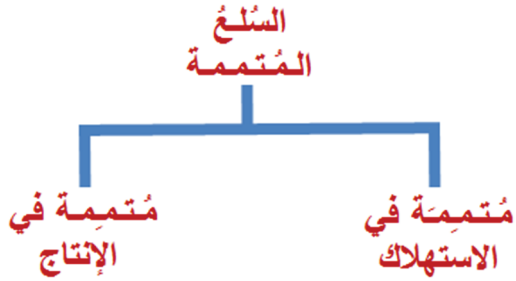
هناك اعتراضات من بَعض الاقتِصَاديّين، من أمثال **بول كروغمان** (***Paul Krugman***)[33]، على استعمال مُصطلح **التنافسيَّة** على المُستوى الكُليّ، لقناعتهم بأن **التنافسيَّة**، وفقاً لما في أذهان بَعض السياسيين، قد تؤدّي إلى إعاقة التّجارة الخارجيَّة من خلال الإجراءات الحمائية.

يقول **كروغمان** في هذا المجال بأن تنافسيَّة المنشآت شيء مقبول، لكنَّ تنافسيَّة الأمم ليس لها مَعنى لأن التجارة بَينَ الأمم تعمل على تحقيق الفائدة لكل الأطراف التي تتاجر بَعضها مع بعض.

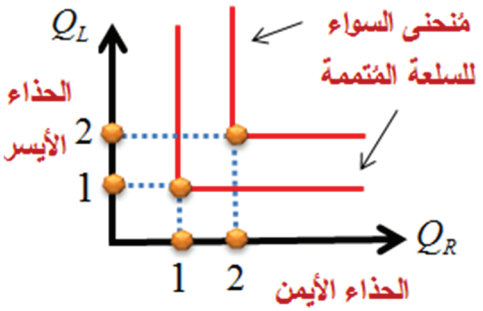
33 - اقتصادي أمريكي (**1953**-)، حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد للعام **2008**.

سلع مُكملة (مُتممة) (*Complements*) (242):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة في مجالات الطلب والعرض والإنتاج، هي البِضَاعة أو الخدمة التي يتم شراؤها (استهلاكها أو استعمالها أو تَوظيفها) بالتزامن مَع شراء، أو استهلاك أو استعمال سلعة (بِضَاعة أو خدمة) أخرى. ولا يُمكن، في العادة، استهلاك أو تَوظيف إحدى السلعتين من غير الأُخرى.



تأتي السلعة المكملة (المُتممة) على شكلين: 1) سلعة مُتممة في الاستهلاك (*complement in consumption*)، أي التي لا يُمكن استهلاكها إلا مَع سلعة أخرى، كالسيارة والوقود، أو الحاسوب والبرامج التي تشغّله. 2) سلعة مُتممة في الإنتاج (*complement in production*)، أي التي لا يُمكن تَوظيف (استعمال) إحداها في عَمليَّة إنتاج معينة إلا بوُجودِ الأُخرى، كخطوط الإنتاج والعُمال المهرة عليها، وما شابه هذه الحالة. وتكون إشارة مُرونة الطلب التقاطعية (*cross elasticity of demand*) للسلعة المُتممة، في الإنتاج أو الاستهلاك، سالبة القيمة.



يُظهر الشكل البياني المُرفق صورة منحنيات السواء لسلعتين متممتين لا يُمكن استهلاك إحداها من غير الأُخرى، وهما الحذاء الأيمن والحذاء الأيسر، فعند شراء أحد الحذاءين لا بدّ من شراء الآخر، باعتبار أحدهما مُكملاً (مُتمماً) للآخر.

عدد مُعَقَّد (*Complex Number*) (243):

في الرّياضيَّات، بخاصَّة في مجال المُعادلات والاقترانات والتحليل العددي، هُو حالة من الحلول الرّياضيَّاتيَّة التي تتعلق بعدد أو أعداد خياليَّة (*imaginary numbers*) أو تحتويها. وهي أعدادٌ تنشأ من بَعض الحالات التي يكون فيها جذرٌ تربيعيّ لعددٍ سالب.

$$i = \sqrt{-1}$$

من أجل توضيح هذا لنبدأ بالافتراض الخياليّ الآتي:

$$i = \sqrt{-1}$$

يُسمى (i) عدداً خيالياً. وكي يتم التعامل مَع هذا العدد نقوم بالعَمليَّة الرياضيّة البسيطة:

$$(ix)^2 = i^2x^2 = -x^2$$

وعلى سبيل المثال:

$$(\pm 3i)^2 = -9$$
$$\therefore y^2 = -9 \Rightarrow y = \pm 3i$$

نلاحظ الإشارة السالبة في (-9)، وهُو الذي نتج عَن عددٍ تم تربيعه، وهُو (y). وتدل هذه الإشـــارة علـــى أن العدد (-9) يتكون من جزأين: خياليّ هُو $(i = \sqrt{-1})$، وحقيقيّ هُو (3). ويُسمى العدد (-9) في هذه الحالـــة العدد المُعقَّد $(complex\ \ number)$. وبناءً على هذا يُمكننا صياغة أشكال خليطة مُكَونَة من عددٍ خياليّ وآخر حقيقيّ. وعلى سبيل المثال:

$$w + zi$$
$$w - zi$$
$$\frac{w + 5i}{3i - 3}$$

لنفترض وُجود المُعادلة التّالية:

$$x^2 - 4x + 10 = 0$$

نحصل على قيمة (x) من الصّيغة التربيعية:

$$\therefore x = \frac{-(-4) \pm \sqrt{(-4)^2 - (4)(1)(10)}}{2} = \frac{2 \pm \sqrt{-24}}{2} = \frac{2 \pm \sqrt{24i}}{2} = \frac{2 \pm 2\sqrt{6i}}{2}$$

من أجل الحُصول على حل للمعادلة التربيعية، لا بدّ من حساب قيمة المُميِّز $(\sqrt{b^2 - 4ac})$، أي القيمة تحت الجذر. فإذا كانت أقل من صِفر، فإن هذا يَدل على وُجودِ جذرٍ خياليّ للمعادلة.

نظريّة السلعة المُركبة $(Composite\ \ Commodity\ \ Theorem)$ (244):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصّة في موضوع تحديد السّعر والتوازن، هي مَجموعة من الســلع التـــي لا يتغير سعرها النسبيّ $(relative\ price)$، ويُمكن بناءً على ثباتِ سعرِها أن نتعامل مَعها كأنها سلعة واحـــدة، يتم استخدامها وحدةَ قياس أسعار السلع الأُخرى $(numeraire)$.

ينشأ السّعر النسبيّ من نسبة سعرِ إحدى السلع إلى سعرِ أية سلعة أخرى.

دَالَّة مُركبة (*Composite Function*) (245):

في **علم التفاضُل** (*differential calculus*)، وبَعض **الاقترانات** (الدوال) **الاقتِصَاديَّة**، هي اقتران رياضيّ يتألف من دَالَّة تعتمد على دَالَّة أخرى. أي إنها دَالَّة حقيقيّة في دَالَّة حقيقيّة أخرى. ومثاله أن (y) في:

$$y = f(x) = e^{a+bx}$$

هي دَالَّة في الدَّالَّة ($g(x) = a + bx$)، ثم في قيمة (e)، حيث $(g(x))$ هي أس ثابت نابيَر (e). وعادةً تُكتب الدَّالَّة المُركبة بالصّيغة الرياضيّة التّالية:

$$f^o g(x)$$

أو بالصّيغة:

$$g^o f(x)$$

وتعني الأولى أن يتم تقييم $(g(x))$ أوّلاً ثم (f). أما الثّانية فتعني أن يتم تقييم $f(x)$ أوّلاً ثم (g). والأمثلة التّالية توضح هذا:

مثال: لنفترض وُجود الدَّالَّة

$$f(y) = 10y + 20$$

وهي دَالَّة مُركبة من الدَّالَّة

$$g(y) = 5y^2 + 10$$

إذن تكون الدَّالَّة المُركبة (f) على النحو الآتي:

$$f^o g(y) = f(g(y))$$

وبالتّالي يُمكننا الحُصول على $(f^o g(2))$، مثلاً، على النحو الآتي:

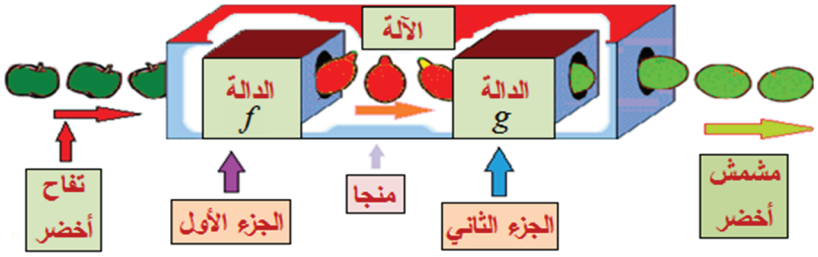
$$g(2) = 5(2)^2 + 10 = 30$$
$$\therefore f^o g(2) = 10(30) + 20 = 320$$

حيث تم تقييم $(g(y))$ عند **(2)** فكانت النتيجة **(30)**، ثم تعويض النتيجة في الدَّالَّة $(f(y))$ فكانت النتيجة **(320)**.

لنَعكِس عَمليَّة التقييم، أي أن نبدأ بتقييم ($f(y)$) عند (2). أي:

$$f(2) = 10(2) + 20 = 40$$
$$\therefore g^{o} f(2) = 5(40)^{2} + 10 = 8010$$

نلاحظ أن النتيجتين النّهائيّتين مُختلِفتان، ويرجع السبب في هذا إلى الدَّالَّة التي تُقيم أوّلاً. والشكل التّالي يوضح آليَّة عَمل **الدَّالَّة المُركبة**، وفيه نتَخيَّل الدَّالَّة كأنها آلة مُركبة من أجزاء مُختلِفة، بحيث تَدخل الأشياء على هيئة معينة في أحد الأجزاء، وتخرج منها على هيئة مُختلِفة، ثم تَدخل هذه الأشياء المُختلِفة في جزءٍ آخر، وتخرج منه على هيئة مُختلِفة تماماً عَن الهيئتين السابقتين.



في السياق أعلاه لنُقيّم الدَّالَّة المُركبة ($y = f(x) = e^{a+bx}$) عند ($x = 2$). إذن فإن:

$$g(2) = a + b(2) = a + 2b$$
$$\therefore\ y = f(2) = e^{a+2b}$$

وعند ($a = 2$) و($b = 3$) مثلاً، تكون:

$$y = f(2) = e^{8} = (2.7182818..)^{8}$$

فائدة مُركّبة (*Compound Interest*) (246):

في **علم التمويل** و**نظريّة الاستثمار** و**النّقود** و**البنوك**، هي مُستَقلة رياضيّة يتم بوساطتِها حساب **الفائدة** المترتبة على قرضٍ أو استثمارٍ ما يجني عائداً بمعدل مُحدَّد لكل فترة زمنيّة، عادةً تكون سَنَة كاملة. ويُمكن حساب العائد ونسبته لكل جزء من السّنة، مهما كان قليلاً.

لنفترض أن مبلغاً من المال مقداره (1000) دينار، تم إيداعه في حساب يدفع **فائدة مُركبة** معدلها (5%) سنوياً.

عادةً تأخذ الصّيغة الرياضيّة **للفائدة المُركبة** الشكل التّالي:

$$F = P(1+r)^{t}$$

حيث ترمز (**F**) **للمبلغ النّهائيّ** بعد إضافة الفائدة لأصل المبلغ، و(**P**) **لأصل المبلغ**، و(**r**) **لسعرِ الفائدة**، و(**t**) **لعدد السنوات**. وعند التعويض عَن القيم، المعرّفة مُسبقاً، نحصل على:

$$F = 1000\,(1 + 0.05)^{1} = 1050$$

لا يختلف المبلغ النّهائيّ في هذه الحالة عَن المبلغ النّهائيّ الحاصل من **سعرِ الفائدة البسيط** (*simple interest rate*)، لأن الفترة الزمنيّة، وهي سَنَة، لم تسمح بمُراكمة **فائدة** إضافية. ولَو افترضنا أن المبلغ بَقِيَ لأكثر من سَنَة، لنَقل (**5**) سنوات مثلاً، فإن المبلغ النّهائيّ يُصبح:

$$F = 1000(1 + 0.05)^{5} = 1276.28$$

وهذا المبلغ أعلى من مبلغ **سعرِ الفائدة البسيط** بِمقدار (26.28) ديناراً. ويعود السبب في هذا إلى أن **الفائدة** التي تحقّقت في السّنة الثّانية كانت على مبلغ (1050) ديناراً، لا على (**1000**) دينار، وأن **الفائدة** التي تحقّقت في السّنة الثّالثة كانت:

$$1050 \quad (1 + 0.05)^{2} = 1157 \quad .625$$

وهكذا، حتى يصل المبلغ إلى (**1276.28**) في نهاية السّنة الخامسة.

عادةً تُستخدم هذه الصّيغة في حساب الفائدة المُركبة على مدار سَنَة أو أجزاء من السّنة.

ويُمكن استخدام المُستَقلة التي تعمل على مراكمة **الفائدة** على مدار الساعة، وهي المُستَقلة التي يطلق عليها **الفائدة المُركبة المستمرة** (*continuous compound interest formula*). وتأخذ الشكل التّالي:

$$A = Pe^{rt}$$

حيث ترمز (**A**) **للمبلغ النّهائيّ** بعد إضافة الفائدة لأصل المبلغ، و(**P**) **لأصل المبلغ**، و(**e**) **للعدد النيبيري** (أو **عدد أويلر**)[34]، و(**r**) لسعرِ الفائدة، و(**t**) لعدد السنوات.

لنفترض أن مبلغاً من المال مقداره (1000) دينار، تم إيداعه في حساب يدفع **فائدة مُركبة مستمرة**، وكان سعر الفائدة (5%)، وبَقِيَ المبلغ في الحساب المذكور لمدّة (5) سنوات. فعند تطبيق الصّيغة أعلاه يكون المبلغ النّهائيّ:

34- هذا العدد هو ناتج من الصيغة ($\lim(1+\frac{1}{n})_{n}$) عندما تقترب (*n*) من ما لانهاية، وقيمته لـ(*n=1*) هي (2.7182818).

$$A = Pe^{rt} = 1000e^{0.05\times5} = 1000\times1.284 = 1284$$

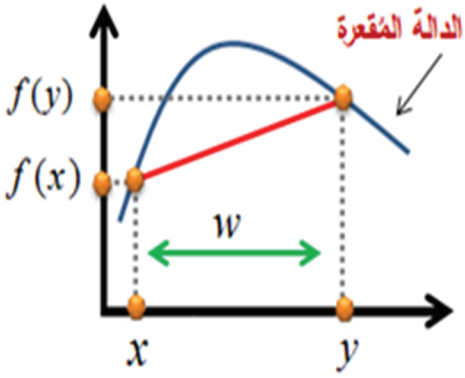
وهذا المبلغ أكثر من المبلغ الذي يدفعه حساب **سعرِ الفائدة المُركب العاديّ** بِمقدار (7.72) دنانير. والصّيغة المُبَينَة أعلاه هي التي تستخدمها معظم مؤسسات التمويل في الوقت الحاضر.

دَالَّة مُقعَّرة (*Concave Function*) (247):

في **الرّياضيَّات** و**الاقتِصَاد الرياضيّ** و**الاقتِصَاد القياسيّ** و**النّظريّة الجُزئيّة**، بخاصَّة في مجالات **المنفعة** و**الإنتاج**، هي **اقتران رياضيّ** (*mathematical function*) (**دَالَّة**)، يتميز بالخاصيَّة التّالية:

في الشكل المُرفق الأوّل، لكل قيمة (w) تقع بَينَ القيمتين (x) و(y)، تكون إحداثيَّة الزوج المُرتب $(w,\ f(w))$ أعلى من إحداثيات الخطّ المُستقيم الواصل بَينَ **الإحداثيتين** (الأزواج المرتبة) $(x, f(x))$ و$(y, f(y))$.

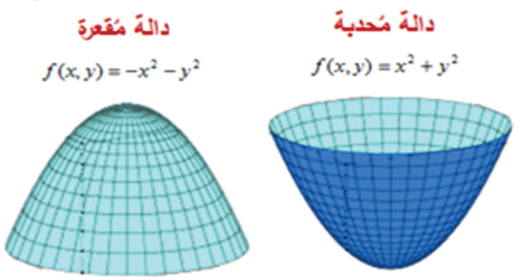
الشكل الأول



هناك نوعان من **التقَعُّر**: **تَقَعُّر صارم** (*strict concavity*)، و**تَقَعُّر ضعيف** (*weak convavity*). ويحدث **التّقَعُّر الصّارم** في الحالات التي يكون فيها الخطّ الواصل بَينَ الزوجين المرتبَين $(x, f(x))$ و$(y, f(y))$، مثلاً، مُوجب الميل دائماً. أما **التّقَعُّر الضعيف** فيحدث إذا تَغيّر ميل منحى الدَّالَّة بَينَ فترات مُختَلِفة. ومن الأمثلة على **الدَّالَّة المقعرة**، وكثيرة الاستعمال في المجالات الاقتِصَاديَّة: **دَالَّة اللوغاريثم** (*log function*) و**دَالَّة الجذر التربيعي** (*square root function*).

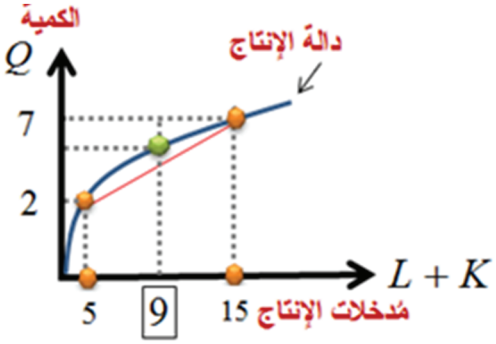
يَستخدم الاقتِصَاديّون مبدأ **التّقَعُّر** في تحليل بَعض الدوال الاقتِصَاديَّة، كـ**دَالَّة الإنتاج** (*production function*)، أو **دَالَّة الإنتاج الحدّيّ** (*marginal product function*)، ويستعمِلون **مبدأ التحَدُّب** (*covexity*) في تحليل دوال اقتصاديَّة أخرى، كـ**دَالَّة التكاليف** (*cost function*) أو **دَالَّة التكاليف الحدّيّة** (*marginal cost function*).

الشكل الثاني



لنتأمل في الشكل الثاني، كي نستكشف مَعنى صِفَة **التّقَعُّر** في **دَالَّة الإنتاج**.

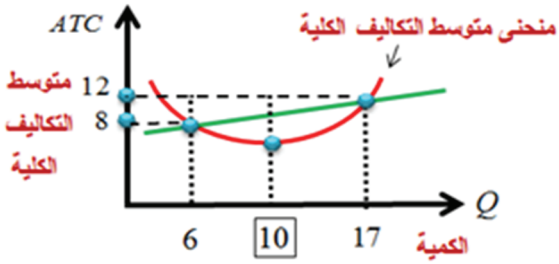
الشكل الثالث



يظهر في **دَالَّة الإنتاج** الخطّ المُستقيم الواصل بَينَ الإحداثيات (2,5) و(7,15). وأية قيمة بَينَ الـ(5) والـ(15)، مثل الـ(9) تُعطي قيمة **لدَالَّة الإنتاج** أعلى من إحداثِيَّة الخطّ المُستقيم، أي إن قيمة الدَّالَّة مُقابل الـ(9) ستكون أعلى من (2) وأقل من (7)، على النحو الظاهر في الشكل الثالث.

نجد، مُقابل هذا، أن العكس يكون صحيحاً بالنّسبة **للدَّالَّة المُحَدبة** (*convex function*)، على النحو الذي يُبَينه الشكل الرابع (الأخير).

الشكل الرابع



يُمكن تحديد تَقَعُّر الدَّالَّة أو تَحدّبها، بوساطة **المُشتقة الثّانية** (*second derivative*) **للدَّالَّة**. فعندما تكون **المُشتقة الثّانية للدَّالَّة** سالبة القيمة، فإن هذا يَدل على أن **الدَّالَّة مُقعّرة**. وعلى سبيل المثال: لنفترض وُجود **الدَّالَّة**

$$y=f(x)$$

فإذا كانت:

$$f''=\frac{d^2y}{dx^2}<0$$

فإن هذا يَدلّ على أن **الدَّالَّة مُقعّرة**. أما إذا كانت:

$$f''=\frac{d^2y}{dx^2}>0$$

فإن هذا يَدل على أن **الدَّالَّة مُحدبة**، شريطة أن تكون الدَّالَّة قابلة للاشتقاق مرتين (*twice differentiable*).

(انظر مسرد: **دَالَّة مُحدبة** (*Convex Function*)).

تركز (تركيز) (*Concentration*) (248):

في **نظريّة الاقتِصاد الجُزئيّ**، بخاصّة **نظريّة المنشأة** و**الإنتاج**، و**التنظيم الصناعيّ** (*industrial organization*)، هُو مُصطلح يُشير إلى واحدٍ من مجالين متدَاخِلين:

الأوّل) هُو حالة المُنَافسة السائدة، ويرتبط **بهيكل السُّوق** (*market structure*)، فإما أن يكون الهيكل **لسوق تنافسيَّة تامة** (*perfectly competitive market*)، حيث يكون **التركّز** (التركيز) منخفضاً جداً، أو يكون **لسوق احتكار البيعِ** (*monoply*) أو **سوق احتكار الشراء** (*monopsony*)، حيث يكون **التركّز** مُطلقاً، وتكون نسبته واحداً صحيحاً (100%). وقد يكون **الهيكل لسوق احتكار القِلة** (*oligoploy*) أو **المُنَافسة الاحتكاريّة** (*monopolistic competition*)، حيث يتفاوت **التركيز** (التركّز). وبالتّالي فإن زيادة **التركّز** (نسبته أو كمه المُطلَق) تشير إلى انخفاض المُنَافسة.

الثَّاني) يُشير إلى توزيع حجم المُنشآت العاملة في سوقٍ (صناعة، أو حرفة) ما، فكلما زاد حجم الإنتاج من عددٍ قليلٍ من المُنشآت، زاد **التركّز** وقلَّت المُنَافسة. وقد يُشير **التركّز**، في هذا السياق، إلى التوزيع الجغرافي للمنشآت العاملة في صناعة (حرفة) ما، فكلما قل عددها في منطقة جُغرافيَّة معينة، زاد التركّز الجغرافي، وقلَّت المُنَافسة في المنطقة المُشار إليها.

معامل التركز (التركيز) (*Concentration Coefficient*) (249):

في **نظريّة الاقتِصاد الجُزئيّ**، بخاصّة **نظريّة المنشأة** و**الإنتاج**، و**التنظيم الصناعيّ** (*industrial organization*)، ومجالات **اجتماعية** و**سياسيّة** مُتعدّدة، هُو مؤشر يقيس مدى تركّز نشاط معيّن نسبة إلى خاصية ما (مظهر ما)، كأن نقول: عدد الوظائف التي يشغلها الذكور مُقابل نسبتهم من السكان، ومُقارنته بعدد الوظائف التي تشغلها الإناث مُقابل نسبتهن من السكان. وعلى سبيل المثال: لو أردنا قياس مدى تركّز الوظائف عند الذكور من السكان مُقابل الإناث من السكان، فيُمكن تطبيق حساب **مُعامل التركّز** في مَعرفته. وتأخذ الصّيغة الرياضيّة **لمعامل التركّز** (التركيز) الشكل التّالي:

$$\sum_{i=1}^{n}\left|X_{ai}-X_{ij}\right|$$

حيث ترمز (X_{ai})، في هذا المثال، لنسبة عدد الوظائف التي يشغلها الذكور من مَجموع عدد الوظائف المشغولة، و(X_{ij}) لنسبة عدد الذكور من مَجموع السكان. وترمز (j) لعدد الحالات التي ستتم المُقارنة بها، و(n) لمَجموع الحالات.

يحتوي الجدول التّالي بيانات افتراضيَّة عَن التوزيع النوعيّ لنسبة عدد الوظائف التي يشغلها الذكور والإناث، ونسبة عدد الذكور وعدد الإناث إلى العدد الكُليّ للسكان:

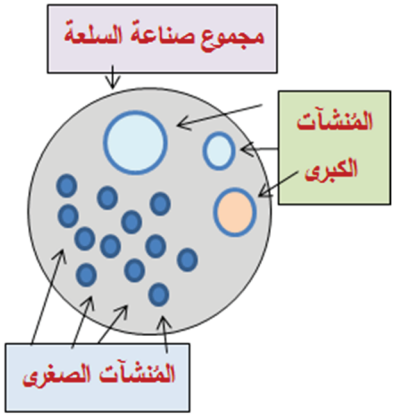
النوع	نسبة الوظائف المشغولة (X_{ai}) (%)	النسبة من السكان (X_{ij}) (%)	الفرق المطلَق $\lvert X_{ai} - X_{ij} \rvert$
ذكر	60.00	60.00	0.00
أنثى	40.00	40.00	0.00
المَجموع	**100.00**	**100.00**	**0.00**

بناءً على البيانات الافتراضيَّة، يُبَين **معامل التركز** (التركيز) بأن توزيع الوظائف بَينَ الإناث والذكور متساوٍ من حيث نسبة كل نوع (ذكر، أنثى) إلى مَجموع السكان.

في مثال آخر: يحتوي الجدول التّالي بيانات افتراضيَّة عَن التوزيع الجغرافيّ للصناعات الغذائيَّة في ثلاث مناطق: **الرياض**، و**الدمام**، و**جدة**:

المنطقة	النسبة من الصناعة (X_{ai}) (%)	النسبة من السكان (X_{ij}) (%)	الفرق المطلَق $\lvert X_{ai} - X_{ij} \rvert$
الرياض	35.00	28.00	7.00
الدمام	15.00	25.00	10.00
جدة	50.00	47.00	3.00
المَجموع	**100.00**	**100.00**	**20.00**

بناءً على البيانات الافتراضيَّة في الجدول أعلاه، يُبَين **معامل التركّز** (التركيز) بأن هناك تركّزاً واضحاً للصناعات الغذائيَّة. فقد استحوذت الرياض على (**35%**) من مَجموع الصناعات الغذائيَّة مُقابل (**28%**) من السكان، وحصلت الدمام على (**15%**) من الصناعات الغذائيَّة مُقابل نسبة أعلى من السكان، وهي (**25%**). أما جدة فقد حصلت على نسبة متقاربة للصناعات الغذائيَّة والسكان.



نسبة التركّز (التركيز) (*Concentration Ratio*) (250):

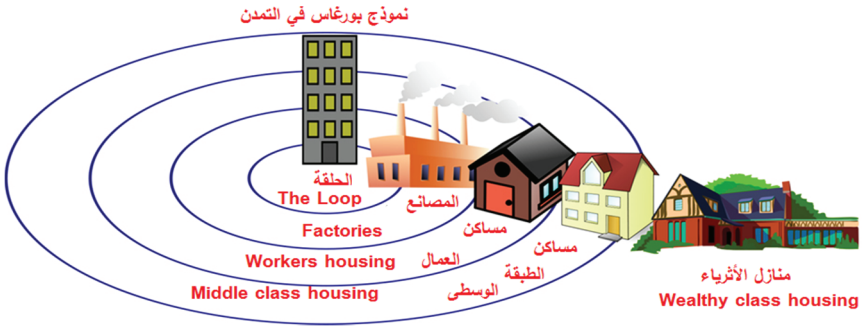
في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصَّة **نظريّة المنشأة** و**الإنتاج**، و**التنظيم الصناعيّ** (*industrial organization*)، هي مقياس لإنتاج أكبر المنشآت العاملة في صناعة (تجارة أو خدمة) ما، نسبة إلى الإنتاج الكُليّ لجميع المنشآت العاملة في الصناعة (تجارة أو خدمة) نفسها. وتستعمل هذه النسبة، في بَعض الحالات، مقياساً لمَعرفة هيكل السُّوق ومدى مركزيَّة الصناعة تحت الدّراسة.

نموذج تراكُزيّ (*Concentric Model*) (251):

في الاقتِصَاد الحضريّ (*urban economics*)، وعلم اجتماع المدن (*urban sociology*)، هُـو تصـورٌ بنيويّ (*structural*) يعمل على تَفسير كيفيَّة نُشُوء المدن وتمددها، وتقارب الفئات الاجتِماعيّـة المُتشـابهة وعيشها في أحياء سكنية مُتشابهة: الأغنياء مَع الأغنياء، والفقراء مَع الفقراء.

تم تطوير هذا النَّموذج من عالم الاقتِصَاد الاجتِماعيّ إيرنيست بورغاس (*Earnest Burgass*) في العام (1925). وقد رأى بورغاس من خلاله هيكلاً فضائيّاً لمدينة شيكاغو – الولايات المُتحِدَة، مكوناً من دوائر مُتعددة، لكنَّها تشترك في مركزٍ واحد، تُحيط به حيازات منتظمة كأنها تشع من المركز نَحو الأطراف.

أطلق بورغاس تسميَة حلقة (*loop*) على مركز المدينة المُكوّن من أبنية تِجاريّة تخدم قطاع الصناعة والأعمال.



يُحيط بالمركز بشكل مباشر حيازات مُخصَّصة للمصانع (*factories*). وبعدها تـأتي حيـازات مُخصَّصـة لمساكن العُمال الذين يشتغلون في المصانع. ثم تأتي الحيازات المُخصَّصة لمساكن الطبقـة الوسـطى، وهـم المديرون والمُوظفون من ذوي الياقات البيض (*white collar*)، المُتميزين بـالأجور والرواتـب العاليـة. وأخيراً تأتي الحيازات المُخصَّصة لمساكن الأثرياء، وهم بالعادة أصحاب رأس المـال والمـالكون للمصـانع وخدمات النَّقل والتوزيع.

(راجع مسرد: اقتصاد حضريّ (*Urban Economics*)).

فعل (عمل، أو إجراء) مُنسَّق (*Concerted Action*) (252):

في السّياسة الاقتِصَاديَّة (*economic policy*)، بخاصَّة في مجال تنسيق الأجور والرواتب والمزايـا، هـي مَجموعة السّياسات التي تتبناها الحُكومة الألمانية الاتّحَادية، بالتعاون مَع القطاع الخاص والنّقابات العُماليّة.

تهدف هذه السّياسات إلى تحقيق النموّ والاستقرَار الاقتِصَاديّ، وتستند إلى توقعات وتنبؤات اقتصاديَّة، وتحليلات يُقدّمها خبراء وعلماء في المجالات الاقتِصَاديَّة المَعنيَّة.

طريقة الأكورديون (المطويَّة) في تخفيض التعرفات الجُمركيَّة (طريقة كونسيرتينا)

(*Concertina Method of Tariff Reduction*) (253):

في مجال التّجارة الخارجيَّة والتعاون الدوليّ الاقتِصَاديّ – التنمويّ والسياسيّ، هي مَجموعة الإجراءات التي تتخذها السلطات الجُمركيَّة – الماليّة المَعنيَّة لتخفيض مُعدَّل الرسوم والتعرفات الجُمركيَّة العالية، والإبقاء على المُعدَّلات المنخفضة عند مستوياتها الرّاهنة، من أجل تقليل الفرق بَينَ المُعدَّلات العالية والمُعدَّلات المنخفضة.

مُـصـالـحَـة (توفيق) (*Conciliation*) (254):

في المسائل الصناعيّة والخلافات التي قد تنشأ، هي تَدَخُّل يقوم به طرفٌ مُحايد، بَينَ طرفين أو أكثر، حَولَ نزاعٍ صناعيّ، من أجل تقريب وجهات نظر الأطراف المَعنيَّة.

(انظر مسرد: تحكيم (*Arbitration*)، ووساطة (توسطٌ) (*Mediation*)).

شروط (*Conditionality*) (255):

في مجالات التعاون الاقتِصَاديّ والسياسيّ، والمُساعدات التي تمنحها دولة غنيَّة لدولة فقيرة، والقُـروض التي تقدمها بنوك التنمية والمؤسسات العَالميّة ذات العلاقة، كالبنك الدوليّ وصُندوق النّقد الـدوليّ، هـي مجموعة المطالب التي تفرضُها أيّ من الدول المانحة أو المؤسسات المُقدّمة للقروض والمنح للدولة المُتَلَقيـة، بحيث تتضمن قيام حكومة الدولة المُتلقية للقروض أو المُسـاعدات، بـإجراءات وإصـلاحات اقتصـاديَّة أو سياسيّة، من أجل الحُصول على ما يتم الاتّفاق عليه من قروض أو مساعدات ماليّة أو فنيّة.

من الأمثلة الواضحة على الشروط، ما يتم في إطَار برامج الإصلاح الاقتِصَاديّ، التي يفرضها البنك الدوليّ أو صُندوق النّقد الدوليّ على الدولة المُتلقية لقرضٍ أو أية مساعدة فنيّة من البنك أو الصندوق.

معيار كوندورسيت (*Condorcet Criterion*) (256):

في نظريّة التصـويت (*Theory of Voting*) والماليّـة العامـة، بخاصَّـة نظريّـة الاختيـار الجمـاعيّ (*Theory of Collective Choice*)، واقتصاديّات الرّفاه (*Welfare Economics*)، هُو نظامُ تصـويت حَولَ اختيارٍ ما من بَين بدائل مُتعددة.

صُمِّمَ النظام من المركيز كوندورسيت (*Marquis de Condorcet*) في العام (1785). وهُو مبنـيٌّ علـى مبدأ مُقارنة الخيارات المُتعددة عند وضعها في أزواج، كي يُقارن بين كل خيارين، أي المُقارنة بين خيـارين اثنين فقط.

لنفترض أن هناك ثلاثة بدائل، كأن نقول: ثلاثة مشاريع تنمويَّة، سيتم تنفيذ أحدها بناءً على خيار المُقتــرعين، ولا بدّ من الاختيار من بَين البدائل المطروحة، بحيث يتم التصويت من (630) مُقترعاً على أحــدها، وهــي: **جامعة** أو **مستشفى** أو **سجن**، حَسبَ **نظام الأكثريَّة في التصويت** (*majority voting system*)، أو ما يُسمى **نظام التعَدديَّة في التصويت** (*plurality voting system*) على النحو الآتي:

لنرمز لــمَشروعِ الجامعة بالحرف (ج) ومَشروعِ المستشفى بالحرف (ش) ومَشروعِ السجن بالحرف (س):

عدد المُقترعين	155	193	107	29	91	55
الخيار الأوّل	ج	ج	ش	ش	س	س
الخيار الثَّاني	ش	ن	س	ج	ج	س
الخيار الثَّالث	س	ش	ج	س	ش	ج

يُشير الصف الأوّل من الجدول إلى توزيع عدد أصوات المُقترعين على المَشروعِ المُفضَّل، بحَسب الأولَويَّة، وكان على النحو الآتي:

مَشروع الجامعة (ج):

$$155 + 193 = 348$$

مَشروع المستشفى (ش):

$$107 + 29 = 136$$

مَشروع السجن (س):

$$91 + 55 = 146$$

بناءً على هذه النتائج يكون مَشروع الجامعة قد نَجحَ، لحصوله على (348)، خياراً أوّلاً، من مَجموع الأصوات البالغ (**630**) صوتاً. وتكون نسبته:

$$\frac{348}{630} = 55.24\,\%$$

لكنَّ نسبة الــ(**55.24%**) لا تعني أن الأكثريَّة (التعَدديَّة) يجب أن تكون دائماً أكثر من (**50%**). ومن أجل توضيح هذا لننظر في المثال التّالي:

لنفترض أن التصويت من (57) مُقترعاً على المكان المقترح: (أ) أو (ب) أو (ج)، لإنشاء الجامعة، كان على النحو الآتي:

عدد المُقترعين	12	12	10	13	10
الخيار الأوّل	أ	أ	ب	ج	ج
الخيار الثّاني	ب	ج	ج	أ	ب
الخيار الثّالث	ج	ب	أ	ب	أ

يُشير الصف الأوّل من الجدول الثّاني، أعلاه، إلى أن توزيع عدد أصوات المُقترعين، بحَسب الأولَوية، كان على النحو الآتي:

الموقع (أ):

$$12+12=24$$

الموقع (ب):

$$10$$

الموقع (ج):

$$10+13=23$$

بناءً على هذه النتائج يكون الموقع (أ) قد حصل على أعلى الأصوات، وعددها (24)، لكنَّ نسبته من مَجموعها كانت:

$$\frac{24}{57}=42.1\%$$

وهي نسبة أقل من (50%)، ولا تُمثّل الأكثريَّة بالمَعنى التقليديّ، لكنَّ الموقع (أ) فاز حَسبَ **نظام الأكثريَّة** (التعدديَّة) **في التصويت**.

يمنحُ **معيار** (نظامُ) **كوندورسيت** بديلاً لمُقارنة الخيارات المطروحة، إذا وُضِعت في أزواج، كي تتم المُقارنة بين خيارين فقط، لكنَّه لا يؤدّي إلى نتيجة فريدة حاسمة. ومن أجل توضيح طريقة المُقارنة نعود إلى المثال السابق حَولَ الموقع الذي سيُقام عليه مَشروع الجامعة: (أ) أو (ب) أو (ج).

في هذه الحالة يُقارن بين خيارين اثنين فقط، ويُهمل الخيار الثَّالث، ويقفز الخيار الثَّاني الذي يقع تحت الخيار الذي يتم إهماله ليُصبح في موقعٍ أعلى. ما يعني بأن المُقَارنات تكون على النحو الآتي: مُقارنة (أ) مَع (ب) وإهمال (ج)، ثم مُقارنة (أ) مَع (ج) وإهمال (ب)، وأخيراً مُقارنة (ب) مَع (ج) وإهمال (أ).

أوّلاً) مُقارنة (أ) مَع (ب) وإهمال (ج):

عدد المُقترعين	12	12	10	13	10
الخيار الأوّل	أ	أ	ب	ج	ج
الخيار الثَّاني	ب	ج	ج	أ	ب
الخيار الثَّالث	ج	ب	أ	ب	أ

حصل الموقع (أ) على (24 = 12 + 12) بوصفه خياراً أوّلاً، و(13) بِسبَبِ ارتِقَائِه من خيارٍ ثانٍ إلى خيارٍ أوّل نتيجةً لشطب (إهمال) الخيار (ج) بوصفه خياراً أوّلاً، فيكون مجموع ما يحصل عليه الخيار (أ) هُو (37). أما الموقع (ب) فقد حصل على (20 = 10 + 10) فقط. ما يعني أن الخيار (أ) فاز في هذه الجولة من المُقارنة.

ثانياً) مُقارنة (أ) مَع (ج) وإهمال (ب):

عدد المُقترعين	12	12	10	13	10
الخيار الأوّل	أ	أ	ب	ج	ج
الخيار الثَّاني	ب	ج	ج	أ	ب
الخيار الثَّالث	ج	ب	أ	ب	أ

حصل الموقع (أ) على (24 = 12 + 12) فقط. أما الموقع (ج) فقد حصل على (23 = 10 + 13) بوصفه خياراً أوّلاً، و(10) بِسبَبِ ارتِقَائِه من خيارٍ ثانٍ إلى خيارٍ أوّل نتيجة لإهمال (شطب) الخيار (ب)، فيكون مَجموع ما حصل عليه الخيار (ج) هُو (33). ما يعني أن الموقع (ج) فاز في هذه الجولة من المُقارنة.

ثالثاً) مُقارنة (ب) مَع (ج) وإهمال (أ):

عدد المُقترعين	12	12	10	13	10
الخيار الأوّل	أ	أ	ب	ج	ج
الخيار الثَّاني	ب	ج	ج	أ	ب
الخيار الثَّالث	ج	ب	أ	ب	أ

حصل الموقع (ب) على (10) بوصفه خياراً أوّلاً، و(12) بِسبَبِ ارتِقَائِه من خيارٍ ثانٍ إلى خيارٍ أوّل نتيجة لشطب الخيار (أ)، فيكون مَجموع ما حصل عليه هُو (22). أما الموقع (ج) فقد حصل على (23 = 13 + 10) بوصفه خياراً أوّلاً و(12) بِسبَبِ ارتِقَائِه من خيارٍ ثانٍ إلى خيارٍ أوّل نتيجة لشطب (إهمال) الخيار (أ)، فيكون مَجموع ما حصل عليه هُو (35)، ما يعني أنه فاز في هذه الجولة من المُقارنة.

نلاحظ أن المُقَارَنات الثُّنائيَّة لم تصل إلى نتيجة حاسمة حَولَ خيارٍ بِعينه. وبَقِيَ مَجموع الأصوات، في كل الأحوال، ثابتاً عند (57).

اتّحَاد الصناعات البريطانيّ (*Confideration of British Industry*) (257):

في مجال مُنظَّمَات المُجتمَع المدنيّ والتنظيمات الصناعيَّة، هُو تَجَمع مهنيّ بريطانيّ، تأسس في العام (1965م).

(راجع مسرد: الاتّحَاد البريطانيّ للصناعات (*CBI*) (*Confedration of British Industry*)):

فترة ثِقَة (*Confidence Interval*) (258):

في النّظريّة الإحصائيَّة والاقتِصَاد القياسيّ، بخاصَّة في موضوع اختبار الفرضيَّات (*hypothesis testing*)، هي إحدى طُرق تَقدير المعلمات (*parameter estimation*)، في نموذج إحصائيّ أو قياسيّ.

عادةً تُقدّر المعلمات بطُرقٍ عدة، منها التقدير بنقطة (*point estimate*)، والتقدير بفترة (*interval estimate*).

يُعطينا التقدير بوساطة فترة الثّقَة، نتيجةً بَينَ قيمتين: واحدة قصوى والثَّانية دُنيا، ولهذا نقول: إن المعلمة المُقدَّرة وقعت في فترة ثِقَة. وعلى سبيل المثال: نقول: إن تَقدير مُتوسّط المُجتمَع (μ) هُو (μ_1) على الأقل و (μ_2) على الأكثر باحتمال هُو $100(1-\alpha)\%$. أي إن:

$$P\ (\mu_1 \le \mu \le \mu_2) = 1-\alpha$$

تُسمى $(1-\alpha)$ مستوى الثّقَة (*confidence level*)، و (α) مستوى الأهميّة (*significance level*) وتُفسَّر فترة الثّقَة على النحو الآتي:

لو أَخَذنا عينات عشوائيَّة عديدة بحجم (n) لمُتَغيّر عشوائيّ ما، وقمنا بحساب مُتوسّط المُجتمَع (μ). فإن (μ) سيقع ضمن فَترة (μ_1, μ_2)، مثلاً، باحتمال هُو $100\%\ (1-\alpha)$.

إن القيمة الحقيقيَّة للمعلمة لا تكون مَعرُوفَة، ويتم تَلمُّسها من خلال فترة الثّقَة على النحو الموضح في الشكل أدناه.

نلاحظ من الشكل بأن قيمة المَعلمة الحقيقيَّة غير مَعرُوفَة، وهي الدائرة المُظللة الحمراء، ومن خلال التقـدير نقترب منها أو نبتعد عَنها، بحَسب المَعلومات المُتاحة ودقة التقدير. ولهذا السبب يُقال إن **فترة الثّقَة** هي:

$$((1-\alpha)\ 100\%)$$

لنفترض أن $(X_1,\ X_2,\ ...,\ X_n)$ تُمثّل عيّنَة عشوائيّة لمُتَغيّر عشـوائيّ طبيعـيّ (X)، ذي مُتوسّـط (μ) وتباين (σ^2).

يُمكن بناء **فترة ثِقَة** لمُتوسّط المُجتمَع (μ) من العيّنة **بمستوى ثِقَة** مقداره $(1-\alpha)$ ، أي باحتمالٍ مسـاوٍ لـ $(1-\alpha)100\%$.

وحيث إن:

$$\frac{\overline{X}-\mu}{S/\sqrt{n}} \sim \mathrm{t_d}$$

إذ ترمز (d) لعدد درجات الحُرّيَّة.

لنفترض أن $(t_{1-\infty/2})$ تُمثّل قيمة (t) التي تجعـل المسـاحة تحـت مُنحنـى توزيـع (t) وإلـى يسـارها مُساوية $100\%\ (1-\frac{\alpha}{2})$. وحيث إن التوزيـع مُتطـابق حَـولَ النقطـة $(t = 0)$، فـإن المسـاحة تحـت المُنحنى إلى يسار $(-t_{1-\infty/2})$ تساوي $(1-\alpha)$، أي إن:

$$P\left(-t_{1-\alpha/2} \le \frac{\overline{X}-\mu}{S/\sqrt{n}} \le t_{1-\alpha/2}\right)=1-\alpha$$

بضرب أطراف المُتباينة داخل القوس في الكَميَّة $(S/\sqrt{n})$ ينتج:

$$P\left(-t_{1-\alpha/2}S/\sqrt{n} \le \overline{X}-\mu \le t_{1-\alpha/2}S/\sqrt{n}\right)=1-\alpha$$

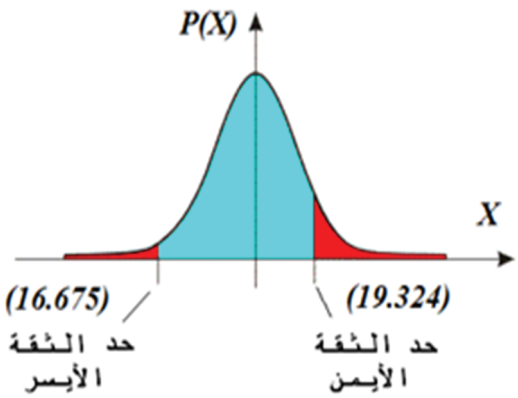
بضرب طرفي المُتباينة داخل القوس في (-1) وإضافة $(\overline{X})$ لطرفيها بعد عَمليَّة الضرب، ينتج:

$$P\left(\overline{X}-\frac{St_{1-\alpha/2}}{n} \le \mu \le \overline{X}+\frac{St_{1-\alpha/2}}{n}\right)=1-\alpha$$

أي إن فترة الثّقَة هي:

$$\left(\overline{X}-St_{1-\alpha/2}/\sqrt{n}\ ,\ \overline{X}+St_{1-\alpha/2}/\sqrt{n}\right)$$

يُمثّل الطرف الأيسر ما يسمى **الحدّ الأعلى لفترة الثّقَة** (*lower limit*) ويُمثّل الطرف الأيمن ما يسمى **الحــدّ الأدنى** (*upper limit*).



لنفترض، على سبيل المثال، أن مُدرّساً لمساق ما ظَنَّ أن علامات أحــد الامتحانــات الفصــليَّة (X) كانــت مُوزّعة على النحو الآتــي: $[X \sim N(20,10)]$، أي إنها مُوزّعــة طبيعيّــاً **بوســط** (20) و**تبــاين** (10). وسُحبت عيّنة عشوائيّة بحجم ($n = 20$) فكان مُتوسّطها ($\overline{X} = 18$) وتباينها ($S^2 = 8$) يتم بناء **فتــرة ثِقَــة للوسط** الحقيقيّ على مستوى (*95%*).

لنرمز للحدّين الأدنى والأعلى بـــ(a) و(b) على التوالي. ومُقابل ($n - 1 = 9$) درجات حُريَّة، نجد أن قيمــة (t) التي تجعل مساحة المنحنى إلى يمينها أو إلى يسارها مُســاوية لـــ(2.5%) هــي ($t = 2.093$)، أي إن $[P\ (t \le 2.093) = 97.5\%]$.

إذن فإن:

$$\left(a = 18 - \frac{8\ (2.093)}{20} = 16.676\right) \text{ و } \left(b = 18 + \frac{8\ (2.093)}{20} = 19.324\right)،$$

وهذا يعني أن

$$\left(P\ (16.67 \le \mu \le 19.324) = 95\%\right)$$

لا تحتوي **فترة الثّقَة**، في المثال أعلاه، المُتوسّط الذي يعتقده مُدرّس المساق. ويُمكننا تَفسِير الفترة المَحسُوبة أعلاه على النحو الآتي:

لو سُحبت (100) عيّنة عشوائيّة من مُجتمَع العلامات المَعني، لوُجِدَ أن (95) منها لا يحتوي المُتوسّط ($\mu = 20$) بل تنحصر قيمة المُتوسّط ضمن الفترة المَحسُوبة أعلاه. وبالطريقة نفسها نستطيع اختبار الفرضيَّات المُختَلِفة عَن مُتوسّط المُجتمَع، وهذه هي الطريقة الأكثر شيوعاً. ويُمكن تلخيص هذه الطريقة فيما يلي:

أ. تكوين فرضيتي العدم والبديلة، عَن مُتوسّط المُجتمَع لمُتَغيّر عشوائيّ طبيعيّ.
ب. تكوين فترة ثِقَة على مستوى مُعيَّن، $100\%\ (1 - \alpha)$.

ج. إذا كانت قيمة المُتوسّط الذي تدّعيه فرضيَّة العدم مشمولة ضمن الفترة المَحسُوبة، فإننا لا نستطيع قبول الفرضيَّة البديلة على مستوى أهميّة مقداره (α)، أي لا يتم رفض فرضيَّة العدم على مستوى الأهميّة (α). وهذه الطريقة سهلة، وسريعة. وعلى الرغم من العلاقة المباشرة بَينَها وبَينَ اختبار الفرضيَّات بالطّرق الأُخرى، إلا أنها الفضلى من حيث سرعة حساباتها وسهُولة تَفسِيرها.

من المَعلوم أن

$$\frac{(n-1)\ S^2}{\sigma^2} \sim \chi^2_{d}$$

يُمكن من الصّيغة أعلاه، حساب قيمة **مُربع كاي** التي تُحقّق المعادلة التّالية:

$$P\left(\chi^2_{\alpha/2} \le \frac{(n-1)\ S^2}{2} \le \chi^2_{1-\alpha/2}\right) = 1-\alpha$$

وهي الفترة التي تحتوي $\left(\frac{(n-1)S^2}{\sigma^2}\right)$ باحتمال مساوٍ لـ $(1-\alpha)$. ويُمكن حساب الاحتمال المُكافئ على النحو الآتي:

$$P\left(\chi^2_{\alpha/2} \le \frac{(n-1)S^2}{\sigma^2} \le \chi^2_{1-\alpha/2}\right) = p\left(\frac{1}{\chi^2_{\alpha/2}} \ge \frac{\sigma^2}{(n-1)S^2} \ge \frac{1}{\chi^2_{1-\alpha/2}}\right)$$

بضرب أطراف المُتباينة داخل القوس في الكميّة $(n-1)S^2$ نحصل على:

$$P\left(\frac{(n01)S^2}{\chi^2_{\alpha/2}} \ge \sigma^2 \ge \frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{1-\infty/2}}\right) = 1-\alpha$$

أو:

$$P\left(\frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{1-\alpha/2}} \le \sigma^2 \le \frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{\alpha/2}}\right) = 1-\alpha$$

أي إن الفترة التي تحتوي (σ^2) هي:

$$\frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{1-\alpha/2}} \quad , \quad \frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{\alpha/2}}$$

حيث تُمثّل $\left[\frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{1-\alpha/2}}\right]$ **الحدّ الأدنى**، وتُمثّل $\left[\frac{(n-1)S^2}{\chi^2_{\alpha/2}}\right]$ **الحدّ الأعلى**.

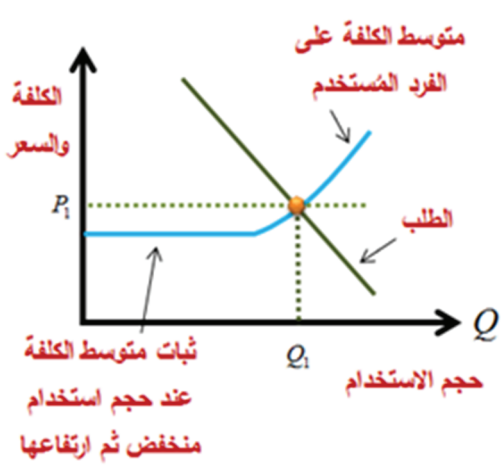
مُشكلة ثقة (*Confidence Problem*) (259):

في مجال **أسعار صرف العملات**، و**التمويل والاستثمار الدوليّ**، ومجالات عمل **صُندوق النّقد الدوليّ**، و**التجارة الخارجيَّة**، هي مُشكلة تنشأ عندما تظهر ملامح أو توقعات حَولَ إمكانيّة **تخفيض سعرِ صرف عُملَة** لدولةٍ ما.

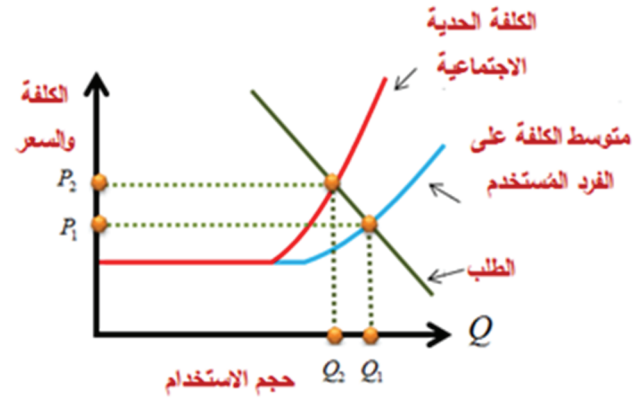
في مثل هذه الحالة تبدأ بَعضُ رؤوس الأموال المُوجَّهة للاستثمار في البلد المَعني، أو الاستثمارات قصيرة الأجل، بالانسِحَاب من اقتصاد البلد الذي قد تنخفض قيمة عُملته، ما يؤدّي إلى حدوث مُشكلة الثّقَة بعُملَة البلد. وكي تحمي الدولة سعر صرف عُملَتها وتُبقِيَ عليه عند مستويات مقبولة وجاذبة للاستثمار، لا بدّ أن تحتفظ بكميّة كبيرة، نسبيّاً، من **احتياطيّ العملات** الدوليّة الصعبة.

كُلفة (تَكلُفة) الازدحام (*Congestion Costs*) (260):

في **الماليّة العامة**، بخاصَّة مجال **الآثار الخارجيَّة السالبة** (*negative externalities*)، هي الكُلفة المَعنويَّة و/أو الماديّة التي يَتَحملها مستخدم المَرافق العامة، كالشوارع والطُّرق السريعة، والجامعات والمستشفيات العامة.



عندما يرتفع عدد المُستخدمين لمثل هذه المرافق ترتفعُ ما تسمى **كُلفة الازدحام**. وعلى سبيل المثال: عندما يكون عدد مستخدمي مستشفى عام منخفضاً نسبيّاً، مَع بقاء العوامل المؤثرة الأُخرى ثابتة، تكون نوعيَّة الخدمات عالية الجودة، ويتسع مداها. وفي حال ارتفاع عدد المُستخدمين، مَع بقاء العوامل المؤثرة الأُخرى ثابتة، تنخفض نوعيَّة الخدمات المُقدَّمة، ويقل مداها، ويترافق مَع هذا ارتفاع **كُلفة الازدحام** المترتبة على زيادة عدد المتلقين للخدمة. ويطلق على هذه الظَّاهرة، في بَعض الأحيانِ، زيادة **الكُلفة الاجتماعية** (*social cost*).



في الشكل الأول المُرفق يكون **مُتوسّط كُلفة استخدام** مرفق معيّن، كالطريق السريع، ثابتاً إلى حدّ ما، نتيجةً لقلة (انخفاض) عدد المُستخدمين. ويبقى هذا المُتوسّط ثابتاً إلى أن يرتفع عدد المُستخدمين إلى أكثر من الحجم

الحرج الذي يؤدّي إلى زيادة إضافية متدرجة في كُلفة الاستخدام، أي بعد نقطة الانكِسَار في منحنى مُتوسّط الكُلفة على الفرد المُستخدم (المنحنى الأزرق). ويَتحقّق التوازن السُّوقي جَرّاء تقاطع منحنى **الطلب** مَع منحنى **مُتوسّط الكُلفة** على الفرد المُستخدم، عند الزوج المُرتب (Q_1P_1).

يعكس منحنى **مُتوسّط الكُلفة**، في هذه الحالة، السّعر الذي يتحمله الفرد المُستخدم من غير اعتبارٍ إلى أن زيادة الاستخدام من آخرين تؤدّي إلى ارتفاع الكُلفة على المُستخدمين جميعاً. وتأتي الزّيادة في الكُلفة الكُليّة على شكل تباطؤ في السُّرعةِ وهدر في الوقت وانخفاض منفعة المُستخدمين بِسبَبِ الازدحام. ويؤدّي كل هذا إلى انخفاض **نجاعة** (*efficiency*) الاستخدام للمرفق العام، إذ تسمى هذه الظّاهِرة زيادة **الكُلفة الاجتِماعيّة** (*social cost*) جَرّاء الازدحام الناجم من كثافة استخدام المرفق العام، ويؤدّي بالتّالي إلى انخفاض **نجاعة** استعمال المرفق.

من أجل أن نأخذَ الزّيادة الحاصلة في **الكُلفة الاجتِماعيّة** بعين الاعتبار، لا بد أن ننظر إلى ما يُسمى **الكُلفة الحدّيّة الاجتماعية** (*social marginal benefit*)، وهي الزّيادة الإضافيّة على **مُتوسّط الكُلفة** على الفرد المُستخدم للمرفق، وهي ما يُعبّر عَنها المنحنى الأحمر في الشكل الثّاني، والدوران الذي حصل فيه إلى اليسار. ويَتحقّق التوازن في هذه الحالة عند الزوج المُرتب (Q_2P_2)، ما يعني أن الكُلفة على الفرد المُستخدم ارتفعت من (P_1) إلى (P_2)، لكن حجم استخدام المرفق العام انخفض من (Q_1) إلى (Q_2)، ما يعني أن الازدحام قد انخفض.

عادةً يُسمى الفرق ($P_2 - P_1$) **رسوماً** (*toll*) أو **مكوساً**، وهي كُلفة إضافية تهدف إلى تخفيض الازدحام في استعمال المرفق. ومن الأمثلة لمثل هذه الرسوم: المبلغ الذي يدفعه مستعمل سيارته عند المرور فوق بَعض الجسور في المدن الكبرى.

ينطبق مبدأ **كُلفة الازدحام** على كل المرافق العامة، بشكل عام، وفي معظم الحالات، إن لم يكن جميعها، وقد تخضع له المرافق الخاصَّة، كالنَّوادي الخاصَّة وصالات عرض الأفلام، وما شابهها، في ظل ندرة الموارد.

اندماجٌ تَكتُّلي (*Conglomerate Merger*) (261):

في **نظريّة التنظيم الصناعيّ** (*Industrial Organization*)، و**النّظريّة الاقتِصَاديَّة الجُزئيّة**، بخاصَّة **نظريّة المنشأة** و**الإنتاج** و**السُّوق** و**علم التسويق**، هُو اندماجٌ يحصل بَينَ مُنشأتين أو أكثر، وتكون المنشآت المَعنيَّة مُستقلة بَعضها عن بَعض، وتعمل في أسواق منفصلة بَعضها عن بَعض، ومتميزة. وقد لا يكون بَينَ المنشآت المُندمجة، أو السلع التي تُنتجها، أية علاقة.

تهدف المُنشآت المندمجة تحت هذا النمط إلى التوسُّع في السُّوق والإنتاج وضمان أكبر قدر مُمكن من **حصة السُّوق** (*market share*) والأرباح. وعادةً يأتي هذا النوع من الاندماج في شكلين: **1**) **الاندماج التكتُّليّ**

الصَّافي (*pure conglomerate merger*)، الذي لا يوجد فيه أي جامع مُشتَرك بَينَ المنشآت المندمجة.

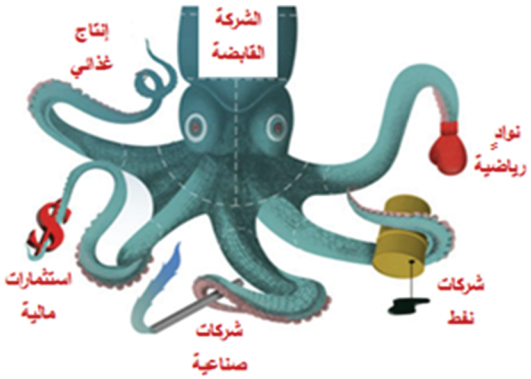
2) والاندماج التكتُّليّ المُختلط (*mixed conglomerate merger*)، الذي يوجد فيه بَعضُ الجوامع المُشتَركة بَينَ المُنشآت المُندمجة، بهدف التوسُّع في السلعة المُنتجة و/أو سوق السلعة نفسها.

قد يؤدّي الاندماج التكتُّليّ من أي نوع إلى نُشُوء **احتكار** (*monopoly*) أو زيادة **التركز** (*concentration*).

(راجع مسرد: **التركّز** (التركيز) (*Concentration*)، **نسبة التركّز** (التركيز) (*Concentration Ratio*)، **الاحتكار** (*Monopoly*)).

تَكتُّلات (*Conglomerates*) (262):

في **نظريّة التنظيم الصناعيّ** (*industrial organization*)، و**النّظريّة الاقتِصَاديَّة الجُزئيّة**، بخاصَّة **نظريّة المُنشأة** و**الإنتاج** و**السُّوق** و**علم التسويق**، هي منشأة (شركة) كبيرة نسبيّاً، تتكون من **شركة قابضة** (*holding company*)، ومَجموعة من المنشآت (الشّركات) التابعة. وتميل مثل هذه المُنشأة إلى التوسُّع من خلال **الاندماج** (*merger*) مَع شركات أخرى، أو **الاستحواذ** (*take over*) عليها بالشراء.



(راجع مسرد : **اندماج تَكتُّليّ** (*Conglomerte Merger*))

سلوك حَدسِي (تَخمِين، تحزر) (*Conjectural Behavior*) (263):

في **نظريّة المنشأة** و**هيكل السُّوق** (*market sructure*)، بخاصَّة **سوق احتكار القِلة** (*oligopoly*)، هُو رد فعل المُنشأة، المنضوية تحت **هيكل احتكار القِلة**، تجاه سلوك وقرارات المنشآت الأُخرى المنضوية تحت لواء الهيكل نفسه، حَولَ السّياسات الواجب اتباعها فيما يتعلق بكَميَّات السلعة التي تطرحها المنشآت وأسعار السلعة نفسها.

يتضمن **سوق احتكار القِلة** عدداً قليلاً من المنشآت العاملة فيه، إذ على كل منشأة أن تأخذ بَعين الاعتبار قرارات المُنشآت الأُخرى قبل أن تتبنّى المنشأة تحت الدّراسة أية سياسة مُتعلقة بكَميَّات السلعة التي تُنتجها وسعر بيعها. وعادةً يتم تطبيق مبادئ **نظريّة اللعب** (*Game Theory*) في تحليل السلوك الحَدسِي للمنشأة.

(راجع مسرد: **احتكار قلة** (*Oligopoly*)).

تغاير حَدسي (تخمينيّ، تَحزري) (*Conjectural Variation*) (264):

في **نظريّة المنشأة** و**هيكل السُّوق** (*market sructure*)، بخاصَّة **سوق احتكار القِلة** (*oligopoly*).

(راجع مسرد: **احتكار قلة** (*Oligopoly*)، **سلوك حَدسي** (تخمين، تحزر) (*Conjectural Behavior*)).

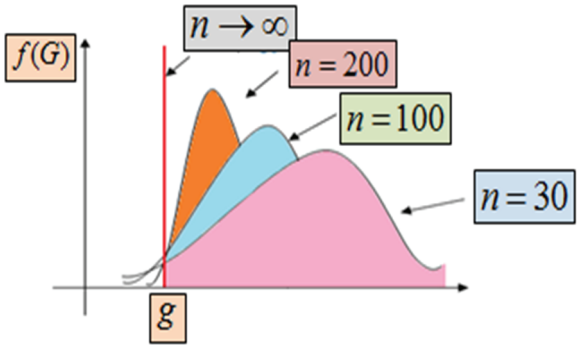
حفظ الطَّبيعة (حمِايَة الطَّبيعة) (*Conservation of Nature*) (265):

في **اقتصاديَّات الموارد والبيئة**، هي السّياسات والإجـراءات التـي تتخذها الدول والأفراد في مجال حماية البيئة والطَّبيعة والإيكولوجيا من التدهور والانحِطاط، والمُحافظة على مكونـات الطَّبيعـة مـن الانقِراض، كالحيوانات والنباتات، ومنع نضوب الموارد الطّبيعيَّـة، كالنّفط والغاز والمَعادن، ما أمكن هذا.

بِضَاعة برسم البيع (*Consignment*) (266):

في **بيع التجزئَة** أو **الجُملة**، هي تسليم شخص ما أو مندوب عنه، سِلعة ما (بِضَاعة ملموسة أو أي شيء ذي قيمة، غير مَلمُوس كالفكرة)، مع الاحتفاظ بالحق القانونيّ بمِلكيتها، من أجل بيعها لقاء نسبة من قِيمتِها.

اتّسَاق (*Consistency*) (267):



في **علم الإحصاء** و**القياس الاقتِصَادي** (الاقتِصَـاد القياسيّ)، بخاصَّة في **نظريّـة تَقـدير المعلمـات** (*Estimation of Parameters Theory*)، هي حالـة تقتـرب فيهـا **المعلمـة المُقـدرة** (*estimated parameter*) من **معلمة المُجتمَـع** (*population parameter*) الحقيقيَّة.

يُقال إن (G) **مُقدِّر مُتَّسِق** (*consistent estimator*) إذا اقتربت قيمته من قيمة مَعلمـة المُجتمَـع المُـراد قياسها، كلما زاد حجم العيّنة. أي إن زيادة حجم العيّنة يؤدّي إلى اقتراب (G) من المعلمة (g)، وهي المعلمة الحقيقيَّة للمُجتمَع الإحصائيّ.

عند النّظر في الشكل أدناه نجد أن حجم العيّنة (n = 30)، مثلاً، يُنتج تَقديراً بعيداً (بالمُتوسّط) عـن المعلمـة (g)، وهي معلمة المُجتمَع الحقيقيّة التي نبحث عَنها. وعند زيادة حجم العيّنة إلى (n = 100)، مثلاً، نجـد أن

التقدير أصبح أقرب. ومع عيّنة حجمها (n = 200)، يُصبح (G) أقرب إلى (g) من التقديرين السابقين. وعندما يُصبح (n) مساوياً للحجم الفعليّ للمُجتمَع الإحصائيّ ينطبق (G) على (g).

يُعرّف **المُقدِّر المُتَّسِق** رياضيّاً على النحو الآتي:

لنفترض وُجود عيّنة عشوائيّة بحجم (n) وأن (G) مُقدرٌ للمعلمة (g). فإذا كان:

$$\lim_{n \to \infty} P\left(|G-g| > \epsilon\right) = 0 \quad , \quad \forall \epsilon > 0$$

فإن (G) يُعتبر **مقدراً مُتسِقاً** للمعلمة (g). وتعني صيغة الاحتمال أعلاه أن زيادة حجم العيّنة تجعلُ الفرقَ المُطلَق بَينَ (G) و(g) صغيراً جدّاً، ويؤول إلى الصفر إذا آلت (n) إلى عدد كبير. وفي بَعض الأحيانِ تُكتب الصيّغة أعلاه على النحو الآتي:

$$\left(\lim_{n \to \infty} P\left(|G-g| \leq \epsilon\right) = 1 \quad , \quad \forall \epsilon > 0\right)$$

أي إنَّ احتمال أن يكون الفرق بَينَ (G) و(g) أقل من ($\epsilon \leq 0$)، هُو الاحتمال الأكيد (100%).

يُعتبر مُتوسّط العيّنة من الأمثلة الشهيرة على المُقدر المُتسِق، ويتم استخدام ($\overline{X}$) لتَقدير مُتوسّط المُجتمَع (μ)، حيث إن:

$$E\left[\overline{X}\right] = \mu$$

$$Var\left[\overline{X}\right] = \frac{\sigma^2}{n}$$

$$\lim_{n \to \infty} \frac{\sigma^2}{n} = 0$$

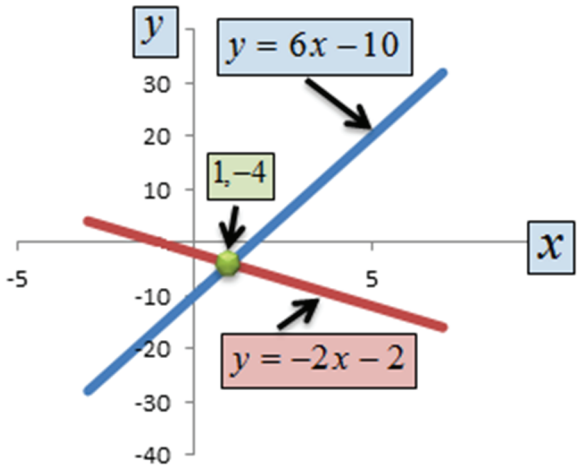
ما يعني بأن:

$$\left(\lim_{n \to \infty} P\left(|\overline{X}-\mu| > \epsilon\right) = 0 \quad , \quad \forall \epsilon > 0\right)$$

وأن $(\overline{X})$ ينطبق في النهاية على، (μ) ويكون $(\overline{X})$ في هذه الحالة **مُقدراً مُتَّسِقاً** للمعلمة (μ) وهي مُتوسّط المُجتمَع. وتسمى هذه الحالة (من الاحتمال) **الالتئام** أو **التّقارب بالاحتمال** (*convergence in probability*).

مُعادلات مُتَّسِقة (*Consistent Equations*) (268):

في **علم الجَبر** (*algebra*)، بخاصَّة في مجال **المعادلات الآنِية** (*simultaneous equations*)، وبعض **تطبيقاتها الاقتِصَاديَّة**، هي مجموعة من المُعادلات الآنية (اثنتين أو أكثر) إما أن يكون لها حل فريد من نوعه (*unique*)، وتكون مُستقلة وإما أن يعتمد بعضها على بعض.



يُمكن للخطّين المُستقيمين الممثلين لمُعادلتين آنيتين أن يتقاطعا في نقطةٍ واحدة، وتكون المَعادلتان، في هذه الحالة، **مُتسِقتين** (*consistent*) الواحدة مع الأخرى، و**مُستقلتين** (*independent*) الواحدة عن الأخرى. وعلى سبيل المثال: نفترض وُجود **المنظومة الآنية** التّالية:

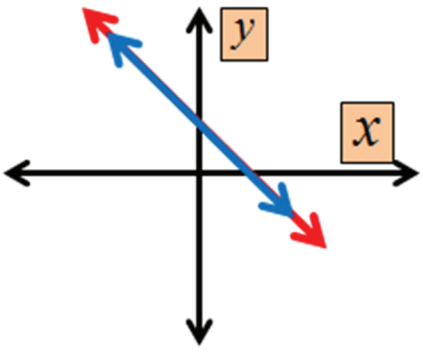
$$y = 6x - 10 \qquad ...(1)$$

$$y = -2x - 2 \qquad ....(2)$$

عند مُساواتِهما نحصل على:

$$y = 6x - 10 = -2x - 2$$
$$\therefore x = 1$$

بالتعويض عن (x) في المعادلة الأولى أو الثّانية نحصل على $(y = -4)$، وبالتّالي فإن الخطّين المُستقيمين يتقاطعان عند الزوج المُرتب $(1, -4)$، على النحو الموضح في الشكل الثّاني.



ويُمكن أن ينطبق الخطّان المُستقيمان اللذان يُمثّلان المعادلتين الآنيتين، ويكون هناك عددٌ لانهائي من الحلول، على النحو الموضح في الشكل الثّاني.

صُندوق مُــوحَّد (*Consolidated Fund*) (269):

في مجال **الضّرائب** و**النفقات**، بخاصَّةٍ في **النظام الماليّ البريطانيّ**، هُو صُندوق مناط به تسلم أنواع الضّرائب كَافَّة من العامة والخاصَّة، وقطاع الأعمال، وكل الأنشــطة الضــريبيّة ذات العلاقــة، المُتعلقــة بالحُكومــة البريطانيَّة، وهو مسؤول عَن جميع نفقات الحُكومة المُدرجة في المُوازنة، بما فيها دفع خدمة الدّين العام على الحُكومة البريطانيَّة.

منطقة إحصائية مدينية مُدّمجة (*Consolidated Metropolitan Statistical Area*) (270):

في مجال **الإحصاء التطبيقي**، و**تعداد السكان**، و**الإحصاءات الاقتصادية**، خاصــة فــي **الولايــات المتحــدة الأمريكية**، هي منطقة واسعة ومتشابكة، تضم عدة مدن أو بلدات، حيث تتواصل حدود المدن والبلدات فيهــا، تستخدمها الدوائر المعنية لجمع البيانات السكانية والخدمية، من أجل حساب النمو السكاني، والتخطيط الــلازم بوساطة تحديد حجم الخدمات والبنية التحتية المتوافرة فيها.

سند الكونسول (*Consols*) (271):

في مجالات **الأسواق التمويليَّة** (*financial market*) و**التمويل**، بخاصَّة في **السُّوق البريطانيّ**، هُــو ســند ظهر بوصفه **أداة تمويليَّة** تم إصدارها في **السُّوق التمويلي البريطانيّ** منذ منتصف القــرن الثــامن عشــر، وبَقِيَت رائجة الإصدار والاستخدام في السُّوق البريطانيّ إلى هذا اليوم. وقد اعتمدت الحُكومة البريطانيَّة على إصدارها مُقابل **سعر فائدة** (كوبون) (*coupon rate*) يتراوح بين (**2.5%**) إلى (**3.00%**) ســنويّاً. وبنــاءً على حصيلة هذه الأداة تم تمويل حاجات الحُكومة البريطانيَّة خلال الحربَين العَالميّتين: الأولى والثَّانية، وفترة التعمير التي تلت الحرب الثَّانية. وشكلت نسبة كبيرة من **الدّين العام** (*national debt*) البريطانيّ خلال تلك الفترة.

(راجع مسرد: **سند** (*Bond*)).

تجمعٌ بنكي (*Consortium Bank*) (272):

في **النّقود** و**البنوك** و**التمويل** و**الاقتِراض** و**العَولَمة** (*Globalism*)، هُو بنكٌ عالميٌّ (دوليٌّ) يتم تأسيسه مــن بنوكٍ في عدَّةِ دول، بهدف تقديم التسهيلات الائتمانية والقُروض **مُتوسّطة الأجل**.

ظهرت فكرة هذه البنوك في ستينيات القرن الماضي، وعادةً يتم تسكينه في وسط **القطاع الماليّ** مــن مدينــة عالميَّة مَعرُوفَة بنشاطها التمويلي، مثل **لندن** و**نيويورك**. وتقوم هذه البنوك بتوفير قروض **الأمــد المُتوسّــط** (5–10) سنوات، بخاصَّةٍ للشّركات العابرة للدول، وتقوم بجمع الأموال القابلة للإقراض من **أسواق النّقــود**

والتمويل (*money and financial markets*)، وتعمل على تأمين القُروض المُجمعة (*syndicated loans*)، أي التي يشترك فيها أكثر من بنك ومؤسّسة تمويليَّة.

(انظر مسرد: سعر الفائدة المَعروض بَينَ البنوك في لندن (*London Interbank Offered Rate* (*LIBOR*)).

استهلاك تَفَاخُريّ (*Conspicuous Consumption*) (273):

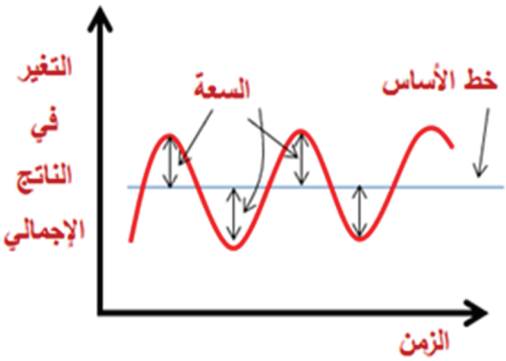
في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة في مجال الطلب والعرض للسلع المُمتازة (*superior goods*)، ونظريّة سلوك المستهلك (*consumer behavior*) والمنفعة، والاقتِصَاد المؤسسيّ (*institutional economics*)، ونظريّة الاستهلاك والإنتاج الأعمى (*blind consumption & production*)، هُو الاستهلاك من السلع الممتازة التي عادةً تكون باهظة الثمن، لأنها تحمل علامات تِجاريّة مميزَة ومَعرُوفَة، غير أن لها بدائل كثيرة منخفضة الثمن.

عادةً تكون قيمة مُرونة الطلب السّعرية (*price elasticity of demand*) على مثل هذه السلع أعلى من الواحد الصحيح، أي إن الطلب يرتفع عليها كلما زاد دخل المستهلك. ويتم شراؤها واستهلاكها من الأغنياء الذين يحبون أن يَمتازوا بنمط استهلاكهم عَن الآخرين.

تنظر مبادئ نظريّة الاستهلاك والإنتاج الأعمى إلى أن النمط الاستهلاكي وكَميَّة الاستهلاك من السلع ونوعيتها، لعامة البَشَر، تمر في خمسِ مراحل مُرتبطة بمستوى دخل الفرد، وتتفاعل مَع ثقافته المستمدّة من الثّقافة السائدة في المُجتمَع. وهذه المراحل هي: 1) البقاء (*survival*)، ويرتبط بكَميَّة بسيطة وأساسيَّة من السلع، كالغِذَاء والماء والمأوى. 2) الراحة (*comfort*)، وترتبط بكَميَّة أكبر من السلع، ونوعيَّة غير أساسيَّة، أو أساسيَّة من نوعيَّة جيّدة. 3) الوصول إلى الكَميّة الكافية من السلع الأساسيّة الجيّدة، إضافة إلى الحدّ الأدنى من السلع غير الأساسيّة. 4) الترف (*luxury*)، وهُو مرحلة استهلاك كَميَّات أكثر من الحاجة وأكثر مما يوفر الراحة. وأخيراً 5) مرحلة التبذير (*extravagance*)، التي يتحول فيها الفرد إلى كائن مستهلك فحَسب.

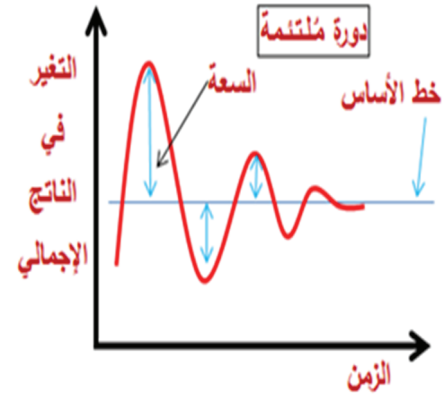
(راجع مسرد: استهلاك أعمى (*Blind Consumption*)، وإنتاج أعمى (*Blind Production*)، واقتصاد مؤسسيّ (*Institutional Economics*)).

اتّساعٌ (سعة) ثابت (*Constant Amplitude*) (274):



في نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ، بخاصَّة في مجال الدّورة التّجاريّة (*business or trade cycle*)، والاقتِصَاد الرياضيّ والاقتِصَاد القياسيّ، هي سمة أو مظهر من مظاهر الدّورة التّجاريّة التي يَثبُت فيها اتّساع الدّورة (*cycle amplitude*) عند قيمة معينة، ولا يتَغيّر مَع الزمن، على النحو الموضح في الشكل الأول.

يتضمن الاتّساع الثّابت للدّورة التّجاريّة احتمالاً لحدوث ما يُسميها الاقتِصَاديّون دورة انفجاريّة (*explosive cycle*)، حيث يزداد الاتّساع انفراجاً وابتعاداً، بشكل أُسي، عَن خط الأسَاس، مثلما هُو مُوضَّح في الشكل الثّاني، أو حدوث ما يُسمى دورة مُلتئمة (*convergent cycle*)، حيث يتضاءل اتّساع الدّورة، ويلتئم حَولَ قيمة مُعيَّنة، مثلما هُو مُوضَّح في الشكل الثّالث.



كل أشكال الدّورة المُبَينَة، محتملة، لكنَّه من غير المُمكن أن يستمر أي شكلٍ منها بشكلٍ دائم.

(راجع مسرد: الدّورة التّجاريّة (*Business Cycle*)، الدّورة المتناقصة (*Damped or Convergent Cycle*)، الدّورة الانفجاريَّة (*Explosive Cycle*)).

رأسُ مالٍ ثابت (*Constant Capital*) (275):

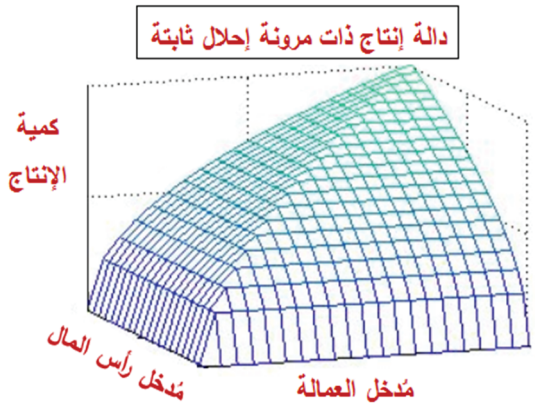
في النّظريّة الماركسيّة (*Marxian Theory*) (الشُيوعيَّة)، هُو مَجموع الوسائل الماديّة للإنتاج، والمواد الخام ومعدَّات العُمال. وقد وصف بالثّابت لأنه، حَسبَ المعتقد الماركسيّ، لا يُضيف إلى الإنتاج أكثر من قيمة ذاته، أي قيمة رأس المال نفسه. وتعرَّف القيمة، حَسبَ النّظريّة الماركسيّة، بأنها الزمن والجُهد المبذول من العمالة.

(راجع مسرد: شُيُوعيَّة (*Communism*)، رأس المال المُتَغيّر (*Variable Capital*)).

دَالَّة إنتاج ذات مُرونة استبدال ثابتة

(*Constant Elasticity of Substitution Production Function*) (276):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، والاقتِصَاد الرياضيّ والاقتِصَاد القياسيّ، هي اقترانٌ رياضيّ لسَيرورة الإنتاج، وهي من صياغة علماء الاقتِصَاد كينيث آرو (*K. Arrow*) وهُولَيس تشينيري (*H. Chenery*)،



و**باغيشا مينحاس** (*B. Minhas*) و**روبـرت سـولو** (*R. Solow*) في العام (**1961**)، وعادةً تأخذ الشكل الرياضيّ التّالي:

$$Q = A[\alpha L^{-\beta} + (1-\delta)K^{-\beta}]^{\frac{-1}{\beta}}$$

حيث ترمز (Q) لكميَّة الإنتاج، و(L) لِمُدخل العمالة، و(K) لمدخل رأس المال. وترمز:

$$A,\ \alpha,\ \beta,\ \delta$$

للمعلمات التي تتحكم بنتيجة الاقتران، بناءً على حجم (L) و(K).

تُعتبر هذه الدَّالَّة **مُتجانسة** (*homogeneous*) **بمُرونة إحلال ثابتة** لمُدخلات الإنتاج (L) و(K)، وتأخذ المُرونة قيماً مُتعددة، ولَيس من الضروري أن يكون مجموعها الواحد الصحيح.

يتم اشتقاق **مُرونة الإحلال الثّابتة** على النحو الآتي:

لنفترض وُجود **دَالَّة الإنتاج، ذات مُرونة الإحلال الثّابتة**، التّالية:

$$Q = [L^{\frac{1}{2}} + K^{\frac{1}{2}}]^2$$

يتم حساب **النّاتج الحَدّي للعمالة** (MP_L) و**رأس المال** (MP_K)، على النحو الآتي على التوالي:

$$MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L} = 2[L^{\frac{1}{2}} + K^{\frac{1}{2}}](\frac{1}{2})L^{\frac{-1}{2}}$$

$$MP_K = \frac{\partial Q}{\partial K} = 2[L^{\frac{1}{2}} + K^{\frac{1}{2}}](\frac{1}{2})K^{\frac{-1}{2}}$$

يتم تَعظِيم الإنتاج بأقل كُلفة مُمكنة عند تحقّق الشرط التّالي:

$$\frac{MP_L}{P_L} = \frac{MP_K}{P_K}$$

أي إن النّاتج الإضافيّ من كل دينار، مثلاً، يتم إنفاقه على العمالة، لا بدّ أن يساوي النّاتج الإضافيّ لكل دينـــار يتم إنفاقه على رأس المال.

$$\frac{MP_L}{w}=\frac{MP_K}{r}$$

$$\frac{2[L^{\frac{1}{2}}+K^{\frac{1}{2}}](\frac{1}{2})L^{\frac{-1}{2}}}{w}=\frac{2[L^{\frac{1}{2}}+K^{\frac{1}{2}}](\frac{1}{2})K^{\frac{-1}{2}}}{r}$$

$$\therefore \frac{L^{\frac{-1}{2}}}{w}=\frac{K^{\frac{-1}{2}}}{r}\Rightarrow\left(L^{\frac{-1}{2}}=K^{\frac{-1}{2}}\frac{w}{r}\right)\Rightarrow\left(\frac{L^{\frac{-1}{2}}}{K^{\frac{-1}{2}}}=\frac{w}{r}\right)$$

$$\therefore \frac{K^{\frac{1}{2}}}{L^{\frac{1}{2}}}=\frac{w}{r}\Rightarrow\left(\frac{K}{L}=\left(\frac{w}{r}\right)^2\right)$$

لنفترض أن سعر مُدخل العمالة هُو مُعَدَّل الأجور (w)، وأن سعر رأس المال هُو كُلفة الفُرصة البديلة له (r).

لنجعلْ:

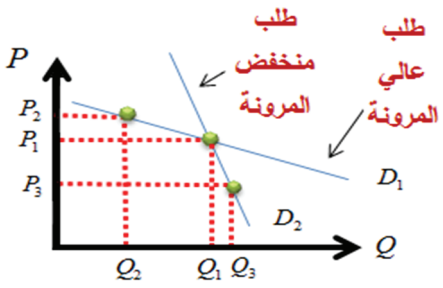
$$\frac{K}{L}=V,\ \frac{w}{r}=Z$$
$$\therefore V=Z^2$$

تُعرَّف **مُرونة الإحلال** على النحو الآتي:

$$\sigma=\frac{dV}{dZ}\times\frac{Z}{V}$$
$$=2Z\frac{Z}{V}=2\frac{Z^2}{Z^2}=2$$

ما يعني أن زيادة مقدارها (**1%**)، مثلاً، في نسبة الأجور إلى سعرِ رأس المال، تؤدّي إلى زيادة نسبة رأس المال إلى العمالة بنسبة (**2%**)، وما يعني أيضاً أن زيادة سعرِ مُدخل العمالة تؤدّي إلى زيادة كميّة مُدخل رأس المال.

مُنحنى طلب ذو حِصَّة ثابتة من السُّوق (*Constant Market Share Demand Curve*) (277):



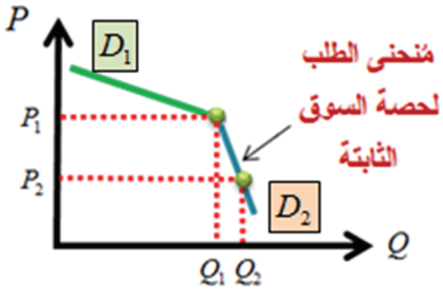
في **نظريّة الاقتِصاد الجُزئيّ**، بخاصّة **هيكل السُّوق** (*market structure*) والمُنشآت التي تعمل تحت **هيكل احتكار القِلة** (*oligopoly*) و**حصة المنشأة من السُّوق** (*market share*)، هُو علاقة تواجهها المنشأة، وتنشأ من

تفاعل الكَميّة المبيعة من السلعة مَع سعرِ بيعها، في حال قامت المنشآت العاملة كَافَّة في سوق السلعة باتبـــاع خطوات المنشأة المَعنيَّة عند إجراء تغيير على سعرِ بيع السلعة. وبالتّالي يكون التَغيُّر الحاصل انخفاضاً فـــي سعرِ بيع السلعة، ويكون منحنى الطلب منخفض المُرونة مُقارنة مَع ما يكون عليه منحنى الطلب في الأحوال العاديَّة.

يُبين الشكل الأوّل منحنيين للطلب: أحدهما (D_1) عالي المُرونة، والآخر (D_2) مُنخفض المُرونة.

لنفترض أن التوازن حدث عند نقطة التقاء المنحنيين، أي عند الزوج المُرتب (P_1, Q_1).

لو قامت المنشأة برفع سعرِ البيعِ من (P_1) إلى (P_2)، فإن كميّة البيعِ تنخفض من (Q_1) إلى (Q_2)، ما يؤدّي إلى انخفاض حِصتها السوقيَّة لأن بَقية المنشآت العاملة في سوق السلعة لن تتبعها برفع السّعر. لكنَّها لو قامت بتخفيض السّعر من (P_1) إلى (P_3) فـــإن الكَميّـــة المبيعـــة سترتفع من (Q_1) إلى (Q_3)، ما يؤدّي إلى زيـــادة حِصـــتها السوقيَّة، لكنَّ بَقية المنشآت العاملة في سوق الســـلعة ســـتتبع خطوات المنشأة المَعنيَّة، وستقوم بتخفيض سعرِ البيـــعِ، مـــا يؤدّي بالتّالي إلى زيادة الكَميّة المبيعة، وحرمان المُنشأة التي بادرت بتخفيض سعرِ البيعِ من زيادة حِصتّها السوقيَّة، وهذه



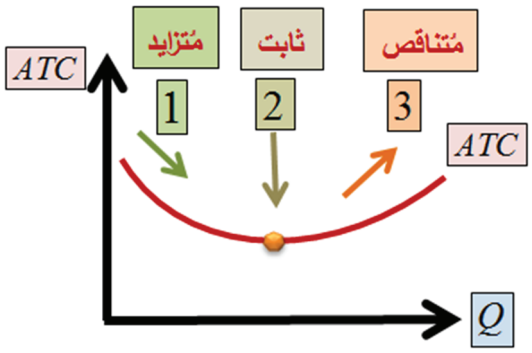
الحالة مُبَينَة في الشكل الثّاني، حيث ينقسم منحنى الطلب إلى جزأين: عالي المُرونة، ومُنخفض المُرونـــة. ولا تستطيع المنشآت أن تتصرف بالسّعر والكَميّات إلا في الجزء مُنخفض المُرُونة.

(راجع مسرد احتكار قلة (*Oligopoly*)).

عوائدُ ثابتة على الحجم (*Constant Returns to Scale*) (278):

في النّظريتيّن: الكُليّة والجُزئيّة، بخاصّة فـــي مجـــالات الإنتاج والتكاليف، هي حالة تزيد فيهـــا كميّـــة الإنتـــاج بنسبة مُساوية لنسبة الزيادة في مُدخلات الإنتاج، علـــى وجه الخصوص العمالة ورأس المال. والعكس صحيح، أي انخفاض كميّة الإنتاج بنسبة مُساوية لنسبة انخفاض مُدخلات الإنتاج. وفي الشـــكل الأوّل، المُرفـــق، تتبَاعـــد منحنيات الكَميّـــة المتســـاوية (*iso-quant*) بمســـافات مُتشابهة.

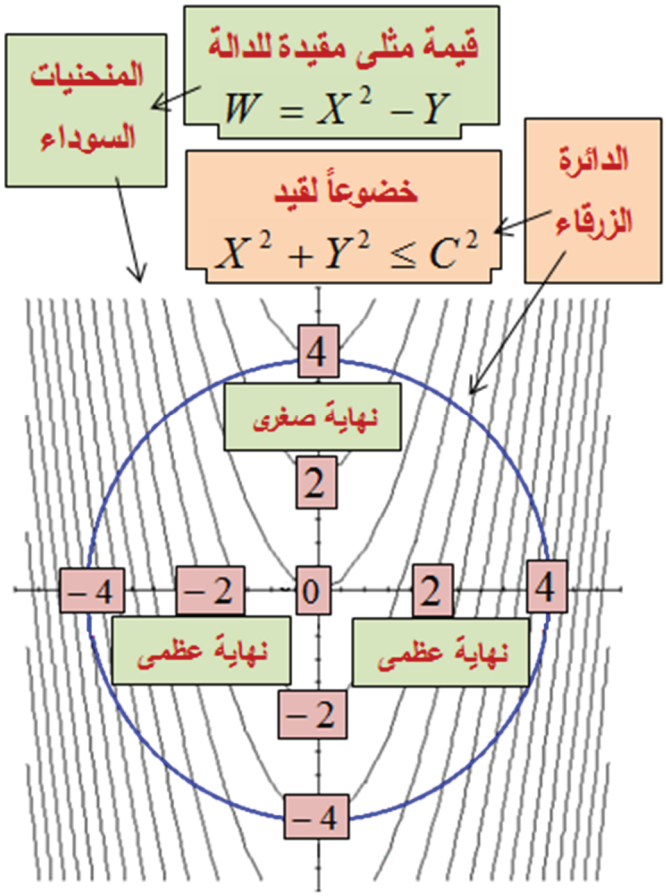
هناك ثلاثة أشكال من **العائد على الحجم**: **المتزايد** (*increasing return to scale*)، و**المتناقص** (*decreasing return to scale*)، و**الثّابت**. ومن تبعات **العائد على الحجم**: **1**) انخفاض **مُتوسّط التكاليف الكُليّة** بنسبة أعلى من نسبة الزّيادة في **كميّة الإنتاج**، مثلما هُو مُبَين في الجزء الهابط من منحنى **مُتوسّط التكاليف الكُليّة** (*ATC*) أو **2**) ثبات **مُتوسّط التكاليف الكُليّة** عند نسبة مُساوية لنسبة الزّيادة في **كميّة الإنتاج**، مثلما هُو مُوضَّح عند نقطة النهاية الصغرى لـ(*ATC*) أو **3**) ارتفاع **مُتوسّط التكاليف الكُليّة** بنسبة أعلى من نسبة الزّيادة في **كميّة الإنتاج**، مثلما هُو مُوضَّح في الجزء الصاعد من **مُتوسّط التكاليف الكُليّة** (*ATC*)، للحالات الثلاث على التوالي.



حَالة مُثـلى (أمثلية) مُقيّدة (*Constrained Optimization*) (279):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصّة **نظريّة الإنتاج** و**المنفعة**، و**الاقتِصَاد الرياضيّ** و**الاقتِصَاد القياسيّ**، هي عَمليّة الوصول إلى **القيم القصوى** (*extreme values*)، و**العظمى** (*maximum*) و**الصغرى** (*minimum*) لدالّة مُعيّنة (اقتران)، عند إخضاعها **لقيد** (*constraints*) أو **قيود** مُعيّنة.

الشكل الأول



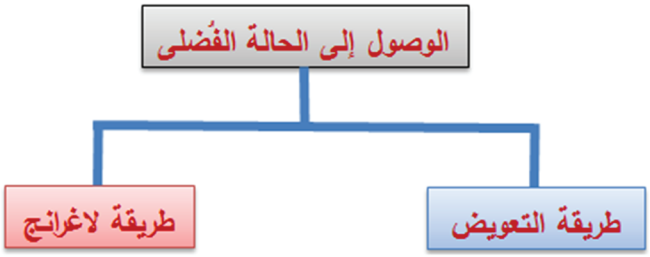
تندرج **الحالة المُثلى المُقيدة** تحت **نظريّة الحالة المُثلى** (الفُضلى) (*Optimization Theory*) التي تعنى باكتشاف نقاط **النهاية الصغرى** أو **العظمى** للدّالّة عند إخضاعها **لقيد** معيّن. وعادةً يتم هذا من خلال الاكتشاف، **بتقليل** (*minimize*) حجم المُتَغيّر **غير المرغوب**، كالتكاليف، و**تَعظيم** (*maximize*) حجم المُتَغيّر **المرغوب**، كالأرباح.

يُبَين الشكل الأوّل أن هناك **نهايتين عظميين**، الكبرى هي **النهاية العظمى غير المقيدة** (*unconstrained*)، التي تُمثّلها المنحنيات السوداء التي تمتد إلى اليمين واليسار، بعد قيمة (**4**) و(**4** -). وهناك **النهاية العظمى المُقيَّدة** (*constrained*) التي تقف عند قيم أقصاها (**4**)، و(**4** -). وينطبق المبدأ نفسه على النهايات الصغرى.

للوصول إلى النهاية العليا تترك الدَّالَّة محكومة بمسارها الطبيعيّ، ولا تُوضع أي قيودٍ عليها. لكنَّ الوصولَ إلى النهاية الأقل يستوجب وضع القيد اللازم على الدَّالَّة كي تصل إلى حدّ أقصى، وهُو **النهاية العُظمى المُقيَّدة**.

ينصبُّ الاهتمام، في عَمليَّة البحث عَن **الحالة الفُضلى**، في اكتشاف القيم التي تجعل الدَّالَّة أعظم ما يُمكن بعد وضع القيد عليها. ويُمكن، في بَعض الحالات، الحُصول على **الحالة الفضلى** دون وضع أي قيدٍ على الدَّالَّة، لكنَّ كثيراً من المسائل الاقتِصَاديَّة، كتقليل الاستهلاك أو تَعظِيم الإنتاج، يستوجب وضع قيدٍ (أو قيود) على الدَّالَّة، نتيجة لمحدوديَّة الموارد الاقتِصَاديَّة المفروضة على جانبي الاستهلاك أو الإنتاج من النّشاط الاقتِصَاديّ المُعتاد.

هناك أكثر من طريقة تؤدّي إلى الوصول إلى الحالة الفُضلى، منها ما تتطلب قيداً مُعيّناً على الدَّالَّة، وأخرى لا تتطلب أي قيد على الدَّالَّة.



نتطرَّق هنا إلى طريقتين، هما: **طريقة التعويض** (*substitution method*)، و**طريقة لاغرانج** (*Lagrange method*).

لنفترض أن دَالَّة الإنتاج لمُنشأة ما أَخَذَت الشكل التّالي:

$$Q = 10LK$$

حيث ترمز (**Q**) لكميَّة الإنتاج، و(**L**) لحجم العمالة، و(**K**) لحجم رأس المال. وأن سعر (أي: مُعدَّل الأجر) خدمة العمالة ($P_L = 4$)، وسعر خدمة رأس المال ($P_K = 2$)، وأن مُوازنة المُنشأة ($TC = 200$). أي إن:

$$4L + 2K = 200 \Rightarrow$$

$$L = 50 - \frac{1}{2}K$$

بالتعويض في دَالَّة الإنتاج نحصل على:

$$Q = 10(50 - 0.5K)K = 500K - 5K^2$$

$$\frac{dQ}{dK} = 500 - 10K = 0$$

$$\therefore K^* = 50, \quad L^* = 50 - 0.5K = 25$$

وحيث إن

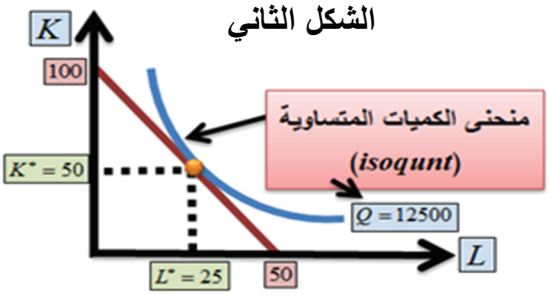
$$\frac{\partial^2 Q}{\partial K^2} = -0.5 < 0$$

فإن الدّالّة وصلَت إلى **نهاية عُظمى** عند الزوج المرتب **(L = 25, K = 50)**. ومن هذه التَوليفة من عُنصري الإنتاج، تكون

$$Q = 10\,(25)(50) = 12500$$

يُمثّل الشكل الثّالث الحالة أدناه.

الشكل الثاني



لنفترض وُجودَ دَالّة الإنتاج

$$(Q = AL^{\alpha}K^{\beta})$$

حيث ترمز **(Q)** لكميَّة الإنتاج، و**(L)** للعمالة، و**(K)** لرأس المال.

يُمكن حساب **النّاتج الحدّيّ للعمالة** و**رأس المال** (MP_L, MP_K) بأخذ المُشتقّة الجُزئيّة الأولى لـ**(Q)** بالنّسبة للعمالة ورأس المال على التوالي:

$$MP_L = \frac{\partial Q}{\partial L} = \alpha AL^{\alpha-1}K^{\beta}$$

$$MP_K = \frac{\partial Q}{\partial K} = \beta AL^{\alpha}K^{\beta-1}$$

يُعرَّف **مُعدَّل الإحلال الفنّيّ**، (*marginal rate of technical substitution*) ((**MRTS**))، بأنّه مُعدّل إحلال أحد عَناصر الإنتاج مكان الآخر، مَع بقاء كميّة الإنتاج ثابتة. وعادةً ترغب إدارة المنشأة في إحلال العمالة مكان رأس المال (الآلات والمُعدّات)، أو العكس، من أجل الحُصول على **التَوليفة المُثلى** (*optimum combination*) من عَناصر الإنتاج، مَع جعل كميّة الإنتاج أعظم ما يُمكن، باستخدام الموارد

المحدودة للمُنشأة[35]. وفي هذه الحالة يطرحُ الفنّيُّون سؤالاً عَن الكَميّة التي يجب تخفيضها مـــن (**K**)، مـــثلاً، عند زيادة (**L**)، وإبقاء (**Q**) ثابتة عند أعظم مستوى مُمكن. ويُعَرِّف هذا المُعدَّل رياضيّاً على النحو الآتي:

$$MRTS = \frac{MP_L}{MP_K} = -\frac{\alpha A L^{\alpha-1} K^{\beta}}{\beta A L^{\alpha} K^{\beta-1}} = -\frac{\alpha K}{\beta L}$$

يُلاحظ أن معدل الإحلال الفنيّ للدَّالَّة أعلاه هُو **نسبة رأس المال إلى العمالة** (*capital-labor ratio*) مضرُوباً في نسبة المعلمتين (α) إلى (β)، والإشارة السالبة تشير إلى أن زيادة رأس المال الحقيقيّ تؤدّي إلى انخفاض مُعدَّل الإحلال.

تُعَرِّف **مُرونة الإحلال** (*elasticity of substitution*) بأنها مدى استجابة إحلال عَناصر الإنتاج بَعضها مكان بعض. فإذا كانت دَالَّة الإنتاج معطاة بدلالة (**L**) و(**K**)، فإن المُرونة (σ) هي:

$$\sigma = \frac{\%\Delta(K/L)}{\%\Delta(MRTS)} = \frac{d\log(K/L)}{d\log(MP_L/ML_K)}$$
$$= d\frac{d(K/L)/(K/L)}{d(P_L/P_K)/(P_L/P_K)} = \frac{(w/r)d(K/L)}{(K/L)d(w/r)}$$

حيث ترمز (**w**) لمُعدَّل أُجُور العُمال، و(**r**) لسعرِ رأس المال. فإذا كانت $(\sigma = 0)$ فإنه لا يُمكن إحلال أحد العنصرين مكان الآخر، ما يعني أن كل عُنصر من عنصري الإنتاج **مُتمم** (*complement*) للآخر. وإذا كانت $(\sigma = \infty)$ فإن كل عنصر من العُنصرين **بديل** (*substitute*) عَن الآخر بشكل تام. وفي حال **دَالَّة إنتاج كوب – دوجلاس** (*Cobb-Douglas*) المُبَيَنَة أعلاه، فإن:

$$\frac{MP_L}{MP_K} = \frac{\partial f/\partial L}{\partial f/\partial K} = \frac{\alpha A L^{\alpha-1} K^{\beta}}{\beta A L^{\alpha} K^{\beta-1}} = \frac{\alpha}{\beta}\frac{K}{L} = \frac{P_L}{P_K} = \frac{w}{r}$$

وهُو الشرط الذي يُحقق **أقل التكاليف** (*least cost*)، إذن:

$$\frac{K^*}{L^*} = \frac{\beta L_L}{\alpha P_K} = \frac{\beta w}{\alpha r}$$

و

$$\frac{d(K^*/L^*)}{d(w/r)} = \frac{\beta}{\alpha}$$

35 – تحاول المنشأة إنتاج أعظم كمية ممكنة من السلعة، بأقل كلفة ممكنة.

ما يعني بأن:

$$\sigma = \frac{(\beta/\alpha)(w/r)}{(\beta/\alpha)(w/r)} = 1$$

أي إن **مُرونة الإحلال لدَالَّة كوب – دوجلاس** تكون **أُحاديَّة** (*unitary*)، بصرف النّظر عَن درجة تجانســها. وتعني هذه النتيجة أن إدارة عَمليات الإنتاج التي تخضع لتقنية **كوب – دوغلاس** تستطيع استبدال وحــدة رأس المال مقابل وحدة واحدة من العمالة، والعكس صحيح، مَع الإبقاء على كميَّة الإنتاج ثابتة.

لنفترض وُجود دَالَّة الإنتاج:

$$Q = L\,K^{0.5}$$

وأن أسعار عُنصري الإنتاج (***L***) و(***K***) على النحو الآتي:

$$P_L = 5, \quad P_K = 10$$

وأن سعر بيع السلعة (**$P_Q = 15$**). وبناءً على هذا تكون الإيرادات الكُليَّة (***TR***)

$$TR = P \times Q = 15L\sqrt{K}$$

والتكاليف الكُليَّة (**$TC = 300$**)، أي إن:

$$TC = 5L + 10K = 300$$

وبالتّالي، فإن:

$$5L + 10K = 300 \Rightarrow L = 60 - 2K$$

$$TR = P \times Q = 15LK^{\frac{1}{2}} = 15(60 - 2K)K^{\frac{1}{2}} = 900K^{\frac{1}{2}} - 30K^{\frac{3}{2}}$$

$$\frac{dTR}{dK} = \frac{1}{2}(900)K^{-\frac{1}{2}} - \frac{3}{2}K^{\frac{1}{2}} = 0 \Rightarrow \frac{900}{2\sqrt{K}} - 45\sqrt{K} = 0 \Rightarrow K^* = 10, \quad L^* = 40$$

$$\Rightarrow Q = 126.5$$

أي إن تَوليفة العمالة ورأس المال التي تجعل الإنتاج أعظم ما يُمكن، والإيــرادات أعظــم مــا يُمكــن هــي (**$L = 40, K = 10$**). وتكون الإيرادات الكُليَّة (**$15 \times 40 \times 10^{0.5} = 1897.37$**)، وتكون الأَرباح

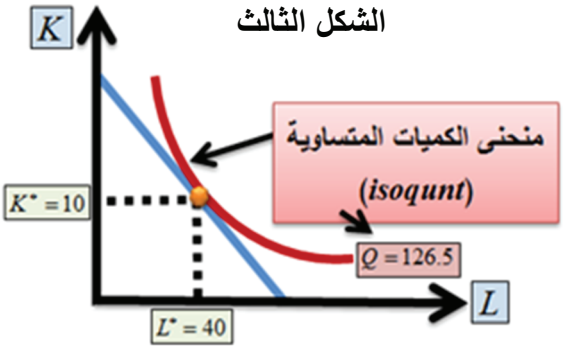
$$\pi = TR - TC = 1897.37 - 300 = 1597.37$$

وتكون الكَميَّة المُنتجة ($Q = 126.5$). وحيث إن ($\frac{\partial^2 TR}{\partial K^2} < 0$)، فإن الدّالَّة وصلَت إلى **نهاية عُظمى** عند تلك التَوليفة.

يُمكن تمثيل هذه الحالة على النحو الموضح في الشكل أعلاه.

تم الوصول إلى **الحالة المُثلى المُقيدة** في المسألتين السابقتين من خلال **طريقة التعويض**. وهي طريقة بسيطة قد لا تنجح في بعض الحالات، التي تحتـــاج إلى مُرونة أكثر.

الشكل الثالث



تُعتبرُ طريقة لاغرانج (*Lagrange Method*) في تَعظيم أو تقليل الدوال الرياضيَّة من أهم الأدوات التحليليَّة في الاقتِصَاد الجُزئيّ. ويُستخدم ما يُسمى **مضاعف لاغرانج** (*Lagrange Multiplier*) في تَعظيم أو تقليل الدوال مُتعدّدة المتغيّرات، عند إخضاع الدَّالَّة **لقيد**.

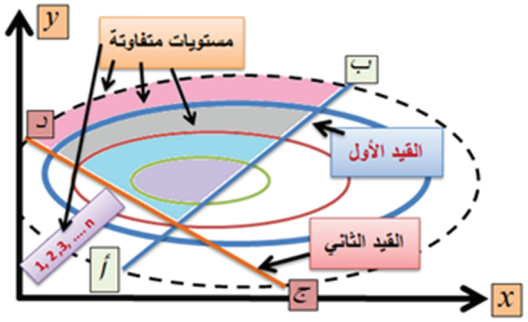
يُبَين الشكل الرابع كيف تخضع الدَّالَّة المراد تقليلها أو تَعظيمها للقيود كي نصل إلى الهدف المنشود. وحَولَ هـــذا نتَخيَّل شخصاً ما يريد الصعود إلى قمة جبل. لو نظرنا إلى الجبل من نقطة رأسية تقع أعلى من قمته لرأيناه يتألف من مستويات (مقاطع) أفقية، تشبه الدوائر، على النحو المبين في الشكل.

كُلما ارتفعت هذه المستويات ضاقت، وعندما يبدأ الشّخص بالصعود يمر بمستويات مُختَلِفة الارتفاع ($1,2,3,\ldots n$).

وهنا يبدو سؤال مهم: ما أعلى مستوى يصل إليه هذا الشّخص إذا وضعنا في طريقه قيوداً من نوع ما؟

الجواب: إن أعلى نقطة يصل إليها هي التي تقع على المُستوى الذي يَمسّ القيد. وعند النّظر في الشكل الرابع نجد أن القيد الأوّل، مثلاً، هُو الواقع بَينَ النقطتـــين (أ) و(ب) على المحور الأفقيّ (x) ويمتد إلى الشمال الشرقي على المحور العَمُوديّ (y). أما القيد الثّـــاني فهُو الذي يقع بَينَ النقطتين (ج) و(د)، ويبـــدأ مـــن نقطة أعلى من الصّفر على المحور العَمُـــوديّ (y)، وينتهي عند نقطة قريبة من المحور الأفقيّ (x).

الشكل الرابع



لنُطبقْ هذه الأفكار، ونفترض حاجتنا إلى مَعرفة أعظم كميَّة إنتاج مُمكنـــة مـــن **دَالَّـــة كـــوب – دوجـــلاس** ($Q = L^{\alpha} K^{\beta}$)، إذا كان هناك قيد على التكاليف الكُليّة التي تتحملها المنشأة، وهذا القيـــد معطـــى بالصّـــيغة:

$(TC = P_L L + P_K K)$، حيث ترمز $(\boldsymbol{TC})$ للتكاليف الكُلّيّة، و$(\boldsymbol{P_L})$ لأسعار العمالة، و$(\boldsymbol{L})$ لكميَّة العمالـــة، و$(\boldsymbol{P_K})$ لأسعار رأس المال، و$(\boldsymbol{K})$ لكميَّة رأس المال.

تُسمى الدَّالَّة المراد تَعظيمها أو تقليلها **الدّالَّة الهدف** (*objective function*)، ويتم تَعظِيمها (أو تقليلها) بعـــد إخضاعها للقيد.

يتم ترتيب الدَّالَّة على النحو الآتي، بوُجودِ القيد:

$$Q = L^{\alpha} K^{\beta} + \lambda (P_L L + P_K K - TC)$$

حيث ترمز (λ) لما يُسمى **مُضاعف لاغرانج**. وبأخذ المشتقّات الجُزئيّة الأولى للدَّالَّة بالنّسبة (L) و(K) و (λ) ومُساواتها بالصّفر، نحصل على ثلاث معادلات في ثلاثة مُتَغيّرات (مجاهيل) هي (L, K, λ).

إذن:

$$\frac{\partial Q}{\partial L} = \alpha L^{\alpha - 1} K^{\beta} + P_L \lambda = 0$$

$$\frac{\partial Q}{\partial K} = \beta L^{\alpha} K^{\beta - 1} + P_K \lambda = 0$$

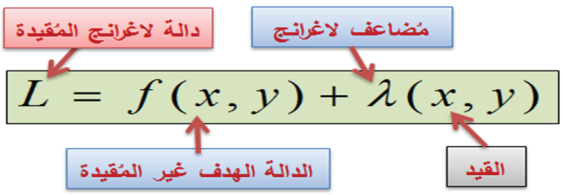
$$\frac{\partial Q}{\partial \lambda} = P_L L + P_K K - TC = 0$$

بحل المُعادلات الثلاث آنيّاً، نحصل على قيم $(\boldsymbol{L})$ و$(\boldsymbol{K})$ التي تجعل كميّة الإنتاج أعظم ما يُمكن، خضوعاً لقيد التكاليف المبين أعلاه. علماً بأن (λ) تُمثّل **التكاليف الحدّيَّة للإنتاج** (*marginal cost of production*).

لنفترض أن منشأة ما تعمل بمُوجب دَالَّة الإنتاج **كوب – دوجلاس** التّالية:

$$Q = 3 L^{.5} K^{.3}$$

وأن قيد التكاليف التي تخضع له المُنشأة هُو:



$$(P_L = 5), (P_K = 4), (TC = 20)$$

يتم ترتيب دَالَّة لاغرانج على النحو الآتي:

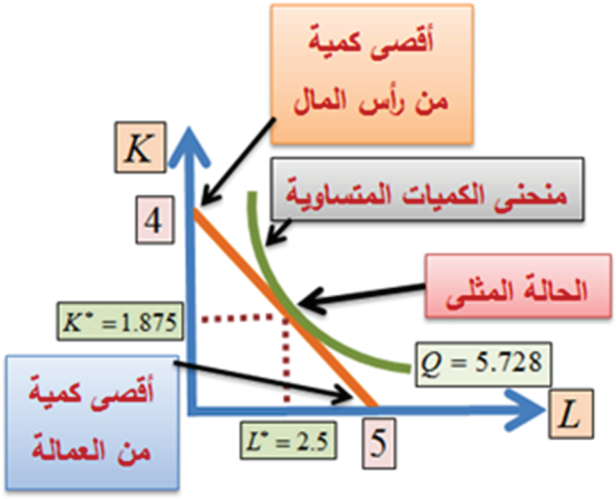
$$f(L,K,\lambda) = 3L^{.5}K^{.3} + \lambda(5L + 4K - 20)$$

$$\frac{\partial f}{\partial L} = 3(.5)L^{-.5}K^{.3} + 5\lambda = 0.....(1)$$

$$\frac{\partial f}{\partial K} = 3(.3)L^{.5}K^{-.7} + 4\lambda = 0....(2)$$

$$\frac{\partial f}{\partial \lambda} = 5L + 4K - 20 = 0.....(3)$$

الشكل الخامس



من المُعادلتين، الأولى والثَّانية، نجد أن:

$$\lambda = -\frac{1}{5}(1.5L^{-.5}K^{.3}), \quad \lambda = -\frac{1}{4}(.9L^{.5}K^{-.7})$$

إذن فإن:

$$.2(1.5L^{-.5}K^{.3}) = .25(.9L^{.5}K^{-.7})$$

بقسمة الطرفين على $(L^{-.5}K^{-.7})$ وشطب الفواصل نحصل على:

$$3K = 2.25L$$
$$K = .75L$$

بالتعويض عَن (K) يَحصل ما يلي:

$$5L + 4(.75)L = 20$$
$$\therefore L^* = 2.5$$
$$K^* = 1.875$$

إذن فإن أعظم ما يُمكن إنتاجه من هذه التَّوليفة هُو:

$$Q^* = 3(2.5)^{.5}(1.875)^{.3} \approx 5.728$$

لنُجرّب البيانات من المثال السابق، حيث:

$$Q = 10LK$$

و

$$TC = 4L + 2K = 200$$

بناءً على هذا تكون **دَالَّة لاغرانج** على النحو الآتي:

$$Q = 10LK + \lambda(200 - 4L - 2K)$$
$$\frac{\partial Q}{\partial L} = 10K - 4\lambda = 0.....(1) \Rightarrow \lambda = 2.5K$$
$$\frac{\partial Q}{\partial K} = 10L - 2\lambda = 0.....(2) \Rightarrow \lambda = 5L$$
$$\frac{\partial Q}{\partial \lambda} = 200 - 4L - 2K = 0...(3)$$

من المُعادلتين، الأولى والثَّانية، نجد أن:

$$2.5K = 5L \Rightarrow K = 2L$$

بالتعويض في المُعادلة الثَّالثة نجد أن:

$$L^* = 25, \quad K^* = 50$$

لنفترض أن دَالَّة التكاليف الكُلِّيَّة لإنتاج السّلعتين (Q_x) و(Q_y) على النحو الآتي:

$$TC = 3Q_x^2 + 6Q_y^2 - Q_x.Q_y$$

وأن المُنشأة تريد أن يكون:

$$Q_x + Q_y = 20$$

تُرَتب **دَالَّة لاغرانج** على النحو الآتي:

$$L = 3Q_x^2 + 6Q_y^2 - Q_x.Q_y + \lambda(20 - Q_x - Q_y)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q_x} = 6Q_x - Q_y - \lambda = 0.....(1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q_y} = 12Q_y - Q_x - \lambda = 0....(2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 20 - Q_x - Q_y = 0.....(3)$$

من المُعادلة (1) و(2) نجد أن:

$$6Q_x - Q_y = \lambda = 12Q_y - Q_x$$

ومن المُعادلة (3) نجد أن:

$$Q_x = 20 - Q_y$$

بالتعويض عَن (Q_x) نجد أن $(Q_y = 7)$ و$(Q_x = 13)$.

لنفترض، في سياق الحديث عَن **نظريّة سلوك المستهلك** (*Theory of Consumer Behavior*)، أن **دَالَّة المنفعة** المُباشرة هي:

$$U_{x,y} = \log(x) + \log(y)$$

حيث ترمز (U) لمستويات المنفعة التي يستمِدُّها المستهلك من استهلاكه لوحدات مُختَلِفة من السّلعتين (x) و(y)، وأن هناك قيداً على قُدرة المستهلك على شراء السّلعتين المذكورتين. وهذا القيد مُعطى بمستوى دخله (I)، وسعرِ السلعة (P_x)، وسعرِ السلعة (P_y).

ما الكَميّة التي يستهلكها من السلعتين بحيث تكون منفعته أعظم ما يُمكن، مَع خضوعه لقيد الدَّخل والأسعار المذكورة أعلاه؟ نرتب **دَالَّة لاغرانج** على النحو الآتي:

$$L = f(x, y, \lambda) = \log(x) + \log(y) + \lambda(I - xp_x - yp_y)$$

بأخذ المشتقّات الجُزئيّة الأولى بالنّسبة إلى المُتَغيّرات الثّلاثة (x, y, λ)، نحصل على ثلاث مُعادلات آنية:

$$\frac{\partial L}{\partial x} = \frac{1}{x} - \lambda p_x = 0$$
$$\frac{\partial L}{\partial y} = \frac{1}{y} - \lambda p_y = 0$$
$$\frac{\partial L}{\partial I} = I - xp_x - yp_y = 0$$

من المُعادلتين: الأولى والثّانية، نجد أن:

$$\lambda = \frac{1}{xp_x} = \frac{1}{yp_y}$$
$$\therefore xp_x = yp_y$$

ومنها نجد أن:

$$y = (x)\frac{p_x}{p_y}$$

وبالتعويض في المُعادلة الثّالثة (الأخيرة في المنظومة الآنية)، نجد أن:

$$X^* = \frac{I}{2p_x}, \quad Y^* = \frac{I}{2p_y}$$

وهذه النتيجة تُعطينا ما يُعرف في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ **بدوال الطلب المارشاليَّة** (*Marshallian demand functions*)، التي تُبَين الطلب على السلع باعتبارها دوالّ في أسعارها ودخل المستهلك.

لنفترض أن $(P_x = 5)$ و$(P_y = 2)$، و$(I = 100)$، فإن تَوليفة السّلعتين التي تجعل منفعة المستهلك **أعظم ما يُمكن** (*optimized*) هي:

$$X^* = \frac{100}{2(5)} = 10, \quad Y^* = \frac{100}{2(2)} = 25$$

وإذا قمنا بتعويض $\left(X^* = \frac{I}{2p_x}\right)$ و$\left(Y^* = \frac{I}{2p_y}\right)$ في دَالّة المنفعة الأصليَّة

$$U_{x,y} = \log(x) + \log(y)$$

نحصل على:

$$\hat{U}_{p_x, p_y, I} = \log\left(\frac{I}{2p_x}\right) + \log\left(\frac{I}{2p_y}\right) = \log\left(\frac{I^2}{4p_x p_y}\right)$$

وهي ما تُسمى **دَالَّة المنفعة غير المُباشـرة** (*indirect utility function*)، حيث عبّرنا عَن المنفعة، لـيس بدلالة كَميَّات السلع، بل بدلالة أسعار السلع والدَّخل الذي يحتاجه المستهلك كي يُعَظّم منفعته بشكل يتساوى مَع سلوكه حَسبَ دَالَّة المنفعة المُباشرة. ولهذا السبب سُمِيَت بدَالَّة المنفعة غير المُباشرة. ومنها يتم اشـتقاق دَالَّـة الطلب على السّلعتين بالاستعانة بما يُسمى **مُتطابقة روي** (***R**oy's **I**dentity*)، التي تَنُصُّ على أن دَالَّة الطلب على سلعة هي دَالَّة في دَالَّة المنفعة غير المباشرة. ويتم حسابها من دَالَّة المنفعة غير المباشرة علـى النحـو الآتي:

$$X = -\left(\frac{\partial \hat{U} / \partial p_x}{\partial \hat{U} / \partial I}\right) \quad , \quad Y = -\left(\frac{\partial \hat{U} / \partial p_y}{\partial \hat{U} / \partial I}\right)$$

من السهل ملاحظة أن:

$$\frac{\partial \hat{U}}{\partial I} = \frac{2}{I} \quad , \frac{\partial \hat{U}}{\partial p_x} = \frac{-1}{p_x} \quad , \frac{\partial \hat{U}}{\partial p_y} = \frac{-1}{p_y}$$

في هذا المثال يتم اشتقاق دَالَّة إنفاق المستهلك من دَالَّة المنفعة، بتقليل الإنفاق خُضُوعاً لقيد دَالَّة المنفعة، وهي عكس عَمليَّة تَعظِيم دَالَّة المنفعة التي أتينا عليها في المثال السابق. ولهذا الغرض نفترض أن لدينا دَالَّة المنفعة المُباشرة التّالية:

$$U_{x,y} = \sqrt{xy}$$

حيث (x) و(y) هما السّلعتان اللتان تُعظّمان منفعة المستهلك. ويُمكننا ترتيب دَالَّة لاغرانج بطريقة عكسيَّة، على النحو الآتي:

$$L(x, y, \lambda) = -xp_x - yp_y + \lambda(\sqrt{xy} - \bar{U})$$

حيث ترمز ($\overline{U}$) للمنفعة المباشرة، لكنَّها مُثبَّتَة عند المُستوى الذي يتيحه أقل إنفاق مُمكن. وبأَخذ المُشتقّات الجُزئيّة الأولى على النحو الآتي:

$$\frac{\partial L}{\partial x} = -p_x + \frac{1}{2}\lambda\left(\frac{\sqrt{y}}{\sqrt{x}}\right) = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial y} = -p_y + \frac{1}{2}\lambda\left(\frac{\sqrt{x}}{\sqrt{y}}\right) = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = \sqrt{xy} - \overline{U} = 0$$

نجد أن:

$$\frac{x^{-\frac{1}{2}} y^{\frac{1}{2}}}{x^{\frac{1}{2}} y^{\frac{-1}{2}}} = \frac{p_x}{p_y} = \frac{y}{x}$$

بأَخذ ($\overline{U}$) في ($\frac{\partial L}{\partial \lambda}$) إلى الطرف الأيمن ثم تربيع الطرفين والتعويض من النتيجة أَعلاه، نحصل على:

$$X^* = \left(\frac{p_y}{p_x}\right)^{\frac{1}{2}} \overline{U} \quad , \quad Y^* = \left(\frac{p_x}{p_y}\right)^{\frac{1}{2}} \overline{U}$$

وبالتعويض المُباشر مكان (x) و(y) في الدَّالَّة التي أَخضعناها لقيد المنفعة، وهي:

$$xp_x + yp_y$$

نحصل على:

$$p_x\left(\frac{p_y}{p_x}\right)^{\frac{1}{2}} \overline{U} + p_y\left(\frac{p_x}{p_y}\right)^{\frac{1}{2}} \overline{U} = 2\sqrt{p_x p_y}\,\overline{U}$$

وهي **دَالَّة الإنفاق**.

قيد (*Constraint*) (280):

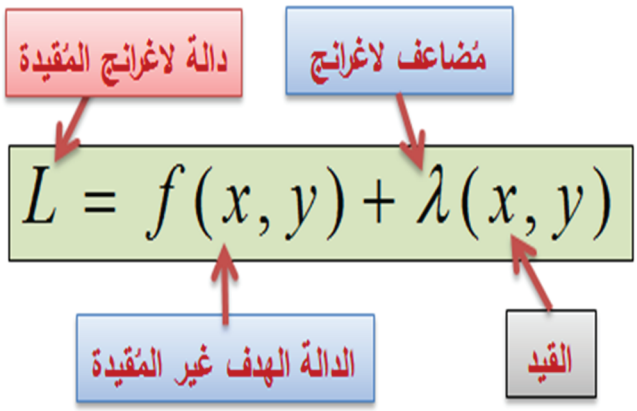
في **نظريّة الاقتِصاد الجُزئيّ**، بخاصَّةٍ عَمليَّة **التَعظِيم** (*maximization*) أو **التقليـل** (*minimization*) فـي **نظريّة سلوك المستهلك** و**نظريّة الإنتاج** و**التكاليف**، هُو **حدّ** (*limit*) يوضع على مسار دَالَّة ما، **كدَالَّة المنفعة** (*utility function*) أو **دَالَّة الإنتاج** (*production function*)، بحيث يتم **تَعظِيم** أو تقليل الدَّالَّة، على أن لا تتجاوز قِيمتها هذا **الحَـدّ**. وعلى سبيل المثال: نفترض أن عَمليَّة الإنتاج في منشأة ما تخضع لدَالَّـة كـوب – دوغلاس التّالية:

$$Q = 3\,L^{.5}\,K^{.3}$$

وأن قيد التكاليف الذي تخضع له المُنشأة هُو:

$$(P_L = 5),(P_K = 4),(TC = 20)$$

يتم ترتيب **دَالَّة لاغرانج** على النحو الآتي:

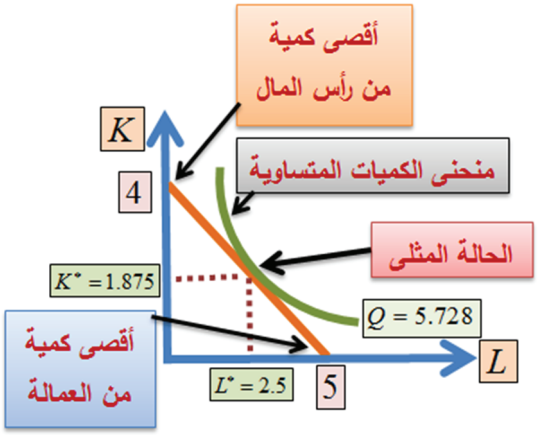


$$f(L,K,\lambda) = 3L^{.5}K^{.3} + \lambda(5L + 4K - 20)$$

$$\frac{\partial f}{\partial L} = 3(.5)L^{-.5}K^{.3} + 5\lambda = 0.....(1)$$

$$\frac{\partial f}{\partial K} = 3(.3)L^{.5}K^{-.7} + 4\lambda = 0....(2)$$

$$\frac{\partial f}{\partial \lambda} = 5L + 4K - 20 = 0.....(3)$$



من المُعادلتين، الأولى والثَّانية، نجد أن:

$$\lambda = -\frac{1}{5}(1.5L^{-.5}K^{.3}),\quad \lambda = -\frac{1}{4}(.9L^{.5}K^{-.7})$$

إذن فإن

$$.2(1.5L^{-.5}K^{.3}) = .25(.9L^{.5}K^{-.7})$$

وبقسمة الطرفين على $(L^{-.5}K^{-.7})$ وشطب الفواصل نحصل على:

$$3K = 2.25L$$
$$K = .75L$$

بالتعويض عن (K) نحصل على:

$$5L + 4(.75)L = 20$$
$$\therefore L^* = 2.5$$
$$K^* = 1.875$$

إذن يكون أعظم ما يُمكن إنتاجه من هذه التَوليفة هُو:

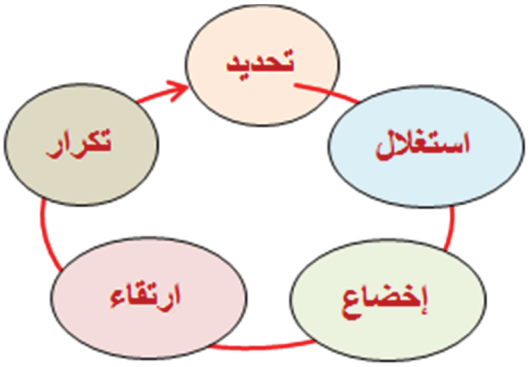
$$Q^* = 3(2.5)^{.5}(1.875)^{.3} \approx 5.728$$

(راجع مسرد: **الحالة المُثلى** (الأمثلية) **المُقيّدة** (*Constrained Optimization*)).

قيد على قُدرة الاستخراج (*Constraint on Production Capacity*) (281):

في اقتصاديَّات الموارد والبيئة (*economics of resources & environment*)، بخاصَّة في مجال استخراج النّفط والغاز والتنقيب عَن المَعادن، هُو قيد قانونيّ أو تمويلي أو تقني (تكنولوجي) رأسماليّ يفرض نفسه على المُنشأة التي تعمل في مجال استخراج واستغلال الموارد الطبيعيّة، أو على طريقة استخراج واستغلال المورد الطبيعيّ.

نظريّة القُيود (*Constraints, Theory of*) (282):



في إدارة الأعمال، والتخطيط، والاستراتيجية، والاقتِصَاد، هي مَجموعة المبادئ والافتراضات التي تُشكل منهجيَّة (*methodology*) عمل لتشخيص وتحديد العوامل المُحِدّة (*limiting factors*) التي تقف في طريق تحقيق هدفٍ ما. وهي من اكتشاف وتطوير الأكاديميّ الأمريكيّ – اليهوديّ إلياهُو غولدرات (*Eliyahu Goldratt*)، في العام (1984).

تقوم منهجيَّة العمل بتحديد أهم عاملٍ مُحِدّ، وهُو القيد الذي يُعيق تحقيق الهدف، وتعَمل على مُعالجته، بشكل أو بآخر، إلى أن يعودَ عاملاً غير مُحِدّ. ويُسمى القيد، في قطاع التصنيع، عُنق الزُّجاجة (*bottleneck*)، تعبيراً عَن الدور الذي يقوم به في إعاقة تقدم عَمليَّة التّصنيع.

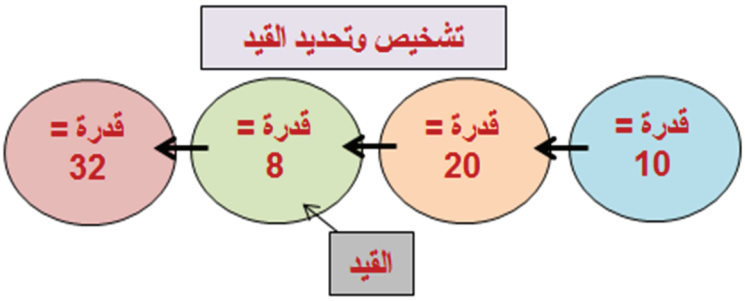
تفترض نظريّة القيود أن كل نظامٍ مُعقد، (نظام تصنيع، مثلاً)، يتكون من سِلسِلة أنشطةٍ مُتعدّدة مُترابطة، يعمل أحدها قيداً على النّظام برمته، وهُو أَضعَفُ رابطٍ في سلسلة القيود في النظام بأكمله.

يَتحقّق الحلُّ الأمثل حَسبَ نظريّة القيود على خمس خطوات:

الأولى: تشخيص وتحديد (*identify*) القيد الذي يُعيق الوصول إلى الهدف المنشود. الثَّانية: استغلال (*exploit*) الموارد (*throughputs*) المُتاحة، بأفضل ما يُمكن. الثَّالثة: إخضاع (*subordinate*) كل الأنشطة، في العَمليَّة تحت الدّراسة، والتأكد من توافقها مَع القيد. رابعاً: الارتقاء (*elevate*)، بالقيد، من أجل أن يكون أفضل مما كان عليه، أو إزالته إذا بَقِيَ على ما هُو عليه. خامساً: تكرار الخطوات كُلما برزت الحاجة إليه.

لنفترض أن نِظاماً ما (إنتاج، أو استهلاك،... إلخ) اتسم بالصّفَة التّالية: يبدأ بقُدرة قيمتها (10)، ثم يتطوّر إلى قُدرة قيمتها (20)، لكنَّه يتراجع بعدها إلى قُدرة قيمتها (8)، ويؤمل أن يصل إلى (32).

من الواضح أن القيد الثّالث، الذي أَضعَف القُدرة إلى (8)، هُو الذي يُعيق الوصول إلى الهدف المنشود. ولا بد، بالتّالي، من مُعالجته حَسبَ الخطوات المُبَيَنَة أعلاه.



(راجع مسرد: **قانون العوامل المُحدّة** (قانون النهايات الصُّغرى) (*Law of Limiting Factors*)).

مستهلك (*Consumer*) (283):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصّة في مجالات **المنفعة** و**سلوك المستهلك** (*consumer behavior*)، و**الطلب** و**العرض**، هُو شخصٌ طبيعيٌّ أو مَعنويٌّ (اعتباريٌّ)، فرد أو جماعة أو مؤسّسة، يُنفق على السلع (البضائع والخدمات) مُقابل أسعارٍ معينة، بهدف الحُصول على البضائع والخدمات واستهلاكها أو تَوظيفها في إطَار ما. ويكمن الهدف من هذا، حَسبَ النّظريّة الجُزئيّة، في **تَعظِيم المنفعة** (*utility maximization*) المُستمدّة من البضائع والخدمات، **بأقل كُلفة** (*minimum cost*) مُمكنة.

يتداخل تَصرف المستهلك في السياق أعلاه مَع السُّلوك الجَمَاعيّ لبَقيَّة المستهلكين في المُجتمَع، بما فيها **الأُسر** (*households*)، ما يُشكل **دَالَّة المنفعة الاجتماعية** (*social utility function*)، التي تُغطي أفراد المُجتمَع كَافَّة.

ثِقَة المستهلك (*Consumer Confidence*) (284):

في مجال **الاقتِصَاد الكُليّ**، بخاصَّةٍ **الإنفاق الاستهلاكيّ** (*consumption expenditure*)، و**التسويق**، هي مُؤشر عَن الحالة الاقتِصَاديَّة الرّاهنة، من وجهة نظر المستهلك، ومقياس لتوقُّعاتِه عن الحالة في المُستقبل، ورغبته في الإنفاق على السلع المُعمِّرة وغير المُعمِّرة، باعتباره مؤشراً عن الحالة الاقتِصَاديَّة السائدة، والحالة التي يُتوقَّع أن تسود.

يستخدم الاقتِصَاديّون هذا **المُؤشر**، ومُؤشر **ثِقَة قطاع الأعمال** (*business confidence*)، لتَلمُّس مستوى النّشاط الاقتِصَاديّ في الحاضر والمُستقبل.

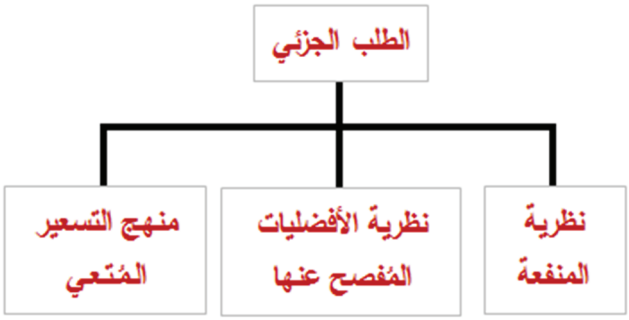
ائتِمَان استهلاكيّ (*Consumer Credit*) (285):

في مجالات **النّقود** و**الجمعيات الاستهلاكيَّة** و**التعاونيَّة** (*cooperatives*) و**تجارة التجزئَة** (*retail*)، هي قُروض وتسهيلات ائتمانيَّة **قصيرة الأجل** (*short term*)، تقدمها شركات ومؤسسات مُتخصّصة للمُستهلكين،

بهدف تشجيعهم على شراء سلع محددة، ما يعني أن القُروض ليست مُخصَّصة لشراء أية سلعة. وعادة يتم تقديم هذه القُروض والتسهيلات من منتجي السلع أنفسهم كي يُشجّعوا المستهلكين على الإقبال على شراء تلك السلع.

تختلف هذه القُروض والتسهيلات عَن الأنواع الأُخرى، كالقُروض التي تقدمها البنوك أو حسابات الائتمان التي تفتحها الشّركات التّجاريّة، وتقدم من خِلَالها القُروض والتسهيلات لزبائنها، أو ما شابهها من قروض.

نظريّة الطلب الجُزئيّ (طلب المُستهلك) (*Consumer Demand Theory*) (286):



في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة في مجالات المنفعة والطلب والعرض، وأسعار السلع الاستهلاكيَّة وكَميَّاتها، هي مَجموعة المبادئ والأفكار والافتراضات التي تُشكل جسماً نظريّاً مُتَكاملاً عَن سلوكِ المستهلك (*consumer behavior*)، وتفاعلهِ في السُّوق حَولَ تَغيُّر دخله الاسميّ (*nominal*) والحقيقيّ (*real*) وأسعار السلع التي يشتريها وكَميَّاتها المُتوافرة، ومظاهرها ونوعياتها.

برزت ثلاث مدارس فِكرية – اقتصاديَّة، تبنت كل واحدةٍ منها شكلاً مُختَلِفاً من التحليل حَولَ سلوك المستهلك، في إطَار نظريّة الطلب الجُزئيّ، وهي: **1**) التحليل المُستند إلى أفكار ومبادئ وافتراضات نظريّة المنفعة (*Utility Theory*)، وما يَتعلق بمُنحنيات السواء (*indifference curves*) وقيد المُوازنة (*budget constraint*) (خط الدَّخل (*income line*)، وتَعظِيم المَنفعة (*utility maximization*). **2**) التحليل المُستند إلى أفكار ومبادئ وافتراضات نظريّة الأفضليات المُفصح عَنها (*Revealed Prefernce Theory*)، أي الأفضليات التي يبوحُ بها المستهلك. **3**) التحليل المُستند إلى أفكار ومبادئ وافتراضات منهج التسعير المُتعي (*Hedonic Pricing Method*)، أي التسعير المُستند إلى مظاهر السلعة والملذَّات الشكليَّة الكامنة فيها.

(راجع مسرد: منهجُ التسعير المُتعي (*Hedonic Pricing Method*)، نظريَّة الأفضليات المُفصح عَنها (*Revealed Prefernce Theory*)، نظريّة المنفعة (*Utility Theory*)).

سلعة استهلاكية مُعمِّرة (*Consumer Durable*) (287):

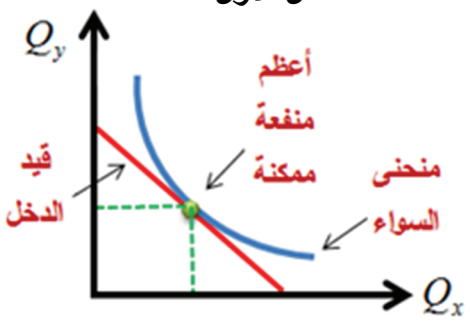
في نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ، بخاصَّة مجال الطلب الكُليّ (*aggregate demand*)، والإنفاق الاستهلاكيّ (*consumption expenditure*)، هي سلعة استهلاكيَّة (بِضَاعة أو خدمة) لا يتم استهلاكها في الحال، أو

خلال فترة زمنيّة قصيرة جدّاً، مثلما هُو حال سلعة كالغِذاء أو الشراب، بل يتم استهلاكها أو الاستفادَة من تَدَفُّق خدمتها لفترة زمنيَّة طَويلة نسبيّاً، قد تمتد لعدة سنوات. ومثال عليها أدوات الطبخ المنزلية والثلاجات (البرادات)، وما شابه. وهي تُشبه في بَعض مظاهرها وصفاتها ووظائفها السلع الرأسماليّة، إلا أنها ليست مُولِّدة للدّخل بالمَعنى الرأسماليّ المُتعارف عليه حَولَ **السلعة الرأسماليّة – الاستثماريَّة**.

توازن المُستهلِك (*Consumer Equilibrium*) (288):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، وعلى وجه الخُصوص **نظريّة المنفعة** (*Utility Theory*)، و**تَعظيمها** خضوعاً **لقيد الدَّخل** (*income constraint*)، هي الحالة التي يصل فيها المستهلك إلى **أعظم مَنفعة** (*maximum utility*) مُمكنة نتيجةً لاستهلاكه تَوليفة من السّلع التي يشتريها ويستهلكها، خضوعاً **لقيد الدَّخل** (*income constraint*) المُتاح له.

الشكل الأول



يُبَيّن الشكل المُرفق قيد الدَّخل ونقطة التماس مع **مُنحنى السواء** (*indifference curve*)، حيث تتحقق **أعظم مَنفعة** مُمكنة من استهلاك التَّوليفة (Q_x) و(Q_y).

لنفترض أن مُستهلكاً ما يملكُ دخلاً مقدارُه (**11.25**)، ويرغب في شراء تَوليفة من سِلعتين، هما البيتزا ومشروب الكولا، مثلاً. وكانت أسعارهما على النحو الآتي: سعر البيتزا (**1.5**)، وسعر مشروب الكولا (**1.25**).

لنرمز لسعر البيتزا بـ(***Px***)، وسعرِ مشروب الكولا بـ(***Py***). ولنفترض أن وحدات المنفعة التي يَستَمدُّها من التَوليفات المُختَلِفة من السّلعتين على النحو المُبَيَّن في الجدول المُرفق الأوّل، مَع الحسابات التي أجريت بناءً على السّعرين، حيث ترمز (TU_x) **للمنفعة الكُليّة** من السلعة (x)، و(TU_y) **للمنفعة الكُليّة** من السلعة (y)، و(MU_x) **للمنفعة الحدّيّة** من السلعة (x)، و(MU_y) **للمنفعة الحدّيّة** من السلعة (y).

Qx	*TUx*	*MUx*	*Qy*	*TUy*	*MUy*	*MUx/Px*	*MUy/Py*
0	0		0	0			
1	50	50	1	40	40	33.3333	32
2	95	45	2	70	30	30	24
3	135	40	3	95	25	26.6667	20
4	170	35	4	115	20	23.3333	16
5	200	30	5	130	15	20	12
6	225	25	6	140	10	16.6667	8
7	245	20	7	148	8	13.3333	6.4
8	260	15	8	149	1	10	0.8
9	270	10	9	150	1	6.66667	0.8
10	275	5	10	150	0	3.33333	0
11	275	0	11	150	0	0	0

يُعطينا حاصل قسمة **المنفعة الحدّيّة** على سعرِ السلعة ما يجلبه

الدّينار الواحد من **منفعة إضافية** (*marginal utility*). وعلى سبيل المثال: لو اشترى المستهلك شريحة بيتزا واحدة فإن الدّينار الواحد الذي ينفقه عليها يجلب له (**33.33**) وحدة **منفعة إضافية** بالمُتوسّط، ولَو أنفق الدّينار على مشروب الكولا لجلب له (**32**) وحدة **منفعة إضافيَّة** بالمُتوسّط.

ولأن المستهلك عقلاني، ويسعى من أجل **تَعظِيم منفعته** المستمدّة من السّلعتين، فإنه يَزيدُ استهلاكه من السلعة التي تكون المنفعة الحَدّيَّة منها أكثر، وهي البيتزا في هذه الحالة. ويستمر بهذا حتى يقف عندما يكون:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

أي حيث يجلب الدّينار **منفعة حدّيَّة** مُتساوية. وفي هذه الحالة بالتحديد يَتَوقَّف المستهلك عند التَّوليفة التي تُحقق الشرط أعلاه، أي عند:

$$\frac{30}{1.5} = \frac{25}{1.25} = 20$$

وهي التَوليفة المُكَونَة من: (**$x = 5$**) و(**$y = 3$**). أي من (**5**) شرائح بيتزا و(**3**) وحدات من مشروب الكولا. وهذه التَّوليفة من السّلعتين هي التي تجعل منفعة المستهلك أعظم ما يُمكن، بسعر (**$Px = 1.5$**) و(**$Py = 1.25$**).

يُمكن وضع الصّيغة أعلاه بشكل آخر على النحو الآتي:

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_y}{P_y}$$

بالضربِ التبادُليّ، نحصل على:

$$P_y \times MU_x = P_x \times MU_y$$

بالقسمة على($P_y \times MU_y$)، نحصل على:

$$\frac{MU_x}{MU_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

تُسمى التَّوليفة التي تُحقّق **أعظم منفعة** مُمكنة **توازن المُستهلك** (*consumer's equilibrium*).

ومن الضَّروريّ أن نطرح السؤال البسيط: هل استطاع المستهلك دفع كُلفة هذه التَّوليفة من السّلعتين؟

وللإجابة لا بدّ من القيام بعَمليَّة حسابيَّة بسيطة على النحو الآتي:

$$P_x \times Q_x + P_y \times Q_y = ?$$

فإذا كانت النتيجة مُساوية لقيمة الدَّخل، فإن المستهلك استطاعَ أن يدفع ثمن التَّوليفة من السّلعتين.

وبعد عَمليَّة حساب بسيطة نحصل على:

$$1.5 \times 5 + 1.25 \times 3 = 11.25$$

وهُو المبلغ الذي يملكه المستهلك.

يُسمى مَجموع حاصل ضرب الكَميّة في السّعر، لكل السّلع، **خط** أو **قيد الـدَّخل** أو **خـط** أو **قيـد المُوازنـة** (*income or budget constraint or line*). وهُو الحدّ الأقصى من المال الذي يستطيع المستهلك أن يُنفقه على السلع المُختَلِفة، مهما كانت.

قيد الدَّخل هو (***I***)، أي إن

$$P_x.Q_x + P_y.Q_y = I$$

وقد بلغت قيمته عند المستهلك في هذا المثال

$$P_x \times Q_x + P_y \times Q_y = I = 11.25$$

في الحياةِ العَمليَّة، قد تتكون مُعادلة **قيد الدَّخل** من مئات السلع (شهريّاً)، وتكون بالتّالي، مئات الأسعار التي يُواجهها المستهلك. ولا بدّ له أن يوازن الأمور على النحو الذي يجعل منفعته أعظم ما يُمكن. وفي هذا المثال تكون الكَميَّة القُصوى التي يستطيع المستهلك شراءها من البيتزا، أو من مشروب الكولا، بالأسعار: (***Px* = 1.5**) و(***Py* = 1.25**)، على النحو الآتي:

أقصى ما يُمكن الحُصول عليه من البيتزا هُو:

$$\frac{I}{P_x} = \frac{11.25}{1.5} = 7.5$$

وأقصى ما يُمكن الحُصول عليه من مشروب الكولا هُو:

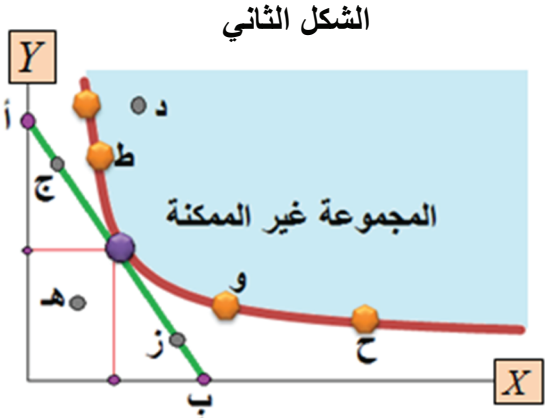
$$\frac{I}{P_y} = \frac{11.25}{1.25} = 9$$

تسمى كَميَّة السّلع (أ، ب، ج، ز، هـ) **المَجموعة المُمكنة** (*feasible set*). وأقصى ما هُو مُتاح من هذه المَجموعة هُو إما (**7.5**) شرائح من البيتزا، أو (**9**) وحدات من مشروب الكولا، أو أي **خليط** (تَوليفة) من السّلعتين، شريطة أن لا يتجاوز مجموع الإنفاق عليها (**11.25**).

قيد الدَّخل في الشكل الثاني أعلاه هُو الخط الأخضر المُستقيم (أب). أما المَقطع الأفقيّ من تل المنفعة فهُو المنحنى الأحمر الغامق، الذي تقع عليه نقاط مثل (و)، و(ط)، و(ح) مثلاً. ومن الطبيعيّ أن نتصور، نظريّاً، بأن هناك عدداً لانهائيّاً من مثل هذه المنحنى، وهي مُنبثِقَة من نقطة الأصل، حيث يبدأ المستهلك أوّل خطوة له في الصعود على التل. وهذه المنحنيات متلاصقة بعضها ببَعض إلى حدّ لا يُفرّق بَينَها إلا قيد من قيود الدَّخل المُمكنة.

يُمثّل كل واحدٍ من هذه المنحنيات توليفاتٍ مُختَلِفة من السّلعتين (*X*) و(*Y*)، وبكلفٍ مُختَلِفة، قد تكون أي منها أعلى من **خط الدَّخل** المفروض على المستهلك (إلا كُلفة واحدة)، لكنَّ كل نقطةٍ (تَوليفة) منها تُعطي مستوى المنفعة الكُلّيَّة (الإشباع) نفسه. فالنقطة (ح)، مثلاً، تُمثّل تَوليفة تُعطي مستوى الإشباع نفسه الذي تُعطيه النقطة (و)، ومستوى الإشباع نفسه الذي تُعطيه (ط). لكنَّ المُنحنيات العليا تُمثّل حدودَ إشباعٍ أعلى.

الشكل الثاني



يُسمى مَجموع مُنحنيات السواء لمَجموعة من السلع خارطة السواء (*Indifference Map*)، وهي خارطة تشمل عدداً لانهائيّاً، (نظريّاً)، من منحنيات السواء، وعادةً يتم التعامل مَع واحدٍ أو مَجموعة مُحدَّدة منها.

لا يستطيع المستهلك أن يصلَ إلى النقطة (د)، في الشكل الثّالث، بالأسعار السائدة و**قيد الدَّخل** المفروض عليه. ولن يختار المستهلك النقطة (هـ)، حتى وإن كانت مُمكنة، لأنه لن ينفق كل ما في جيبه، وبالتّالي، لن يُحقق أعظم منفعة مُمكنة منها. فهناك تَوليفة واحدة فقط، تؤدّي إلى وصول المستهلك إلى **أعظم منفعة** مُمكنة تحت **قيد الدَّخل** المفروض عليه، والأسعار السائدة.

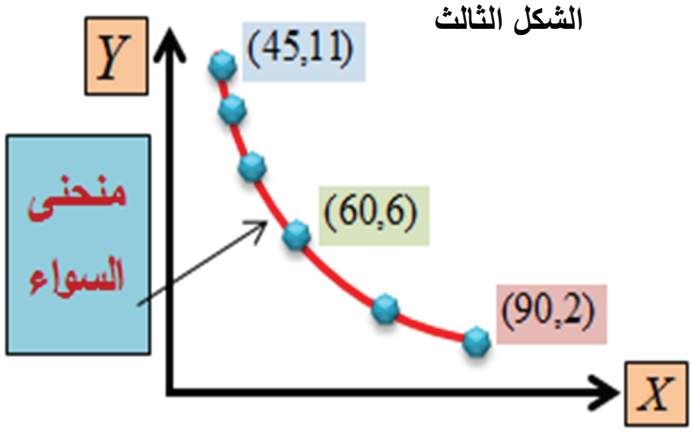
يُسمى المُنحنى الذي يُمثّل توليفات مُختَلِفة من السلع، لكنَّه يُعطي مستوى إشباع متساوٍ عند كل نقطة عليه **مُنحنى السواء** (*indifference curve*).

لنفترض أن المُنحنى الأحمر الغامق، المشار إليه في الشكل البياني الثّالث، يُمثّل توليفات مُمكنة مُختَلِفة، على النحو الوارد في الجدول الآتي:

السعلة (X)	السلعة (Y)	ما يتم التضحية به من (X) للحصول على وحدة إضافيَّة من (Y)
100	1	-
90	2	10
81	3	9
73	4	8
66	5	7
60	6	6
55	7	5
51	8	4
48	9	3
46	10	2
45	11	1

تُعطي التَّوليفة (100,1) في الشكل الثالث، على سبيل المثال، مستوى الإشباع نفسه الذي تُعطيه التَّوليفة (55,7)، على الرغم من اختلاف الكَميّات بَينَ الخلطتين، واختلاف الكُلفة بَينَهما. ولهذا السبب يسأل المستهلك نفسه: كم عدد الوحدات التي يُضحي بها من (X) للحصول على وحدة إضافية من السلعة (Y)؟

الشكل الثالث



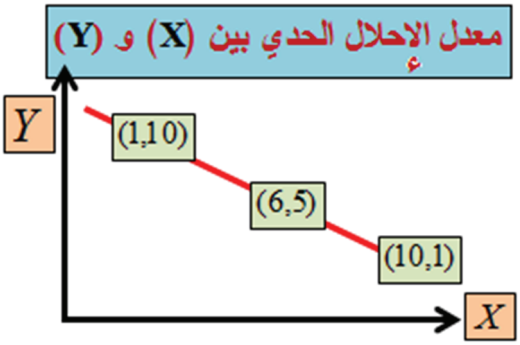
ما يُضحي به المستهلك من السلعة (X) من أجل الحُصول على وحدة إضافية واحدة من السلعة (Y)، يُشبه، بالحساب والمَعنى، **كُلفة الفُرصة البديلة** (*opportunity cost*) المَعرُوفَة في مبادئ الاقتِصَاد. وتُسمى في هذه الحالة **مُعدَّل الإحلال الحدّيّ** (*marginal rate of substitution*)، ويُختصر بـ(***MRS***)، وهُو عبارة عَن ميل **مُنحنى السواء**، ومعطى بالصّيغة الرياضيّة التّالية:

$$MRS = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

وقد وُضِعت الإشارة السَّالبة للدلالة على أن الكَميّة النّاتِجة أصلاً تكون سالبة، ولا بدّ من التعامل مَع كَميَّات مُوجبة في هذا الإطَار.

عند النّظر إلى **منحنى السواء**، أعلاه، والعمود الأخير (يسار) من الجدول، نجد أن معدل الإحلال الحدّيّ بَينَ (*X*) و(*Y*) يتناقص على طول المنحنى. والسبب في هذا أن القيمة التي يُلصقها المستهلك بالسلعة (*X*) تصبح أعلى وأعلى، لأنه يفقدها تدريجيّاً، وتغدو في نظره نادرة. فقد كان على استعدادٍ ليُضحي بـــ(10) وحدات من (*Y*) من أجل الحُصول على وحدة واحدة من (*X*) عند بداية الإحلال، لكنَّ هذا المُعدَّل انخفض تدريجيّاً حتى وصل إلى وحدة واحدة من (*X*) مُقابل وحدة واحدة من (*Y*)، على النحو الموضح في الشكل الرابع:

الشكل الرابع



السؤال المُهم: كيف يصلُ المستهلك إلى **أعظم منفعة** مُمكنة، باستعمال المَعلومات عَن **منحنى السواء** و**قيد الدَّخل**؟

مُعدَّل الإحلال الحدّيّ بَينَ السّلعتين (*X*) و(*Y*)، هُو:

$$MRS = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_1 - X_2}$$

وحيث إن كل نقطة على مُنحنى السواء تُعطي الإشباع نفسه كمثيلاتِها، لكن باختلاف الكُلفة من واحدة إلى أخرى، فإن أعظم منفعة مُمكنة هي التي تقع على منحنى السواء وتكون مُشتَركة مَع قيد الدَّخل، أي إن ميل منحنى السواء يكون مساوياً لميل قيد الدَّخل. ولا يمكن أن يَتحقّق هذا إلا عند نقطة تماس واحدة. ومن أجل أن نتعَرَّفها، لا بدّ من حساب ميل قيد الدَّخل.

إن قيد الدَّخل هُو:

$$P_x \times Q_x + P_y \times Q_y = I$$
$$\therefore P_y \times Q_y = I - P_x \times Q_x$$
$$\therefore Q_y = \frac{I}{P_y} - \frac{P_x \times Q_x}{P_y}$$
$$\therefore \frac{\Delta Q_y}{\Delta Q_x} = -\frac{P_x}{P_y}$$

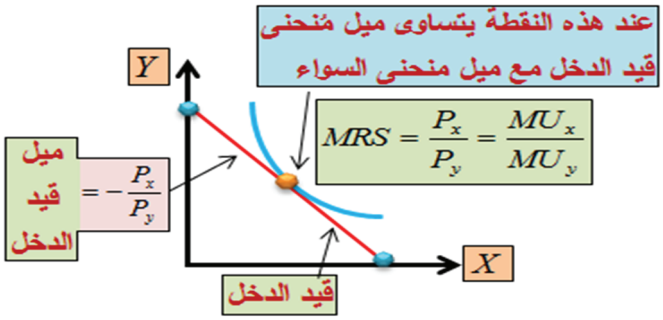
ما يعني أن **أعظم منفعة** مُمكنة تتحقّق عندما يكون:

$$MRS = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_1 - X_2} = \frac{\Delta Q_y}{\Delta Q_x} = -\frac{P_x}{P_y}$$
$$\therefore MRS = \frac{P_x}{P_y}$$

يُبَين الشكل الخامس، أدناه، نقطة التماس وشرط توازن المستهلك حَسبَ الشرط الذي توصلنا إليه.

لنستخدم البيانات الواردة في الجدول، ونفترض أن لدى المستهلك مَبلغاً من المال مقداره (160) درهماً، وأراد أن يدَّخر (7) دراهم، ويشتري بما تبقى خليطاً من السّلعتين (X) و(Y)، وكانت أسعارهما ($Px = 3$) و($Py = 1$). وبناءً على هذا تكون معادلة قيد الدَّخل على النحو الآتي:

الشكل الخامس



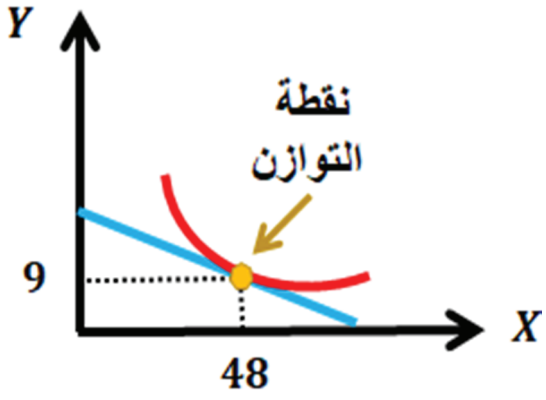
$$3Q_x + Q_y = 153$$

$$\therefore -\frac{P_x}{P_y} = \frac{3}{1}$$

نجد من الجدول أن منحنى السواء يصنعُ نقطة تَماسٍ مع خط الدَّخل عند القيمة (3)، وهذه القيمة مُقابلة للكميَّتين: ($X = 48$) و($Y = 9$)، ما يعني أن التَّوليفة التي تُعظم مَنفعة المستهلك هي ($X = 48$) و($Y = 9$)، بسعر ($Px = 3$) و($Py = 1$).

يُوضح الشكل السادس، والأخير، التوازن الذي وصل إليه المستهلك، حيث يصنع مُنحنى السواء نُقطة تماسٍ مع قيد الدَّخل على النحو الآتي:

الشكل السادس



$$MRS = -\frac{\Delta Y}{\Delta X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_1 - X_2} = \frac{48 - 51}{9 - 8} = 3$$

$$-\frac{P_x}{P_y} = 3$$

$$\therefore MRS = \frac{P_x}{P_y} = 3$$

ولكي نتأكد من هذا، نقوم بحساب قيد الدَّخل بالتعويض عَن الكَميّات والأسعار على النحو الآتي:

$$P_x.Q_x + P_y.Q_y = I$$

$$3 \times 48 + 1 \times 9 = 153$$

إنفَاق المستهلك (*Consumer Expenditure*) (289):

في **النّظريّة الكُليّة**، بخاصّةٍ مُكونات **الطلب الكُليّ** (*aggregate demand*)، و**النّـاتج المحلـيّ الإجمـاليّ** (*Gross Domestic Product* (*GDP*))، هُو **الإنفاق الكُليّ** (*aggregate expenditure*)، الذي يقوم به المستهلكون في اقتصادٍ ما، خلال فترة زمنيَّة ما، عادةً تكون سَنَة شمسيَّة. ويتم هذا الإنفاق من أجـل إشـباع الحاجات الرّاهنة للمستهلكين.

(راجع مسرد: **الاستهلاك** (*Consumption*)، **البضائع والخدمات الاسـتهلاكيَّة** (*Consumer Goods &* *Services*)).

بضائع وخدمات استهلاكيَّة (*Consumer Goods and Services*) (290):

في **النّظريّة الكُليّة**، بخاصَّة مكونات **الطلب الكُليّ** (*aggregate demand*)، و**النّـاتج المحلـيّ الإجمـاليّ** (*Gross Domestic Product* (*GDP*))، هي السلع المَلموسة وغير المَلمُوسة، أي البضـائع والخـدمات، التي يتم استهلاكها، أو استعمالها أو تَوظيفها بشكل أو بآخر، من المستهلك لإشباع حاجات راهنة.

فـلسفة الاستهلاك (الاستهلاكيَّة) (*Consumerism*) (291):

في **النّظريّة الكُليَّة** و**الفكر** و**الفلسفة الاقتِصَاديَّة**، بخاصَّة في **الفكر الرأسماليّ**، و**حقوق المسـتهلك**، وحقـل **القانون** و**الاقتِصَاد** (*Law & Economic*)، هي مبدأ أو فكرة تحملُ ثلاثة مَعانٍ:

1) هي جهدٌ مُنظَّم، فردي أو جماعيّ، شخصيّ أو حكوميّ، مُوجَّه لحماية المستهلك من السّياسات التي تلحـق الضّرر برفاهيته أو تعتدي على حقوقه. **2**) هي العقيدة الاقتِصَاديَّة التي تقول بأن زيادة كميَّة الاستهلاك مـن البضائع والخدمات تؤدّي إلى تَحسّن الأحوال الاقتِصَاديَّة. **3**) هي فلسفة التوسـع المُسـتمر فـي الرغبـات والحاجات من السّلع، أي البضائع والخدمات، من أجل إشباع الذات.

رقم قياسيّ لأسعار المستهلك (تكاليف المَعيشة) (*Consumer Price Index*) (292):

في **النّظريتين**: **الكُليّة** و**الجُزئيّة**، بخاصَّة **أسعار السلع وكَميَّاتها**، و**الإحصاء** و**الاقتِصَاد القياسيّ**، هُو مؤشر عَن تَباين وتَغاير أسعار السلع الاستهلاكيَّة، ارتفاعاً وانخفاضاً، بما فيها أُجور المنازل وأسعار الماء والكهرباء والتبريد والتدفئة، وكُلفة الخدمات الصحيَّة وخدمات التعليم والتنَقل.

هناك أكثر من طريقة لحساب الرقم القياسيّ لتكاليف المَعيشة (أسعار المستهلك)، وتُستخدم كل الطُّرق ثوابـت أساسيَّة، ومنها **سَنَة الأسَاس** (*base year*) والكَميَّات والأسعار التي سادت في فترات سابقة.

من الضروري أن نبدأ برقمٍ قياسيّ بسيط، لا يُمثل الواقع، لكنَّه مهمٌّ في بناء الأرقام القياسيّة الواقعية، وهُو **الرقم القياسيّ التجميعي البسيط** (***S**imple **A**ggregative **P**rice **I**ndex*).

لنفترض أن لدينا أسعار (***P***) لحم الضأن لأربع سَنوات، وكانت على النحو الآتي[36]:

السّنة الأولى (P_0)	4.00
السّنة الثّانية (P_1)	5.25
السّنة الثّالثة (P_2)	7.10
السّنة الرابعة (P_3)	10.00

لنَخْتَر السّنة الأولى **سَنَة للأَسَاس**، أي التي تتم مُقارنة أسعار السنوات اللاحقة بالسّعر الذي ساد فيها، فتُصبح السّنة بعد **سَنَة الأسَاس** هي السّنة الأولى. وبالتّالي فإن سعر سَنَة الأسَاس (***P₀***) بالنّسبة للسّنة نفسها هُو:

$$I_0 = \frac{P_0}{P_0} = \frac{4.00}{4.00} = 1.00$$

حيث ترمز (***I₀***) للرقم القياسيّ لسعرِ سَنَة الأسَاس. وهذه النتيجة صحيحة دائماً، لأنها تعني، بكل بساطة، أن سعر **سَنَة الأسَاس** نسبة إلى السّعر نفسه يساوي (**100%**). وفي عُرف الحسابات نستخدم الرمز (I_0)، كأننا نتعامل مَع سَنَة الأسَاس على أنها نُقطة الأصل، أي نقطة الصّفر.

عند قسمة سعرِ السّنة الثّانية، وهي الأولى بعد **سَنَة الأسَاس**، (***P₁***) على سعرِ **سَنَة الأسَاس** نحصل على رقمٍ قياسيّ ثانٍ على النحو الآتي:

$$I_1 = \frac{P_1}{P_0} = \frac{5.25}{4.00} = 1.3125$$

أما الرقم القياسيّ الثّالث فيتم الحُصول عليه على النحو الآتي:

$$I_2 = \frac{P_2}{P_0} = \frac{7.10}{4.00} = 1.775$$

ويتم الحُصول على الرقم القياسيّ الرّابع على النحو الآتي:

$$I_3 = \frac{P_3}{P_0} = \frac{10.00}{4.00} = 2.50$$

36 - لن نستخدم وحدات معينة من النقود في الأسعار، ونترك مُجردة.

تعني هذه النتائج أن سعر لحم الضأن ارتفع بَينَ سنَة الأسَاس والسّنة التّالية بنسبة (31.25%)، وارتفع بَينَ سنَة الأسَاس والسّنة الثّانية (الثّالثة في الجدول) بنسبة (77.5%)، وارتفع أخيراً بَينَ سنَة الأسَاس والسّنة الثّالثة (أي الرابعة في الجدول) بنسبة (150%). ومن أجل التسهيل، يتم في العادة تحويل الرقم القياسيّ إلى رقم من (100). وبالتّالي فإن الأرقام القياسيّة الأربعة التي حصلنا عليها تصبح على النحو الآتي:

$$I_0 = 100.00$$
$$I_1 = 131.25$$
$$I_2 = 177.50$$
$$I_3 = 250.00$$

يُسمى كل سعرٍ مقسومٍ على سعر آخر، في السياق المبَين أعلاه، السّعر النّسبيّ (*price relative*). وفي الحالة المذكورة أعلاه استند الرقم القياسيّ إلى السّعر النّسبيّ لسلعة واحدة. ومن أجل تعميم مبدأ الرقم القياسيّ لنفترض وُجود أربع سلع، على النحو الموضح في الجدول الثّاني، الذي يحتوي قائمة الأسعار للسلع الأربع، لمدّة أربعِ سنوات:

السلعة	وحدة القياس	سنَة الأسَاس	السّنة الأولى	السّنة الثّانية	السّنة الثّالثة
		P_0	P_1	P_2	P_3
لحم الضأن	كيلو غرام	4.00	5.25	7.10	10.00
الأرز	كيلو غرام	0.50	0.75	1.30	1.65
زيت الطبخ	لتر	1.00	1.45	2.15	2.90
الحليب	لتر	0.25	0.85	1.80	2.75
مَجموع الأسعار	-	5.75	8.30	12.35	17.30

من أجل حساب الرقم القياسيّ لأسعار هذه السلع، يُمكننا اختيار أية سنَة كي تكون سنَة الأسَاس. وكي نُسهّل الأمر لنَخْتَر السّنة الأولى، وبالتّالي يكون سعر سنَة الأسَاس على النحو الآتي:

$$I_k = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_{ki}}{\sum_{i=1}^{n} P_{0i}}$$

حيث ترمز (k) للسّنَة، و(i) لترتيب السلعة، و(n) لعدد السلع. ويتم التعويض عَن القيم على النحو الآتي:

$$I_0 = \frac{\sum_{i=1}^{4} P_{0i}}{\sum_{i=1}^{4} P_{0i}} = \frac{5.75}{5.75} = \frac{4.00+0.50+1.00+0.25}{4.00+0.50+1.00+0.25} = 1.00 = 100.00$$

$$I_1 = \frac{\sum_{i=1}^{4} P_{1i}}{\sum_{i=1}^{4} P_{0i}} = \frac{5.25+0.75+1.45+0.85}{4.00+0.50+1.00+0.25} = \frac{8.3}{5.75} = 1.44 = 144.00$$

$$I_2 = \frac{\sum_{i=1}^{4} P_{2i}}{\sum_{i=1}^{4} P_{0i}} = \frac{12.35}{5.75} = 2.15 = 215.00$$

$$I_3 = \frac{\sum_{i=1}^{4} P_{3i}}{\sum_{i=1}^{4} P_{0i}} = \frac{17.30}{5.75} = 3.01 = 301.00$$

تخبرنا هذه النتائج أن أسعار السلع الأربع ارتفعت بَينَ سَنَة الأسَاس والسّنة الأولى بنسبة (**44%**)، وبَينَ سَنَة الأسَاس والسّنة الثّانية بنسبة (**115%**)، وبَينَ سَنَة الأسَاس والسّنة الثّالثة بنسبة (**201%**).

وفي العادة يتم وضع هذه الأرقام القياسيّة في جدول على النحو الآتي:

السّنة	P	الرقم القياسيّ
الأسَاس	P_0	100.00
الأولى	P_1	144.00
الثّانية	P_2	215.00
الثّالثة	P_3	301.00

أما الرقم الثّاني الذي لا بدّ أن نـأتي عليـه فهُـو **مُتوسّـط الـرقم القياسـيّ البسـيط للأسـعار النسـبيَّة** (*Simple Average of Price Relatives*).

لو أمعنا النّظر في أسعار السلع التي ذكرناها في الشرح السابق، ودققنا في أرقامها القياسيّة لوجدنا أن الأسعار العالية تسحبُ الرقم القياسيّ إلى الأعلى، وتسحبُ الأسعار المنخفضة الرقم القياسيّ إلى الأسفل. وكي نتفـادى مثل هذا العيب، لا بدّ من تضمين حساباتنا ما يسمى **الأهميّة النسبيَّة** (*relative importance*) لسعرِ السلعة التي تَدخل في الحساب.

لنَعُد إلى الجدول الثَّاني، ونحوِّل قائمة الأسعار إلى أسعار نسبيَّة على النحو المبين في الجدول الثَّالث، أدناه:

السلعة	وحدة القياس	سَنَة الأسَاس	السّنة الأولى	السّنة الثّانية	السّنة الثّالثة
		$\frac{P_0}{P_0}$	$\frac{P_1}{P_0}$	$\frac{P_2}{P_0}$	$\frac{P_3}{P_0}$
لحم الضأن	كيلو غرام	%100	%131.25	%177.50	%250.00
الأرز	كيلو غرام	%100	%150.00	%260.00	%330.00
زيت الطبخ	لتر	%100	%145.00	%215.00	%290.00
الحليب	لتر	%100	%340.00	%720	%1100.00
المَجموع	-	%400	%766.25	%1372.55	%1970.00

بناءً على هذه النتائج، يُمكن تكوين مُتوسّط الأرقام القياسيّة البسيط للأسعار النسبيَّة على النحو الآتي:

$$I_k = \frac{\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{P_{ki}}{P_{0i}}\right)}{n}$$

حيث ترمز (n) لعدد السلع، و(k) للسّنَة، و(i) لترتيب السلعة. وقد تم ترجيح كل سلعة بوزن سَنَة الأسَـاس. ويتم تطبيق الصّيغة أعلاه على النحو الآتي:

$$I_0 = \frac{\left(\frac{4.00}{4.00}\right)\times 100 + \left(\frac{0.50}{0.50}\right)\times 100 + \left(\frac{1.00}{1.00}\right)\times 100 + \left(\frac{0.25}{0.25}\right)\times 100}{4} = \frac{400}{4} = 100.00$$

$$I_1 = \frac{\left(\frac{5.25}{4.00}\right)\times 100 + \left(\frac{0.75}{0.50}\right)\times 100 + \left(\frac{1.45}{1.00}\right)\times 100 + \left(\frac{0.85}{0.25}\right)\times 100}{4} = \frac{766.25}{4} = 191.56$$

$$I_2 = \frac{1372.55}{4} = 343.14, \quad I_3 = \frac{1970}{4} = 492.50$$

من أهم الأرقام القياسيَّة ما يُطلق عليه **الرقم القياسيّ النّسبيّ المُرجَّح** (*weighted relative price index*). وقد استندنا، في الشرح أعلاه، إلى فرضيَّة تساوي الأوزان التي رجحنا فيها السلع وأسعارها.

لكنَّ هذه الفرضيَّة غير منطقيّة لأن إنفاق المستهلك يتفاوت على السلع المُختَلِفة. ونتيجةً لهذا لا يُعطينا الـرقم القياسيّ المُرجَّح بالوزن نفسه مقياساً دقيقاً عَن تَغيُّر الأسعار.

يُمكن الوصول إلى **رقمٍ قياسيّ** أكثر دِقة من الرقمين السابقين، من خلال ترجيح السلع وأسعارها بما يتم إنفاقه عليها.

لنفترض أن المستهلك أنفق مبلغاً من النّقود على السلع الأربع، **في سَنَة الأسَاس**، على النحـو المبـين فـي الجدول أدناه:

السلعة	الإنفاق السنوي على السلعة
لحم الضأن	250
الأرز	120
زيت الطبخ	75
الحليب	100
مجموع الإنفاق	545

لنفترض أن **سَنَة الأسَاس** ($k = 0$) هي نفسها التي استخدمناها في الشُّروحات السَّابقة. وتكون أهميّة السلع بالنّسبة للمستهلك على النحو الآتي:

250:120:75:100

أي بنسبة

25:12:7.5:100

وعلى سبيل المثال: بلغ الإنفاق على كَميّة لحم الضأن المُشتراة في سَنة الأسَاس على النحو الآتي:

$$A_1 = P_{01} \times Q_{01} = 250$$

حيث ترمز (P_{01}) لسعرِ الشراء، و(Q_{01}) للكميّة. وبناءً على هذا يُمكننا ترجيح أسعار السّنة الأولى للحم الضأن بهذا الوزن $(A_1 = 250)$ على النحو الآتي:

$$\left(\frac{P_{11}}{P_{01}}\right) \times A_1 = \left(\frac{P_{11}}{P_{01}}\right) \times (P_{01} \times Q_{01}) = P_{11} \times Q_{01}$$

في هذه الحالة تَعني (P_{11}) سعر لحم الضأن في السّنة الأولى (التي تلي **سَنَة الأسَاس**)، وتعني (Q_{01}) كميّة لحم الضأن التي تم شراؤها في **سَنَة الأسَاس**. وبالتّالي فإن $(P_{11} \times Q_{01})$ تُعطينا المبلغ الذي سيُنفِقه المستهلك

في السّنة الأولى لشراء كميّة لحم الضأن التي اشتراها في **سَنَة الأسَاس**. وبتطبيق المبدأ نفسه على بَقِيَّة السلع والسنوات نحصل على الجدول أدناه:

السلعة	الأوزان	سَنَة الأسَاس	السّنة الأولى	السّنة الثّانية	السّنة الثّالثة
		$\frac{P_0}{P_0}\times A_i$	$\frac{P_1}{P_0}\times A_i$	$\frac{P_2}{P_0}\times A_i$	$\frac{P_3}{P_0}\times A_i$
لحم الضأن	250	250	328.125	443.750	625.000
الأرز	120	120	180.000	312.000	396.000
زيت الطبخ	75	75	108.750	161.250	217.500
الحليب	100	100	340.000	720.000	1100.000
المَجموع	545.000	545.000	956.875	1637.000	2338.500

يُمكن، استناداً إلى هذه النتائج، بناء **سلسلة الأرقام القياسيّة المرجَّحة** باستخدام الصّيغة التّالية:

$$I_k=\frac{\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{P_{ki}}{P_{0i}}\right)\times A_i}{\sum_{i=1}^{n}A_i}$$

حيث ترمز (k) للسّنَة، و(i) لترتيب السلعة، و(A_i) للوزن المُرجح. وتُطبق الصّيغة أعلاه لكل سَنَة على حدة. وبناءً على هذا تكون **الأرقام القياسيّة** لأسعار السلع ابتداءً من **سَنَة الأسَاس** حتى نهاية السّنة الثّالثة (بَعد سَنَة الأسَاس)، بالتعويض في الصّيغة أعلاه، على النحو الآتي:

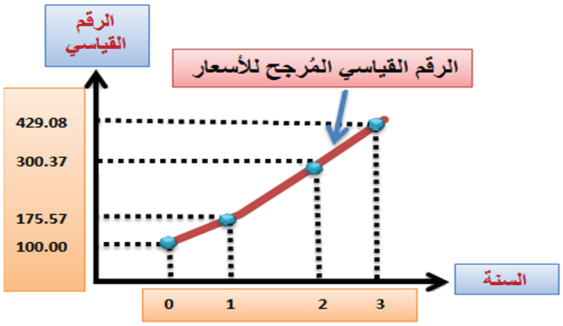
$$I_0=\frac{545}{545}\times 100=100.00$$
$$I_1=\frac{956.875}{545}\times 100=175.57$$
$$I_2=\frac{1637.000}{545.000}\times 100=300.37$$
$$I_3=\frac{2338.5}{545.000}\times 100=429.08$$

يُمكننا وضع هذه الأرقام القياسيَّة في جدول على النحو الآتي:

السّنَة	الرقم القياسيّ
الأسَاس	100.00
الأولى	175.57
الثَّانية	300.37
الثَّالثة	429.08

وتُخبرنا هذه النتائج بأن ما يحتاجه المستهلك من نقود لشراء سلّة سلع سَنَة الأسَاس ارتفع بَينَ سَنَة الأسَاس والسّنَة التّالية بنسبة (75.6%) تقريباً، وبَينَ سَنَة الأسَاس والسّنَة الثَّانية بنسبة (200.4%) تقريباً، وبَينَ سَنَة الأسَاس والسّنَة الثَّالثة بنسبة تزيد على (329%). وفي هذا الوضع نرى أن ظاهرة التّضخُّم الجامح تسود في الاقتِصَاد الذي يتصف بهذا الشكل من تسارع ارتفاع الأسعار. وفي الشكل أدناه يتم التّعبير عَن هذه الظَّاهِرة بالمنحنى ذي الميل العالي، نسبيّاً.

من الأهميَّة بمكان المرور على ما يُسمى **الرقم القياسيّ التجميعيّ للأسعار المُرجَّحة** (*Weighted Aggregative Price Index*). فعادةً تُرجّح الأسعار القياسيّة بأوزان **سَنَة الأسَاس** أو بأوزان السّنة الرّاهنة. وقد طور الإحصائيّون – الاقتِصَاديّون صيغتين: واحدة تعكس الواقع **الحقيقيّ** (*real*)، وأخرى تعكس الواقع **الاسميّ** (*nominal*). ومن أهم الأرقام القياسيّة المُرجّحة:



صيغة لاسبير المعتمدة على أوزان سَنَة الأسَاس (*Laspeyers Formula of the Base Year*).

يُمكن كتابة **صيغة الرقم القياسيّ النِّسبيّ المُرجّح** بشكل آخر، ويُمكن الاستفادَة منها في تطوير صيغ أخرى، باستخدام الصّيغة التّالية:

$$I_k = \frac{\sum_{i=1}^{n}\left(\frac{P_{ki}}{P_{0i}}\right)\times A_i}{\sum_{i=1}^{n} A_i}$$

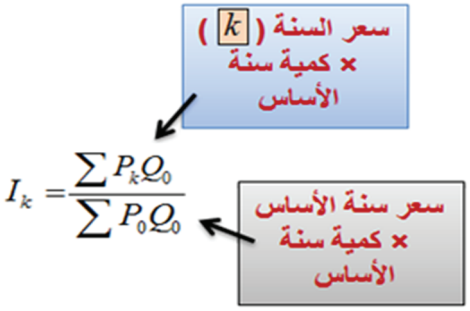
في الوصول إلى **الرقم القياسيّ المُرجّح للأسعار**. ويُمكن كتابة الصّيغة أعلاه بالشكل المُمتد، أي بالصّيغة المُطولة، للسّنَة الأولى بعد سَنَة الأسَاس، مثلاً، على النحو الآتي:

$$I_1 = \frac{\sum_{i=1}^{4}\left(\frac{P_{1i}}{P_{0i}}\right)\times A_i}{\sum_{i=1}^{n} A_i}$$

$$= \frac{\left(\frac{P_{11}}{P_{01}}\right)\times(P_{01}\times Q_{01})+\left(\frac{P_{12}}{P_{02}}\right)\times(P_{02}\times Q_{02})+\ldots+\left(\frac{P_{14}}{P_{04}}\right)\times(P_{04}\times Q_{04})}{(P_{01}\times Q_{01})+(P_{02}\times Q_{02})+\ldots+(P_{04}\times Q_{04})}$$

$$= \frac{(P_{11}\times Q_{01})+(P_{12}\times Q_{02})+\ldots+(P_{14}\times Q_{04})}{(P_{01}\times Q_{01})+(P_{02}\times Q_{02})+\ldots+(P_{04}\times Q_{04})} = \frac{\sum_{i=1}^{4}(P_{1i}\times Q_{0i})}{\sum_{i=1}^{4}(P_{0i}\times Q_{0i})}$$

من الصّيغة أعلاه نصل إلى صيغة مفيدة في حسابات الأرقام القياسيّة. وعادةً تُكتب للسّـنَة (**k**)، الأولـى أو الثّانية أو الثّالثة، مثلاً، على النحو الآتي:



يُسمى هذا الشكل **الصّيغة التجميعيَّة المُرجَّحة للرقم القياسيّ للأسعار**. وتتكون من المقام (**$P_0 Q_0$**)، الذي يُمثّل كميّة النّقود التي يحتاج إليها المستهلك لشراء سلّة السلع المعينة في سَنَة الأسَاس، والبسط (**$P_n Q_0$**)، الذي يُمثّل كميّة النّقود التي يحتاجها المستهلك لشراء سلّة سلع سَنَة الأسَاس نفسها، لكن بالأسعار الجديدة، بعد ترجيحها.

يحتوي الجدول أدناه بيانات عَن كَميَّات السلع وأسعارها، والسنتين (2011) و(2012) اللتـين تـم خلالهمـا شراء السلع:

السلعة	2011	2011	2012	الإنفاق خلال السنتين	
	Q_0	P_0	P_1	$P_0 Q_0$	$P_1 Q_0$
لحم الضأن	150 كغم	4.00	4.50	600.00	675.00
الأرز	75 كغم	0.65	0.90	48.75	67.50
زيت الطبخ	50 لتراً	1.20	1.50	60.00	75.00
الحليب	100 لتر	0.55	0.80	55.00	80.00
الأحذية	3 أزواج	25.00	29.00	75.00	87.00
المَجموع	–	–	–	838.75	984.50

من هذه البيانات يُمكننا اشتقاق الرقم القياسيّ لأسعار المستهلك بطريقة لاسبير على النحو الآتي:

$$I_{2012} = \frac{\sum_{i=1}^{5} P_k Q_0}{\sum_{i=1}^{5} P_0 Q_0} = \frac{984.50}{838.75} = 1.174 \Rightarrow 117.4$$

أي إن مُستوى الأسعار ارتفع بنسبة (17.4%) بَينَ العام (2011) والعام (2012). وهذا **الرقم القياسيّ** هُـو **الرقم القياسيّ التجميعي للأسعار المرجَّحة** (*weighted aggregative price index*).

أما **صيغة باش المعتمدة على أوزان السّنة الرّاهنة** (الحاليّة) (***P**aasche **F**ormula of the **C**urrent **Y**ear*)، فيتم اشتقاقها على النحو المبين في الصيغة الآتية:

$$I_k = \frac{\sum_{i=1}^{n} P_k Q_k}{\sum_{i=1}^{n} P_0 Q_k}$$

سعر السنة (k) × كمية السنة (k)

سعر سنة الأساس × كمية السنة (k)

ما تم في اشتقاق **صيغة لاسبير** هُو أن المُقارنة قد تمت بناءً على **سَنَة الأساس**. أي إن كَميَّات السـلع بَقِيَـت ثابتة بَينَ السنتين، لكنَّ أسعارها اختلفت. فماذا لو تم ترجيح الأسعار بأوزان كَميَّات السَّنة الرّاهنة؟

ستكون النتيجة صيغة جديدة تُسمى **صيغة باش**، وهي من الشكل التّالي:

كيف يتم اشتقاق الرقم القياسيّ بوساطة **صيغة باش**؟

يحتوي الجدول أدناه بيانات عن كَميَّات السلع وأسعارها خلال السنتين (2011) و(2012).

السلعة	2011	2012	2011	2012	الإنفاق خلال السنتين	
	Q_0	$Q_{k=1}$	P_0	$P_{k=1}$	$P_0 Q_k$	$P_k Q_k$
لحم الضأن	150 كغم	170	4.00	4.50	680.00	765.00
الأرز	75 كغم	89	0.65	0.90	57.85	80.10
زيت الطبخ	50 لتراً	78	1.20	1.50	93.60	117.00
الحليب	100 لتر	130	0.55	0.80	71.50	104.00
الأحذية	3 أزواج	4	25.00	29.00	100.00	116.00
المَجموع	–	–	–	–	1002.95	1182.10

من هذه البيانات نشتق **رقم باش القياسيّ** على النحو الآتي:

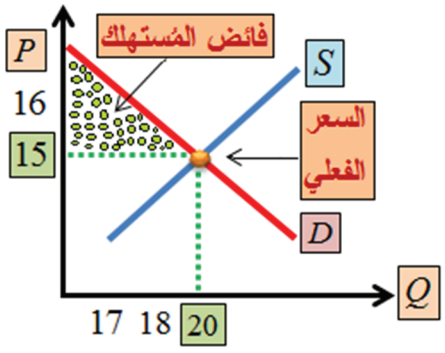
$$I_{2012} = \frac{1182.10}{1002.95} = 1.1786 \approx 1.179 \Rightarrow 117.9$$

أي إن الأسعار، حَسبَ صيغة باش، ارتفعت من سَنَة الأسَاس إلى السّنة التّالية، بنسبة (17.9%).

لا يتم في العادة اختيار **سَنَة الأسَاس**، في حساب الأرقام القياسيّة، بشكل اعتباطي، بل بشكل مدروس. ولا ينبغي أن تكون السّنة التي يتم اختيارها من السنوات **غير المنتظمة** (*irregular*) من الناحية الاقتِصَاديَّة. ويُقصد بالسّنة **غير المنتظمة** تلك السّنة التي يكون فيها رَواج اقتصاديّ، ويصل فيها النّشاط الاقتِصَاديّ إلى **القمة** (*peak*)، أو السّنة التي يكون فيها انحسار اقتصاديّ وارتفاع للأسعار، ويصلُ فيها النّشاط الاقتِصَاديّ إلى **القاع** (*trough*). وبناءً على هذا يتم اختيار سَنَة يكون فيها الاقتِصَاد في حالة توازن نسبي، كي تعكس الأرقام القياسيّة وضعاً طبيعيّاً.

(راجع مسرد: **الرقم القياسيّ لأسعار التجزئة** (*Retail Price Index*)).

فائض المستهلك (*Consumer's Surplus*) (293):



في **النّظريّة الجُزئيّة**، بخاصّة **اقتصاديّات الرّفاه** (*welfare economics*)، و**تحليل الكُلفة – الفائدة** (*cost-benefit analysis*)، هُو مقياس، نقدي أو عيني، للفائدة الإضافيّة الناشئة للمستهلك نتيجةً لعاملين: **منحنى الطلب** سالب الميل ونقطة **التوازن** (*equilibrium*) التي تتحقّق نتيجةً للتّفاعُلات الحرة بَينَ قوى **الطلب** و**العرض**.

تُعطينا كل نقطة على **منحنى الطلب**، وكل نقطة على **منحنى العرض**، تَوليفة مُكوَنَة من **كميّة** و**سعر**. وتُمثّل النقطة على **مُنحنى الطلب** أقل كميّة يقبل بها المُشتري، مُقابل أقصى سعر يقبل أن يدفعه، وتُمثّل النقطة على **منحنى العرض** أكبر كميّة يُمكن للبائع أن يُضحّي بها مُقابل أقل سعر يرضى به.

لنتأمل الشكل البياني، المُرفق، حيث الكَميّة والسّعر بالوحدة/ دينار.

يُبَين الشكل أن التوازن قد تحقّق عند الزوج المرتب (20,15)، مثلاً، **للكَميّة** و**السّعر**، على التوالي. وقد تحقق هذا التوازن بفعل التفاعلات الحرة لقوى **الطَّلب** و**العرض**. والأرقام المُبَيَنَة في النَّموذج تقول، على سبيل المثال، إن المستهلك على استعدادٍ لدفع (15) ديناراً للوحدة الواحدة من السلعة، إذا كانت الكَميّة التي يحصل عليها (20)، على الأقل. ويقول أيضاً، إن المستهلك على استعدادٍ لشراء (18) وحدة بسعرِ (16) ديناراً للوحدة الواحدة، لكنَّه حصل على الوحدات الـ(18) بسعرِ (15) ديناراً، لأنها من ضمن الـ(20) وحدة التي اشتراها، والمُمثَّلة بنقطة التوازن. وبالتّالي فقد كسب الفرق بالسّعر، وهُو ديناران لكل وحدة اشتراها. وإنه

مستعدٌّ لشراء (17) وحدة بسعرِ (17) ديناراً للوحدة الواحدة، لكنَّ النَّموذج يقول إنه حصل عليها بسعرِ (15) ديناراً للوحدة الواحدة. وقد وفّرَ جرّاء هذا ثلاثة دنانير في الوحدة الواحدة، لأنها أيضاً من ضمن الـ(20) وحدة التي اشتراها عند السّعر التوازني (15). ولَو جمعنا كل هذه الوفورات الافتراضيَّة، من نقطة التوازن إلى الأعلى حتى نصل إلى أقل كميّة مُمكنة، فإن الحاصل يكون ما يُسمى فائض المستهلك (*consumer surplus*)، وهُو في جميع الأحوال فائض (وفرٌ) افتراضي، غير ملمُوسٍ إلا من الناحيةِ النّظريَّة البحتة، لا يتحقق إلا في نفسية المستهلكين.

(راجع مسرد: التغاير المعوّض (*Compensating Variation*)).

استِهْلاك (*Consumption*) (294):

في النّظريَّة الكُليّة، بخاصَّة في مجال الإنفاق الاستهلاكيّ (*consumption expenditure*)، هُو الفعل المؤدّي إلى استخدام السلع (البضائع والخدمات) الاستهلاكيَّة في إشباع الحاجات والرغبات الرَّاهِنة.

تشمل السلع الاستهلاكيَّة ما يُسميه الاقتِصَاديّون السلع المُعمِّرة (*consumer durables*)، وهي التي يتم استهلاك خدماتها عبر فترة زمنيَّة لسيت قصيرة. وتُشكل هذا النوع من السلع مُشكلة عند حساب قيمة الاستهلاك، في الحسابات القوميَّة (*national accounts*)، لأن هذه السلع تُعطي تدفُّقاً خدميّاً مَع الزمن، لكنَّ أثمانها عند الشراء تكون عالية نسبيّاً، وليس من المُمكن مَعرفة قيمة التدفُّقات الخدميّة لكل فترة زمنيّة على نطاق الاقتِصَاد كله. فإذا أدخلت أثمانها في الحسابات القوميّة السنوية فإن النتيجة تكون مضللة وأعلى من الواقع، وإذا لم تدخل في الحسابات فإن النتيجة تكون مضللة وأقل من الواقع.

إنفاق استهلاكيّ (*Consumption Expenditure*) (295):

في النّظريَّة الكُليَّة، بخاصَّة مكونات الطَّلب الكُليّ (*aggregate demand*)، والنَّاتج المَحَليّ الإجماليّ (*Gross Domestic Product* (*GDP*)).

(راجع مسرد: إنفاق المستهلك (*Consumer Expenditure*) بضائع وخدمات استهلاكية (*Consumer Goods and Services*)).

دَالَّة (اقتران) استهلاك (*Consumption Function*) (296):

في النّظريَّة الكُليّة، بخاصَّة في موضوع الطَّلب الكُليّ (*aggregate demand*) ومُكون الإنفاق الاستهلاكيّ (*consumption expenditure*) منه، هي علاقة اقترانية (*functional*) بَينَ الدَّخل (*income*) والإنفاق الاستهلاكيّ. وعادةً تُكتب دَالَّة (اقتران) الاستهلاك بصيغة رياضيَّة مُجرّدة على النحو الآتي:

$$C = f(Y)$$

حيث ترمز (**C**) للإنفاق على السلع الاستهلاكيَّة، **المُعمِّرة** (*consumer durable*) و**غير المُعمِّرة** (*nondurable*)، و(*f*) للاقتران نفسه، و(*Y*) **للدَّخل الوطنيّ** (*national income*) أو **الدَّخل المُتاح** (*disposable income*).

كان **جون كينز** (*J. Keynes*) من أوائل علماء الاقتِصَاد الذين تحدثوا عَن **دَالَّة الاستهلاك** و**الإنفاق الاستهلاكيّ**، باعتبارهما من أكبر مُكونات **الطَّلب والإنفاق الكُليَّين**. وكان ذلك في إطار **فرضيَّة الدَّخل المُطلق** (*Absolute Income Hypothesis*)، ثم في إطار التّطوُّرات العِلمية والبحثيَّة في مجالات **فرضيَّة الدَّخل النِّسبيّ** (*Relative Income Hypothesis*)، و**فرضيَّة دورة الحياة** (*Life Cycle Hypothesis*)، و**فرضيَّة الدَّخل الدائم** (*Permanent Income Hypothesis*)، وعلاقة الاستهلاك **بالثَّروة** (*wealth*) من خلال **فرضيَّة الدَّخل الباطنيّ** (*Endogenous Income Hypothesis*).

يُمثّل الشكل الرياضيّ التّالي **دَالَّة استهلاك** لاقتصادٍ مُغلق، وبسيط:

$$C = a + mpcY$$

حيث ترمز (**C**) لقيمة **الإنفاق الاستهلاكي**، و(***a***) للحد الأدنى الذي يحتاج إليه الناس من الاستهلاك، حتى ولَو كان مستوى الدَّخل مساوياً للصّفر، وتُعبّر هذه القيمة عَن **حد الكفاف من الاستهلاك** (*subsistence level of consumption*)، الذي بدونه لا يوجد بشر في المُجتمَع، وهُو الاستهلاك الذي يُسمّيه علماء الاقتِصَاد **الاستهلاك المُستَقل عَن الدَّخل** (*autonomous consumption*)، وعادةً يعتمدُ مقدارهُ على عددِ السكان والنمط الاستهلاكيّ لهم. وترمز (*mpc*) **للميل الحدِّيّ للاستهلاك** (**م ح س**) (*marginal propensity to consume*)، وهُو معدل التَغيُّر في الاستهلاك نسبة إلى التَغيُّر في مستوى الدَّخل، ويُمثّل النزعة العامة لأفراد المُجتمَع نَحو **الإنفاق الاستهلاكي**. وعادةً يُسمي علماء الاقتِصَاد حاصل ضرب هذه الكَميّة في مستوى الدَّخل، أي ($mpcY$) **الاستهلاك المُحَفز** (*induced consumption*)، أي الاستهلاك الذي يُحفزهُ مستوى الدَّخل، فكلما زاد الدَّخل زاد حاصل الضرب ($mpc \times Y$). وترمز (**Y**) لمستوى **الدَّخل الحقيقيّ** للمُجتمَع، أو قيمة الإنتاج من السلع والخدمات كَافَّة، وهُو **الإنتاج الكُليّ**، أو **النّاتج المحليّ الإجماليّ** (**ن م ج**). ويعود السبب في الاختلافات البسيطة، حَولَ تعريف (**Y**)، إلى أن تحويلات العاملين المُغتربين وأرباح الشّركات العاملة في الخارج، لبَعض اقتصادات، لا تُشكل، في العادة، إلا نزراً يسيراً مما تنتجه **الآلة الاقتِصَاديَّة**، أي الاقتِصَاد الوطنيّ.

لنفترض أن الاقتِصَاد مُغلق، أي بدون عالمٍ خارجي، حيث لا توجد مستوردات أو صادرات لأي نوعٍ من السلع، ولا توجد حكومة، ولا ضرائب على دخل العملاء الاقتِصَاديّين، سواء كانوا منتجين أو مستهلكين. وعليه يذهب الإنتاج، أو قيمة الإنتاج، معبراً عَنها بالقوّة الشرائيَّة للنقود، في قناتين أَسَاسيتين، هما الاستهلاك (**C**) والادّخار (**S**). أي إن:

$$Y = C + S$$

لا يُمكن أن يوجد الإنسان، الفرد والجماعة، أو يُستدام وُجوده دون حدّ أدنى من الاستهلاك من **السلع المُعَمِّرة** و**غير المُعَمِّرة**.

تؤدّي زيادة الدَّخل (وهي قيمة الإنتاج الكُليّ) إلى زيادة في كَميَّة الاستهلاك من السلع، على أشكالها المُختَلِفة، ما يعني أن كميّة الاستهلاك (C) تزداد كُلما زادت كميّة الإنتاج، (قيمة الدَّخل). وفي هذه الحالة تُعبّر قيمة الـ(**م ح س**) (mpc) عَن التَغيُّر، زيادة أو نقصاناً، في قيمة الاستهلاك كلما تَغيّر الدَّخل. ويُمكننا التّعبير عَن هذا رياضيّاً على النحو الآتي:

$$mpc = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{C_2 - C_1}{Y_2 - Y_1}$$

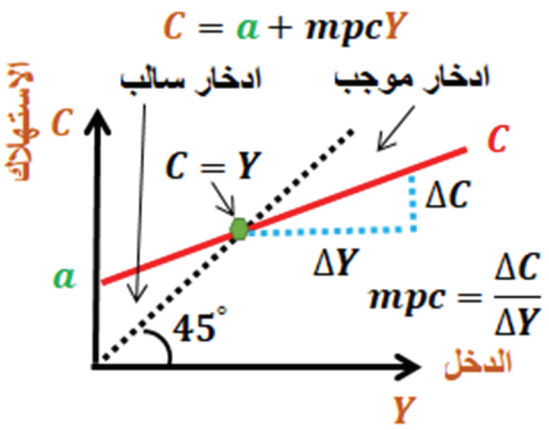
وعلى سبيل المثال، لنفترض أن مُستوى الاستهلاك ارتفع من (100)، عندما كان مستوى الدَّخل (400)، إلى (200) عندما ارتفع مستوى الدَّخل (600)، وبناءً على هذا يكون (**م ح س**)

$$mpc = \frac{\Delta C}{\Delta Y} = \frac{200 - 100}{600 - 400} = \frac{100}{200} \approx 0.50$$

ما يعني أن تَغيُّر الدَّخل بِمقدار وحدة واحدة يؤدّي إلى تَغيُّر الاستهلاك بِمقدار (0.5) وحدة. وزيادة الدَّخل بِمقدار دينارٍ واحدٍ، مثلاً، تؤدّي إلى زيادة الاستهلاك بِمقدار (0.5) دينار.

يُمكننا تمثيل دَالَّة الاستهلاك بيانيّاً على النحو الموضح في الشكل البياني الأوّل.

الشكل الأول



يُوضح الشكل الأوّل كل النّقاط المهمة المُتعلقة بدَالَّة الاستهلاك البسيطة المذكورة أعلاه. وقد وضِعَ الخطّ المُستقيم المُتقطّع، الذي يصنع زاوية مقدارها (45^0) مَع الأُفق، مساراً مرجعيّاً لقيمة **الإنفاق الاستهلاكيّ** (C)، وأية قيم أخرى. والنّقاط الواقعة على هذا الخطّ المُتقطّع تتكون من أزواج مرتبة متساوية القيم، أفقيّاً وعموديّاً، وبالتّالي فإن ميله متساوٍ عند كل نقطةٍ على طول الخطّ، وقيمته هي (**+1**).

عندما يكون مُنحنى دَالَّة الاستهلاك فوق المسار المرجعيّ (خط الـ(45^0)) تكون قيمة الاستهلاك أعلى من قيمة الدَّخل، أي ($C > Y$)، وبالتّالي فإن **ادّخار** الاقتِصَاد يكون سالباً (*negative saving*)، وإذا وقع تحت الخطّ المرجعي، تكون قيمة الاستهلاك أقل من قيمة الدَّخل، أي ($C < Y$)، ويكون **ادّخار** الاقتِصَاد مُوجباً

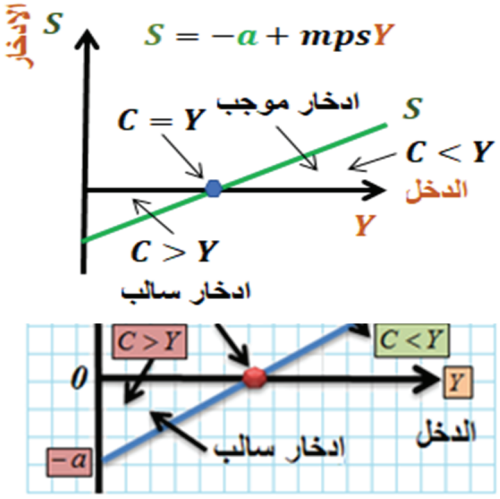
(*positive saving*). وعندما ينخفض الدَّخل إلى مستويات متدنية جدّاً يُصبح **حد الكفاف** من الاستهلاك (a) عبئاً على الادّخار (S)، ويكون الادّخار (S) سالب القيمة عند مستوى ($Y = 0$). وعادةً يُعبّر علماء الاقتِصَاد عَن هذه الحالة بكتابة الادّخار على شكل دَالَّة رياضيّة من الشكل:

$$S = -a + mpsY$$

حيث ترمز (S) للادّخار، و($-a$) لقيمة حد الكفاف من الاستهلاك، الذي يتم تمويله من حساب ادّخار المُجتمَع، و(mps) **للميل الحَدِّيّ للادّخار** (*marginal propensity to save*)، وهُو مُعدَّل التّغيُّر في الادّخار نسبة إلى التَّغيُّر في الدَّخل، و(Y) لمستوى الدَّخل. ويتم اشتقاق الميل الحدّيّ للادّخار من العلاقة الرياضيّة التّالية:

$$mps = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{S_2 - S_1}{Y_2 - Y_1}$$

الشكل الثاني



وعلى سبيل المثال، لو ارتفع الادّخار من (50)، عندما كان الدَّخل (100)، إلى (75)، عندما ارتفع الدَّخل إلى (200)، يكون **الميل الحدّيّ للادّخار**:

$$mps = \frac{\Delta S}{\Delta Y} = \frac{75 - 50}{200 - 100} = 0.25$$

ما يعني أن تَغيُّر الدَّخل بِمقدار وحدة واحدة يؤدّي إلى تَغيُّر الادّخار بِمقدار (0.25) وحدة. وزيادة الدَّخل بِمقدار دينارٍ واحد، على سبيل المثال، تؤدّي إلى زيادة الادّخار بِمقدار رُبعِ دينار، فقط. ويُمكننا تصوّر هذه الحالة بيانيّاً على النحو الموضح في الشكل الثّاني.

نرى من الشكل أن دَالَّة الادّخار متصاعدة، ومقدار ميلها هُو (mps). وتبدأ الدَّالَّة من نقطة سالبة القيمة، وتُصبح صفراً عندما تكون ($C = Y$)، ومُوجبة القيمة عند أية نُقطة، حيث ($C > Y$).

يذهب **الدَّخل** في قناتين، هما **الاستهلاك** (C) و**الادّخار** (S)، وبالتّالي فإن تَغيُّر الدَّخل، الذي يؤثر في الاستهلاك والادّخار، لا بدّ أن يتوزع عليهما، كل حَسبَ تأثُّره بالدَّخل نفسه، وبالتّالي فإن ($mpc + mps = 1$). ويُمكن النّظر إلى هذه البدهية من خلال المُتطابقة البسيطة التّالية:

$$Y = C + S$$
$$= a + mpcY + (-a + mpsY)$$
$$= a + mpcY - a + mpsY$$
$$= mpcY + mpsY$$
$$= Y(mpc + mps)$$
$$\therefore mpc + mps = 1$$

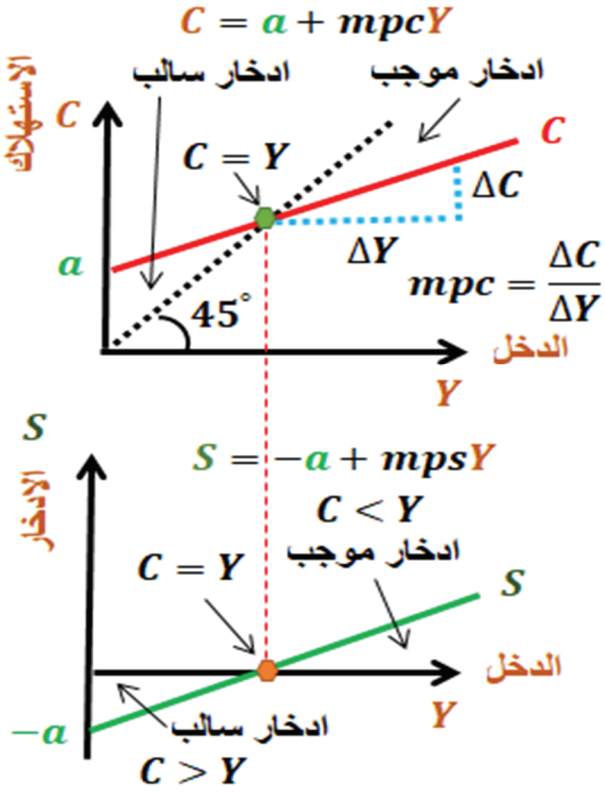
من هذه الخاصية يُمكننا اشتقاق دَالَّة الاستهلاك من دَالَّة الادّخار، أو دَالَّة الادّخار من دَالَّة الاستهلاك. وعلى سبيل المثال، لو افترضنا أن دَالَّة الاستهلاك هي:

$$C = 50 + 0.75Y$$

فإن دَالَّة الادّخار تكون:

$$S = -50 + 0.25Y$$

الشكل الثالث



وبحساب بسيط نجد أن:

$$C + S = 50 + 0.75Y + (-50 + 0.25)Y$$
$$= 0.75Y + 0.25Y = Y$$

يُمكن دمج الشكلين الأوّل والثّاني في شكل واحد، وهُو الشكل الثّالث أعلاه، حيث يتوزع الدَّخل بَينَ المُكوّنين الأسَاسيين (C) و(S). وفيه يُمكن تحديد مناطق الادّخار السالب، ومناطق الادّخار المُوجب، وتساوي الاستهلاك مَع الدَّخل.

لنفترض أن البيانات التّالية عَن مستوى الدَّخل، ومُستوى الاستهلاك:

الدَّخل (Y)	الاستهلاك (C)	الادّخار (S)	$mpc = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$	$mps = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$
0	50	-50	-	-
100	100	0	0.50	0.5
200	150	50	0.50	0.5
300	200	100	0.50	0.5
400	270	130	0.70	0.30
500	300	200	0.30	0.70

تم اشتقاق الادّخار، والميلين الحدّيّين للاستهلاك والادّخار، من بيانات الاستهلاك والدَّخل فقط. ويُمكن حساب مستوى **الإنتاج التوازنيّ** (*equilibrium output*)، أي الإنتاج الذي يُغطي كميّة الاستهلاك، فقط، في اقتصادٍ مُغلق وبسيط، على النحو الآتي:

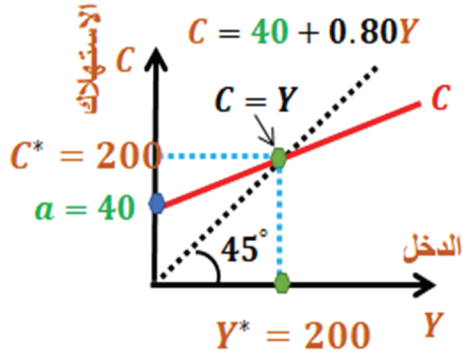
$$C = a + mpcY$$

عندما تتساوى قيمة الدَّخل مع قيمة الاستهلاك، أي ($Y = C$)، تكون

$$\begin{aligned} Y &= a + mpcY \\ Y - mpcY &= a \\ Y(1 - mpc) &= a \\ \therefore Y^* &= \frac{a}{1 - mpc} \end{aligned}$$

تُعطينا هذه النتيجة مَعلومات قيمة عما نُسمّيه بالعادة **الدَّخل التوازني** (*equilibrium income*)، أو **الإنتاج التوازني**، وهُو مُستوى الدَّخل (أي قيمة الإنتاج) الواجب توافره حتى يكون الاستهلاك (C) مُتساوياً مَع الإنتاج (Y).

الشكل الرابع



لنفترض أن **دالّة الاستهلاك** هي ($C = 40 + 0.80Y$)

أي إن المُجتمَع يحتاج إلى (**40**) حدّاً أدنى من الاستهلاك، وينفق (**80%**) من كل وحدة دخلٍ إضافيَّة، على الاستهلاك. وبناءً على هذا يحتاج المُجتمَع أن يُنتج

$$Y = 40 + 0.80Y$$

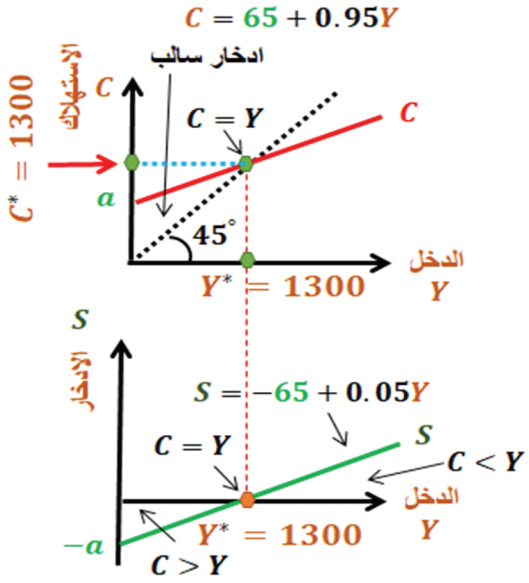
$$\therefore Y^* = \frac{40}{0.20} = 200$$

حتى يُغطي حاجته ورغبته الاستهلاكيَّة، فقط.

وفي الشكل الرَّابع نجد أن نقطة تقاطع **دَالَّة الاستهلاك** ($C = 40 + 0.80Y$) مَع الخطّ المُستقيم المَرجعيّ المُتقطّع قد وقعت مُقابل ($Y^* = 200$) و($C^* = 200$).

تخبرنا هذه النتيجة أن الاقتِصَاد المُغلق الذي يتميز بسلوكٍ استهلاكي مُعبرٍ عَنه كما في دَالَّة الاستهلاك أعلاه،

الشكل الخامس



لا بدّ أن ينتج (Y) بقيمة (200) حتى يتوازن الاستهلاك مَع الإنتاج.

مثال: لنفترض أن دَالَّة الاستهلاك في اقتصاد ما هي من الصّيغة التّالية:

$$C = 65 + 0.95Y$$

يبدو من النّظرة البسيطة على الدَّالَّة أن الاقتِصَاد الذي يَتميز بهذا الشكل من الاستهلاك لا بدّ أن يكون مستوى الإنتاج فيه عالياً إلى حدّ يستطيع عنده تأمين كميّة كبيرة من الاستهلاك المُستَقل عَن الدَّخل ومقدارها (65)، ومستوى عالٍ من الاستهلاك المُحفز الذي يبلغ (95%) من الدَّخل. وعند نقطة التوازن بَينَ الدَّخل والاستهلاك يكون

$$Y = 65 + 0.95Y$$

$$Y(1 - 0.95) = 65$$

$$\therefore Y^* = \frac{65}{0.05} = 1300$$

أي إن الاقتِصَاد لا بدّ أن يُوفّر إنتاجاً بحدّ أدنى قيمته (1300) كي يُغطي الرغبة الاستهلاكيَّة المطلُوبة. والشكل الخامس يُوضح النّقاط المهمة، ومنطقة الادّخار، والادّخار السالب، ونقطة التوازن بَينَ الدَّخل والاستهلاك.

في هذا الاقتِصَاد تكون دَالَّة الادّخار

$$S = -65 + 0.05Y$$

(راجع مسرد: السلع الاستهلاكيَّة المعمرة (*Consumer Durable*)، إنفاق المستهلك (*Consumer Expenditure*)، البضائع والخدمات الاستهلاكيَّة (*Consumer Goods and Services*)، الاستهلاك (*Consumption*)، الإنفاق الاستهلاكيّ (*Consumption Expenditure*)).

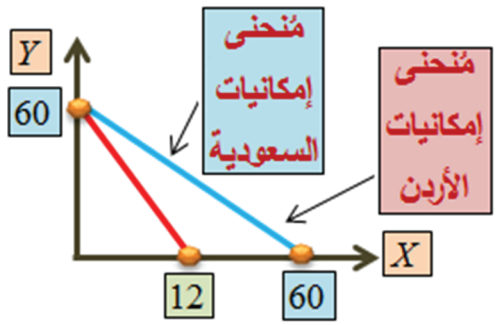
مُنحنى إمكانيات الاستهلاك (*Consumption Possibilities Curve*) (297):

في النّظريّة الكُليّة والتجارة الخارجيَّة، واقتصاديّات الرّفاه (*welfare economics*)، هُو الحدّ النظريّ الفاصل بَينَ الكَميّة الكُليّة من السلع المُتاحة لمُجتمَع ما ليستهلكها، أو يَمتلِكها، والكَميّة غير المُتاحة، التي تنشأ نتيجة لعَمليات التّجارة الخارجيَّة التي يقوم بها مَع دولةٍ أو دولٍ أخرى.

لنفترض أن إمكانيات الإنتاج (*production possibilities*) من كل ألف ساعة عمل للأردن والسّعوديّة على النحو الآتي:

	كَميّة الإنتاج المُمكنة من كل ألف ساعة عَمل	
الدَّولة	برميل نفط (*X*) (أو)	طن برتقال (*Y*)
الأردن	12	60
السعوديَّة	60	60

ما نلاحظه من الجدول أن:



السعوديّة أكفأ من الأردن في إنتاج النّفط (*X*)، ومُشابهة له في إنتاج البُرتقال (*Y*)، والسّعوديَّة أكفأ من الأردن بنسبة (500%) في إنتاج النّفط (*X*).

يُمكن استعمال مُنحنى إمكانيات الإنتاج لكل دولةٍ بهدف المُقارنة، على النحو الموضح في الشكل الأول.

تمتلك السّعوديَّة ميزَة نسبيَّة في إنتاج النّفط. ويمتلك الأردن ميزَة نسبيَّة في إنتاج البرتقال.

فلو وجَّه الأردن عشرة آلاف ساعة عَمل إلى إنتاج البُرتقال لانخفض إنتاجه من النّفط بِمقدار (**120**) برميل، وزاد إنتاجه من البُرتقال بِمقدار (**600**) طن. ولَو وجَّهت السّعوديَّة عشرة آلاف ساعة عمل إلى إنتاج النّفط،

لانخفض إنتاجها من البُرتقال بِمقدار (600)، وزاد إنتاجها من النّفط بِمقدار (600). وتكون النتيجة النّهائيّة لحاصل مَجموع إنتاج البلدين ما يأتي:

التّغيُّر / الدولة	ΔX	ΔY
الأردن	-120	+600
السّعوديّة	600	-600
صافي المَجموع	480	0

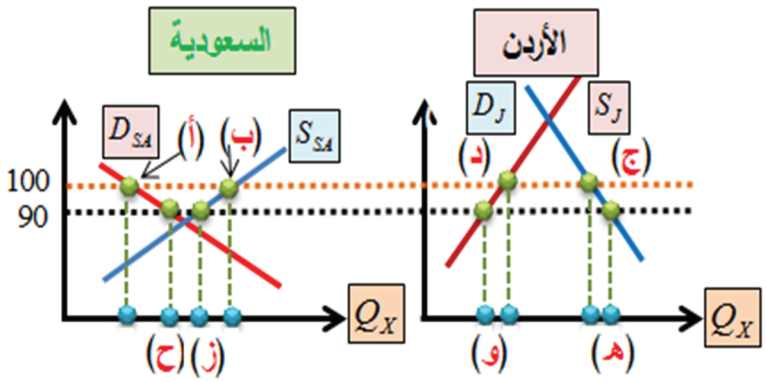
أي إن الإنتاج الكُليّ زاد بِمقدار (480) برميل نفط، في حين أن إنتاج البُرتقال لم يتأثر، ما يعني أن الدّولتين تستفيدان من إعادة ترتيب الموارد الإنتاجيّة على النّحو المبين. وكلما زادت الفروقات بَينَ البلدين زادت إمكانيّة الاستفادَة من التبادل التّجاريّ.

لنفترض أن الأردن والسّعوديّة قد قررتا الدّخول في اتفاقيّات تِجاريّة تسمح للبلدين بتبادل السلع فيما بينهما. وحَسبَ المثال السابق فقد تخصَّصت السّعوديّة في إنتاج النّفط وتخصص الأردن في إنتاج البُرتقال.

نفترض في النّموذج التّالي، الذي يشرح آليَّة الوصول إلى السّعر التوازني للسلع المُتبادلة، أن الأردن يُنتج كميّة من النّفط وكميّة من البُرتقال، وتنتج السّعوديّة كميّة من النّفط وكميّة من البُرتقال، وأن السّعوديّة التي تُصدّر النّفط لا بدّ أن تعرض منه أكثر مما تطلب منه، في حين أن الأردن الذي يستورد النّفط لا بدّ أن يطلب منه أكثر مما يصدر منه.

يوضح الشكل الثّاني حالة التوازن الذي يصل إليه سوق النّفط في البلدين.

هناك افتراضان لا بدّ منهما كي تتوضح آليَّة الوصول إلى توازن السُّوق في البلدين، وهما: 1) أن تكون كَميَّة النّفط المُصدّرة من السّعوديّة تساوي كميّة النّفط التي يستوردها الأردن، 2) وأن سعر النّفط متساوٍ في البلدين[37].



يُمثّل (D_{SA}) منحنى الطلب على النّفط في الاقتِصَاد السّعوديّ، ويُمثّل (S_{SA}) منحنى عرض النّفط في الاقتِصَاد السّعوديّ. ويُمثّل (D_J) منحنى الطلب على النّفط في الاقتِصَاد الأردنيّ، ويُمثّل (S_J) منحنى عرض النّفط في الاقتِصَاد الأردنيّ.

37- من الممكن أن تختلف الأسعار بين البلدين بسبب الدعم الذي تقوم به دولة ولا تقوم به الأخرى. ويؤثر ذلك في منطق التحليل.

لنفترض الآن أن سعر برميل النّفط استقر عند المُستوى ($P_X = 100$). وبناءً على هذا تكون المسافة (أب) مُساوية للمسافة (د ج)، وتكون كميّة ما استهلكه الاقتِصَاد السّعوديّ من النّفط الذي أنتجه مساوياً للمسافة (0 أ). أما ما استهلكه الاقتِصَاد الأردنيّ من النّفط الذي أنتجه فهُو مقيس بالمسافة (0 د). وبالتّالي، تكون كميّة النّفط التي ترغب السّعوديّة في تصديرها إلى الأردن بسعرِ ($P_X = 100$) مُساوية تماماً للكميّة التي يرغب الأردن في استيرادها عند السّعر ($P_X = 100$).

لنفترض أن سعر برميل النّفط انخفض إلى ($P_X = 90$).

في هذه الحالة ترتفع الكَميّة المطلُوبة من النّفط داخل السّعوديّة من (أ) إلى (ح)، لكنَّ الكَميّة المَعرُوضَة منه تنخفض من (ب) إلى (ز). وفي الوقت نفسه ترتفع الكَميّة المطلُوبة من النّفط داخل الأردن من (ج) إلى (هـ)، لكنَّ الكَميّة المعروضة تنخفض من (د) إلى (و). وتكون محصلة هذه الحركات أن الكَميّة القابلة للتصدير من نفط السّعوديّة إلى الأردن تَتَقَلص لتصبح (ز – ح)، وترتفع، في الوقت نفسه، رغبةُ الاقتِصَاد الأردنيّ في استيراد النّفط السّعوديّ لتصبح (ه – و). وحتى يتمكن الاقتِصَاد من الاستفادَة من التجارة، لا بدّ أن يَتحقّق التوازن، إما بالعودة إلى السّعر الأعلى ($P_X = 100$)، أو أن تنخفض الكَميّة المطلُوبة من الاقتِصَاد الأردنيّ كي تتواءم مَع الكَميّة (ز ح) التي يستعد الاقتِصَاد السّعوديّ لتصديرها بالسّعر ($P_X = 90$).

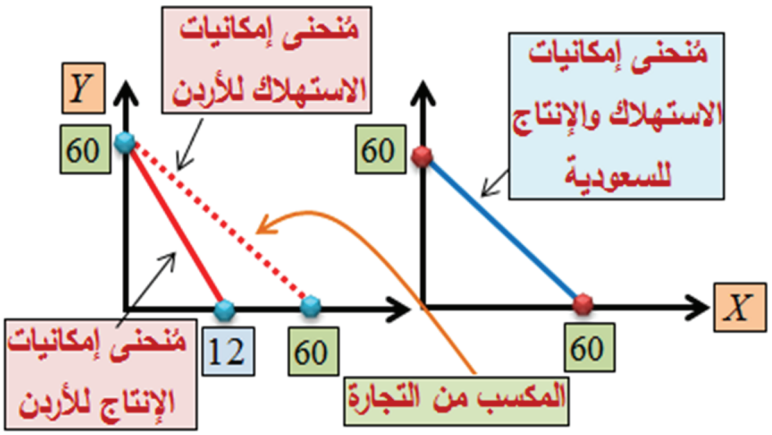
من المفيد أن نعود إلى جدول إمكانيات الإنتاج للسّعوديَّة والأردن، حيث توصلنا إلى نتيجة مفادها أنّ على السّعوديَّة أن تتخصص في إنتاج النّفط، وأن على الأردن أن يتخصص في إنتاج البُرتقال، وبعدها يُقرر البلدان الدّخول في التبادل التّجاريّ بناءً على الأسعار السائدة.

لنجربْ بَعض الأرقام لنتعَرّف كيف يتأثر استهلاك كل طرف بتَغيُّر الأسعار.

	كميّة الإنتاج المُمكنة من كل ألف ساعة عَمل	
الدَّولة	برميل نفط (X) (أو)	طن برتقال (Y)
الأردن	12	60
السّعوديَّة	60	60

لنفترض أن عَمليَّة التبادل بَينَ البلدين تمت على أَسَاس النسبة (1:1)، أي إن برميل النّفط يكافئ طن البُرتقال. وبناءً على إمكانيات الإنتاج للبلدين، يبدو واضحاً أن الأردن يكسب من التجارة، وأن السّعوديّة لا تخسر، على النحو الموضح في الشكل الثّالث.

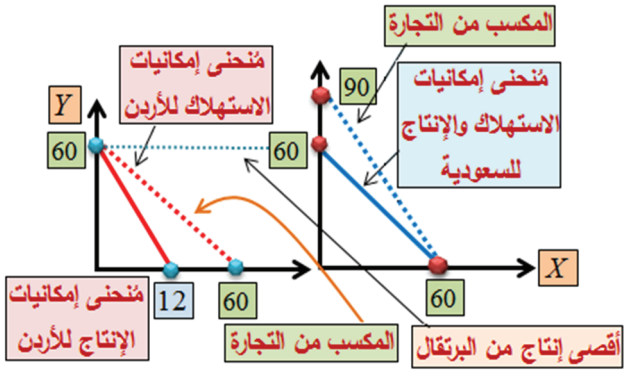
يبين الشكل أن إمكانات الأردن الاستهلاكيَّة قد زادت، وزادت إمكاناته الإنتاجيّة. ويعود السبب في هذا إلى سعرِ التبادل الذي أعطى إمكانياتٍ إضافية للأردن كي يستفيد من التجارة، فيُمكنه تبديل برميل نفط بطن بُرتقال، في حين أن وضعه الأوّل، قبل التخصص، قد حدد إمكانيته بـ(12) برميلاً من النّفط أو (60) طنّاً من البُرتقال، وتُمثّل مساحة المثلث (12, 60, 60) ما يُسمى المكسب من التجارة (*gain from trade*). ولم تستفد السّعوديّة من الوضع الجديد، وبَقِيَت إمكانياتها الاستهلاكيَّة متساوية مَع إمكانياتها الإنتاجيَّة.



لنفترض أن عَمليَّة التبادل تمت بناءً على النسبة (1:1.5)، أي إن برميل النّفط يكافئ (1.5) طن برتقال. واستناداً إلى إمكانيات الإنتاج للبلدين، يبدو واضحاً أن إمكانيات الاستهلاك عند البلدين تَحَسَّنت من التبادل التّجاريّ بعد التخصُّص، على النحو الموضح في الشكل الثّالث أعلاه. فيستطيع الأردن بيع إنتاجه من البُرتقال وحجمه (60) طناً بـ(40) برميلاً من النّفط، وتستطيع السّعوديَّة بيع إنتاجها من النّفط ومقداره (60) برميلاً بـ(90) طنّاً من البُرتقال.

وحيث إن أقصى إنتاج مُمكن من البُرتقال هُو (60) طنّاً في الأردن، فإن التّحسُّن في إمكانيات الاستهلاك للسّعوديَّة يكون إلى يمين مُنحنى إمكانيات الإنتاج وإلى يسار مُنحنى إمكانيات الاستهلاك لها، لكنَّه لا يتعدَّى (60) طنّاً من البُرتقال. أما التّحسُّن في إمكانيات استهلاك الأردن فهُو إلى يمين مُنحنى إمكانيات الإنتاج، وإلى يسار مُنحنى إمكانيات الاستهلاك للأردن. وهُو ما يُوضحه الشكل أدناه.

تُسمى نسبة مبادلة النّفط بالبُرتقال، أو البُرتقال بالنّفط **مُعدَّل التبادل التّجاريّ** (***terms of trade (TOT)***)[38] بَينَ الأردن والسّعوديَّة. وعادةً يُحاول كل بلدٍ تحسين شروط التبادل لصالحه، أي تَحسين سعرِ بيع السلع المُصدّرة وتخفيض سعرِ السلع المُستورَدَة، من أجل تَعظِيم الإيرادات المُمكنة من التبادل التّجاريّ. وكلما ارتفعت أسعار الصّادرات الوطنيّة، مَع ثبات أسعار



38- عادة تقاس شروط التبادل التجاري بقسمة مؤشر أسعار الصادرات على مؤشر أسعار المستوردات.

المُستوردات، زاد الدَّخل الوطنيّ من الصَّادرات. والعكس صحيح، أي إذا زادت أسعار المُستوردات، وثبتت أسعار الصَّادرات، انخفض الدَّخل الوطنيّ من الصَّادرات. وكثيراً ما تعاني الدول الفقيرة التي تعتمد على تصدير المواد الخام من تدهوُر أسعار صادراتها بِسبَبِ الشروط التي تمليها الجهات المُستوردَة، وهي في معظم الأحيانِ دول غنيَّة.

عَدوى (*Contagion*) (298):

في الاقتِصَاد الدوليّ، بخاصَّةٍ تأثُّر الاقتصادات بعضها ببعض، هي الأثر الذي يُسبّبه حدث اقتصاديّ أو سياسيّ، في مكانٍ ما، في الأحوال الاقتِصَاديَّة والسياسيّة التي قد تنشأ في مكان آخر.

(انظر مسرد: الأزمة الآسيويّة (*Asian Crisis*)، أثر الفراشة (*Butterfly Effect*)).

سُوقٌ قابلٌ للنقض (للتحدِّي) (*Contestable Market*) (299):

في الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة هيكل السُّوق كالمُنَافسة والاحتكار، والأَرباح، والتكاليف، هُو حال لسوق تستطيع فيه منشأة كَفُؤة (*efficient*)، أو منشأة تُحقّق ربحاً قليلاً، أن تُهمش أو تنهي وُجود منشأة أخرى غير كفؤةٍ أو منشأة تُحقّق فائضاً من الربح.

يُمكن أن يكون السُّوق قابلاً للنَّقض (التحدّي) حتى ولَو كان مُسيطراً عليه من منشأة واحدة، بدخول مُنافس قوي يعمل على تهميش المنشأة المُحتكِرة الأولى.

(راجع مسرد: تشريعات مُضادة للاحتكار (*Anti-trust Legislation*)، سُوق تنافسيَّة (*Competitive Market*)، سوق قابل للنَّقض (التّحدّي) (*Contestable Market*)، منافسة احتكارية (*Monopolistic Competition*)، احتكار (*Monopoly*)، احتكار شراء (*Monopsony*)، احتكار قلة (*Oligopoly*)، احتكار قلة في الشراء (*Oligopsony*)، منافسة تامة (*Pure (Perfect) Competition*)).

احتياطٌ طارئ (ظرفيّ) (*Contingency Reserve*) (300):

في الماليّة العامة (*public finance*)، بخاصَّةٍ في مجال الإنفاق الحكوميّ، هُو الاحتياط النقديّ ضد الطوارئ، الذي تلتزم به الحُكومة البريطانيَّة في إطَار إنفاقها العام، ولم يتم تخصيصه بعد، ولَيس من المُمكن تحديد قيمته في وقت تحديد النفقات العامة.

جدول احتمال (*Contingency Table*) (301):

في علم الإحصاء، بخاصَّةٍ نظريّة الاحتمال والطُّرق غير المعلميّة (*nonparametric methods*)، هي عَمليَّة تَبويب (*tabulation*) للأَحداث أو الصفات المراد دراسة احتمال وقوعها، ومُقابلتها مَع احتمالاتها الفعليَّة، واحتمالاتها التقاطعيَّة (*cross probabilities*).

تُستخدم مثل هذه الجداول في تبويب (جدولة) قيم المتغيّرات بغرض المُقارنة. وعادةً يُطلق على العَمليَّة الجدولة التقاطعية (*cross tabulation or cross tab*). وبوساطة الجَدولة يُمكننا بيان التوزيع التكراري للمُتَغيِّرات تحت الدّراسة، واشتقاق القيم المُتَوقّعَة لها، واختبار فرضيَّة استقلالية المُتغيّرات.

لنفترض أننا سحبنا عيّنة عشوائيّة بحجم (100) من طلبة جامعة الملك عبدالعزيز، مُوزّعة على النحو الآتي:

- (ذكور = 60) و(إناث = 40).
- من الذكور (تَخَصُّص اقتصاد = 30، تَخَصُّصات أخرى = 30).
- من الإناث (تَخَصُّص اقتصاد = 15، تَخَصُّصات أخرى = 25).

يُمكن جدولة هذه البيانات تقاطعيّاً على النحو الآتي:

النوع / التخصص	ذكر	أنثى	المَجموع
اقتصاد	30	15	45
أخرى	30	25	55
المَجموع	60	40	100

تُبَين الجدولة التقاطعيَّة البسيطة تفاصيل ومجاميع مُتَغيرين تصنيفيين، هما النوع (ذكر وأنثى) والتخصص الأكاديميّ (اقتصاد وأخرى)، ولهذا السبب عادةً يُسمى الجدول من هذا الحجم جدول (2×2) الذي يُظهر تفاصيل المُتَغيّرين: النوع (ترتيب أفقي)، والتخصص الأكاديمي (ترتيب عمودي). وقد تتعقد الجدولة التقاطعيَّة لتشمل عدداً أكبر من التصنيفات والتفاصيل حَسبَ الحاجة.

لنفترض أن عيّنة عشوائيّة بحجم (200) سُحبت من العاملين في الجامعة، وكانت نتائجها على النحو الآتي:

- (عدد المُديرين = 40)، منهم (30) من الذكور، و(10) من الإناث.
- (عدد رؤساء الأقسام = 60)، منهم (30) من الذكور، و(30) من الإناث.

- (عدد موظفي الحسابات = 50)، منهم (15) من الذكور، و(35) من الإناث.

- (عدد المُوظفين الآخرين = 50)، منهم (20) من الذكور، و(30) من الإناث.

يُمكننا جدولة هذه البيانات تقاطعيّاً على النحو الموضح في الجدول الآتي:

النوع / الوظيفة	ذكور	إناث	المَجموع
مديرون	30	10	40
رؤساء الأقسام	30	30	60
موظفو الحسابات	15	35	50
موظفون آخرون	20	30	50
المَجموع	95	105	200

عادةً نستخدم الجدولة التقاطعيَّة من أجل حساب القيمة المُتَوقّعَة لمُتَغيّر ما. والمُتغيّرات الواردة في الجدول أعلاه هي: النوع (ذكر، أنثى)، والوظيفة: (مدير، رئيس قسم، موظف حسابات، وأخرى)، ثم التداخل بَينَ النوع والوظيفة.

ولأن العيّنة عشوائيّة، فإن باستطاعَتنا القيام ببَعض الحسابات على النحو الآتي:

- احتمال المُديرين (D) هُو:

$$P(D) = \frac{40}{200} = \%20$$

- احتمال الأنثى (F) هُو:

$$P(F) = \frac{105}{200} = \%52.5$$

ولَو افترضنا استقلاليَّة المُتَغيّرين: الإناث والمديرين، فإن احتمال المُديرين الإناث (F_D) هُو:

$$P(F_D) = \frac{40}{200} \times \frac{105}{200} = \%10.5$$

يُمكننا حساب القيمة المُتَوقَّعة (*expected value*) لأي مُتَغيّر في الجدول. ونستخدم واحدة من الطـــريقتين التّاليتين في هذا الحساب:

الأولى: إما أن نضرب حجم العيّنة في احتمال وقوع الحدث مثلما تعلمنا في حساب القيمة المُتَوقَّعة، وهي على النحو الآتي:

$$E[F_D] = P(F_D) \times \text{حجم العيّنة} = \%10.5 \times 200 = \mathbf{21}$$

وهذا يعني أن **العدد المتوقع** للمديرين الإناث في كل الجامعة هُو (21).

الثّانية: نحدد **مَجموع عمود الإناث** وهُو في هذه الحالة (105)، ثم **مَجموع صف المديرين**، وهُو في هذه الحالة (40). ونطبق القاعدة البسيطة التّالية كي نحصل على النتيجة السابقة:

$$\frac{\text{مَجموع العمود} \times \text{مَجموع الصف}}{\text{حجم العيّنة}} = \frac{105 \times 40}{200} = \mathbf{21}$$

لنُكمل حسابات القيم المُتَوقّعَة لبَقيَّة المتغيّرات ونضعها في الخلية المناسبة في جدول الاحتمال المذكور سابقاً، ثم نجرِ بَعض الاختبارات اللامَعلمية بوساطة توزيع مُربع كاي.

– القيمة المُتَوقَّعة للمُديرين الذكور (M_D):

$$\frac{\text{مَجموع العمود} \times \text{مَجموع الصف}}{\text{حجم العيّنة}} = \frac{95 \times 40}{200} = \mathbf{19}$$

لا بدّ أن نلاحظ أن حاصل جمع القيم المُتَوقّعَة يُعطي القيمة الفعليَّة لمجموع المُديرين في هذه الحالة، وهي:

$$(21 + 10 = 40)$$

وتنطبق هذه المُلاحظة على بَقيَّة القيم وحساباتها.

– القيمة المُتَوقّعَة من رؤساء الأقسام من الذكور:

$$\frac{\text{مَجموع العمود} \times \text{مَجموع الصف}}{\text{حجم العيّنة}} = \frac{95 \times 60}{200} = \mathbf{28.5}$$

– القيمة المُتَوقّعَة من رؤساء الأقسام من الإناث:

$$\frac{\text{مَجموع العمود} \times \text{مَجموع الصف}}{\text{حجم العيّنة}} = \frac{105 \times 60}{200} = \mathbf{31.5}$$

– القيمة المُتَوقّعَة من موظفي الحسابات من الذكور:

$$\frac{\text{مَجموع العمود} \times \text{مَجموع الصف}}{\text{حجم العيّنة}} = \frac{95 \times 50}{200} = \mathbf{23.75}$$

– القيمة المُتَوقّعَة من موظفي الحسابات من الإناث:

$$\frac{\text{مَجموع العمود} \times \text{مَجموع الصف}}{\text{حجم العيّنة}} = \frac{105 \times 50}{200} = 26.25$$

– القيمة المُتَوقّعَة من المُوظفين الآخرين من الذكور:

$$\frac{\text{مَجموع العمود} \times \text{مَجموع الصف}}{\text{حجم العيّنة}} = \frac{95 \times 50}{200} = 23.75$$

– القيمة المُتَوقّعَة من المُوظفين الآخرين من الإناث:

$$\frac{\text{مَجموع العمود} \times \text{مَجموع الصف}}{\text{حجم العيّنة}} = \frac{105 \times 50}{200} = 26.25$$

النوع / الوظيفة	ذكور	إناث	المَجموع
مديرون	30 (19)	10 (21)	40 (40)
رُؤساء الأقسام	30 (28.5)	30 (31.5)	60 (60)
موظفو الحسابات	15 (23.75)	35 (26.25)	50 (50)
موظفون آخرون	20 (23.75)	30 (26.25)	50 (50)
المَجموع	95	105	200

لننظر إلى القيم المُتَوقّعَة المُبَيّنَة في خلايا جدول الاحتمال أعلاه. حيث تُمثّل هذه القيم التّكـــرارات المُتَوقّعَـــة للوظائف التي يشغلها أفراد العيّنة من النوعين: الذكور والإناث، والوظائف (مُديرون، رُؤساء أقسام،... إلخ). فإذا كانت القيم المُتَوقّعَة المحسوبة في الجدول هي التي نُلاحظها في الواقـــع، فمـــن المنطقـــيّ أن نقـــول: إن المُتَغيّرين: النوع والوظيفة، مُستقلان، أحدهما عن الآخر. وللتأكد من استقلالية المُتَغيّرين نجري اختبار مربع كاي حَولَ الاستقلاليّة المزعومة. ويتم هذا بوساطة الخطوات التّالية:

أوّلاً: تحديد فرضيتي العدم والبديلة:

ليس هناك علاقة بَينَ المُتَغيّرين، أي أن المُتَغيّرين مُستقلان: H_0

هناك علاقة بَينَ المُتَغيّرين: H_1

ثانياً: يتم تحديد القيم التي تم رصدها فعلاً (O_i) للمُتَغيّر المراد اختبار استقلاليته. **ثالثاً**: حساب القيم المُتَوقّعَة (E_i) للمُتَغيّر المراد اختبار استقلاليَّته، وهي مُبَيّنَة في الجدول السابق. **رابعاً**: يتم تحديد عدد درجات الحُريَّة، وهي (**عدد الصفوف** – 1) × (**عدد الأعمدة** – 1). وفي هذه الحالة يكون عدد درجات الحُرّيَّة (3).

خامساً: حساب إحصائيّة الاختبار:

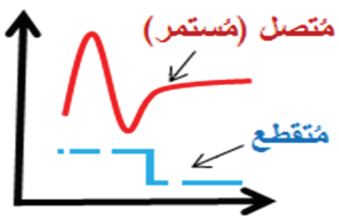
$$\sum_{i=1}^{N} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \sim \text{مربّع كاي}$$

لنَخْتَر مُستوى الأهميّة ($\alpha = \%5$)، ونحسب قيمة إحصائيّة الاختبار، ثم نقارن من جدول مُربع كاي. ويتم حساب إحصائيّة الاختبار على النحو الموضح في الجدول التّالي:

$(O_i - E_i)^2/E_i$	$(O_i - E_i)$	E_i	O_i
6.368421	11	19	30
5.761905	-11	21	10
0.078947	1.5	28.5	30
0.071429	-1.5	31.5	30
3.223684	-8.75	23.75	15
2.916667	8.75	26.25	35
0.592105	-3.75	23.75	20
0.535714	3.75	26.25	30
19.54887	المَجموع		

وحيث إن قيمة مُربع كاي المَحسوبة ($\chi^2 = 19.55$) أكبر من قيمة مربع كاي المُجَدولة ($\chi^2 = 7.81$) مُقابل (3) درجات حُريَّة ومستوى أهميّة ($\alpha = \%5$)، فإننا لا نستطيع قبول فرضيَّة العدم التي تدعي أنه لا توجد علاقة بَينَ مُتَغيّري النوع والوظيفة.

مُتَغيِّر مُـتـصِـل (مُستمر) (*Continuous Variable*) (302):



في الاقتِصَاد الرياضيّ والقياسيّ (*econometrics*)، هُو كميّة مُتَغيّرة، قد تحمل عدداً لانهائيّاً من القيم، بحيث لا توجد أية فجوة بَينَ أية قيمة والقيمة التي تليها أو القيمة التي سبقتها. ومن الأمثلة لها مُتَغيّر الزمن

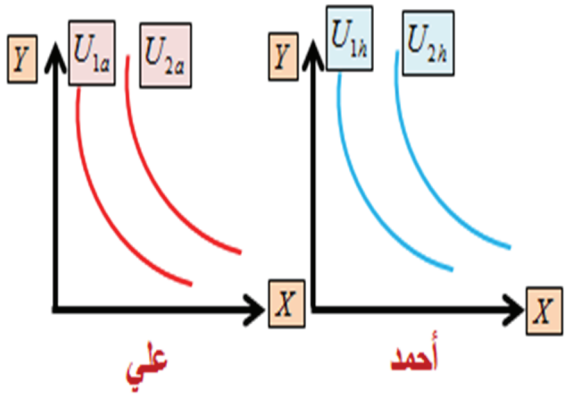
والطول (المسافة) والوزن. ومن صفاتها النّظريّة أنها كميّة مُتدفقة (*flowing*).

عادةً يفترض الاقتِصَاديّون في أعمالهم النّظريّة أن مُتَغيّرات مثل الدَّخل والإنتاج والاستهلاك متصلة (مستمرة)، من أجل تسهيل الاشتقاقات والمعالجات النّظريّة لتحليلاتهم.

مُنحنى التعاقُد (*Contract Curve*) (303):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، بخاصّة في مجالات التبادل (*exchange*) والتجارة (*trade*)، واقتصاديّات الرّفاه (*welfare economics*)، وحالة باريتو المُثلى (*Pareto Optimality*)، هُو المسار النّظري الذي يتبعه متبادلان، أو أكثر، للمنافع أو السلع، ويتشكل من نقاط باريتو المُثلى.

الشكل الأول



تشير حالة التوازن (*equilibrium*) في نظريّة الطلب والعرض، في معظم الأحيان، إلى سلعة واحدة. ولَيست نماذج التوازن في نظريّة الطلب والعرض إلا مقاربات مجرّدة لما يُسمى التوازن الجُزئيّ (*partial equilibrium*)، لكنَّ الواقع الفعليَّ يتكون من آلاف السلع، وأسواقٍ تصل بعددها لعدد السلع نفسها، وبالتّالي فإن هناك آلاف التوازنات الجُزئيّة.

في العام 1874 نشر ليون ولاراس (*Leon Walras*)[39] عمله المُتعلق بنظريّة التوازن العام تحت عنوان مبادئ الاقتِصَاد الصافي (*Element of Pure Economics*)، وشرح فيه آليَّة عَمل التوازن العام في الاقتِصَاد الجامع لكل الأسواق، بوصفه كُتلة واحدة. وقد تحدث الاقتِصَاديّون بعد ولاراس عما وصفوه بنظام الأنظمة (*system of systems*)، وهُو النظامُ الذي يحتوي التفاعلات الاقتِصَاديَّة، ويضبطها على نَحو يؤدِّي إلى وُجودِ توازن عام.

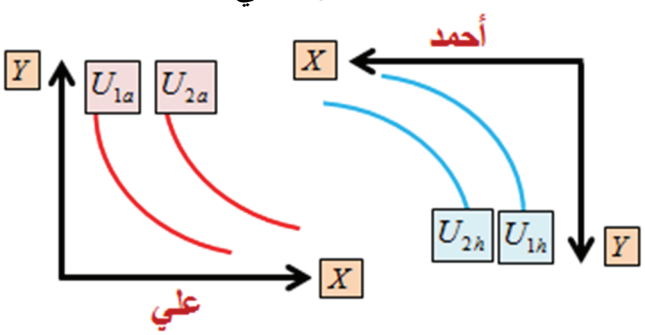
تستند نظريّة التوازن العام إلى المبدأ القائل بأن الاقتِصَاد يتكون من عَناصر جُزئيّة مُرتبطة بعضها ببعض عَن طريق الاعتماد المُتبادل بَينَها. وهذه العَناصر هي الأسواق. وبالتّالي، فإن النّظريّة تدرس أَسَاسيات الطلب والعرض في اقتصادٍ يتكون من أسواق عدة تتفاعل بعضها مَع بَعض.

39- عالم اقتصاد فرنسي (1910 - 1834). وهو أول من كتب حول هذه النظرية، ثم كتب عنها باستخدام الرياضيات كل من كينيث آرو (*Kenneth Arrow*) وجيرارد ديبرو (*Gerard Debreu*) في عقد الخمسينيات من القرن العشرين الماضي. والآن وقد تطورت الأدوات التكنولوجية سريعة الحساب، فقد كثر المهتمون بشأن التوازن العام.

تقول النّظريّة بأنه لو أعطي كل عميل اقتصاديّ، حَسبَ موقعه والسُّوق الذي ينتمي إليه جدول الطلب إذا كان مستهلكاً، وجدول العرض إذا كان منشأة، ودَالّة إنتاج إذا كان صاحب موارد إنتاجية... وهكذا، فإن الاقتِصَاد يصل إلى حالة **توازنٍ عام**. وبناءً على هذا فإن النّظريّة تهدف إلى توضيح فكرة أن جميع الأسعار المتحقّقة في حالة توازن، ولَيست سعراً واحداً لسِلعة واحدة.

يُعتبر نموذج **إيدجورث**[40] من الأسَاسيات التي يستند إليها علماء الاقتِصَاد في فهم وشرح **نظريّة التبادل** (*Exchange Theory*)، ونُشُوء الأسواق. وفي سبيل هذا لنتَخيَّل وُجود عميلين اقتصاديّين: **أحمد** و**علي**، وكميّة معينة من موارد اقتصاديَّة أتت إليهما على شكل **منحة** (*endowment*)، بطريقة ما.

الشكل الثاني



يُمكننا تَخيّل هذه الموارد بأنها قوّة عَمل لأحمد وقطعة أرض لعلي، مثلاً، أو قوّة عَمل لأحمد ومال لعلي، أو تفاح لأحمد وبرتقال لعلي. ومهما كانت الموارد التي بحوزتهما، فهي حالة تتوزع فيها الموارد بَينَ شخصين بطريقة ما. ولنفترض أن الموردين هما السّلعتان: (X) و(Y).

يُعطي **مُنحنى السواء** (*indifference curve*) في **نظريّة المنفعة**، وهُو **مقعرٌ** نَحو نقطة الأصل، كميّة منفعة متساوية عند أية نقطة عليه، لكنَّ تَوليفة السلع تختلف بَينَ نقطة وأخرى. وعلى سبيل المثال، يُعطي المنحنى (U_{1a})، في الجزء الأيسر من الشكل أدناه، مستوى منفعة معيّناً، لكل نقطة عليه، لكنَّ التَوليفة المُشكلة من (X) و(Y) تختلف من نقطة إلى أخرى، حيث تزيد كميّة (X) وتنخفض كميّة (Y) إذا اتجهنا أفقيّاً، وتزيد كميّة (Y) وتنخفض كميّة (X) إذا اتجهنا عموديّاً. إضافة إلى أن منحنى السواء (U_{2a}) يُعطي مستوى إشباعٍ أعلى من المنحنى (U_{1a})، وهُو بالتّالي مُفضل من علي. وينطبق التحليل نفسه على وضع أحمد في الجزء الأيمن من الشكل

لو تَخيَّلْنا الآن أن أحمد وعليّاً قد دخلا في نشاط **تبادلي** (*exchange*)، أي تجارة على نطاق ضيق. فما الوضع النِّهائيّ المتوقع من نشاطهما التبادلي؟

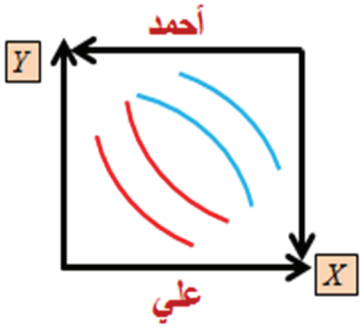
يُمكن تَخيّل حركة التبادل بَينَ الاثنين بدون أسعارٍ لأية سلعة، وكيف يُحاول كل واحدٍ منهما تَعظِيم منفعته بالتعاون مع الآخر. وفي الشكل المُرفق الثّاني، قلبنا المُستوى الديكارتي **لأحمد** كي يقابل المُستوى الديكارتي

40- نسبة إلى **فرانسيس إيدجورث** (1845 - 1926) عالم اقتصاد إيرلندي، وقد نشر بحثه المتعلق بالتبادل والتوازن العام في كتابه (*Mathematical Psychics: An Essay on the Application of Mathematics to the Moral Sciences*, 1881).

لعلي بشكل متماثل، فأصبحت نقطة الأصل (0) لأحمد في الجهة الشماليّة – الشرقيّة من الجزء الأيمن، وبَقِيَت نقطة الأصل لعلي في مكانها الأوّل، أي الجنوب الغربي من الجزء الأيسر.

عند وضع المُستويين، بشكل مغلق، أحدهما مُقابل الآخر، على النحو الموضح في الشكل المُرفق أدناه، نحصل على ما يُسمى صُندوق إيدجورث. وفي هذا الصُّندوق النّظري يتفاعل أحمد وعليّ، ويتبادلان الكَميّة التي يرغبان فيها من السّلعتين، ويُحاول كل واحدٍ منهما تَعظِيم منفعته، من غير أن يسلب أي قيمة من منفعة الآخر. وحَسبَ نَظريّة المنفعة، يُحاول كل واحدٍ منهما الارتقاء إلى مستوى إشباعٍ أعلى، من مستويات المنفعة الممثلة بمُنحنيات السواء (U)، فيتجه علي نَحو الشمال الشرقي، في حين يتجه أحمد نَحو الجنوب الغربيّ.

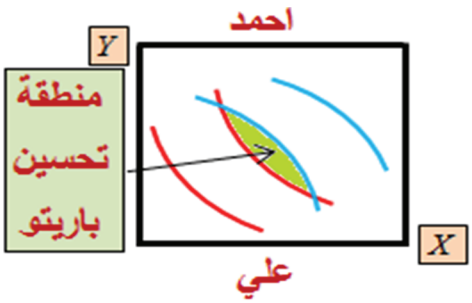
الشكل الثالث



نلاحظ من الشكل المُرفق، الثّالث، أن منحنيات السواء الحمراء لأحمد تقترب من منحيات السواء الخضراء لعلي، أكثر فأكثر، في إشارة إلى التبادل الذي يَتحقّق بَينَهما، لكنَّ أية صفقة لم تتحقق إلى الآن.

في الشكل المُرفق الرَّابع، تقاطع منحنيان، من منحنيات السواء، واحدٌ لأحمد وهُو الأحمر، والآخر لعلي وهُو الأخضر، عند نقطتين. لكنَّ هذا التقاطع يُشير إلى تساوي المنفعة المتحققة لكل منهما، ولا يُشير إلى تَعظِيمها لأي منهما.

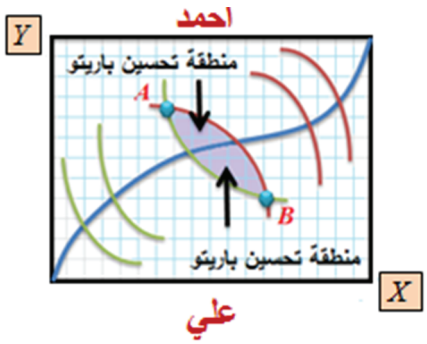
الشكل الرابع



يستطيع أي واحدٍ منهما، أو الاثنان مَعاً، أن يحقق مزيداً من الإشباع، إذا تحرك داخل شكل العدسة المحدّبة (المظلل باللون البنفسجي). وقد أعدنا رسم الشكل على النحو الموضح في الصورة البيانية المُوضَّحة أدناه، بعد إضافة (A) و(B) لنقطتي التقاطع.

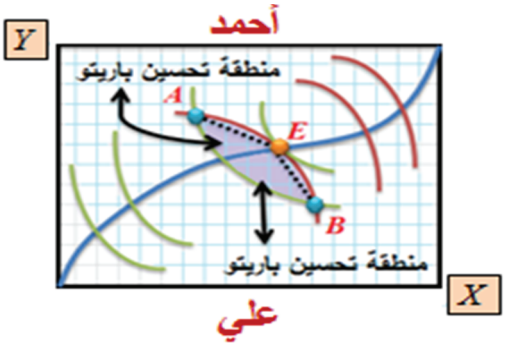
تُوصف نقطة التقاطع (A) أو (B) بأنها ليست كفؤة (*inefficient*) من الناحية التخصيصيّة (*Allocative Efficiency*)، لأن تحرك أي من العميلين نَحو الآخر يحقق مزيداً من المنفعة له، دون أن يلحق الضّرر بالآخر. في الشكل المُرفق، أدناه، يستطيع أي من العميلين أن يتحرك من (A) أو (B) نَحو (E)، وهي النقطة التي يَتحقّق عندها تماس بَينَ منحنى السواء لأحمد ومنحنى السواء لعلي. ويَتحقّق عندها أعظم منفعة مُمكنة لهما بوساطة التبادل.

الشكل الخامس



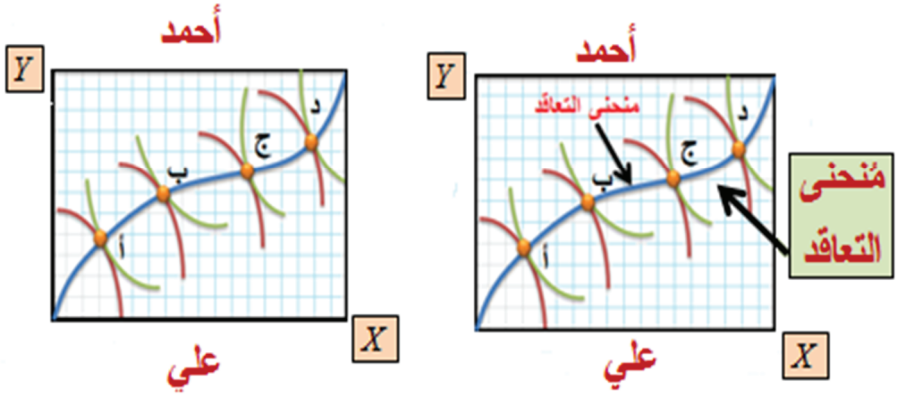
يُسمّي الاقتِصَاديّون الحركة من (*A*) أو (*B*) نَحو (*E*) حالة **تَحسين باريتو** (*Pareto improvement*)، وهي الحالة التي تتحقّق في منطقة العدسة المحدّبة (المُظللة). وتسمى نقاط التماس بَينَ منحنيات السواء **نقاط أو حالات باريتو المُثلى أو الكَفُؤة** (*Pareto Optimum*). وفي الشكل المُرفق أدناه،

الشكل السادس



مثّل النّقاط (**أ**، **ب**، **ج**، أو **د**) نقاط باريتو المُثلى. ويُسمى المنحنى الواصل بَينَ **نقاط باريتو المُثلى** **مُنحنى التعاقد** (*contract curve*)، أي المُنحنى المُكوّن من نقاط الاتّفاق بين العميلين الاقتِصَاديّين. وهُو مُوضّح في آخر شكلين مرفقين.

الشكل السابع

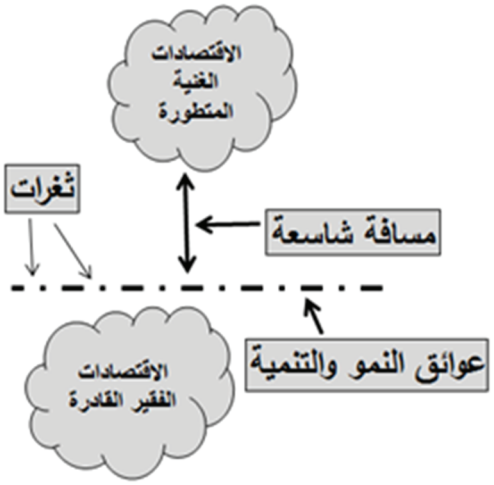


مرحلة انحسار (*Contractionary Phase*) (304):

في **النّظريّة الكُليّة**، بخاصّة في مجال **الدّورة التّجاريّة** (*business cycle*)، هي الحالة التي تتراجع فيها قيم نموّ المتغيّرات الكُليّة، **كالاستهلاك الكُليّ** و**الإنتاج الكُليّ** و**تَوظيف العمالة**، وما شابه، فتتراجع من مواقع على **القمة** (*peak*)، أو قريبة منها، إلى مواقع عند **القاع** (*trough*)، أو قريبة منه.

(راجع مسرد: **دورة تِجاريّة** (*Business Cycle*)، **دورة ملتئمة** (*Convergent Cycle*)، **اتّساع ثابت** (*Constant Amplitude*)).

نظريّة التقارب/ التباعد (الالتئام/ الافتِراق) (*Convergence-Divergence Theory*) (305):

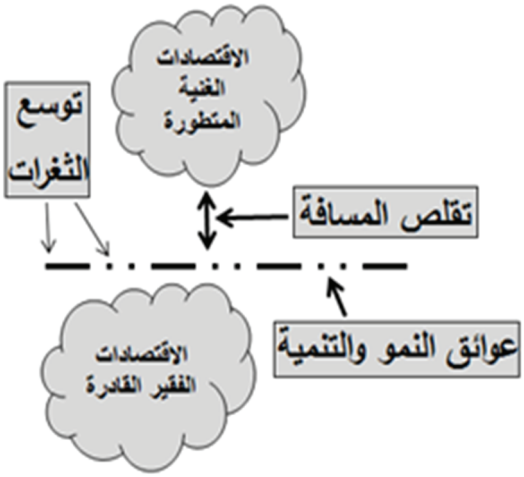


في النّظريّة الكُليّة، والتنمية الاقتِصَاديَّة الدوليّة، والنموّ الاقتِصَاديّ، والتقارب السياسيّ أو الاجتماعي، هي حالة تتشابه فيها الأنظمة الاقتِصَاديَّة أو السياسيّة أو الاجتماعية، من حيث الأنماط أو الوسائل أو التفكير والمنهج والمال.

يُعَرِّف الالتئام (التقارب) (*convergence*) اصطلاحاً بأنه تشابه في المُستوى بَينَ حالتين، أي إنه لا يتعلق بتقارب العلاقة، بل بتقارب في مستوى حالتين كانتا مُختَلِفتين ثم تقارب مستوى إحداهما مَع مستوى الأُخرى. وعلى سبيل المثال: عندما تتقارب الأنظمة الاقتِصَاديَّة (*economic systems*) فإنها تتشابه بمستويات إنتاجها أو إنتاجيتها أو طُرق الإنتاج. وتقارب الأنظمة الاجتماعية (*social systems*) يعني بأنها تتشابه أو تقترب من التشابه من حيث العلاقات والعادات والتقاليد، وكذَلك الأمر بالنّسبة للتقارب بَينَ الأنظمة السياسيّة (*political systems*).

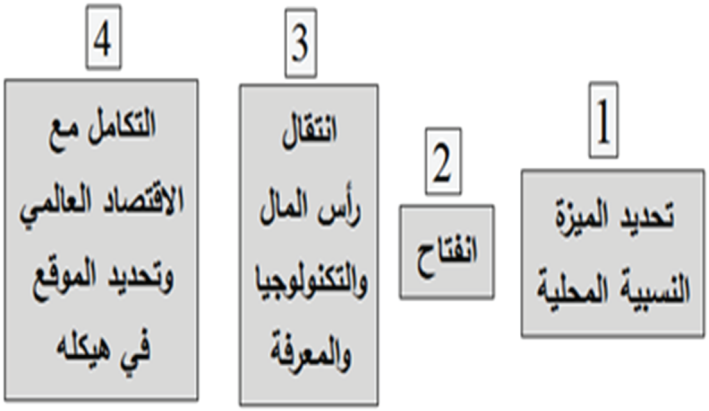
يحدث كل هذا بِسبَبِ تشابه أنماط الإنتاج والاستهلاك في الحالة الاقتِصَاديَّة، أو تشابه العادات والتقاليد والثّقافة في الحالة الاجتِماعيّة، أو تشابه الأنظمة السياسيّة في المجال السياسيّ. وقد يكون التقارب شموليّاً، مثلما هُو الحال في التقارب الغربي. إذ تتشابه دول الغرب في الحقول الاقتِصَاديَّة والسياسيّة والاجتِماعيّة مَعاً. ولَيست هناك مَجموعات بشرية أكثر منها تقارباً، حتى داخل الدولة الواحدة مثل الهند أو الصين أو البرازيل. فالتقارب بَينَ دول الغرب أكثر منه داخل الصين نفسها أو الهند أو البرازيل بوصفها دولة قومية. وبالتّالي يكون التقارب تشابهاً في المُستوى لا في العلاقات.

يأتي التقارب على شكل دورات (*cycles*)، تؤدّي كل واحدة منها إلى تقارب، أي زيادة التشابه، في المستويات المتفاوتة، الاقتِصَاديَّة أو الاجتِماعيّة أو السياسيّة. وتتنبأ هذه النَّظريّة بحتميّة تشابه (تقارب) بعض الاقتصادات العَالميّة، المُختَلِفة والمتفاوتة كمّاً ونوعاً، من بَعضها الآخر. حَولَ مستوى التنمية والنموّ الاقتِصَاديّ، الذي قد يستقر إلى حين. ويعود السبب في هذا إلى أن الانفتاح والعولمة الاقتِصَاديَّة سيعملَان على انتقال العمالة ورؤوس الأموال، وتكنولوجيا الإنتاج والمَعرفة، عبر أقاليم العَالم من غير استثناء. ويؤدّي هذا إلى تقارب أشكال وأنماط الإنتاج والإنتاجيّة بَعضها من بعض، والتقلص النّسبيّ في عدد الأثرياء والزّيادة النسبيَّة في عدد الفقراء، ويؤدّي بالتّالي إلى تأثر مستويات الاستهلاك للطبقات الاجتِماعيّة المُختَلِفة، صعوداً أو هبوطاً.



تؤكد المؤشّرات الواقعيـــة والتنبـــؤات النّظريّـــة أن التقارب المتوقع سيكون في بداية الدّورة التّاريخيّة من **الأسفل إلى الأعلى** (*upward convergence*)، أي ارتفاع إنتاجية الدولة الفقيرة، القادرة، إلـــى مســـتوى إنتاجية الدولة الغنيَّة القادرة، مثلما حدث مَع الصـــين والهند والبرازيل، واقتصادات أخرى، عند مقارنتهـــا مَع اقتصادات الغرب. فعند تفحص تـــاريخ طفـــرات التنمية والنمـــوّ للاقتصـــاد الصـــيني أو الهنـــدي أو البرازيلي، نجد أن هذه الاقتصادات الفقيرة، والقـــادرة قفزت وتمكنت من اللحاق بمستويات الإنتاج والتنميـــة والنموّ لاقتصاد الولايات المُتحِدَة، مثلاً. وقد تحقّق هذا بوساطة أربع دورات تاريخية هـــي: **1**) تحديـــد **الميزَة النسبيَّة** (*comparative advantage*)، أي اجتهاد الاقتِصَاد المحليّ في معرفة القيمة المضـــافة التي قد يُقدّمها للاقتصاد العَالميّ، **2**) **الانفتاح** على الاقتِصَاد العَالميّ، **3**) **انتقال رأس المال** و**التكنولوجيا** و**المَعرفة**، **4**) **التكامل** مَع الاقتِصَاد العَالميّ من خلال الثَّورة الرقميّة، التي عملت على تقليص الفارق بَينَ الأغنياء والفقراء.

لكنَّ **الالتئام** سينَعكِس حتماً ليُصـــبح مـــن **الأعلـــى إلـــى الأســـفل** (*downward convergence*)، أي إن الاقتصادات الغنيَّة ستنزع نَحو الهبوط التدريجي إلى مستويات التنمية للدول الفقيرة القادرة، مهما اجتهدت في مجال تكنولوجيا الإنتاج وإدارته، على الرغم من سيطرتها علـــى المـــوارد الأساسيّة للعالم. وبمَعنى آخر: ستدخل اقتصادات الغرب في منافسة شـــديدة مَع اقتصادات الكتل السكانية الكبرى: الصين، والهند، والبرازيل، وروسيا، وتتقارب منها.



لا يُمكن فصل **الالتئام الاقتِصَاديّ** عَن **الالتئام السياسيّ**، والمقصود بهذا أن الحالة الاقتِصَاديَّة المزدهرة متساوية مَع حالة سياسيّة مزدهـــرة تكـــون الديموقراطية تتويجاً لها. أما الحالة الاقتِصَاديَّة الهابطة، المعبرة عَن الانحسار فستعمل علـــى هبـــوط الحالـــة السياسيّة المُوازية لها بالضرورة، ما يعني أن الديموقراطيات ستنزع نَحو شـــكل مـــن أشـــكال الاســـتبداد أو الدكتاتورية أو **الفوضى** (*anarchy*). وهي حالة يُسمّيها واضع هذا المُعْجَـــم **التقـــارب** (**الالتئـــام**) **التكيفـــي** (*Adaptive Convergence*). ما يعني بالتّالي حدوث اختلالات في التوازنـــات الاقتِصَـــاديَّة والاجتماعيـــة والسياسيّة تختلف عن ما ألفه العَالم خلال العقود الســـابقة، أي إن **تبَاعـــداً** (**افتراقـــاً**) (*divergence*) كبيـــراً سيحدث بَينَ توازنات اقتصاديَّة عالية القيم، وما ستكون عليه من حالات انحسار شديد، فـــي المســـتقبل غيـــر البعيد.

أُطروحَة الالتئام (*Convergence Thesis*) (306):

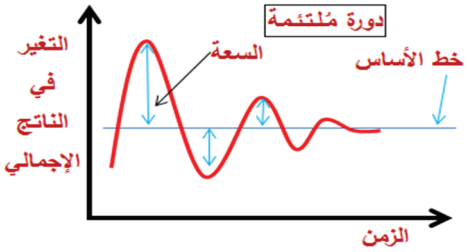
في النّظريّة الكُليّة والاقتِصَاد السياسيّ والنظم الاقتِصَاديّة، هي مَجموعة الأفكار التي تقول بأن الأنظمة الاقتِصَاديّة الاشتراكية والرأسماليّة تبتعد عَن الأشكال الأصليّة (المثاليّة) التي نشأت منها وحولها، وأنها تعمل تلقائيّاً على تطوير أساليب تفكير ومؤسسات وأنماط سلوك مُتشابهة.

ترجع أطروحة الالتئام في الأصل إلى عالم الاقتِصَاد جان تينبيرغين (*Jan Tinbergen*)[41]، وتطوّرت فيما بعد إلى نظريّة في حتميّة الالتئام (*inevitable convergence*)، بِسبَبِ الضرورة التي يمليها تشابه التطوُّر التّقني (التكنولوجي).

(راجع مسرد: نظريّة التقارب/ التّبَاعد (الالتئام/ افتراق) (*Theory of Convergence?Divergence*)).

دورة مُلتئِمة (*Convergent Cycle*) (307):

في نظريّة الاقتِصَاد الكُليّ، بخاصّة في مجال الدّورة التّجاريّة (*business cycle*)، هي الحالة التي يتضاءل خِلَالها اتّساع (*amplitude*) الدّورة التّجاريّة.



(راجع مسرد: دورة تِجاريّة (*Business Cycle*)، اتّساع ثابت (*Constant Amplitude*)، مرحلة انحسار (*Contractionary Phase*)).

تَحويل (*Conversion*) (308):

في مجالات تَمويل الشّركات (*corporate finance*) والأسهم وتصنيفاتها المُتعدّدة، هي عَمليّة إصدار أسهم وتخصيص حِصص مُقابل أسهم وحصص أخرى حان أجلها. وعلى سبيل المثال، قد تقوم شركة مساهمة عامة أو خاصّة، أو مؤسّسة ما، كانت قد أصدَرت أسهماً ذات آجال منتهية، بإصدار أسهمٍ جديدة لحاملي الأسهم مُنتهية الآجال، كي تشجع بقاءهم مساهمين في الشركة (المؤسّسة) نفسها.

قابليّة التحويل (*Convertibilty*) (309):

في النّقود والبنوك والتجارة الخارجيّة ومجالات عمل مؤسسات التمويل والتنمية الدّوليّة كصُندوق النّقد الدوليّ (*International Monetary Fund (IMF)*) والبنك الدوليّ، والمؤسسات ذات العلاقة، هي تميز العُملَة المحليّة لدولةٍ ما بخاصية التحويل إلى عملة أخرى، وبخاصّة عملَة صعبة (*hard currency*)، أو قابلية تحويل العُملَة المحليّة إلى أحد المَعادن النفيسة، كالذهب.

(راجع مسرد: أسعار صرف العملات (*Exchange Rates*)، احتياط من عملات صعبة (*Exchange Reserves*)، احتياط من الذهب (*Gold Reserves*)، معيار الذهب (*Gold Standard*))

41- عالم اقتصاد هولندي (1903 - 1994).

سند قابل للتحويل (*Convertible Bond*) (310):

في علم التمويل وسوق التمويل (*financial market*) وتمويل الشّركات (*corporate finance*) والأسهم والسّندات والخيارات (*options*)، هو أداة دين (*debt instrument*) تمويليَّة، تُصدرها شركة مساهمة عامة أو خاصَّة، أو مؤسّسة ما، بحيث تحمل الأداة التمويليَّة قيمة اسميّة (*face value*) مُحددة وأجلاً (*maturity*) مُحدداً وسعر فائدة (*coupon rate*) مُعيّناً.

تحتوي اتّفاقيَّة بيع (شراء السّند) نصّاً صريحاً يقضي بإمكانيّة تحويل الأداة التمويليَّة (السّند في هذه الحالة) إلى أداة مِلكيَّة على شكل سهم (حصة) لحامل السّند، بحيث يُصبح الحامل مالكاً في الشركة (المؤسّسة) بنسبة مُعيَّنة مُتفق عليها مُسبقاً.

(راجع مسرد: ورقة تمويليّة قابلة للتحويل (*Convertible Security*)).

سهم دين (قرض) قابل للتحويل (*Convertible Loan Stock*) (311):

في سوق رأس المال والتمويل (*Capital and Financial Markets*) ومجالات تَمويل الشّركات (*corporate finance*) والأسهم وتصنيفاتها المُتعددة، هُو سهمٌ تُصدره شركة مُساهمة عامة، أو خاصَّة، تبيعه على شكل قرضٍ للمُساهم (مالك السهم). وهُو يختلف بطبيعته عَن بَقيَّة أنواع القُروض والسّندات وأسناد الدّين، والأسهم الممتازة والعاديَّة.

يأتي هذا النوع من الأسهم على شكلين: قابل للتحويل (*convertible*)، وغير قابل للتحويل (*unconvertible*). ويحق لمالك السهم القابل للتحويل مقايضة سهمٍ عادي (*ordinar share*) بالسهم الذي يملكه، عند الأجل المُحدَّد في اتّفاقيَّة البيعِ.

ورقة تمويليَّة قابلة للتحويل (*Convertible Security*) (312):

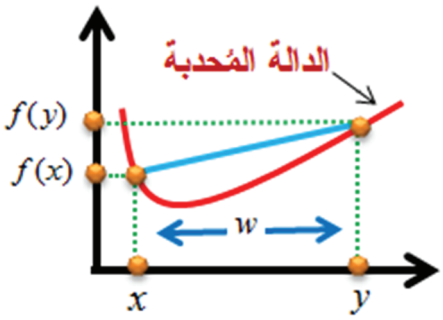
في سوق رأس المال والتمويل (*Capital and Financial Markets*) ومجالات تمويل الشّركات (*corporate finance*) والأسهم، هي أداة تمويليَّة تُصدرها شركة مساهمة عامة أو خاصَّة، أو مؤسّسة ما، تُعطي الحق لمالكها أن يحوّلهَا إلى شيءٍ منصوص عليه في اتّفاقيَّة البيعِ، ويشمل هذا النّقدَ.

تعتبرُ الأسهم غير المُصنّفة من فئة الممتاز أو العاديّ، أو السّندات التمويليَّة، قابلة للتحويل من أشكالها الرّاهنة إلى أشكالٍ أخرى من الأصول، كالأسهم الممتازة أو العاديَّة، عند أجل مُحدَّد، وحَسبَ شروط الإصدار.

دَالَّة مُحدَّبة (*Convex Function*) (313):

في الرّياضيّات والاقتِصَاد الرياضيّ والاقتِصَاد القياسيّ والنّظريّة الجُزئيّة، بخاصَّة في مجالات المنفعة، هي اقتران رياضيّ (*mathematical function*) (دَالَّة)، يتميز بالخاصيَّة الموضحة في الشكل الأول:

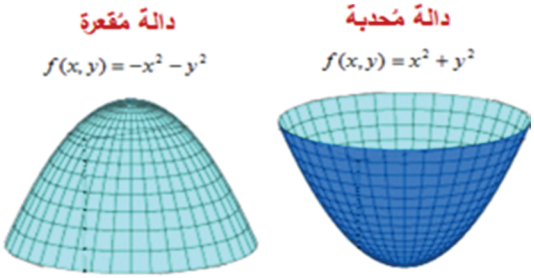
الشكل الأول



في الشكل الأوّل، لكل قيمة (w) تقع بَينَ القيمتين (x) و(y)، تكون إحداثية الزوج المُرتب $(w, f(w))$ أسفل من إحداثيات الخطّ المُستقيم الواصل بَينَ **الإحداثيتين** (الأزواج المرتبة) $(x, f(x))$ و$(y, f(y))$.

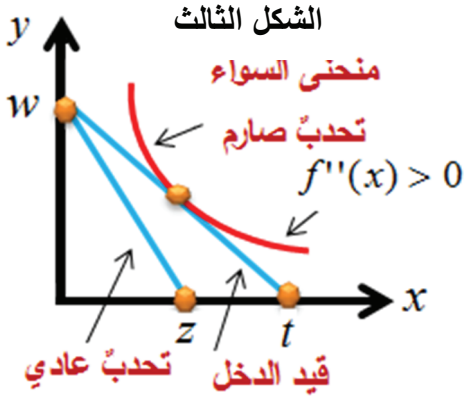
هناك نوعان من **التحَدُّب**: **تحدب صارم** (*strict convexity*)، و**تحدب** (*convexity*). ويحدث **التحَدُّب الصَّارم** في الحالات التي تكون فيها قيمة المُشتقّة الثَّانية للدَّالَّة أكبر من صِفر. أما **التحَدُّب** فيحدث عندما تكون المُشتقّة الثَّانية مُساوية للصّفر.

الشكل الثاني



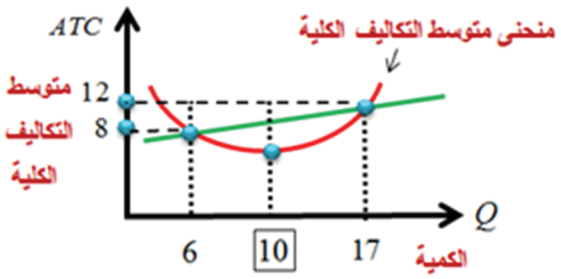
يَستخدم الاقتِصَاديّون مبدأ **التحَدُّب** في تحليل بَعض الدّوال الاقتِصَاديَّة، **كدَالَّة المنفعة** (*utility function*)، وما ينتج عَنها من اشتقاقات **كمنحنيات السواء** (*indifference curves*)، ويستعمِلونه أيضاً في تحليل دوال أخرى، **كدَالَّة مُتوسّط التكاليف** (*average cost function*) و**دَالَّة التكاليف الحدّيّة** (*marginal cost function*).

الشكل الثالث



نجد في الشكل الرَّابع، على سبيل المثال، أن **مُتوسّط التكاليف الكُليّة** الناشئ من الكَميّات المحصورة بَينَ **(6)** و**(17)**، مثلاً، يكون مُقيداً بَينَ **(8)** و**(12)**.

الشكل الرابع



يُمكن تحديد تَقَعُّر الدَّالَّة أو تَحدُّبها، بوساطة **المُشتقّة الثَّانية** (*second derivative*) **للدَّالَّة**. فعندما تكون **المُشتقّة الثَّانية للدَّالَّة** سالبة القيمة، فإن هذا يَدلّ على أن **الدَّالَّة مُقعّرة**. وعلى سبيل المثال: لنفترض وُجود **الدَّالَّة**

$$y = f(x)$$

فإذا كانت

$$f'' = \frac{d^2 y}{dx^2} < 0$$

فإن هذا يَدلّ على أن **الدَّالَّة مُقعّرة**.

أما إذا كانت

$$f'' = \frac{d^2 y}{dx^2} > 0$$

فإن هذا يَدل على أن **الدَّالَّة مُحدَّبة**.

(انظر مسرد: **دَالَّة مُقعّرةٌ** (*Concave Function*)).

فترة تبريد (*Cooling Off Period*) (314):

في مجال **التفاوض الجماعيّ** (*collective Bargaining*)، و**تحديد الأجور** و**ظروف** و**شروط بيئة العمل**، و**المنافع الإضافيّة** كالإجَازَات والتعويضات والتأمينات، هي فترة يفرضها القانون، لا يجوز خِلَالها أن يدعو العُمال (والمُوظفون) أو من ينوب عَنهم، **كالنّقابات العُماليّة** (*labor unions*)، إلى إضراب عَن العمل. وعادةً يأمر القاضي المُختص بمثل هذه القضايا بتأجيل الإضراب، من أجل درء المخاطر الصّحّية والمشاكل التي قد تلحق بالسلامة العامة، وترجيح الصالح العام، على وجه الخصوص.

تختلف **فترة التبريد** من بلدٍ إلى آخر، وقد لا تشرع بَعضُ البلدان قوانين ناظمة لمثل هذه الأمور.

سياسة منسَّقة حَولَ الأجور (*Coordinated Wage Policy*) (315):

في **النّظريتين**: **الجُزئيّة والكُليّة**، و**اقتصاديّات العمل** (*labor economics*) و**الموارد البَشَريّة** (*human resources*)، و**النّقابات العُماليّة** و**المهنيّة**، وموضوعات **العدالة**: **الأفقيّة** و**العَمُوديّة** (*horizontal & vertical equity*)، و**الأجور** و**المزايا**، هي استراتيجية تفاوض حَولَ الأجور ومزايا العُمال وبيئة وظروف وشروط العمل. وقد نشأت هذه السّياسة في **السويد**، ونشأت سياسات شبيهة لها في دول أوروبيّة أخرى. حيث سعت اتّحادات العُمال السويدية إلى ترسيخ معدلات أُجُور منتظمة، لكل مهنة، وتقليل الفروقات في الأجور بَينَ المهن. وقد اعتمدت هذه الاستراتيجية على نظام التفاوض الجماعيّ المركزيّ السويدي، ونجحت، في السنوات التي تلت الحرب العَالميّة الثّانية، في تقليل اللامُساواة في معدلات الأجور.

أصبح من الصعب، في السنوات اللاحقة، الاستمرار بتلك السّياسات. إذ ثار ضدها أرباب العمل، والعُمال المهنيّون الذين ظَنّوا أنهم يستحقون أُجُوراً أعلى من أقرانهم الذين لا يملكون الخبرات الكافية ولا عدد السنوات المقبولة في العمل.

ونتيجةً لذَلك تحوّلَ نظامُ التفاوض الجماعيّ السويدي، إلى نظام لامركزيّ. ما أدَّى إلى نُشُوء سياسات تفاوضية جديدة، نتج عَنها زيادة في أُجُور العُمال في القطاعات التي تُحقّق أرباحاً أعلى.

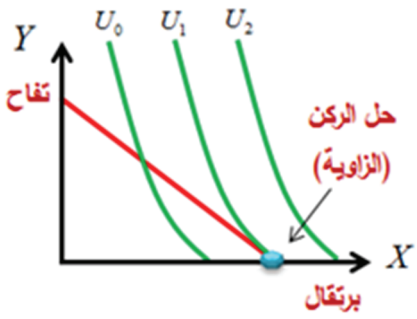
(انظر مسرد: سياسات تضامنية حَولَ الأجور (*Solidaristic Wage Policy*)).

نواة (*Core*) (316):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصّة نظريّة التبادل (*Exchange Theory*)، والتوازن العام (*general equilibrium*)، ونظريّة اللعبة (*Game Theory*)، والتَواطُؤ (*collusion*)، هي تصورٌ من ابتكار عالم الاقتِصَاد البريطانيّ فرانسيس إيدجورث (*F. Edgeworth*)، في نظريّة النهاية (الحدّ) (*Limit Theorem*)، وفيها يتَخيّل لعبة تعاونية (*cooperative game*) فيها (*n*) من اللاعبين. وحَسبَ إيدجورث، كلما زاد عدد اللاعبينَ في اقتصادٍ لا يوجد فيه إلا تبادلٌ صافٍ (*pure exchange economy*)، غدا السلوك التَواطُئي أقل فائدة ونفعاً، وأصبحت مَجموعة الأسعار النسبيَّة التوازنيَّة (*relative prices equilibrium*) أصغر.

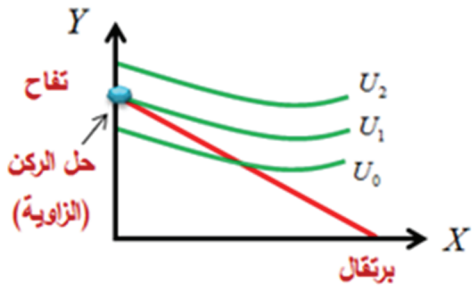
أطلق إيدجورث على مَجموعة الأسعار النسبيَّة التوازنيَّة اسم النواة. وقال بأنه إذا ما آل عدد اللاعبينَ (المُتبادلين) إلى ما لانهاية، فإن مَجموعة واحدة من الأسعار النسبيَّة التوازنيَّة ستصمد، وهي المتوافقة مَع الأسعار السائدة في حالة التوازن العام.

الحَل الرُكن (القُرنَة، الزاوية) (*Corner Solution*) (317):



في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، والاقتِصَاد الرياضيّ، بخاصّة نظريّة الأمثليّة (*Optimization Theory*)، وبحوث العمليات (*operation research*)، هُو حالة قيم (قيمة) المُتغيّرات (المُتَغيّر) التي يتم اختيارها في عَمليَّة التَعظِيم (التقليل)، أو التي تفرض نفسها على حل المسألة نتيجةً لطبيعة المسألة نفسها، التي تكون صِفراً.

يُوضّح الشكل المُرفق حالتين من حل الزاوية (الركن، القرنة): الجزء العلوي يُبَـين أن منفعـة المسـتهلك لا تتَحسَّن إلا بمزيد من البُرتقال، ولا شيء من التفاح. وموقع **حل الزاوية** (القرنة، الزاوية) في هذه الحالة هُـو النقطة الزرقاء الواقعة على المحور الأفقيّ (البُرتقال).



أما الجزء السُّفليّ فيُبَين أن منفعة المستهلك لا تتَحسَّـن إلا بمزيد من التفاح، ولا شيء من البُرتقـال. وموقـع حـل الزاوية (الركن، القرنة) في هذه الحالة هُو النقطة الزرقاء على المحور العَمُوديّ (التفاح).

قوانين الذرة (*Corn Laws*) (318):

في **تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ** و**النّظريّة الجُزئيّة**، بخاصَّة في مجال **دعـم أسـعار** (*price subsidy*) المنـتج المَحَليّ و**الإعلانات**، و**التجارة الخارجيَّة**، و**الحمائيّة الإغلاقية** (*protectionism*)، هي قـوانين تـم سـنها وتطبيقها في **المملكة المُتحِدَة**، خلال العقود الأولى من القرن التاسع عشر.

كَمن الهدف من تلك القوانين في حماية المزارعين البريطانيّين من المُنَافسة الخارجيَّة. وقد سـمحت القـوانين نفسها باستيراد سلعة الذرة في حال ارتفاع أسعارها المحليّة فوق حدّ معيّن. وحيث إن تلك القـوانين قـد أدَّت إلى ارتفاع سعرِ الخبز، فقد تم إلغاؤها في حوالي العام (**1846**).

رأسماليّة الشركة (الكبرى) (*Corporate Capitalism*) (319):

في **الفكر الاقتِصَاديّ**، بخاصَّة **الفكر الرأسماليّ**، و**العولمـة** (*globalism*)، و**الشّـركات مُتعـدّدة الجنسـية** (*multi-national corporations*) و**العابرة للدول**، هي العقيدة **الرأسماليّة الحديثـة** التـي نشـأت فـي الاقتصادات الغربية المُتطوّرة، ومفادها أن **الشّركات الكبرى** (*large corporations*) هي من يُسيطر علـى **القطاع الإنتاجي** في الاقتِصَاد، وفيه تتميز مثل هذه الشّركات بالفصل الكامل بَينَ من يملكها وإداراتها، أي بَينَ **المِلكيَّة** (*ownership*) من جهة و**الإدارة المُسيطرة** (*control*) من جهة أخرى. ما يعني أن القوّة الاقتِصَاديَّة والتفاوضية قد انتقلت من أصحاب رأس المال إلى مَجموعة محترفة من المديرين الفنيّين.

هناك فئة من المُفكّرين الاقتِصَاديّين، وأصحاب رأس المال أنفسهم، تظنّ أن فئة المديرين الفنيّين المُسـيطرين على إدارة مثل هذه الشّركات العملاقة، يتصرفون بعكس ما تمليه الأخلاق الرأسماليّة بشكلها الأصليّ. ويعود السبب في هذا إلى عدم فعالية القيود المفروضة عليهم من أسواق رأس المال.

(راجع مسرد: **النّظريات الإدارية للمنشأة** (*Managerial Theories of the Firm*)).

ضمير إدارة الشركة (الكبرى) (*Corporate Conscience*) (320):

في مجال **المسؤوليَّة الاجتِماعيّة لقطاع الأعمال**، و**الشّركات الكبرى**، هُو قيام المديرين الفنيّين للشركة المساهمة الكبرى بتبني سياسات بعيدة شيئاً ما عَن المصالح الماديّة البحتة لحملة الأسهم، تكون أكثر تعاطفاً مَع مبدأ **المسؤوليَّة الاجتِماعيّة** (*social reponsibility*) للشركة اتّجاه المُجتمَع المحليّ.

تعاظم هذا الشعور بعد تَراقي **مبدأ فصل المِلكيَّة عَن الإدارة** (*separation of ownership from control*) وتفعيله.

(راجع مسرد: **رأسماليّة الشركة** (الكبرى) (*Corporate Capitalism*)).

مخاطر الشركة (الكبرى) (*Corporate Risk*) (321):

في مجال **الشَّركات** و**مخاطر عَملها**، و**التمويل**، و**تمويل الشَّركات** (*corporate finance*)، هي مَجموع **المخاطر** التي تواجهها شركة ما، عادةً تكون كبرى.

عادةً يُقسّم المختصُّون مَجموع المخاطر إلى نوعين: **1**) **المخاطر التمويليَّة** (*financial risks*)، وتأتي من عَمليَّة تمويل نشاط الشركة، وطريقة التمويل نفسها. **2**) **مخاطر الأعمال** (*business risks*)، وهي مُتعلقة بالأعمال اليومية للشركة، بخاصَّة ما يتعلق منها بالإنتاج والتسويق، وما شابههما.

الدَّولة الشركة (*Corporate State*) (322):

في **الفكر الاقتِصَاديّ** و**السياسيّ**، و**الشَّركات الكبرى** (*corporation*)، هي حالة سياسيّة – اقتصاديَّة، نشأت في أوروبا مَع بداية عصر الإنتاج الكبير والشّركات العملاقة، وفيها يتشكل نظام اقتصاديّ – سياسيّ، يكون فيه تنظيم القطاعات الاقتِصَاديَّة الرَّئِيسية تحت مظلة **شركات كبرى**، تتم إدارتها بالتعاون بَينَ الحُكومة ونقابات (تنظيمات) العُمال ومنظَّمَات أرباب العمل.

تعمل **الشركة الكبرى**، في هذا النظام، بوصفها **مظلةً تنظيمية** لإدارة المنشآت الصغرى، وتكون مسؤولة عَن إدارة مدخلات هذه المنشآت ومُخرجاتها، وأسعار بيع المنتج وكَميَّته. وقد تطوّرت فكرة **الدَّولة الشركة** في العقود اللاحقة حتى أصبحت، قبل الحرب العَالميّة الثَّانية، نظريَّة مُتكاملة في الاقتِصَاد والعلوم السياسيّة.

تبنى بَعضُ المفكّرين الغربيين فكرة مفادها أن النظام الاقتِصَاديّ **الفاشي** (*fascist*) في إيطاليا، كان مبنيّاً على أفكار هذه النّظريَّة، لكنَّ التّطوُّرات التي تراقت في الاقتصادات الغربية، بعد الحرب العَالميّة الثَّانية، دفعت مفكّرين آخرين من أمثال **جون جالبريث** (*J. Galbraith*)، إلى القول: إن الاقتصادات الغربية برمتها تتحَول إلى ما يشبه حالة **الدولة الشركة**.

شركة (كبرى) (*Corporation*) (323):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**اقتصاد المال والأعمال**، هي مؤسّسة أو منشأة أو شخصيّة مَعنويَّة – اعتباريَّة، عادةً تكون كبيرة الحجم، يتم إنشاؤُها من شخصٍ واحد أو عدة أشخاص، طبيعيّين أو اعتباريين – مَعنويين، من أجل القيام بنشاطٍ صناعيّ أو تِجاريّ أو خدميّ، أو خليطٍ من هذه الأنشطة.

(راجع مسرد: **شركة** (*Company*)).

ضريبة على الشركة (الكبرى) (*Corporation Tax*) (324):

في مجال **الماليّة العامة** (*public finance*)، بخاصَّة **الضّرائب**، و**الاستثمار** و**الأَرباح**، بخاصَّة **الأَرباح القابلة للتوزيع**، هي الضّرائب المفروضة على دخل الشركة، بعد طرح النفقات التشغيلية كَافَّة، والفوائد على القُروض، وبدل اهتلاك رأس المال (المعدات والآلات والأبنية)، وأية مبالغ ذات علاقة، منصوص عليها في القانون النافذ.

تختلف **مُعدلات الضّريبة** على الشّركات من دولةٍ إلى أخرى، وتختلف أيضاً القوانين المُطبقة في هذا المجال، بَينَ دولةٍ وأخرى. وعادةً تتَغيّر وتتعدل القوانين المَعمول بها حَولَ الضّريبةِ، مرة كل عقد أو عَقدَين، حَسبَ الحاجة، بِسبَبِ المُنَافسة الشديدة بَينَ الاقتصادات الدوليّة على تشجيع وجذب الاستثمارات.

ضَريبَة تصحيحيَّة (*Corrective Tax*) (325):

في **الماليّة العامة** (*public finance*)، هي شكل من أشكال **الضّرائب** التي تفرضُها الحُكومة على سلعة ما، بهدف التقليل من استهلاكها. وعلى سبيل المثال، عادةً تفرض الحكومات على مشتقّات النّفط، بخاصَّة وقود وسائط النَقل، ضريبة أعلى من الضّرائب المفروضة على سلع أخرى. ويكمن الهدف من هذا في دفع المستهلكين للتقليل من استهلاك هذه السلعة لتخفيف التلوُّث.

ارتباط (*Correlation*) (326):

في **النّظريّة الإحصائية** و**الاقتِصَاد القياسيّ**، بخاصَّة **نظريّة القياس** ومجال **مقاييس الارتباط**، هُو مدى العلاقة الخطّيّة بَينَ مُتَغيّرين.

تأتي مقاييس الارتباط على أشكالٍ ثلاثة، هي: **التباين المُشترَك** (*covariance*)، و**معامل بيرسون للارتباط** (*Pearson correlation coefficient*)، و**معامل سبيرمان للرتبة** (*Spearman rank correlation coefficient*).

أ- التباين المُشتَرك: يُعَرَّف التباين المُشتَرك بَينَ المُتَغيّرين الحقيقيّين (X) و(Y)، بأنه **التّغاير** (*variation*) الآني الذي يطرأ على المُتَغيّرين، سواء كان صعوداً أو هبوطاً. ويتم حسابه بوساطة الصّيغة الرياضيّة التّالية:

$$Cov[X,Y]=\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i-\overline{X})(Y_i-\overline{Y})}{n}=\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_iY_i-n\overline{X}\overline{Y})}{n}$$

كثيراً ما تتقلب قيم المتغيّرات بعضها مَع بَعض، زيادة أو نقصاناً، وبشكل آني (أي في الوقت نفسه)، ما يعني أن المتغيّرات مُرتبطة بشكل ما. وعلى سبيل المثال، لنفترض أن البيانات الرقميّة التّالية عَن المُتَغيّرين (X) و(Y) هي:

المُتَغيّر (X)	5	9	8	10	15	23
المُتَغيّر (Y)	37	15	7	0	-7	-20

من هذه البيانات يتم حساب مُتوسّط (X) ومُتوسّط (Y) و(XY) *على النحو الآتي*:

X_i	Y_i	XY
5	37	185
9	15	135
8	7	56
10	0	0
15	-7	-105
23	-20	-460
المجموع	المجموع	المجموع
70	**32**	**-189**

$$\overline{X}=\frac{\sum X_i}{i=1}=\frac{70}{6}\approx 11.6667,\quad \overline{Y}=\frac{\sum Y_i}{i=1}=\frac{32}{6}=5.3333...$$

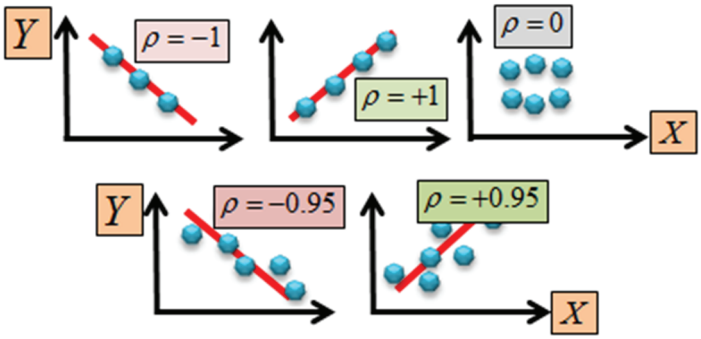
يكون **التباين المُشترَك** للمُتَغيّرين (X) و(Y) على النحو الآتي:

$$Cov[X,Y]=\frac{\sum_{}^{n}X_iY_i-n\overline{XY}}{n}=\frac{-189-6(11.6667)(5.3333)}{6}\approx -93.7220$$

ويُعد **التباين المُشترَك** بَينَ أي مُتَغيّرين مقياساً خاماً للارتباط بَينَهما.

ب- معامل ارتباط بيرسون (*Pearson's Product – Moment Correlation Coefficient*): عند النّظر إلى طريقة حساب التباين المُشترَك بَينَ مُتَغيّرين ونتيجة الحساب، نجد أن قيمته، باعتباره مؤشراً للعلاقة بَينَ المُتَغيّرين، غير مُحدَّدةٍ (*unbounded*)، أي إن قيمة التباين المُشترَك قد تأخذ أية قيمة على خط الأعداد. ومن أجل تصفيته من هذا العيب، نقسمه على حاصل ضرب الانحراف المعياريّ لكل من المتغيرين، فينتج من هذه العَمليَّة مقياس مشذب، مُحدَّد القيمة، يُعرف **بالارتباط** (*correlation*) بَينَ مُتَغيّرين، يأخذ الصّيغة التّالية:

$$\rho_{XY}=\frac{Cov\ [X,Y]}{\sigma_X\sigma_Y}$$



وقيمته **محصورة** (*bounded*) في الفترة $(\rho_{XY}=\pm 1)$. وباستخدام البيانات الرقميّة المذكورة في المثال أعلاه، نجد أن $(\sigma_X=6.439462)$، و$(\sigma_Y=19.60272)$، وبالتّالي فإن الارتباط بَينَ (X) و(Y) هُو:

$$\rho_{XY}=\frac{-93.7220}{(6.439462)(19.60272)}=-.74247$$

تعني هذه القيمة (السّالبة) أن العلاقة بَينَ المُتَغيّرين عكسية، وقوية إلى حد ما. ويبَين الشكل التّالي الصورة البيانية لمعامل الارتباط (ρ) بقِيَم مُختَلِفة:

يتم حساب جيب تمام الزاوية (θ) في الشكل أدناه بقسمة طول الضلع المجاور للزاوية على طول الوتر. باستعمال لُغة الدوال المُثلثية يُمكن التّعبير عَن معامل الارتباط المبَين أعلاه بدلالة جيب تمام الزاوية التي

يصنعها انفراج المُتَغيّرين (X) و(Y) إذا تم تمثيلهما على شكل مُتجهين، والحُصول على ناتج الضرب الدّاخليّ بَينَهما.

من أجل توضيح هذا يُمكن كتابة الصّيغة الرياضيّة لجيب الزاوية بَينَ المُتجهين (X) و(Y)، على النحو الآتي:

$$\cos\theta = \frac{X.Y}{|X| \ . \ |Y|}$$

نعرف أن:

$$x = (X_i - \overline{X})$$
$$y = (Y_i - \overline{Y})$$

أي تم التّعبير عَن المُتَغيّرين بدلالة انحراف كل واحد منهما عَن وسطه الحسابي. أما **التباين المُشتَرك** بَينَ المُتَغيّرين فهُو على النحو الآتي:

$$Cov[X,Y] = \frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i - \overline{X})(Y_i - \overline{Y})}{n} = \frac{\sum_{i=1}^{n}(X_iY_i - n\overline{XY})}{n} = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i y_i}{n}$$

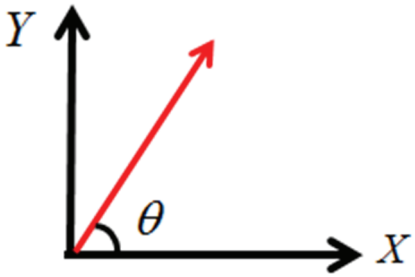
والجزء الأخير في الصّيغة أعلاه هُو **التباين المُشتَرك** بصيغة الانحرافات. أما تعريف تباين المُتَغيّرين (X_i) و(Y_i) بصيغة الانحرافات فهُو

$$\sigma_X^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} x_i^2}{n}, \quad \sigma_Y^2 = \frac{\sum_{i=1}^{n} y_i^2}{n}$$

وبالتّالي فإن:

$$\rho_{XY} = \frac{Cov[x,y]}{\sigma_X \sigma_Y} = \left(\frac{\frac{\sum_{i=1}^{n} x_i y_i}{n}}{\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n} x_i^2}{n}} \sqrt{\frac{\sum y_i^2}{n}}} \right) = \cos\theta$$

حيث تُمثّل (θ) الزاوية التي صنعها الانفراج بَينَ الانحرافين (x) و(y).



الفكرة الأساسيّة الكامنة وراء معامل الارتباط هُو أنه مؤشر معياريّ يقيس قوّة العلاقة الخطّيّة بَينَ مُتَغيّرين عشوائيّين، (X) و(Y) مثلاً، (أو بَينَ مَجموعتين من البيانات، المَجموعة (X) والمَجموعة (Y)).

وبدلاً من أن نُفكّر في مَجموعتي البيانات أعلاه، بشكلها العاديّ، لنتَخيَّل أن هذه البيانات جاءت على شكل مُتجهين $(\boldsymbol{X})$ و$(\boldsymbol{Y})$ من أبعاد مُتشابهة $(n\text{X}n)$ و$(n\text{X}n)$.

ويوضح الشكل أعلاه أن المُتجهين $(\boldsymbol{X})$ و$(\boldsymbol{Y})$ مفصولان بالزاوية (θ)، وبالتّالي تكون قوّة العلاقة بَينَ المُتجهين محكومة بجيب تمام الزاوية (θ). فإذا كان **اتّجاه** (*direction*) واحد من المُتجهين متشابهاً مَع الآخر (أي أن يكونا بالاتّجاه نفسه)، فإن قيمة جيب التمام تكون قريبة من الواحد الصحيح (1). وإذا كان واحد من الاتّجاهين مَعاكساً للآخر فإن قيمة جيب التمام تكون قريبة من الواحد الصحيح السالب (-1). أما إذا كان المُتجهان متعامدين فإن قيمة جيب التمام تكون صِفراً. ويُوضح الشكل أدناه القاعدة العامة لقوّة العلاقة بَينَ أي مُتَغيّرين مقيسة من خلال قيمة معامل الارتباط.

ج- معامل ارتباط سبيرمان للرُّتبة (*Spearman's Rank Correlation*): هُو مقياس غير مَعلمي (*nonparametric*)، يقيس مدى الزّيادة (أو النقصان) الحاصلة في مُتَغيّر ما عندما يزداد (أو ينخفض) المُتَغيّر الآخر المرتبط به. فإذا ارتفع المُتَغيّر الأوّل وانخفض الثّاني، فإن معامل ارتباط الرتبة يكون سالباً. وإذا ارتفع الأوّل والثّاني مَعاً، فإن معامل الارتباط يكون مُوجباً. وتُكتب الصّيغة الرياضيّة التطبيقية للمعامل على النحو الآتي:

$$r = 1 - \frac{6\sum_{i=1}^{n} d_i^{\,2}}{n\left(n^2 - 1\right)}$$

لنفترض أن لدينا القيم التّالية عَن المُتَغيّرين (X) و(Y):

$(d_i)^2$	d_i	رتبة (Y)	رتبة (X)	Y	X
0	0	1	1	3	80
1	1	3	2	12	92
1	-1	2	3	8	102
0	0	4	4	20	110
0	0	5	5	33	115
المَجموع					
2					

عند تطبيق صيغة المعامل

$$r = 1 - \frac{6\sum_{i=1}^{n} d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

تكون

$$r = 1 - \frac{6(2)}{5(5^2 - 1)} = .9$$

صورة ارتباط ذاتي (*Correlogram*) (327):

في النّظريّة الإحصائية والاقتِصاد القياسيّ، بخاصّة في مجال الارتباط المتسلسل (الذّاتيّ) (*autocorrelation*)، هُو تمثيل بياني لارتباط قيم مُتَغيّر ما بَعضها مَع بعض.

تُعَرّف دَالّة الارتباط الذاتي النّظريّة (د ر ذ ن) (*theoretical autocorrelation function*(***TACF***)) بأنها الاقتران الذي يقيس قوّة الارتباط بَينَ البيانات التي تتكون منها السلسلة الزمنيّة، (إذا توافرت كل عَناصر السلسلة). وكي تُقاس مثل هذه الدّالّة يتم استعمال المُقدرات، على غرار مُقدرات المُربعات الصغرى الاعتياديّة (*ordinary least squares* (***OLS***)) (م ص ع). وتأتي مُقدرات (د ر ذ ن) على شكلين، يُسمى الأوّل دَالّة الارتباط الذاتي للعيّنة (د ر ذ ع) (*sample autocorrelation function* (***SACF***))، ويُسمى الثّاني دَالّة الارتباط الذاتي الجُزئيّ (د ر ذ ج) (*partial autocorrelation function* (***PACF***)). وتنحصر أية قيمة من (د ر ذ ع) أو (د ر ذ ج) في الفترة المغلقة (± 1). وتقيس كل قيمة من (د ر ذ ع) للسلسلة (Y_t) مثلاً، قوّة العلاقة الخطّيّة بَينَ المشاهدات، مفصولة بعدد المتأخرات (*lags*) الدّاخلة في الحساب. في حين أن (د ر ذ ج)، عند المتأخّرة (k)، تقيس الارتباط الذاتي بَينَ (Y_t) و(Y_{t+k})، مثلاً. وفي المجال التطبيقي تعتبر التقديرات النّاتجة عَن (د ر ذ ع) و(د ر ذ ج) تَقديرات مَعقولة ومقبولة لـ(د ر ذ ن).

أ- **تُعَرّف** (د ر ذ ع) رياضيّاً على النحو بالآتي:

$$r_k = \frac{\sum_{t=b}^{n-k}(X_t - \overline{X})(X_{t+k} - \overline{X})}{\sum_{t=b}^{n}(X_t - \overline{X})^2}, \qquad \overline{X} = \frac{\sum_{t=b}^{n} X_t}{(n - b + 1)}$$

حيث يرمز (r_k) لقيم الارتباط $(k = 1,2,...)$. وعلى سبيل المثال: لو كان لدينا سِلسِلة زمنيّة مُكَونَة من (9) مشاهدات $(X_1, X_2, ..., X_9)$، فإن:

$$r_3 = \frac{\sum_{t=1}^{9-3}(X_t - \bar{X})(X_{t+3} - \bar{X})}{\sum_{t=1}^{9}(X_t - \bar{X})^2}$$

$$= \frac{(X_1 - \bar{X})(X_4 - \bar{X}) + (X_2 - \bar{X})(X_5 - \bar{X}) + \ldots + (X_6 - \bar{X})(X_9 - \bar{X})}{(X_1 - \bar{X})^2 + (X_2 - \bar{X})^2 + \ldots + (X_9 - \bar{X})^2}$$

$$\bar{X} = \frac{\sum_{t=1}^{9} X_t}{9}$$

يُعَرِّف **الخطأ المعياريّ** (*standard error*) لكل (r_k) على النحو الآتي:

$$S_{r_k} = \frac{\sqrt{1 + 2\sum_{j=1}^{k-1} r_j^2}}{\sqrt{n - b + 1}}$$

وتكون **إحصائيّة الاختبار** (t_r) من حاصل القسمة

$$t_{r_k} = \frac{r_k}{S_{r_k}}$$

يقيس (r_3)، على سبيل المثال، قوة العلاقة الخطّيّة بَينَ مُشاهدات السلسلة التي تبتعد فيها الواحدة عن الأخرى بِمقدار (3) متأخرات. وفي الحالات العاديَّة يتم استخدام برامج حاسوبية متقدمة في حساب (r_k) والخطأ المعياريّ (S_r) وإحصائيّة (ت)، لأن الحسابات اليدوية صعبة ومَعقَّدة إلى درجة لا تطاق، وخاصَّة عندما تكون السلسلة طَويلةً.

لنفترض على سبيل المثال أن لدينا البيانات التّالية لسِلسِلة زمنيَّة ما:

t	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X_t	5	6	7	-5	-1	5	10	25	65

يُمكننا حساب (د ر ذ ع) على النحو الآتي:

$$\bar{X} = \frac{5+6+7-5-1+5+10+25+65}{9} = 13$$

$$r_0 = 1$$

$$r_1 = \frac{\sum_{t=1}^{9-1}(X_t - 13)(X_{t+1} - 13)}{\sum_{t=1}^{11}(X_t - 13)^2} = \frac{(X_1 - 13)(X_2 - 13) + \ldots + (X_8 - 13)(X_9 - 13)}{\sum_{t=1}^{11}(X_t - 13)^2}$$

$$= \frac{(5-13)(6-13) + (6-13)(7-13) + \ldots + (25-13)(65-13)}{(5-13)^2 + (6-13)^2 + \ldots + (65-13)^2} = \frac{1182}{3590} = 0.32925$$

$$r_2 = \frac{\sum_{t=1}^{9-2}(X_t - 13)(X_{t+2} - 13)}{\sum_{t=1}^{11}(X_t - 13)^2} = \frac{(X_1 - 13)(X_3 - 13) + (X_2 - 13)(X_4 - 13) + \ldots + \ldots}{3590} = 0.053482$$

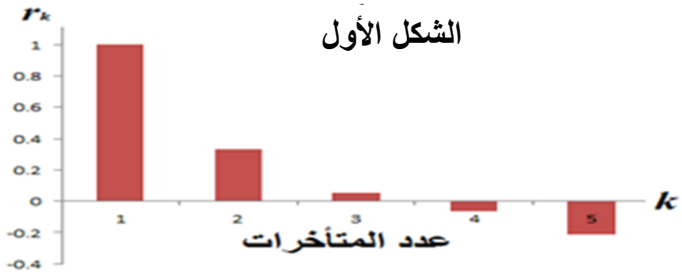
$$r_3 = \frac{(X_1 - 13)(X_4 - 13) + (X_2 - 13)(X_5 - 13) + \ldots + \ldots}{3590} = -0.0669$$

$$r_4 = -.2111$$

$$r_5 = -0.2571$$

تقيس هذه القيم **العلاقة الخطّيّة** بَينَ مشاهدات السلسلة المتبَاعدة، الواحدة عن الأخرى، بِمقدار المُتأخرات التي دخلت في الحساب. ومن الصفات الرَّئِيسية لـــ(**د ر ذ ع**): (**1**) أنها دَالَّة متماثلة على طرفي المتأخرات، أي إن ($r_k = r_{-k}$)، و(**2**) أن القيمة المطلَقة لأية نقطة فيها تكون أقل من أو مُساوية للواحد الصحيح، و(**3**) أنها

الشكل الأول



غير فريدة (*nonunique*) من نوعها. ويُمكن تصور معاملات الارتباط المَحسوبة أعلاه على أنها **دَالَّة** في **عدد المتأخرات** و**حجم عيّنة** السلسلة. ويبَين الشكل الأول **الصورة البيانية** لـــ(**د ر ذ ع**) من القيم الخمس أعلاه. وهي ما تُسمى **صورة الارتباط**.

نلاحظ من **صورة الارتباط** أن قيم الدَّالَّة قد انهارت بشكل متسارع، حيث انخفضت من قيمة ابتدائية مقدارها (r_1=*0.329248*) إلى قيمة نهائية مقدارها (r_5=*-0.2571*)، ما يَدل على أن المُشاهدات المتبَاعدة في السلسلة ترتبط بعضها ببَعض بشكل ضعيف. وهذا ما سندرسُه في الصفحات المُقبلة.

ب- تُعَرَّف (**د ر ذ ج**) رياضيّاً على النحو الآتي:

$$r_{kk} = r_1, \quad \ldots \quad k = 1$$

أو

$$r_{kk}=\frac{r_k-\sum_{j=1}^{k-1}r_{k-1,j}r_{k-j}}{1-\sum_{j=1}^{k-1}r_{k-1,j}r_j},\quad \ldots\ k=2,3,\ \ldots$$

حيث

$$r_{kj}=r_{k-1,j}-r_{kk}r_{k-1,k-j}\quad \ldots j=1,2,\ldots k,k-1$$

ويكون الخطأ المعياريّ لكل قيمة من (د ر ذ ج) على النحو الآتي:

$$S_{r_{kk}}=\frac{1}{\sqrt{n-b+1}}$$

وإحصائيّة الاختبار (ت) على النحو الآتي:

$$t_{r_{kk}}=\frac{r_{kk}}{S_{r_{kk}}}$$

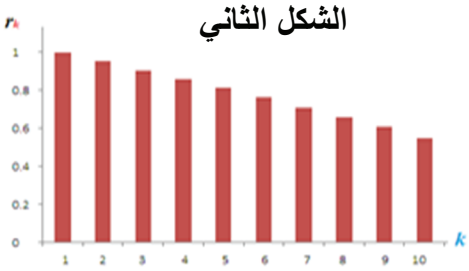
من السهُولة بمكان تطبيق صيغة (د ر ذ ج)، وعلى سبيل المثال

$$r_{11}=r_1=0.32925$$

$$r_{22}=\frac{r_2-\sum_{j=1}^{2-1}r_{2-1,j}r_{2-j}}{1-\sum_{j=1}^{}r_{2-1,j}r_j}=\frac{r_2-r_{11}r_1}{1-r_{11}r_1}=\frac{0.0535-(0.32925)(0.32925)}{1-(0.32925)(0.32925)}\approx\frac{-0.055}{0.8916}=-0.06168$$

لنستخدم البيانات الواردة في الجدول أدناه، الـذي يحتـوي البيانات الربعية عَن النّقد بيد الجُمهُور (mc_t) في الاقتِصَاد الأردنيّ خلال الفترة (1995–2010)، وهي مجمعـة فـي (66) مشاهدة. وقد تم استعمال هذه البيانات في الحُصـول على الشكل الأول أعلاه، ونعيد رسم صورتها البيانية، فـي الشكل الثاني أدناه، لمزيد من التوضيح:

الشكل الثاني



mc_t	السَّنة	mc_t	السَّنة	mc_t	السَّنة	mc_t	السَّنة	mc_t	السَّنة	mc_t	السَّنة
2716	2009	1886.3	2006	1406	2003	1132.4	2000	1018.4	1998	1083.1	1995
2679.5	2009	2027.4	2006	1443.7	2003	1239.9	2000	1068.3	1998	1110.4	1995
2691.7	2010	1961.6	2007	1421.6	2004	1188.4	2001	993.4	1998	1127.3	1995
2767.7	2010	2050	2007	1402.2	2004	1231.5	2001	952.8	1998	1050.9	1995
2855	2010	2077.1	2007	1414.3	2004	1203.9	2001	952.8	1998	1032.1	1996
2843.6	2010	2172.4	2007	1414.4	2004	1202.4	2001	962.5	1999	983.9	1996
		2262.4	2008	1472.1	2005	1206.3	2002	987.3	1999	979.2	1996
		2403.9	2008	1590.8	2005	1250.4	2002	997.3	1999	952.2	1996
		2692.9	2008	1608.8	2005	1250.7	2002	1106.6	1999	971.9	1997
		2664.8	2008	1657.2	2005	1252.8	2002	1106.6	1999	997.2	1997
		2583.2	2009	1715.2	2006	1366.5	2003	1073.5	2000	990.6	1997
		2604.7	2009	1912.7	2006	1395.9	2003	1128.9	2000	987.6	1997

المصدر: البنك المركزيّ الأردنيّ، قاعدة البيانات (*Central Bank of Jordan, www.cbj.gov.jo*)

يُمكن، بناءً على هذه البيانات، حساب (د ر ذ ع) و(د ر ذ ج)، باستعمال الصيغتين المبَيّنَتين أعلاه على التوالي[42]. وقد تم حساب الدالتين لعشر مُتأخرات ($k = 10$)، وكانت النتائج على النحو الآتي: الحسابات (النسبة) لـ(د ر ذ ع)، هي على النحو الآتي:

k	0						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
r_k	1.00	0.954	0.906	0.859	0.814	0.764	0.71		0.660		0.607		0.550			0.480

يبين الشكل الثاني **صورة الارتباط** النّاتجة من حساب (r_k).

أما حسابات دَالَّة (د ر ذ ج) فهي على النحو الآتي:

k	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
r_{kk}	1	0.95	0.05	-0.02	0.11	-0.17	0.15	0.24	-0.2	0.04	-0.2

يبَين الشكل الثالث **صورة الارتباط** لـ(د ر ذ ج)، وقد تناوبت بَينَ السالب والمُوجب بعد المتأخّرة الثّالثة ($k=3$)، وانخفضت بشكل حَادّ بعد المُتأخّرة الأولى ($k=2$).

عند النّظر إلى شكل (د ر ذ ع) ومُقارنتها بـ (د ر ذ ج) نجد اختلافاً في نمط كل منهما.

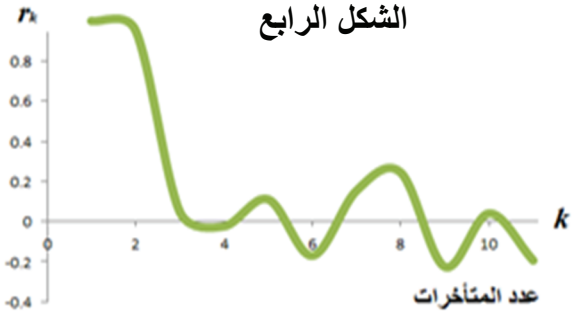
الشكل الثالث

42- استخدمت أوامر برنامج (*MATLAB*) للسلسلة (Y) كما يلي: [ACF,Lags,Bounds]=autocorr (y,10,2),

فتبَين صورة الارتباط لـــ(د ر ذ ع) أنها أَخَذَت بالانخفاض التدريجيّ البطيء (*slow decay*)، ولم تصل قيمة معامل الارتباط فيها إلى نصف القيمة الابتدائيَّة إلا بعد المتأخّرة التاسعة ($k=9$).

يُلاحظ أن نمط **الانخفاض الخطّـيّ** (*linear decay*) هُو الذي يتحكم بهذه الدّالَّة. أما (**د ر ذ ج**) فقد أظهرت نمطاً مُختَلِفاً، حيث **انقطعت** (*cuts off*) الدَالَّة بعد المتأخّرة الأولى مُباشرة ($k=1$)، وتناقصت قيمها بسرعة كبيرة أو مُتوسّـطة (*fairly quickly*)، مُتجهة نَحو الصفر. وعند رسم **صورة الارتبـاط** على شكل منحنى متصل كانت الصورة وفق مـا في شكل **دَالَّة جيبية** (*sinusoidal*) تقريباً. أمـا نمط **الدَّالَّة الجيبية** لـــ(د ر ذ ج)، فيأخذ الشكل البياني الرابع (الأخير).

الشكل الرابع



مصرف (بنك) مُراسل (*Correspondent Bank*) (328):

في **النّقود** و**البنوك**، و**التّجارة الخارجيَّة**، هُو بنك (مَصرف) ينوب عَن بنكٍ (مَصرف) آخر، في مكان لا يوجد لهذا الأخير فرع في ذَلك المكان، أو لم يتمكن لأي سبب من القيام بالعمليات المَصرفيّة (البنكية) فـــي المكـــان المَعني. وعادةً يقوم **البنك المُراسل** برعاية مصالح البنك الأصيل، من حيث دفع الشيكات المسحوبة على البنك الأصيل، وتحصيل قيمة الشيكات المسحوبة لصالحه.

تختلف سياسات الدُّول المُختَلِفة حَولَ التشريعات التي تضبط أعمال **البنك المراسل**. وجرت العـــادة علـــى أن يكون لأي بنك، له مصالح في مكان ما، **بنك مراسل**، وأن يفتح البنكان: الأصيل و**المراسل**، حسابات مُتقابلـــة لدى الطرف الآخر، من أجل تسهيل أعمالهما.

فساد (*Corruption*) (329):

في **الماليّة العامة** (*public finance*)، و**المُوازنة** بشكل خاص، وما يتعلق **بالمشاريع العامـــة**، و**الاقتِصَـــاد السياسيّ** و**دور الحُكومة** في ضبط الدولة، هُو حالة تسود في السّياسة و**المُجتمَع** و**الاقتِصَاد**، تحمل ثلاثة أبعاد أساسيَّة: **1**) في المجال السياسيّ – الاجتِماعيّ – القانونيّ، تنعدم المؤسسات ويختفي دورها. **2**) في المجـــال الاقتِصَاديّ، تتَضخّم تكاليف المشاريع العامة بشكل منافٍ للحقيقة. **3**) في المجال الاجتِمـــاعيّ – التعليمـــي – الثقافي، تنتشر ثقافة التواكل وإهمال الواجبات الوظيفية من العاملين، بخاصَّة في القطاع العام، وجلب المنـــافع

وتحقيق مكاسب مادّيّةٍ ومَعنويَّة بغير حق، وانتشار المحسوبية والتحيُّزات الثَّقافيّة والجهوية على نطاق واسع، وتدني التعليم، وانحسار دور المُثقَّف.

تؤدّي مُجمل هذه الأوضاع إلى تراخي قبضة القانون، وهروب رؤوس الأموال الوطنيّة والأجنبية، المباشرة وغير المباشرة، ويتجه الاقتِصَاد والمُجتمَع من ثقافة الإنتاج والربح المَشروعِ إلى ثقافة الريع والصفقات السريعة غير المَشروعة. وتعمل بالتّالي على انتشار العنف والاستبداد السياسيّ، وربما إلى حدوث ثورات اجتماعية.

(راجع مسرد: رأسماليّة صديقة (حميمة) (*Crony Capitalism*)).

ودائع إضافيَّة إجباريَّة (*Corset*) (330):

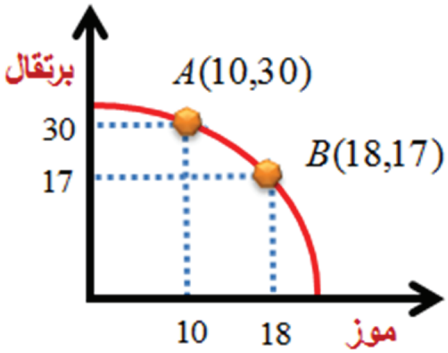
في النّقود والبنوك والرقابة المصرفيّة، هي الاحتياطيّات الإضافيّة التي كان بنك إنجلترا (*Bank of England*) يطلبها من البنوك الخاضعَة لرقابته، من أجل تعزيز دوره الرقابي على حجم الودائع البنكيّة. وقد بدأ بها في العام (1973) وتم إيقافها في العام (1980).

(راجع مسرد: ضبط المُنَافسة والائتمان (*Competition and Credit Control*)).

كُلفة (تكلفة أو تكاليف) (*Cost*) (331):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، والموضوعات المُتعلقة بالإنتاج والأَرباح، هي مقياس لقيمة الشيء المُضحى به، سواء كان نقداً أو عيناً، بوعي أو غير وعي، من أجل الحُصول على شيءٍ مُقابل.

نقول: إن كُلفة إنتاج وحدة واحدة من سلعة ما هي عشر وحدات من العُملَة: دينار، أو دولار، أو جنيه، أو ما شابه. أو نقول: إن كُلفة إنتاج وحدة واحدة من السلعة هي ثلاث ساعاتٍ من شغلِ العُمال (عمالة) وخمسُ وحداتٍ من المواد الخام، وثلاث ساعاتٍ من عمل الآلات والمُعدات وخطوط الإنتاج (رأس المال)،... إلخ.



عادةً يستخدم الاقتِصَاديّون مُصطلح كُلفة الفرصة البديلة (*opportunity cost*) للتعبير عَن كميّة الموارد الاقتِصَاديَّة التي يُضحى بها من أجل الحُصول على كميّة ما من سلعة ما أو مَجموعة من السلع. وتُقاس كُلفة الفرصة البديلة بَينَ شيئين (سِلعتين) على النحو الآتي: لنفترض أن (*X*) ترمز لكميّة الموز التي يتم إنتاجها في مكان ما، وترمز (*Y*) لكميّة

البُرتقال التي يتم إنتاجها في المكان نفسه. وبناءً على هذا تكون كُلفة الفرصة البديلة، (**OC**)، هي مقدار ما يُضحى به مُقسماً على مقدار ما يُـــكسَب، أي:

$$OC = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$$

يُمكن حساب **كُلفة الفرصة البديلة** لاقتصادٍ ما، بالأرقام، على النحو الآتي: على سبيل المثال: لو أن الاقتِصَاد كان عند النقطة (***A***) التي تُمثّل (**10**) وحدات من الموز، و(**30**) وحدة من البُرتقال على **منحنى إمكانيات الإنتاج**، في الشكل المُرفق، وانتقل إلى النقطة (***B***) التي تُمثّل (**18**) وحدة من الموز مُقابل الانخفاض إلى (**17**) وحدة من البُرتقال، فإن

$$OC = \frac{|18 - 10|}{|17 - 30|} = \frac{8}{13} \approx 0.62$$

ما يعني أن كُلفة كل وحدة موز إضافية تساوي (**0.62**) وحدة من البُرتقال. وينسحب المبدأ نفسه على كل أشكال التكاليف المَعرُوفَة، لكنَّ الاختلاف يكمن في وحدات القياس، والأشياء المُستعملة في الحساب.

تحليل الكُلفَة – الفائدة (*Cost-Benefit Analysis*) (332):

في **اقتصاديَّات الماليَّة العامة**، بخاصَّة في مجال **المشاريع العامة** و**الآثار الخارجيَّة**، و**الإنتاج**، هي مُقارنة كُلفة المشروع المنوي تنفيذه بالفوائد المرجوة منه.

(راجـــع مســـرد: **تحليـــل الفائـــدة – الكُلفـــة** (*Benefit –Cost Analysis*)، **تغـــاير معـــوِّض** (*Compensating Variation*)، **مبدأ التعويض** (*Compensating Principle*)).

تحليل فعالية الكُلفة (التكلُفة) (*Cost – effectiveness Analysis*) (333):

في **الماليّة العامة** (*public finance*) بخاصَّة في موضوع **المُوازنة** (*budget*)، هُو أسلوب تحليلي مرتبط بأسلوب **تحليل الفائدة – الكُلفة** – (الكُلفة– الفائدة)، ويصل في بَعض جوانبه إلى نتائجَ مشابهة **لتحليل الفائدة – الكُلفة**. ويختلف عَنه بَعض الشيء، في شكل الأسئلة التي يطرحها. وعلى سبيل التحديد: كيف يُمكن تحقيق هدفٍ ما، (مَشروع مثلاً)، بما يتوافر من موارد، بأقل كُلفة مُمكنة؟. وعادةً يتم استخدام هذا الأسلوب عنـــدما يكون من الصعب وضع قيم نَقديَّة لنتائج الهدف (المَشروع). ومَع هذا فالأسلوب يساعد على الاختيار من بَين البدائل، لكنَّه لا يُبين بشكل حاسم أي بديل يجب أن يؤخذ.

تَضخُّم في التكاليف (*Cost - inflation*) (334):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، بخاصَّة ما يتعلق بالإنتاج، هُو حالة ترتفع فيها تكاليف الإنتاج بشكل ملحـــوظ. وعادةً تلام في حصوله النّقابات العُماليّة، بِسبَبِ مطالبها بزيادة الأجور في أوقات انخفاض عـــرض العمالـــة الفنيّة الماهرة، والمدربة.

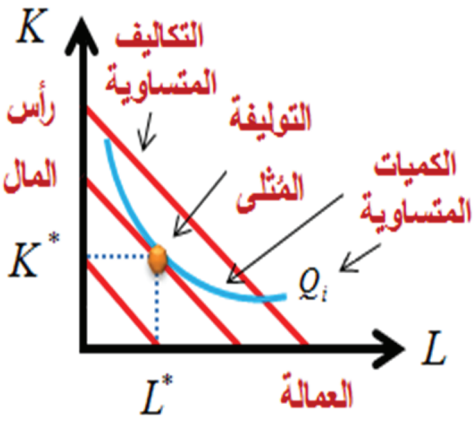
(راجع مسرد: **تَضخُّم ناتج عَن زيادة التكاليف** (*Cost – push Inflation*)).

كُلفة، وتأمين، وأُجُور شحن (*Cost Insurance Freight*) (335):

في التجارة المحليّة والدوليّة واقتصاديّات النّقل والتأمين، هُو مُصطلح يُشير إلى أن تَسعير وكُلفة نَقل البضائع وثمنها ورسوم التأمين عليها مدفوعة بالكامل.

(راجع مسرد: مدفوعة الكُلفة (التكاليف) بالكامل (*Charged in Full*)، الكُلفة بالكامل (*CIF*)).

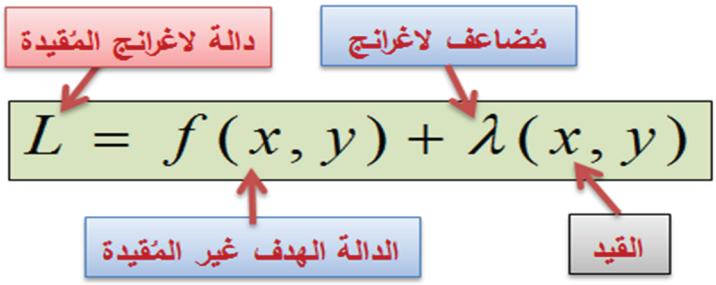
تقليل التكاليف (*Cost Minimization*) (336):



في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصّة في مجالات الإنتاج ومدخلاته، هُو عَمليَّة اختيار تَوليفة مُدخلات الإنتاج، وبشكل أَساسي مُدخل العمالة (*labor*) ومُدخل رأس المال (*capital*)، بحيث تؤدّي التَّوليفة المُختارة من هذه المدخلات إلى جعل كُلفة الإنتاج أقل ما يُمكن (*minimum or least - cost*)، مُقابل أية كميّة من الإنتاج يتم تحديدها.

في الشكل المُرفق تُمثّل (Q_i)، حيث ($i = 1,2,3 \ldots$)، منحنيات الكَميّات المتساوية (*isoquants*). وكلما كان مستوى الإنتاج عالياً، ارتفع مَعه موقع منحنى الكَميّات المتساوية. لكنَّ المنشأة تختار المنحنى الذي يَمسّ منحنى التكاليف المتساوية (*isocost*)، وهُو قيد التكاليف على المنشأة، عند نقطة معينة، وعند تلك النقطة فقط تكون كُلفة الإنتاج أقل ما يُمكن، خضوعاً لقيد التكاليف.

يتم تقليل التكاليف إلى أدنى ما يُمكن، من الناحية النّظريّة – الرياضيّة، باستخدام طريقة لاغرانج، على النحو الآتي:



مثال: لنفترض أن عَمليَّة الإنتاج في منشأة ما تخضع لدَالّة كوب – دوغلاس التّالية:

$$Q = 3 L^{.5} K^{.3}$$

وأن قيد التكاليف التي تخضع له المُنشأة هُو:

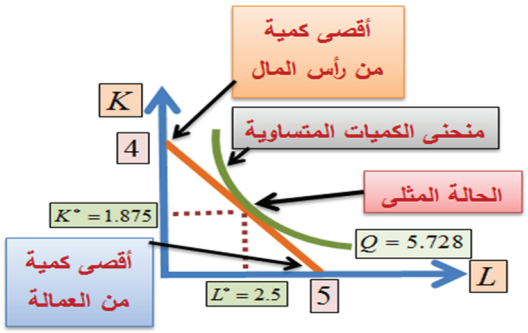
$$(P_L = 5), (P_K = 4), (TC = 20)$$

يتم ترتيب دَالَّة لاغرانج على النحو الآتي:

$$f(L,K,\lambda) = 3L^{.5}K^{.3} + \lambda(5L + 4K - 20)$$

$$\frac{\partial f}{\partial L} = 3(.5)L^{-.5}K^{.3} + 5\lambda = 0 \quad .....(1)$$
$$\frac{\partial f}{\partial K} = 3(.3)L^{.5}K^{-.7} + 4\lambda = 0 \quad ....(2)$$
$$\frac{\partial f}{\partial \lambda} = 5L + 4K - 20 = 0 \quad ..... \quad .....(3)$$

من المُعادلتين، الأولى والثَّانية، نجد أن:



$$\lambda = -\frac{1}{5}(1.5L^{-.5}K^{.3}), \quad \lambda = -\frac{1}{4}(.9L^{.5}K^{-.7})$$

إذن فإن:

$$.2(1.5L^{-.5}K^{.3}) = .25(.9L^{.5}K^{-.7})$$

بقسمة الطرفين على $(L^{-.5}K^{-.7})$ وشطب الفواصل نحصل على:

$$3K = 2.25L$$
$$K = .75L$$

بالتعويض عَن (K) نحصل على:

$$5L + 4(.75)L = 20$$
$$\therefore L^* = 2.5$$
$$K^* = 1.875$$

إذن يكون أعظم ما يُمكن إنتاجه من هذه التَوليفة هُو:

$$Q^* = 3(2.5)^{.5}(1.875)^{.3} \approx 5.728$$

(راجع مسرد: الحالة المُثلى (الأمثلية) المُقيَّدة (*Constrained Optimization*) قيد (*Constraint*)).

كُلفة رأس المال (*Cost of Capital*) (337):

في مجال **تمويل الشّركات** (*corporate finance*)، و**الأسهم** و**السّندات**، و**الأرباح غير المُوزّعة** (*retained profit*)، هي نسبة كُلفة كل مصدر من مصادر تمويل النفقات الرأسماليّة للشركة.

هناك كُلفة لكل مصدر من مصادر تمويل الإنفاق الرأسماليّ الذي تقوم به الشركة. والمصادر الرّئيسية للتمويل هي: **1) تمويل دَاخِليّ** (*internal financing*)، يتم من خلال قيام الشركة بزيادة رأسمالها عَن طريق طرح أسهم (حصص) جديدة لمساهميها، كل حَسبَ رغبته، وحَسبَ نسبة حصته الأصيلَة من رأس المال المكتتب به. وقد يتم التمويل الدّاخليّ عَن طريق **رسملة الأرباح المُدَوَّرَة** (*capitalization retained profit*). **2) تمويل خارجي** (*external financing*)، ويتم عَن طريق الاقتراض من البنوك والمؤسسات المُتخصّصة، أو عَن طريق إصدار **سند تمويلي** (*debenture*).

طريقة **التمويل الدّاخليّ** تتضمن **كُلفة فرصة بديلة** (*opportunity cost*)، سواء أكانت من المساهمين مباشرة، أم بطريقة غير مباشرة من **أرباحهم المُدَوَّرَة**. أما **التمويل الخارجيّ** فيتضمن كُلفة الفوائد على القُروض أو السّندات التمويليَّة. ويتم اشتقاق الكُلفة الكُليّة لرأس المال من الوسط الموزون لكل مصادر التمويل، أو مما يُعرف في مجال التمويل **الوسط الموزون لكُلفة رأس المال** (*Weighted Average Cost of Capital* (***WACC***)). ومن الناحية النّظريّة، على الأقل، يتم حساب هذا الوسط المَوزُون على النحو الآتي:

كُلفة الاقتراض، أو كُلفة سند التمويل، هي **العائد حتى الاستحقاق** (*yield to maturity*)، على القرض أو **سند التمويل**، مضروباً في $(1 - t)$، حيث ترمز (t) **للمُعدَّل الحدّيّ للضريبة** على دخل الشركة. أما كُلفة السهم أو الأرباح المدورة، فيتم حسابها من **نموذج تَسعير الأصل الرأسماليّ** (*Capital Asset Pricing Model* (*CAPM*)).

لنفترض على سبيل المثال أن هيكل رأس المال (*capital structure*) لشركة ما هُو (**90%**) من الأسهم الجديدة المُصدّرة، أو من الأرباح المدورة، و(**10%**) من القُروض، أو سندات التمويل. وأن كُلفة الفرصة البديلة للأسهم (أو الأرباح المدورة) هي (**15%**)، وكانت كُلفة الاقتراض (أو سند التمويلي)، بعد خصم الضّريبةِ والإعفاءات الممنوحة للشركة، (**12%**).

بناءً على كل ما سبق يكون الوسط المَوزُون لكُلفة رأس المال:

$$WACC=(0.9\times0.15)+(0.10\times0.12)=14.7\%$$

(راجع مسرد: هيكل رأس المال (*Capital Structure*)، نموذج تَسعير الأصل الرأسماليّ (*Capital Asset Pricing Model CAPM*)).

كُلفة مَعيشة (*Cost of Living*) (338):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، والإحصاء، والاقتِصَاد القياسيّ (*econometrics*)، هي رقمٌ قياسيّ (*index number*) يتم اشتقاقه من أسعار السلع الاستهلاكيَّة وكَميَّاتها المشتراة خلال سلسلة من السنوات المتتابعة، ومنها ما تسمى سَنَة الأسَاس (*base year*)، التي تتم مُقارنة الأسعار بناءً عليها.

يُستخدم الرقم القياسيّ لكُلفة المَعيشة في دراسة رفاه المستهلك وحالات الفقر المُتعلقة بمستوى المَعيشة.

(راجع مسرد: الرقم القياسيّ لتكاليف المَعيشة (لأسعار المستهلك) (*Consumer Price Index*)، الرقم القياسيّ لأسعار التجزئَة (*Retail Price Index*)).

تَعديل كُلفة المَعيشة (*Cost of Living Adjustment*) (339):

في النّظريتين: الكُليّة والجُزئيّة، والأرقام القياسيّة، ونظريّة العمل، بخاصَّة التفاوض الجماعيّ (*collective bargaining*)، هُو التعديل الدوري لأُجُور وتعويضات العُمال من ربّ العمل، نتيجةً للزيادة التي تَطرَأ على تكاليف المَعيشة (*cost of living*). وعادةً يرتبط مثل هذا التعديل بالحاجة إلى المُحافظة على مستوى مَعيشة العامل (المُوظف) وأسرته، وينسحب هذا، في بَعض الدول، على الرواتب والأجور والتعويضات التقاعدية (*pension*).

من الصعب تعديل الأجور والتعويضات، بشكل كامل، مَع الارتفاعات (أو الانخفاضات) في كُلفة المَعيشة، لأسباب عدة هي: **1**) التأخر في مَعرفة وتحديد الارتفاع الفعليّ في الأسعار، **2**) الحدود العليا التي يتم الاتّفاق عليها مَع ربّ العمل، حَولَ نسبة أو مقدار التعديل، **3**) تعدد مصادر التعويضات والمنافع الأُخرى غير المُتعلقة بالرواتب والأجور، **4**) قصور الصّيغة الحسابيّة التي تستخدمها الأطراف المَعنيَّة في حساب نسبة التعديل أو مقداره المطلَق.

كُلفَة الحماية (*Cost of Protection*) (340):

في نظريّة التجارة الخارجيَّة، والإنتاج، واقتصادات الرّفاه (*welfare economics*)، وفائض المستهلك، هي الخسارة المنظورة وغير المنظورة، التي يتحملها الاقتِصَاد، عندما تقوم السُّلطَة المَعنيَّة بفرض رسوم وتعرفات جُمركيَّة على السلع المُستورَدَة، ووضع حِصَص (*quota*) على الكَميّات المُستورَدَة.

تأتي الخسارة، التي يُحققها الاقتِصَاد تحت الدّراسة، على شكلين: **1**) سُوء تخصيص الموارد الإنتاجيّة داخل الاقتِصَاد، حيث تنخفض **قيمة النّاتج الحدّيّ** لعوامل الإنتاج (*value of marginal product*). **2**) حدوث تشوه في النمط الاستهلاكي، حيث ينخفض **فائض المستهلك** (*consumer surplus*).

تَسعيرٌ بناءً على الكُلفة والإضافة عليها (*Cost-plus Pricing*) (341):

في **نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ**، بخاصّة **الأرباح** و**التكاليف** و**الأسعار**، هي عَمليّة تَسعير السلعة التي تبيعها **المنشأة**، وتقوم من خِلَالها بتحديد سعر السلعة، بإضافة هامش معيّن إلى مُتوسّط **الكُلفة المُتَغيّرة** (*variable cost*)، من أجل تغطية **الكُلفة الثّابتة** (*fixed cost*) وتحقيق نسبة من الربح.

(راجع مسرد: **تَسعير بناءً على مُتوسّط الكُلفة الكُليّة** (*Average Cost Pricing*)).

تَضخُّم ناتجٌ عَن زيادة التكاليف (*Cost – push Inflation*) (342):

في النّظريّة الكُليّة، بخاصّة في مجال الطلب والعرض الكُليّين (*aggregate demand & aggregate supply*)، واقتصاديّات العمل والأجور، هُو شكل من أشكال ارتفاع الأسعار بشكل ملحوظٍ ومستمر إلى حدّ ما، نتيجةً لارتفاع أسعار مُدخلات الإنتاج، كالمواد الخام والعمالة والطّاقة، وما ماثلها.

ليس هناك اقتصادٌ بمنأى عَن مثل هذا الشكل من التّضخُّم، لأن الاقتصادات العَالميّة مُرتبطة بعضها ببعض بوساطة التجارة الخارجيَّة (الصّادرات والمُستوردات). ولهذا السبب يُسمى هذا التّضخُّم، في بَعض الأحيانِ، التّضخُّم المستورد (*imported inflation*).

(راجع مسرد: **تَضخُّم ناتج عَن زيادة الطلب الكُليّ** (*Demand-pull Inflation*)، **تَضخُّم التكاليف** (*Cost Inflation*)).

مجلس المُستشارين الاقتِصَاديين (*Council of Economic Advisers* (*CEA*)) (343):

في مجال **السّياسات** و**الشؤون الاقتِصَاديَّة** بخاصّة في حقول **الاقتِصَاد الكُليّ** المُتعلقة **بالضرائب** و**الاستهلاك** و**الإنتاج**، و**التّجارة الخارجيَّة**، وبَعض **الشؤون السياسيّة** المُتعلقة بالعلاقات الاقتِصَاديَّة الدوليّة، هو وكالة أمريكيّة، تم إنشاؤُها في العام (**1946**)، لتعمل مُستشاراً اقتصاديّاً لرئيس الولايات المُتحِدَة الأمريكيّة.

يتشكل **مجلس** الوكالة من ثلاثة أكاديميين من ذوي السمعة الأكاديمية والعِلمية الراقية، إضافة إلى خبراء آخرين من أصحاب الرؤى والخبرات الاقتِصَاديَّة الممتازة. وينحصر عمل **المجلس** في إجراء الدّراسات والبحوث الاقتِصَاديَّة المُتعلقة بالاقتصادين: الأمريكيّ والعَالميّ، ويقوم بعمل التنبُّؤات الاقتِصَاديَّة اللازمة، بناءً على مَعلومات وبيانات علمية، ويُقدّمها إلى الرئيس الأمريكيّ من أجل وضع **السّياسات الاقتِصَاديَّة** المناسبة، بخاصّة **السّياسة الماليّة** (*fiscal policy*). ويقوم **المجلس** أيضاً بِصياغَةِ **التقرير الاقتِصَاديّ** السنوي للرئيس الأمريكيّ. وعلى الرّغم من ضعف التأثير السياسيّ **للمجلس**، إلا أن لتوصياته أثراً كبيراً في صياغة **السّياسة الماليّة** للحكومة الاتّحَادية الأمريكيّة.

مجلس المُساعدات الاقتِصَاديَّة المُشتَرَكة

(*Council for Mutual Economic Assistance*) (344):

في مجال التعاون الإقليميّ الاقتِصَاديّ والسياسيّ، هُو تَجمع اقتصاديّ – سياسيّ تم إنشاؤه في العام (1949) تحت قيادة الاتّحَاد السوفييتيّ السابق، وعضويَّة الدول الشُّيوعيّة في شرق وجنوب أوروبا، وبَقِيَ موجوداً إلى أن تفكك الاتّحَاد السوفييتيّ واندثر في بداية العقد الأخير من القرن العشرين.

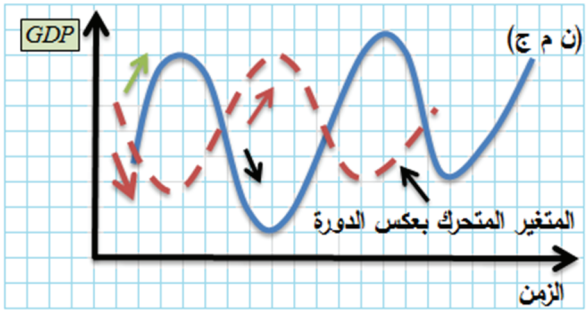
(راجع مسرد: كوميكون (مجلس المُساعدات الاقتِصَاديَّة المُشتَرَكة) (***COMECON***)):

مجلس الوحدة الاقتِصَاديَّة العربيّة (*Council of Arab Economic Unity*) (345):

في مجالات التعاون الاقتِصَاديّ والسياسيّ، والاتّحَادات الجُمركيَّة، والتجارة البَينيَّة والإقليمية، هُو مؤسّسة تابعة للجامعة العربيّة، تم إنشاؤُها في العام (1957)، من أجل تحقيق الوحدة الاقتِصَاديَّة العربيّة. وقد تم، بناء على النّشاط الذي مارسه المجلس في بدايات عمله، تأسيس ما تسمى السُّوق العربيّة المُشتَرَكة (*Arab Common Market*)، وصُندوق النقد العربي (*Arab Monetary Fund*). لكنَّ هذه المؤسسات لم تستطع، إلى هذه اللحظة، تحقيق ما كان مرجواً منها على صعيد تحقيق الوحدة بَينَ الاقتصادات العربيّة، بشكل عام.

مُضاد (مُخالِف) للدّورةِ (التِّجاريّة) (*Countercyclical*) (346):

في الاقتِصَاد الكُلّيّ، بخاصَّة في مجال الدّورة التِّجاريّة، هُو حالة يعمل فيها المُتَغيّر الكُلّيّ بعكس نموّ النّاتج المحليّ الإجماليّ (ن م ج) (*Gross Domestic Product* (***GDP***))، ما يؤدِّي إلى إضعاف النموّ الاقتِصَاديّ بشكل عام.



في الشكل المُرفق، يتحرك المُتَغيّر الكُلّيّ باتِّجاه يُضعف (ن م ج) ويدفعه نَحو القاع، ما يعني أن المُتَغيّر يكون مضاداً للدورة. وعلى سبيل المثال: عندما تنخفض الاستثمارات والصَّادرات يتباطأ (ن م ج). وتنخفض مستويات الاستهلاك، ويرتفع معدَّل البطالة.

(راجع مسرد: دورة تِجاريّة (***Business Cycle***)).

قوّة مُعَدّلة (*Countervailing Power*) (347):

في الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة في موضوع القوّة السوقيَّة (*market power*)، والعلوم السياسيّة، هُو مُصطلح استخدمه عالم الاقتِصَاد الأمريكيّ جون كينيث غالبريث (*J. K. Galbraith*) في كتابه "الرأسماليّة الأمريكيّة" (*American Capitalism*)، للعام (1952)، وقصد به أن قوّة مَجموعة من المنشآت أو

المؤسسات، تعمل على موازنة وتعديل **قوّة** مَجموعة أخرى. وعلى سبيل المثال: تعمل قوّة النّقابات العُماليّة، والقوّة الرقابية للسلطة التنفيذيَّة، على تعديل وموازنة **القوّة السوقيَّة** لمنشأة مُحتكرة. أو أن **القوّة السوقيَّة** لشركات التنقيب عَن النّفط، مثلاً، تعمل على تعديل وموازنة **القوّة السوقيَّة** للمنشآت التي تبيع المشتقّات النّفطية بالتجزئَة.

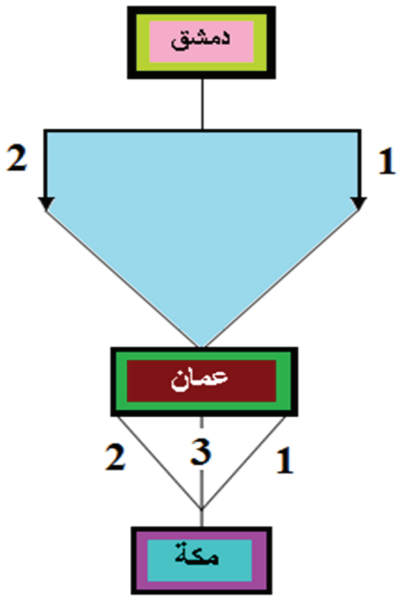
يَستخدم المُختصُّون في العلوم السياسيّة **القوّة المعدّلة** في وصف الكيفيَّة التي تعدل فيها بعض القوى السياسيّة بَعضها الآخر، بحيث لا تستبد إحداها بالأُخرى، أو تسيطر على المسرح السياسيّ دون الأُخرى.

(راجع مسرد: **قوّة سوقيَّة** (*Market Power*)، **احتكار** (*Monopoly*)).

طُرق العَدّ (*Counting Techniques*) (348):

في **علم الإحصاء** (*statistics*)، بخاصَّةٍ في **نظريّة الاحتمال** (*probability theory*)، هي أساليب مُساعدة على جمع العينات العشوائيَّة.

تعد **طُرق العَدّ** من الأساسيات المهمة في نظريّة الاحتمال وقوانينها. ويُقصد بها –فيما يتعلق بالمُجتمَع الإحصائي– مَعرفة عدد الطُّرق التي يُمكن من خِلَالها سحب عيِّنة ذات حجم مُعيّن من مُجتمَع إحصائيّ محدد.



لنفترض أن هناك طريقين متاحين من دمشق إلى عمان، وأن هناك ثلاثَة طُرقٍ متاحةً من عمان إلى مكة. بناءً على هذا نستطيع الذهاب إلى مكة من دمشق بوساطة ستة طُرق مُختلِفة، يُمكن وصفها على النحو الموضح في الشكل الأوّل المُرفق (يساراً): أي يُمكننا اتباع إحدى الطُّرق التّالية:

(1,1)، (1,2)، (1,3)

(2,1)، (2,2)، (2,3)

وبالتّالي فإن المُجتمَع الإحصائي يتكون من التوليفات الست المذكورة. ولَو أردنا اختيار طريقين من الطُّرق الستة (عيِّنة عشوائيّة)، فإن نصيبيهما هُو $\left(\frac{1}{3}\right)$.

رميت قطعتا نرد مرة واحدة. وأردنا أن نحسبَ مَجموع العددين الحاصلين. فيكون المُجتمَع الإحصائي على النحو الموضح في الجدول أدناه:

النرد الأوّل	1	2	3	4	5	6
النرد الثّاني	1	2	3	4	5	6

ومنه نحصل على المَجموع بإحدى الطُّرق التّالية ومَجموعها $36 = (6 \times 6)$:

$$\begin{bmatrix} (1,1) & (2,1) & . & . & . & (6,1) \\ (1,2) & (2,2) & . & . & . & (6,2) \\ (1,3) & (2,3) & . & . & . & . \\ (1,4) & . & . & . & . & . \\ (1,5) & . & . & . & . & . \\ (1,6) & (2,6) & . & . & . & (6,6) \end{bmatrix}$$

لنفترض أن لدينا (n) من الأشياء، وأردنا ترتيبها بحيث لا يظهر الترتيب نفسه إلا مرة واحدة.

لمَعرفة عدد المرات التي تُرتب فيها هذه الأشياء، دون تكرار، نستخدم مبدأ التبادل. ومن الأمثلة لهذا: نفترض أن لدينا الأعداد **(1,2,3)** وأردنا ترتيبها، فإن هذا يتحقق بستِ طُرقٍ هي:

$$(1,2,3),(1,3,2),(2,1,3),(2,3,1),(3,1,2),(3,2,1)$$

ولَو كان لدينا الأرقام (1,2,3,4) فإن بإمكاننا ترتيبها بأربع وعشرين طريقة على النحو الآتي:

$$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 & 1 & 1 & 1 \\ 2 & 3 & 4 & 4 & 3 & 2 \\ 3 & 2 & 3 & 3 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 3 & 2 & 2 & 3 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 2 & 2 & 2 & 2 & 2 & 2 \\ 1 & 3 & 4 & 4 & 3 & 1 \\ 3 & 1 & 1 & 3 & 4 & 4 \\ 4 & 4 & 3 & 1 & 1 & 3 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} 3 & 3 & 3 & 3 & 3 & 3 \\ 1 & 1 & 2 & 2 & 4 & 4 \\ 2 & 4 & 1 & 4 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & 4 & 1 & 2 & 1 \end{bmatrix} \quad \begin{bmatrix} 4 & 4 & 4 & 4 & 4 & 4 \\ 1 & 1 & 2 & 2 & 4 & 4 \\ 2 & 4 & 1 & 4 & 1 & 2 \\ 4 & 2 & 4 & 1 & 2 & 1 \end{bmatrix}$$

نلاحظ أن زيادة العدد بِمقدار واحد يؤدِّي إلى زيادة عدد طُرق ترتيبها بمضاعفات كبيرة. ومن أجل مَعرفة عدد الطُّرق تماماً نُحلل المُشكلة على النحو الآتي:

لو كان لدينا (n) من الأشياء وأردنا ترتيبها دون تكرار الترتيب نفسه، فإننا نستطيع ملء الفراغات (n) الأولى بـ(n) طريقة، فيبقى لدينا $(n\text{-}1)$ طريقة، فنقوم بملء الفراغات المتبقية بـ$(n\text{-}1)$ طريقة، ليبقى $(n\text{-}2)$ موقعاً للبَقِية، وهكذا فيكون عدد الطُّرق التي نُرتب من خِلَالها الأشياء

$$n.(n-1).(n-2)...(2).(1) = n!$$

حيث ترمز $(n!)$ لمضروب الكَميّة (n)، و(n) عدد صحيح (صِفر أو أكبر). وتُقرأ: مضروب الـ(n) $(factorial\ of\ n)$. وبالنّسبة للأرقام الأربعة المُبَيّنَة في المَصفُوفَة، فإن عدد الطُّرق هُو $(4\times3\times2\times1)$ طريقة لترتيبها. علماً بأن $(1=0!=1!)$.

لنفترض أن الطلبة محمداً وعبدالله وسالماً ويوسفَ وجمالاً؛ يجلسون في الصف الأوّل من قاعة المحاضرة. كم طريقة يُمكن أن يجلس بها هؤلاء الطلبة؟ الإجابة:

$$5\times4\times3\times2\times1=120$$

طريقة مُختَلِفة.

في بَعض الأحيانِ يحتاج الباحث إلى حساب طُرق ترتيب جزء من المُجتمَع الإحصائي.

لنفترض أن لدينا (n) من الأشياء وأردنا أن نُرتب (r) منها. في هذه الحالة نقوم بترتيب العنصر ذي الموقع (n) فيبقى $(n\text{-}1)$ من العَناصر، ونقوم بترتيب $(n\text{-}r)$ في كل مرة باقية. فنحصل على $(\frac{n!}{(n-r)!})$، وهي عدد الطُّرق التي يُمكن ترتيب (r) من العناصر من (n) من العناصر.

لنفترض أن **(20)** طالباً تقدموا لامتحان الاقتِصَاد القياسيّ. كم طريقة يُمكن أن تُعطى فيها العلامات: **(95)** و**(85)** و**(75)**، (وهي أعلى ثلاث علامات)؟ الجواب:

$$\frac{20!}{(20-3)!}=6840$$

طريقة.

لنفترض أن لدينا (n) من الأشياء وأردنا أن نُكوّن (r) من العناصر منها في كل مرة، بحيث لا يتكرر ترتيب العناصر إلا مرة واحدة، فإننا نستطيع أن نُكوّن (r) من العناصر منها في كل مرة بالطريقة التّالية:

$$\frac{n\ !}{r\ !\ (\ n\ -\ r\ )!}$$

وعادةً تُكتب بالصِّيغة التّالية:

$$\binom{n}{r}=\frac{n!}{r!(n-r)!}$$

وتُقرأ: توفيق (n) من الأشياء مأخوذة بحجم (r) في كل مرة.

مثال: هناك **(5)** أشخاص وأردنا تشكيل لجنة من اثنين منهم. يُمكننا الحُصول عليها من خلال:

$$\binom{5}{2}=\frac{5!}{2!(5-2)!}=10$$

طُرق.

مثال: هناك مَجموعة من ورق اللعب تتكون من (**52**) ورقة. كم مَجموعة من (**14**) ورقة يُمكن تَشكيلُها بحيث تكون مُختَلِفة في كل مرة؟ الجواب:

$$\binom{52}{14}=\frac{52!}{14!(52-14)!}=(1.768966345)\ (10)^{12}$$

وكم مَجموعة من *(52)* ورقة يُمكن تَشكيلُها بحيث تكون مُختَلِفة في كل مرة؟ الجواب هُو:

$$\binom{52}{52}=\frac{52!}{52!(52-52)!?}$$
$$=\frac{52!}{52!\quad 0!}=1$$

أي إن:

$$\binom{n}{0}=1 \qquad \binom{n}{n}=1$$

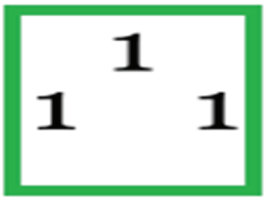
يُستخدم مبدأ التوافيق في صياغة **نظريّة ذات الحدّين** (*binomial theorem*)، حيث يسمى $\binom{n}{r}$ **معامل ذي الحدّين**. فإذا كانت (x) و(y) أي عددين حقيقيّين وكانت (n) عدداً حقيقيّاً مُوجباً كاملاً، فإن:

$$(x+y)^n=\sum_{t=0}^{n}\binom{n}{t}\ x^t\ y^{n-t}=\frac{n!}{0!(n-0)!}x^0y^{n-0}+\frac{n!}{1!(n-1)!}x^1y^{n-1}+\ldots\frac{n!}{n!(n-n)!}x^ny^0$$

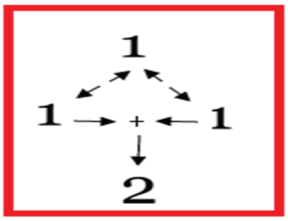
قيمة $(6+3)^4$ بالتطبيق المباشر لذي الحدّين على النحو الآتي:

$$(x+y)^n=\sum_{t=0}^{n}\binom{n}{t}\ x^t\ y^{n-t}=(6+3)^4=\sum_{t=0}^{4}\binom{4}{t}\ x^t\ y^{4-t}$$
$$=\binom{4}{0}(6)^0(3)^{4-0}+\binom{4}{1}(6)^1(3)^3+\binom{4}{2}(6)^2(3)^2+\binom{4}{3}(6)^3(3)^1\binom{4}{4}(6)^4(3)^0$$
$$=\frac{4!}{0!(4-0)!}(6)^0(3)^4+\frac{4!}{1!(4-1)!}(6)^1(3)^3+\frac{4!}{2!(4-2)!}(6)^2(3)^2+\frac{4!}{3!(4-3)!}(6)^3(3)$$
$$+\frac{4!}{4!(4-4)!}(6)^4(3)^0=6561$$

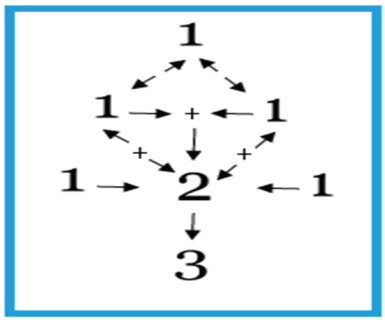
على الرغم من قدرتنا على إيجاد $((6+3)^4)$ بالحساب المباشر، إلا أن استخدام صيغة ذي الحدّين يعطينا فكرة عَن كيفيَّة تطبيقها في حالات أكثر تعقيداً.



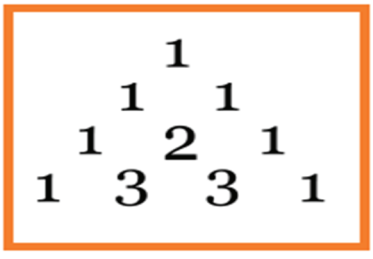
يُعتبر **مُثلث باسكال** (*Pascal triangle*) مـن الاكتشـافات الرياضـيّة المهمة، بخاصَّة في مجال العدّ والحساب ونظريَّة الاحتمال. وعلى الرغم من أن المثلث كان مَعروفاً لدى قدماء الصينيين والعرب فـي العصـور الوسطى، إلا أن الفضل يعود إلى الفيلسوف وعالم الرّياضيّات الفرنسـي **بليز باسكال** في تطوير استخدامه في عمليات التباديل والتوافيق، ثم في نظريَّة الاحتمال. وهذا المثلـث لـيس كالمثلث التقليدي ذي الزوايا والأضلاع، بل هُو مثلث يتكون من أعداد تتجمع بعضها فوق بعض على شـكل هرمي، وتنتظم من حيث علاقتها بعضها ببَعض. ويتم بناء المثلث بشـكل هرمي من القمة إلى القاعدة، حَسبَ الخطوات التّالية:



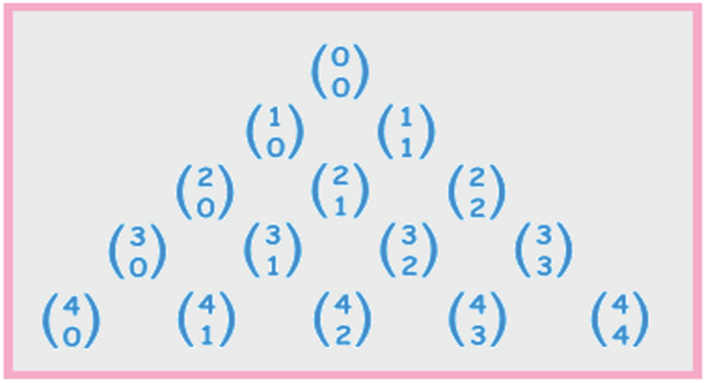
1. نكرر العدد (1) مرتين لينتج (2)، على النحو الموضح في الشكل الثَّـاني (يساراً)، مع العلم أن العدد (1) هُو الوحيد الذي يقع في أعلـى الهـرم. بحيث تصنع الأعداد الثَّلاثة مثلثاً على النحو الموضح في الشكل نفسه.
2. نقوم بجمع العددين (2=1+1)، ونضع النّاتج (2) في الوسـط علـى النحو المبين في الشكل:



3. لو جمعنا النتيجة الأخيرة (2) مَع أي من العـددين الـواقعين فوقهـا مباشرة إلى اليمين أو اليسار لنتج (3). ولَو وضعنا النتيجة (3) فـي الصف الثَّالث على النحو الموضح في الشكل الثَّالث (يسـاراً)، لتبَـينَ نمط بناء المثلث. ولَو زدنا عدد الصفوف أكثر فأكثر لنتج ما يسـمى **مُثلث باسكال**.
4. إن تكرار العمليَّة بالطريقة نفسها ولأي عدد من المرات ينتج نمطاً واضحاً لتسلسل الأعداد ومجاميعها، حيث يبَين الشكل الخامس، أعلاه، أن مَجموع كل صف هُو عبارة عَن (2^a)، حيث $(a = 0,1,2, \ldots)$.



يُمكن تطبيق مبدأ **مُثلث باسكال** في مجالين متقاربَين: **الأوّل** هُو مبدأ التوافيق المُبَين أعلاه، ويتم من خلال القاعدة التّالية: نقـوم بترتيـب توافيق الأعداد وفق ورودها في المثلث، وعلى النَحو المبَين في الشكل:



لنحسبْ تَوافيق الـــ(4) مأخوذة (2):

$$\binom{4}{2} = \frac{4!}{2!(4-2)!} = \frac{4!}{2!2!} = \frac{4.3.2.1}{2.1.2.1} = 6$$

يتضح أن الإجابة حسب ورودها في هرم التوافيق المبَينَ في الشكل متوافقة مَع موقعها في مثلث باسكال المبَين في الشكل أَعلاه. أما المجال **الثّاني** فهُو استعماله في مَعرفة قوّة الدّالّة مُتعددة الحدود. ومن أجل التوضيح لنفترض أن لدينا الكَميّة

$$(x+y)^a \qquad (a = 0,1,2,...)$$

عند التعويض عَن (a) بقيَم متسلسلة من الصّفر حتى القيمة المرغوبة، فإننا نحصل على النمط التّالي:

$$(x+y)^0$$
$$(x+y)^1 = x+y$$
$$(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$$
$$(x+y)^3 = x^3 + 3x^2y + 3xy^2 + y^3$$

من الواضح أن قيمة القوس الأوّل هي (1)، وأن معاملي نتيجة القوس الثّاني هما (1,1)، ومعاملات القــوس الثّالث هي (1,2,1)، وأخيراً فإن معاملات القوس الرابع هي (1,3,3,1). وإذا قمنا بترتيبها على شكل مثلــث باسكال فإننا نحصل على ما يُشبه الشكل أعلاه. وإذا وسَّعنا عَمليَّة فك القوس لقوى أكبر فإن المثلث يكبر على النَّحو المبَين في الشكل، أو أكبر حَسبَ الحاجة.

تُستخدم إشارة الجمع $\left(\sum_{i=\dots}^{n}\right)$ في كثيرٍ من النَّظريّات والاشتقاقات الرياضيّة لأغراض التسهيل والاختصار.

وعلى سبيل المثال تعني $\left(\sum_{i=1}^{3} 5\right)$ بأن العدد (5) جُمع إلى نفسه (3) مرات، أي إن

$$\left(\sum_{i=1}^{3} 5 = 5+5+5 = 15\right)$$

وتُقرأ: جمع (**5**) من (i = **1**) إلى (**3**) (*the sum of* (5) *from* (i = 1) *to* (3)). وهذه بعض الأمثلة:

$$\left(\sum_{i=1}^{5} 3 = 3+3+3+3+3 = 15\right)$$

$$\sum_{i=1}^{3} (5 \times 4) = 60 = \sum_{i=1}^{3} 20$$

$$\sum_{i=1}^{5} (2+1) = 15$$

ابتكر الرياضيّ الشهير **فريدريك جاوس** طريقة الجمع التّالية، التي قد تَصلُح في التطبيق على عدد كبير من الظواهر المهمة البسيطة:

$$\sum_{i=1}^{100} i = \frac{n^2+n}{2} = \frac{10000+100}{2} = 5050$$

$$\sum_{i=1}^{3} (x) = x+x+x = 3x$$

$$\sum_{i=1}^{3} (x^2) = x^2+x^2+x^2 = 3x^2$$

$$\sum_{i=0}^{n} (x^i) = 1+x+x^2+\dots+x^n$$

$$\sum_{i=1}^{n} (x_i) = x_1+x_2+\dots+x_n$$

وفي سلسِلة تايلور تكون

$$e^x = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{x^i}{i!} = 1 + x + \frac{1}{2}x^2 + \frac{1}{6}x^3 + \frac{1}{24}x^4 \ldots + \ldots$$

$$\begin{aligned}\sum_{i-1}^{n}(x-y)^2 &= \sum_{i-1}^{n}(x^2 - 2xy + y^2) \\ &= \sum_{i=1}^{n}(x^2 - 2\sum_{i=1}^{n}xy + \sum_{i=1}^{n}y^2 \\ &= nx^2 - 2nxy + ny^2 \\ &= n(x-y)^2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\left[\sum_{i=1}^{n}(x_i)\right]^2 &= (x_1 + x_2 + \ldots + x_n)^2 \\ &= x_1^2 + x_2^2 + \ldots + x_n^2 + 2(x_1x_2 + x_1x_3 + \ldots + x_{n-1}x_n)\end{aligned}$$

$$= \sum_{i=1}^{n} x_1^2 + 2\sum_{i<j} x_i x_j$$

$$\sum_{i=1}^{2}\sum_{i=1}^{3}x = \sum_{i=1}^{2}3x = 3\sum_{i=1}^{2}x$$

$$= 3\sum_{i=1}^{2}x = 6x$$

مُعدَّل العائد على أداة دين (*Coupon*) (349):

في علم التمويل، وتمويل الشّركات (*corporate finance*)، و**الأسهم** و**السّندات**، هُو مُصطلح يحملُ مَعنيين:

1) مُذكّرة (أمرٌ) (*warrant*) يتم تقديمها لجهةٍ معنيَّة من أجل دفع الفائدة المُستحقة على **أداة دين** (*debt instrument*)، تدفعُ **دخلاً ثابتاً** (*fixed income*). **2)** هُو سعر الفائدة المذكور صراحة مَع القيمة الاسميَّة **لسندٍ عادي** أو **سند تمويلي** (*debenture*)، يتم دفعها حَسبَ شروط إصدار وبيع السّند.

قد يختلف عائد الفائدة الفعليّ عَن عائد الفائدة الاسمي، ويعود السبب في هذا إلى أن السّندات تصدر **بعلاوة إصدار** (*premium*) أو **بخصم** (*discount*)، أو بالسّعر المذكور على السّند دون تَغيُّر.

دفعات عائد الفائدة على السّند (*Coupon Payments*) (350):

في علم التمويل، بخاصَّة تمويل الشّركات (*corporate finance*)، والسّندات والأسهم، هي الأَرباح السنوية التي يُحققها سند عادي أو سند تمويلي (*debenture*)، يتم حسابها نسبةً مئوية من القيمة الاسـميّة للسّـند، المنصوص عليها في وثيقة الإصدار (*prespectus*) للسّند.

عادةً يُصْدَر السّند بعلاوة إصدار (*premium*) فيكون سعر بيعه أعلى من القيمة الاسميَّة المُبَيَّنَة على السّـند نفسه، أو بخصم (*discount*)، ويكون سعر بيعه الأوّل أقل من القيمة الاسميَّة المُبَيَّنَة على السّـند نفسـه، أو بالسّعر المنصوص عليه في اتِّفاقيَّة الشراء.

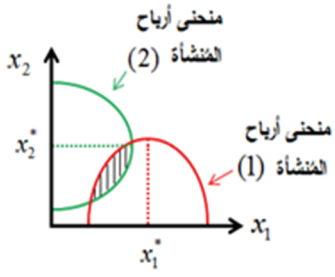
أنطون كورنو (*Cournot, Antoine*)[43] (351):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ، والنَّظريّة الجُزئيّة، بخاصَّة في مجالات الطَّلـب والعرض، والاحتكار الثُّنائيّ (*doupoly*)، والاقتِصَاد الرياضـيّ والاقتِصَـاد القياسيّ (*econometrics*)، ونظريّة اللعبة (*game theory*)، هُو فيلسوف ورياضيّاتيّ وعالم اقتصاد فرنسي، كانت له مساهمات كبيرة فـي النمذجـة (*modelling*) الرياضيّة والقياسيّة الاقتِصَاديَّة، والنّظريّة الجُزئيّة.

يُعتبر كورنو أوّل من صاغ مفهُوم نظريّة اللعبة، وأوّل من أدخل مفهُوم ومبـدأ مُرونـة الطلـب السّـعرية (*price elasticity of demand*)، ومن أوائل من استخدم النمذجـة الرياضـيّة فـي أبحاثـه الاقتِصَـاديَّة والقياسيّة، وكانت دوال الطلب والعرض وتحليلاته عَن المُنَافسة التامة (*perfect competition*) والاحتكار (*monopoly*)، والاحتكار الثنائيّ، من أشهر ما قدمه، إضافة إلى أثر إدخال الضّرائب في تفـاعلات الطلـب والعرض.

نموذج كورنو في الاحتكار الثُّنائيّ (*Cournot's Duopoly Model*) (352):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصَّة في موضوع هيكل السُّـوق (*market structure*)، هُـو تَخيـل نظري لحالةِ تنافسٍ بَينَ منشأتين في سوق سـلعة واحـدة. وفيـه تقـرر المنشأتان كميّة الإنتاج بشكل مُستقل عَن الأُخرى، وتسعى كل واحدة منهما إلى تَعظيم أرباحها، وتفترض أن كميّة الإنتاج من المنشأة المُنَافسة تبقـى ثابتة.



43- (1801 – 1877) ، ظهرت أشهر إنجازاته العلمية في كتابه الشهير: أبحاث في مبادئ نظريـة الثـروة فـي العـام (1838)، وعنوان الكتاب بالفرنسـية (*Recherches sur les Principes Mathematiques de la Theorie des Richessess*)، وبالإنجليزية (*Researches on the Mathematical Principles of the Theory of Wealth*).

يأتي **نموذج كورنو** على شكلين منفصلين: **1**) تشابه **دَالَّة التكاليف** للمنشأتين، **2**) اختلاف **دَالَّة التكاليف** للمنشأتين.

أوّلاً) حالة **دَالَّة التكاليف** المُتشابهة:

لنفترض، على سبيل المثال، أن **دَالَّة الطلب العكسية** (*inverse demand function* (***P***))، و**دَالَّة التكاليف الكُليّة** (*total cost function* (***TC***))، مُتشابهة للمنشأتين، وكانتا على النحو الآتي:

$$P = 105 - 5X$$
$$TC = 20 + 5x$$

حيث ترمز (X) لمَجموع إنتاج المنشأتين، و(x) لإنتاج المنشأة (i)، حيث $(i = 1,2)$. وفي هذه الحالة من المُفيد أن نستكشف تَعظيم الأَرباح لو أن المنشأة احتكارية (*monopoly*). ما يعني أن $(X = x)$، وتكون **دَالَّة الأَرباح** (*profit function*) على النحو الآتي:

$$\pi(Q) = TR - TC$$
$$TR = P * X = (105 - 5X) \times X$$
$$TC = 20 + 5X$$
$$\pi = (105Q - 5X^2) - 20 - 5X$$
$$= 105X - 5X^2 - 20 - 5X$$
$$= 100X - 5X^2 - 20$$

نحصل على أعظم الأَرباح من خلال الحُصول على المُشتقّة الأولى لدَالَّة الأَرباح ومساواتها بالصفر، ثم إيجاد حل المعادلة الحاصلة على النحو الآتي:

$$\frac{d\pi}{dX} = 100 - 10X = 0 \Rightarrow X = 10$$

أي إن الكَميّة التي تُعظِّم أرباح المحتكر هي $(X = 10)$، وبناءً على هذا يكون:

$$P = 105 - 5X = 105 - 5(10) = 55$$
$$TC = 20 + 5X = 20 + 5(10) = 70$$

إذن:

$$\pi = TR(X) - TC(X)$$
$$(55) \times (10) - 70 = 480$$

TC	TR	π	P	X
70	**550**	**480**	**55**	**10**

في حالة **الاحتكار الثُّنائيّ** (نموذج كورنو)، تسعى كل منشأة إلى تَعظِيم أرباحها بافتراض أن إنتـــاج الأُخـــرى ثابت. وتكون **دَالَّة الأَرباح** لكل منهما على النحو الآتي:

لنرمز إلى **كميّة إنتاج المنشأة الأولى** بـــ(x_1)، و**كميّة إنتاج المنشأة الثَّانية** بـــ(x_2)، ما يعني أن:

$$X = x_1 + x_2$$

إذن:

$$\pi_1(x_1, x_2) = x_1[105 - 5(x_1 + x_2)] - 20 - 5x_1$$
$$\pi_2(x_1, x_2) = x_2[105 - 5(x_1 + x_2)] - 20 - 5x_2$$

يُعَرَّف **توازن ناش** (*Nash equilibrium*) بأنه كَميَّة الإنتاج:

$$x_1^*, x_2^*$$

لِكل منشأة على التوالي، التي تجعل:

$$\pi_1(x_1^*, x_2^*) \geq \pi_1(x_1, x_2^*), \quad \forall x_1 \geq 0$$
$$\pi_2(x_1^*, x_2^*) \geq \pi_1(x_1^*, x_2), \quad \forall x_2 \geq 0$$

ما يعني أن الكَميّة (x_2^*) تكون مثبتة، وأن أرباح المنشأة الأولى دَالَّة في (x_1)، فقط. ويتم تَعظِيم هـــذه الدَّالَّـــة عند ($x_1 = x_1^*$).

أما بالنّسبة للمنشأة الثَّانية، فإن الكَميّة (x_1^*) تكون مثبتة، وأرباحها تكون دَالَّة في (x_2)، فقط. ويتم تَعظِيم هذه الدَّالَّة عند ($x_2 = x_2^*$).

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial x_1}(x_1^*, x_2^*) = 105 - 10x_1 - 5x_2 - 5 = 0$$
$$\frac{\partial \pi_2}{\partial x_2}(x_1^*, x_2^*) = 105 - 5x_1 - 10x_2 - 5 = 0$$

عند حل المُعادلتين الآنيتين، نحصل على:

$$x_1^* = x_2^* = 6.67$$
$$X = 2 \times 6.67 = 13.34$$
$$\pi_1 = 202.11$$
$$\pi_2 = 202.11$$

π_2	π_1	P	X	x_2	x_1
202.11	**202.11**	**38.3**	**13.34**	**6.67**	**6.67**

ثانياً) حالة **دَالَّة التكاليف** غير المُتشابهة:

لنفترض أن **دَالَّة التكاليف الكُليّة** غير مُتشابهة عند المنشأتين، ولنفترض على سبيل المثال أن دَالَّة الطلب العكسية بَقِيَت كما في المثال أعلاه، لكنَّ دَالَّة التكاليف الكُليّة لكل منشأة أصبحت للأولى والثَّانية، على التوالي، على النحو الآتي:

$$TC_1 = 20 + 5x_1$$
$$TC_2 = 24 + 10x_2$$

بناءً على هذه المَعلومات تكون دَالَّة الأَرباح لكل منشأة، على التوالي، على النحو الآتي:

$$\pi_1(x_1, x_2) = x_1[105 - 5(x_1 + x_2)] - 20 - 5x_1$$
$$\pi_2(x_1, x_2) = x_2[105 - 5(x_1 + x_2)] - 24 - 10x_2$$

للحصول على **توازن ناش**، نشتق كل دَالَّة أرباح لإيجاد الحل، على النحو الآتي:

$$\frac{\partial \pi_1}{\partial x_1}(x_1^*, x_2^*) = 105 - 10x_1 - 5x_2 - 5 = 0$$
$$\frac{\partial \pi_2}{\partial x_2}(x_1^*, x_2^*) = 105 - 5x_1 - 10x_2 - 10 = 0$$

ومنها نحصل على:

$$x_1^* = 7, \quad x_2^* = 6, \quad X = 13, \quad P = 40$$
$$\pi_1 = 225, \quad \pi_2 = 156$$

تَبايُن مُشتَرك (*Covariance*) (353):

في النّظريّة الإحصائية والاقتِصَاد القياسيّ، بخاصَّة نظريّة القياس ومجال مقاييس الارتباط، هُو مقياس من مقاييس الارتباط الخطّيّ، ويتم بوساطته حساب التّغاير (*variation*) بَينَ مُتَغيّرين يرتبط أحدهما بالآخر خطّيّاً، أي إنه يقيس تَغيُّر أحدهما مَع تَغيُّر الآخر. وتُستخدم الصيغة الرياضيّة التّالية في حسابه:

$$Cov[X,Y]=\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_i-\bar{X})(Y_i-\bar{Y})}{n}=\frac{\sum_{i=1}^{n}(X_iY_i-n\bar{X}\bar{Y})}{n}$$

حيث ترمز (X) لمُتَغيِّر ما و(Y) للمُتَغيِّر الآخر.

(راجع مسرد: ارتباط (*Correlation*)).

اللجنة المركزيَّة لمُراجعة السّياسات (*C P R S*) (354):

في السّياسات والفكر الاقتِصَاديّ، هي مَجموعة من المتخصصين العاملين في مكتب حكوميّ عالي المُستوى مُتخصِّص بمراجعة السّياسات الاقتِصَاديَّة.

(راجع مسرد: اللجنة المركزيَّة لمراجعة السّياسات (*Central Policy Review Staff*)).

اتِّحَادات (نقابات) حرفيّة (*Craft Unions*) (355):

في العمل المهنيّ والنقابيّ، والتفاوض الجماعيّ (*collective bargaining*)، هي مؤسسات (منظَّمَات) مَعنية بتنظيم الأشخاص العاملين في حرفة ما، وما يتعلق بالحرفة، بصرف النّظر عَن الصناعة التي يعملون فيها.

قاعدة (قانون) كرامر (*Cramer's Rule*) (356):

في علوم الرّياضيّات، بخاصَّة في موضوع الجَبر الخطّيّ (*linear algebra*)، والاقتِصَاد الرياضيّ والاقتِصَاد القياسيّ، هي وسيلة (أسلوب أو طريقة) تُستخدم في حل المُعادلات الآنية (*simultaneous equations*) بوساطة المصفوفات.

تُستخدم هذه القاعدة بديلاً للمَصفُوفَة المَعكوسة (*inverse matrix*)، في إيجاد قيم المتغيّرات التي تُحقّق منظومة معينة من المعادلات الآنية الخطّيّة. لنفترض أن لدينا المُنظومة التّالية:

$$AX = d$$

حيث (A) **مَصفُوفَة** ثوابت بأبعاد $(n \times n)$، و(X) **مُتجه** مُتَغيّرات بأبعاد $(n \times 1)$، و(d) **مُتجه** حلول بأبعاد $(n \times 1)$. إذن فإن:

$$AX = d = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & . & . & . & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & . & . & . & a_{2n} \\ . & . & . & . & . & . \\ . & . & . & . & . & . \\ . & . & . & . & . & . \\ a_{n1} & a_{n2} & . & . & . & a_{nn} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ . \\ . \\ . \\ x_n \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} d_1 \\ d_2 \\ . \\ . \\ . \\ d_n \end{bmatrix}$$

تُعطينا **قاعدة كرامر** قيم (x_i) التي تُحقّق المنظومة أعلاه بطريقة سريعة، من خلال الخطوات الأربع التّالية:

1) إيجاد مُحدَّدة المَصفُوفَة (A)، أي $det\ (A)$. **2)** وضع المُتجه (d) مكان أوّل عمود في **المصفُوفَة** (A) ثم إيجاد قيمة المُحدَّدة الحاصلة من الاستبدال، ولنرمز للمُحدَّدة النّاتجة بالرمز (Δ_1)، فتكون:

$$x_1 = \frac{\Delta_1}{\det(A)}$$

3) وضع المُتجه (d) مكان العمود الثّاني بالمَصفُوفَة (A)، ثم إيجاد قيمة المُحدَّدة الحاصلة من الاستبدال، لنرمز للمُحدَّدة النّاتجة بالرمز (Δ_2).

فتكون

$$x_2 = \frac{\Delta_2}{\det(A)}$$

4) تكرار العَمليَّة بالترتيب نفسه للحصول على قيمة (x_3) المُتبَقّية. وهكذا لبَقيَّة القيم. وعلى سبيل المثال:

لنفترض أن المنظومة:

$$2x_1 - 2x_2 = 4$$
$$x_1 + 3x_2 = 7$$

ما يعني أن

$$\begin{bmatrix} 2 & -2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix}$$

حيث

$$A=\begin{bmatrix}2 & -2\\ 1 & 3\end{bmatrix}$$

و

$$\det(A)=6+2=8$$
$$\Delta_1=\begin{bmatrix}4 & -2\\ 7 & 3\end{bmatrix}=12+14=26$$

إذن فإن $$x_1=\frac{26}{8}=3.25$$

و

$$\Delta_2=\begin{bmatrix}2 & 4\\ 1 & 7\end{bmatrix}=14-4=10$$

وإن $$x_2=\frac{10}{8}=1.25$$

لنفترض أن المنظومة الآنية كانت على النحو الآتي:

$$\begin{aligned}x_1-2x_2+4x_3&=15\\ -x_1+x_2+6x_3&=10\\ 3x_1-x_2-4x_3&=16\end{aligned}$$

يُمكن ترتيب المصفوفات المطلُوبة على النحو الآتي:

$$A=\begin{bmatrix}1 & -2 & 4\\ -1 & 1 & 6\\ 3 & -1 & -4\end{bmatrix},\quad \Delta_1=\begin{bmatrix}15 & -2 & 4\\ 10 & 1 & 6\\ 16 & -1 & -4\end{bmatrix},$$

$$\Delta_2=\begin{bmatrix}1 & 15 & 4\\ -1 & 10 & 6\\ 3 & 16 & -4\end{bmatrix},\quad \Delta_3=\begin{bmatrix}1 & -2 & 15\\ -1 & 1 & 10\\ 3 & -1 & 16\end{bmatrix}$$

ومنها

$$\det(A) = -34,\quad \det(\Delta_1) = -346,\quad \det(\Delta_2) = -110,\quad \det(\Delta_3) = -96$$

إذن

$$x_1 = \frac{-346}{-34} \approx 10.1765,\quad x_2 = \frac{-110}{-34} \approx 3.2353,\quad x_3 = \frac{-96}{-34} \approx 2.8235$$

تـَـدمِـيـر (هَـدْمٌ) خلّاق (*Creative Destruction*) (357):

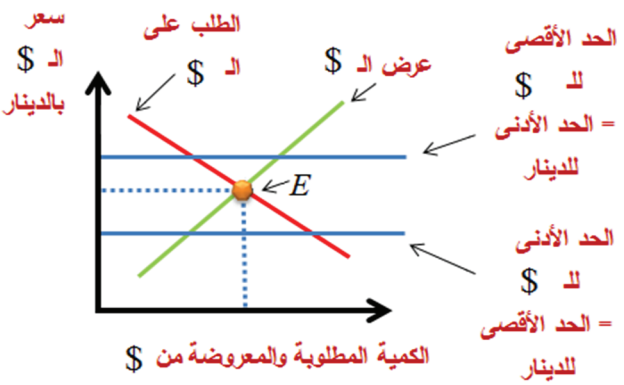
في الفكر الاقتِصَاديّ، وعلم النُظم الاقتِصَاديَّة، والاقتِصَاد السياسيّ، والإنتاج والاستهلاك، هي فكرة من ابتكار عالم الاقتِصَاد النمساوي – الأمريكيّ جوزيف شومبيتر (*Joseph Schumpeter*)، وردَت في كتابهِ القيم "الرأسماليّة، والاشتراكية، والديموقراطية" للعام (1942)، وفيها يشرح كيف تؤدّي عمليات التحَول الصناعيّ المتواصلة، إلى تثوير الهيكل الاقتِصَاديّ الرّاهن في دولةٍ ما، من خلال تدمير الهيكل القَديم وبناء هيكل جديد.

يَتحقّق هذا عندما تؤدّي الإبداعات والمخترعات الجديدة إلى إعادة بناء الترتيبات الرّاهنة واستبدال ترتيبات جديدة بها بشكل متواصل، وتؤدّي إلى تحرير الموارد الاقتِصَاديَّة كي يتم تَوظيفها في مجالات أخرى. وقد بَينَ شومبيتر في شرحه لفكرة التدمير الخلاق أن طبيعة الرأسماليّة تشي بشيء عَن سَيرورة تطوريَّة (*evolutionary process*)، وأن التنمية الاقتِصَاديَّة تأتي ثمرةً لقوى كامنة في جوانية السُّوق، يتم خلقها بوساطة البحث عَن الربح والثَّروة والمِلكيَّة.

سِعر صَرف زَاحِف (*Crawling Peg*) (358):

في النّقود والبنوك، وسوق العملات، هُو نِظامٌ لسعرِ صرف العُملَة، قابل للتعديل والتكيُّف مَع حاجة السُّلطَة النّقديَّة، وقد سُمّيَ سعر الصرف الزاحف بِسبَبِ تكيفه مَع أوضاع السُّوق أو الأحوال الاقتِصَاديَّة.

يسمح هذا النظامُ للسّعر المُثبت (*fixed exchange rate*) بالتذبذب في حدودِ نطاقٍ معيّن من أسعار الصرف المُختَلِفة. ويُمكن من خلاله تعديل القيمة الاسميَّة (*par value*) للعملة وحدود النطاق الذي تتحرك فيه أسعار الصرف، بخاصَّة في أوقات التذبذبات العالية لأسعار العُملَة. وعادةً يتم اللجوء إليه في ضبط حركة تبديل العُملَة عندما تبرز مخاطر تخفيض قيمة العُملَة (*devaluation*)، بخاصَّة في أوقات



التَضخُّم وعدم الاستقرَار الاقتِصَاديّ، ويتزامن مَع تطبيقه قيام السُّلطَة المَعنيَّة ببيع وشراء العملات من أجل المُحافظة على **القيمة الاسميِّة** للعملة في الحدود المعينة منها.

تُبَين الصورة البيانية المُرفقة طلب وعرض الدولار ($) وسعر صرفه مُقابل الدّينار، وهُو مُثبت عند النقطة (E). لكن يُسمح **لسعرِ الصرف الزاحف** بأن يتحرك بَينَ الحدّين الأقصى والأدنى على المحور العَمُوديّ، في الحالات التي ترى السُّلطَة النّقديَّة أنها ضروريّة للاقتصاد والسُّوق.

يكمن الهدف الرئيس، من هذا النظام، في تحقيق الاستقرَار في **سعر الصرف**، بخاصَّة بَينَ الشركاء التِّجاريين. ومَع كل هذا يُمكن لمتداولي سوق العملات أن يحبطوا جهُود السُّلطَة النّقديَّة، ما يؤدِّي بالتّالي إلى تحقّق ما يُطلق عليه علماء الاقتِصَاد المختصّون **التثبيت المكسور** (*broken peg*)، أي الذي لم يحقق ما تصبو إليه السُّلطَة النّقديَّة.

اعتماديَّة (*Credentialism*) (359):

في مجال **الموارد البَشَريّة** و**فرص العمل** و**التَّوظيف** و**الأجور**، هي المشاكل التي يواجهها طالبو الوظائف في البحث عَن فرص العمل، وتُسبّبها المعايير المُشددة، التي يفرضها صاحب العمل على المتقدمين للتشغيل، وتسمى في بَعض الأحيانِ **حرفنة** (*professionalization*) الوظائف.

أدَّت المَعايير الصَّارمة التي يطلب تطبيقها أرباب العمل إلى ارتفاعٍ كبير في عدد حملة الشهادات الأكاديميَّة، إلى حدّ دفع بَعض الاقتِصَاديّين إلى تسمِيَة الحالة **تَضخُّماً تعليمياً** (*educational inflation*) أو **تَضخُّماً في الشهادات الأكاديميَّة** (*academic degrees inflation*). وعلى الرّغمِ من هذا تبقى فرصة التّقدم بالعمل مفتوحة لكثيرٍ من الأشخاص اعتماداً على الخبرة أو ما تسمى **الأقدميَّة**.

ائتمان (*Credit*) (360):

في **علم التمويل**، و**النّقود** و**البنوك**، و**عرض النّقد** و**الطلب** عليه و**سعرِ الفائدة**، هُو عَمليَّة تقديم القُروض قصيرة الأجل، سواء قُدّمت لأفراد أو مؤسسات. وعادةً يتم تقديم الائتمان على شكل تمويلٍ **مُباشر** و**غير مباشر**، مُقابل تعهدٍ من المقترض بتسديد المبالغ المقترضة في المواعيد المُحدَّدة، مَع الفوائد المُستحقة عليها، إن وجدت.

يكون الائتمان **مُباشراً** إذا حصل المُقترض على التمويل في شكله النّقدي، ومثال عليه **حساب جاري مدين** الذي يقدّمه البنك إلى زبائنه. ويكون الائتمان **غير مباشر**، إذا حصل المقترض على بدل القيمة النّقديَّة على

شكل بِضَاعة أو خدمةٍ تلقاها من المنتج مباشرة أو من مقدم الخدمة. ومثال على الائتمان **غير المباشر** القرض الذي يحصل عليه الزبون من شركات صناعة السيارات التي تبيع منتجاتها من السيارات على شكل قروض قصيرة الأجل، أو شركات الإسكان التي تبيع المساكن من غير وساطة البنوك، أو مؤسسات التمويل المُتخصّصة.

يُؤثر الائتمان في **عرض النّقد**، لأنه جزء من النّقود التي تنشأ من القُروض والعمليات المَصرفيّة (البنكيَّة).

(راجع مسرد: **ائتمان مصرفي** (بنكي) (*Bank Credit*) **عرض النّقد** (*Money Supply*)).

حساب ائتمان (*Credit Account*) (361):

في مجال **الاقتِصَاد الجُزئيّ** و**القُروض الشّخصيّة** و**تجارة التجزِئَة**، هُو خط ائتمان يُخصّصه **بائع التجزِئَة** (*retail trader*) لعملائه (زبائنه).

(راجع مسرد: **حساب بالدّين** (*Charge Account*)).

بطاقة ائتمان (*Credit Card*) (362):

في **علم التمويل**، و**النّقود** و**البنوك**، و**عرض النّقد** و**الطّلب** عليه و**سعر الفائدة**، هي وثيقة ورقية أو بلاستيكية أو **رقميَّة** (*digital*) تقدمها مؤسّسة **مُتخصّصة في التمويل**، كالبنك، أو **غير مُتخصّصة** في التمويل كشركات بيع التجزِئَة، مثل محلات بيع البضائع، أو الفنادق، إلى زبائنها كي تسهل عليهم شراء البضائع والخدمات، أو الحُصول على النّقد السائل، عند الحاجة. ويكون الائتمان الذي يحصل عليه الزبون بوساطة **بطاقة الائتمان** قصير الأجل، وبسعرِ فائدة عالٍ، إذا تجاوز فترة السداد المُتفق عليها.

سقف ائتمان (*Credit Ceiling*) (363):

في **النّقود** و**البنوك** و**السّياسة النّقديَّة** (*monetary policy*)، بخاصَّة حَولَ **عرض النّقد** (*money supply*)، هُو الحدّ الأعلى من الائتمان، الذي تقدمه مؤسّسة تمويليَّة، بنك أو مؤسّسة إقراض مُتخصّصة، لزبائنها.

تحدد السُّلطَة النّقديَّة، في الاقتِصَاد المَعني **كالبنك المركزيّ** (*central bank*)، أو ما شابهه، **سقف الائتمان**، بناءً على مَعلومات وبيانات عَن حجم النّقد المتداول في الآلة الاقتِصَاديَّة، بخاصَّة في مراحل ما يُسمى **السّياسة الانكماشيَّة** (*contractionary policy*). وعادةً تهدف السُّلطَة النّقديَّة، من وراء تَحديد **سقف**

الائتمان، إلى تقليل عرض النّقد، من خلال تخفيض حجم السيولة النّاشئة من الائتمان، وبالتّالي تقليل الإنفاق الخاص والعام، وكبح جماح التَضخُّم، إن وجد.

ضبط الائتمان (*Credit Control*) (364):

في النّقود والبنوك والسّياسة النّقديَّة (*monetary policy*)، بخاصَّةٍ حَولَ عرض النّقد (*money supply*)، هُو مَجموع الإجراءات التي تتخذها السُّلطَة النّقديَّة في اقتصادٍ ما من أجل ضبط عرض النّقد، من خلال تقنين حجم السيولة والإنفاق الخاص والعام، ومَعالجة بَعض المشاكل الاقتِصَاديَّة، كالتّضخُّم.

(راجع مسرد: ائتمان مصرفي (بنكي) (*Bank Credit*) عرض النّقد (*Money Supply*)).

خلق ائتمان (*Credit Creation*) (365):

في النّقود والبنوك والسّياسة النّقديَّة (*monetary policy*)، بخاصَّة حَولَ عرض النّقد (*money supply*)، هُو الآليَّة التي تستخدمها مؤسسات الإقراض، كالبنوك والمؤسسات التمويليَّة، في توفير السيولة النّقديَّة اللازمة لتقديم القُروض لزبائنها.

تُعتبر مَجموعة البنوك التي تُشكل النّظام المَصرفيّ (البَنكيّ) (*banking system*) الحديث، أهم لاعب في سوق النّقود، والمحرك الأسَاسي في عَمليَّة خلق الائتمان والنّقود، وهي العَمليَّة نفسها التي تسمى في بَعض الأحيانِ عَمليَّة خلق النّقود بالخفية (*disguise money creation*).

لا بدّ أن ننظر إلى النظام المَصرفيّ (البَنكيّ) على أنه وحدةً واحدة، تقوم بدور الوساطة الماليّة التقليدية، وهي حشد مُدَّخرات الأشخاص والمؤسسات التي لديها فوائض نَقديَّة، وإقراضها للأشخاص والمؤسسات التي تعاني من عجزٍ في النّقود.

لنتَخيَّل الوضع التّالي من خلال الخطوات البسيطة المُبَيَنَة أدناه:

ذهب محمدٌ إلى البنك (س)، وهُو البنك الذي يتعامل مَعه، وأودع شيكاً بقيمة ألف دينار، كان قد قبضه لقاء بيعه سيارة لصديقه. وكان من عادة محمد أن يدّخر من الإيجارات والرواتب، التي يقبضها كل شهرٍ، مبلغاً من النّقود يتراوح بَينَ (100) و(200) دينار، ويقوم بإيداعها في حسابه لدى البنك. ولم يحتج محمد إلا إلى سحب مبلغٍ لا يَزيدُ على (100) دينارٍ في الشهر، يستعملها في قضاء حاجاته. ولهذا، كان محمد يراكم مبلغاً شهرياً لا يقل عَن (100) دينار. وكان أصدقاء محمد يقومون بالعمل نفسه، بمبالغ تزيد أو تنقص قليلاً عَن المبالغ التي كان محمد يدَّخرها. واللافت في كل هذا أن البنك قد تعلم من عادات محمد وأصدقائه أن حساباتهم لدى البنك حافظت على قيمة ثابتة، بالمُتوسّط.

إن السلوك العقلانيّ الذي ينبغي على البنك اتباعه هُو أن يستخدم جزءاً من النّقود الفائضة عَن حاجة محمد وأصدقائه، في إقراض الأفراد الذين يعانون من نقصٍ في السُّيولة النّقديَّة. ويستطيع البنك أن يأخذ الاحتياطات

اللازمة لمواجهة أي سحب غير متوقع من النّقود لديه، من خلال الاحتفاظ بنسبة من مَجموع النّقود، ووضعها في حساب خاص، واستعمالها وقت الضرورة، فقط.

لنفترض أن **نسبة الاحتياط** (*reserve ratio*) التي التزمها البنك كانت (**10%**). وبناءً على هذا، يستطيع البنك أن يُقرض الأفراد والمؤسسات التي تُعاني من نقصٍ في السيولة، من قيمة الشيك الذي أودعه محمد، مبلغاً مقداره (**900**) دينار، حدّاً أقصى.

ذهب عبدالرحمن إلى البنك وطلب قرضاً منه. وبعد دراسة طلبه، قرر البنك أن يقدم له القرض المطلوب بقِيمة (**900**) دينار.

قبض عبدالرحمن المبلغ، وقام بإنفاقه في شراء أثاثٍ لبيته.

قام صاحب محل الأثاث بإيداع النّقود التي قبضها من عبدالرحمن، ومقدارها (**900**) دينار، في حسابه لدى البنك. وقام البنك باقتطاع نسبة الاحتياطي البالغة (10%)، واحتفظ بها في الحساب الخاص. وخصص ما تبقى من المبلغ وهُو (**810**) دنانير لإقراضها لمن يرغب.

ذهب أحمدُ إلى البنك، وقدَّم طلباً لاقتراض مبلغٍ من النّقود. وبعد دراسة طلبه قرر البنك أن يقدم له قرضاً بقِيمة (**810**) دنانير. فقبضها أحمد وأنفقها على شراء حاسوبٍ لمكتبه.

في اليوم التّالي ذهب صاحب محل بيع أجهزة الحاسوب، وأودع المبلغ، الذي قبضه من أحمد، في حسابه. فقام البنك باقتطاع النسبة التي التزمها، وخصص باقي المبلغ، ومقداره (**729**) ديناراً، للإقراض لمن يريد. وبعد يوم تقدم سالم بطلب قرض من البنك. وبعد دراسة طلبه قرر البنك أن يقدم له قرضاً بقيمة (**729**) ديناراً.

تستمر **سلسلة الإيداع والاقتراض والإنفاق** بشكل متواتر، على الأقل من النّاحية النّظريّة، بافتراض أن **تسرباً** خارج النظام المَصرفيّ لم يحدث أبداً[44]. فما الذي لاحظناه إلى الآن؟

لَقَد تمكن البنك من استعمال المبلغ الأصليّ الذي أودعه محمد، ومقداره (**1000**) دينار، في إقراض عبدالرحمن وأحمد وسالم مبالغ تَفوق المبلغ الأصليّ. وتحديداً، حصل عبدالرحمن على (**900**) دينار، وحصل أحمد على (**810**) دنانير، وحصل سالم على (**729**) ديناراً. وبجمع القُروض الثّلاثة، نجد أن (**900**) + (**810**) + (**729**) = (**2439**) ديناراً، وهُو مبلغٌ أكبر بكثير من مقدار الأصل، ونتج من ثلاثة قروض فقط.

44- نفترض في هذا النموذج أن قطاع الأعمال، الذي يتلقى الأموال المقترضة لقاء بيعه السلع للمقترضين، لا يُبقي عليها في خزائنه، بل يودعها لدى النظام المصرفي مرة ثانية.

تُعتبر العَمليَّة، المُبَينَة خطوة خطوة، من أَسَاسيات **خلق النّقود** و**الائتمان** التي يقوم عليها النظامُ البَنكيّ المعاصر. وقد اكتشف علماء الاقتِصَاد والتمويل الصّيغة الرياضيّة التي تتحكم بالحدّ الأقصى من القُروض، الذي يُمكن للنظام أن يقدمه لعملائه. وتُسمى **مُضاعف حسابات تحت الطلب** (*demand deposit multiplier*).

يعتمدُ المقدار (L)، الذي يُمكن للنظام البَنكيّ (المَصرفيّ) أن يقدمه على شكل قروض، على ما يسمى نسبة الاحتياطيّ الإجباريّ (*required reserve ratio* (rr))[45]. وهي نسبة يحددها، ويفرضها، البنك المركزيّ (السُّلطَة النّقديَّة) على البنوك ومؤسسات التمويل العاملة في النظام المَصرفيّ، ويراقب تقيد البنوك والمؤسسات بها، من خلال القوانين والأنظمة التي يُطبقها. وعادةً يطلب منها اقتطاع مبالغ الاحتياطيّات الإجبارية، وتحويلها في الحال، ومباشرة، إلى حسابات خاصَّة لدى البنك المركزيّ نفسه.

لنفترض أن (rr = %10). فما الحدّ الأقصى (L_{max}) الذي يستطيع النظامُ المَصرفيّ تقديمه من القُروض إلى عملائه؟

لنبدأ من المبلغ الذي أودعه محمد في بداية **سلسلة الإيداع والاقتراض والإنفاق** التي شرحناها، حيث حصل عبدالرحمن على قرضٍ مقداره:

$$(1000 \times (1 - rr) = 1000 \times 0.9 = 900$$

وحصل أحمد على قرضٍ أقل من قرض عبدالرحمن، وكان مقداره:

$$(1000 \times (1 - rr) \times (1 - rr) = 1000 \times (1 - rr)^2 = 810$$

وحصل سالم على قرضٍ أقل من الاثنين السابقين عليه، ومقداره:

$$(1000 \times (1 - rr)^2 \times (1 - rr) = 1000 \times (1 - rr)^3 = 729$$

نرى أن مقدار القرض الذي يستطيع **النظامُ المَصرفيّ** تقديمه لعملائه يتناقص تدريجياً. والأهم من هذا أن حاصل ضرب (**1** – ***rr***) بَعضها في بَعض يُشكل **سلسلة لانهائية متناقصة** (*declining infinite series*)، يُمكن مَعرفة مَجموعها النهائيّ، على النحو الآتي:

45- بلغت نسبة الاحتياطي الإجباري المُحددة من البنك المركزي الأردني (**7%**)، وذلك في نهاية العام **2012**. ومن مفارقات الأمور أن البنك قد خفض النسبة إلى هذا الحد كي يُشجع البنوك على التوسع في منح التسهيلات الائتمانية، ويزيد من عرض النقد، إلا أن السوق لم يستجب لذلك بسبب الانحسار الاقتصادي العالمي. وقد ارتفعت الأسعار، والبطالة في الوقت نفسه، مما عمق المشكلة الاقتصادية، وأوصلها إلى حالة **الركود التضخمي** (*stagflation*)، أو (*slumpflation*).

لنُعَرّف $(x = 1 - rr)$، وبالتّالي يكون:

$$\sum_{i=0}^{\infty} x^i = 1 + x + x^2 + x^3 + \ldots x^n + \ldots..(1)$$

فيكون مَجموع العبارات الـ(n) الأولى على النحو الآتي:

$$S_n = 1 + x + x^2 + x^3 + \ldots + x^n \ldots.(2)$$

بضرب الطرفين في (x) نحصل على:

$$xS_n = x + x^2 + x^3 + x^4 + \ldots x^{n+1} \ldots.(3)$$

بطرح المعادلة الثّالثة من الثّانية نحصل على:

$$S_n - xS_n = (1 + x + x^2 + x^3 + \ldots x^n) - (x + x^2 + x^3 + x^4 + \ldots x^{n+1})$$

$$S_n(1 - x) = (1 - x^{n+1}) \Rightarrow \therefore S_n = \frac{1 - x^{x+1}}{1 - x}$$

وإذا كانت:

$$|x = 1 - rr| < 1$$

فإن (x^{n+1}) تقترب من الصفر كلما زادت قيمة (n)، وبالتّالي فإن:

$$\sum_{i=0}^{\infty} x^i = \frac{1}{1 - x} = \frac{1}{1 - (1 - rr)} = \frac{1}{rr}$$

أي إن:

$$\sum_{i=1}^{\infty} (1 - rr)^i = \frac{1}{rr}, \quad |rr| < 1$$

يُمكننا استعمال هذه النتيجة البسيطة في مَعرفة الحدّ الأقصى (L_{max}) من الإقراض الـذي يسـتطيع النظـامُ المَصرفيّ تقديمه من الودائع النّقديَّة لديه. وفي حالة المبلغ الذي أودعه محمـد، ومقـداره (1000) دينـار، يستطيع البنك (س) أن يقرض:

$$1000\sum_{i=1}^{\infty}(1-.1)=900+810+729+...+...$$
$$=1000\left(\frac{1}{rr}\right)=1000\times10=10{,}000$$

مثال: ما المقادير القصوى من القُروض التي يستطيع النّظامُ المَصرفيّ تقديمها إذا كانت قيمة الودائع لديه (**500**) دينار، ونسبة الاحتياطيّ الإجباري (***rr***) (**%5**)، و(**%15**) و(**%20**) على التوالي؟

أوّلاً: إذا كانت ($rr = \%5$)، تكون:

$$L_{\max}=500\left(\frac{1}{.05}\right)=10{,}000$$

ثانياً: إذا كانت ($rr = \%15$)، تكون:

$$L_{\max}=500\left(\frac{1}{.15}\right)=3333.33$$

ثالثاً: إذا كانت ($rr = \%20$)، تكون:

$$L_{\max}=500\left(\frac{1}{.20}\right)=2500$$

إن أي تَغيُّرٍ يطرأُ على حجم الودائع يؤدّي إلى تَغيُّرٍ في الـ(***Lmax***). وبالتّالي، فإن:

$$\Delta L_{\max}=\Delta A\times\left(\frac{1}{rr}\right)$$

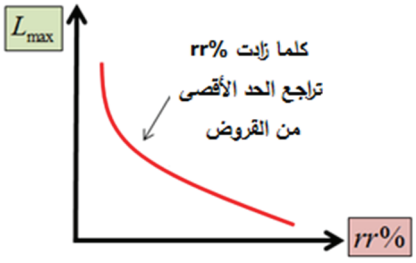
وكلما ارتفعت **نسبة الاحتياطيّ الإجباري** انخفضت مقادير القُروض المُمكنة. وهذا ما يُوضحه الشكل المُرفق. ولا يتوقع، في أية حال، أن تكون ($rr = 0$)، لأن هذا يعني أن النظام المَصرفيّ يستطيع أن يقدّم عدداً لانهائياً من القُروض، وبقيمةٍ غير محدودة. وهذا الوضعُ منافٍ للمنطق والعرف والممارسة. ومن غير المَعقـول أن تكون ($rr = \%100$)، لأن هذا يعني انتفاء السبب من وُجودِ البنوك، أصلاً. ومن عادة البنوك المركزيَّـة أن تختار نسبة مَعقولة من الاحتياطيّ الإجباري، تؤدّي إلى التوسُّع المَعقول، والآمن، في القُـروض المَصـرفيّة، وتؤدّي في الوقت نفسه إلى تسريع النموّ الاقتِصَاديّ، ورواج التجارة، وزيادة الاستهلاك. وسنتحدث لاحقاً عَن حالات يضطر فيها البنك المركزيّ إلى رفع نسبة الاحتياطيّ الإجباري، كي يدرأ مخاطر التّضخُّم. ويأتي كـل هذا تحت ما يُسمى السّياسة النّقديَّة (*monetary policy*)، التي يتبناها البنك المركزيّ.

من المُهم أن نتذكَّر، عند هذه اللحظة، أن حسابات تحت الطلب هي جزءٌ من **عرض النّقد**، بمفهُوميه الضيق (*M1*) والواسع (*M2*). وبالتّالي، فإن زيادة قُدرة النظام المَصرفيّ على تقديم القُروض تؤدّي إلى زيادة **عرض النّقد**. ومن هنا تنبع أهميّة السّياسات التي يتبناها البنك المركزيّ في أية دولةٍ، ويهدف من خِلَالها إلى المُحافظة على استقرار مستوى الأسعار، واستدامة النموّ الاقتِصَاديّ.

قد يختار البنك العاديّ، إضافة إلى تقيّدِهِ **بنسبة الاحتياطيّ الإجباري**، أن يَحتَفِظَ بما يُسمى **الاحتياطيّ الاختياري** (*optional reserve*) أو **الاحتياطيّ الفائض** (*excess reserve*). وهُو الاحتياطيّ الذي يَحتَفِظ به البنك من الودائع، ويكون مقداره (أو نسبته) إضافياً على الاحتياطيّ الإجباري، بهدف تَقويَة موقفه في مواجهة السحوبات المفاجئة، أو الكبيرة. ويُسمى مَجموع الاحتياطيّين: **الاحتياطيّ الفعليّ** (*actual reserve*). وفي جميع الأحوال تحاول معظم المؤسسات، جاهدة، ألَّا تحتفظ إلا بالاحتياطيّ الإجباريّ المنصوص عليه بالقانون، فقط، لأن هذا يمنحها قدراً أكبر من الإقراض، لتحقيق مزيدٍ من الربح.

(راجع مسرد: **خلق نقود** (*Money Creation*)، **عرض نقد** (*Money Supply*)).

وقف (سحق) الائتمان (*Credit Crunch*) (366):



في **النّقود** و**البنوك**، و**البنك المركزيّ** (*central bank*)، بخاصَّة **عرض النّقد** (*money supply*)، و**الائتمان**، هي حالة تتوقف فيها البنوك، بشكل مفاجئ، عَن إقراض الأموال، أو حالة تتبخر فيها السيولة المُتوافرة في **سوق السّندات** (*bond market*). وعادةً يحدث هذا عندما يتحَول المقدمون للائتمان إلى **متجنّبين للمُخاطرة** (*risk averse*).

(راجع مسرد: **بنك مركزيّ** (*Central Bank*)، **ائتمان** (*Credit*)، **عرض نقد** (*Money Supply*)، **مُحب للمخاطرة** (*Risk Lover*)، **حيادي نَحو المُخاطَرة** (*Risk Neutral*)).

ضمان الائتمان (*Credit Guarantee*) (367):

في مجال **القُروض الشّخصيّة** و**المؤسسيّة**، هُو قيام مؤسّسة مُتخصّصة، شركة أو جمعية، بتقديم **ضمان للقروض** ضد **مخاطر عدم السَّداد** (*default risk*)، من خلال تقديم شكل من أشكال التأمين على القُروض نفسها.

(راجع مسرد: **ائتمان** (*Credit*)).

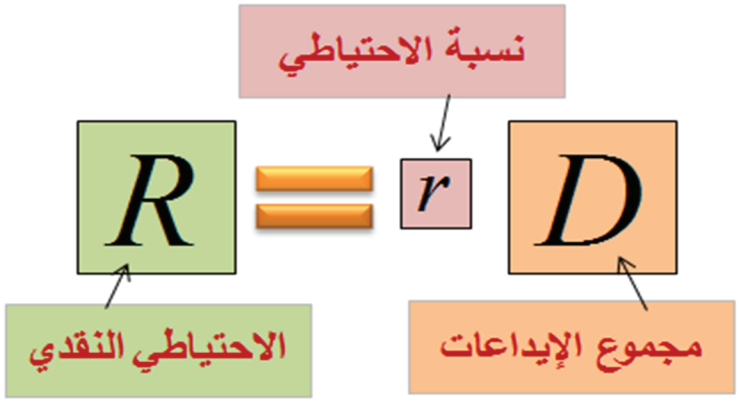
مُضاعف الائتمان (*Credit Muliplier*) (368):

في **النّقود** و**البنوك** و**السّياسة النّقديّة** (*monetary policy*)، بخاصّةٍ حول **عرض النّقد** (*money supply*)، هُو الحدّ الذي يُمكن للائتمان المَصرفيّ (أو الائتمان من مؤسسات الإقراض المُتخصّصة) أن يصل إليه.

لنرمز **للاحتياطيّ النّقدي** (*cash reserve*) الذي يجب على المؤسّسة، التي تقبل إيداعات وتقدم القُروض، أن تحتفظ به بالرمز (R)، و**لمَجموع الإيداعات** (*total deposits*) بالرمز (D)، و**لنسبة الاحتياطيّ النّقديّ** (*reserve ratio*) الواجب الاحتفاظ به (r). وبناءً على هذا يُمكن استخدام الصّيغة الحسابيّة التّالية:

بقسمة طرفي المعادلة على (r)

نحصل على:



$$\frac{R}{r} = D \Rightarrow \frac{1}{r}R = D$$

$$\therefore \frac{1}{r}\Delta R = \Delta D$$

لنفترض أن ($r = \%10$)، وبناءً على هذا يستطيع نظامُ الإقراض، من بنوك ومؤسسات تمويليَّة مُتخصّصة، أن يقدِّم قروضاً بِمقدار:

$$\frac{1}{0.1}\Delta R = \Delta D = 10\Delta R$$

أي بِمقدار عشرة أَضعاف التَّغيُّر في الاحتياطيّ النّقديّ. فلو تَغيّر (R) بِمقدار (100)، فإن التَغيُّـر فـي (D) يكون على النحو الآتي:

$$\Delta D = 10 \times 100 = 1000$$

أي إن نظام الإقراض يستطيع زيادة الائتمان بِمقدار (**1000**) نتيجةً للتَغيُّر الذي حصل في الاحتياطيّ النّقدي، ومقداره (**100**). ويكون العكس صحيحاً، أي إذا انخفض الاحتياطيّ النّقدي، نتيجةً لسحب أحد العمـلاء مـا أودعه في حسابه، بِمقدار (**100**)، مثلاً، فإن قُدرة نظام الإقراض تنخفض بِمقدار (**1000**).

(راجع مسرد: **خلـق ائتمـان** (*Credit Creation*) **خلـق نقـود** (*Money Creation*) **عـرض نقـد** (*Money Supply*)).

دائن (مُقرِض) (*Creditor*) (369):

في مجال **التمويل**، هُو **شخص طبيعيّ** (*natural person*) أو **اعتباري** (قانونيّ) (*legal person*)، يقدِّم **القُروض**، أو يشتري **السّندات** (*bonds*)، أو يسمح بدفع المال الذي يكون في ذمة الآخرين، في الوقت الرّاهن، في المُستقبل.

(راجع مسرد: **ائتمان** (*Credit*)، **سعر الفائدة** (*Interest Rate*)).

دولة دائنة (*Creditor Nation*) (370):

في **الاقتِصَاد الكُليّ**، بخاصَّة في موضوع **التّجارة الخارجيَّة** و**ميزان المدفوعات** (*balance of payments*)، و**الاقتِصَاد الدوليّ**، و**البنك الدوليّ** و**صُندوق النّقد الدوليّ**، هي الدولة التي يتميز اقتصادها **بفائضٍ في ميزان المدفوعات** (*balance of payments surplus*).

(راجع مسرد: **ميزان مدفوعات** (*Balance of Payments*)، **دولة مدينة** (*Debtor Nation*)، **صُندوق النّقد الدوليّ** (*International Monetary Fund (IMF)*)، **سيولة دولية** (*International Liquidity*)، **خُطَّة كينز** (*Keynes Plan*)).

تقنين الائتمان (*Credit Rationing*) (371):

في **النّقود** و**البنوك**، و**السّياسة النّقديَّة** (*monetary policy*)، و**عرض النّقد** و**الطلب** عليه، و**أسعار الفائدة**، هُو قيام المؤسسات التمويليَّة، كالبنوك، بتقديم القُروض، بأشكالها المُختَلِفة، عَن طريق **المُحاصصة** المُحدَّدة، أي **التقنين**، لا عَن طريق رفع سعرِ الفائدة، بل عَن طريق تحديد حجم القُروض المقدمة للزبائن. ولا يحدث هذا إلا إذا كان هناك **فائضٌ في الطَّلب** (*excess demand*) على الائتمان. ويُمكن أن تكون **المُحاصصة** (التقنين) بمُوجب تشريعات من السُّلطَة النّقديَّة، من أجل حماية المقترضين الصّغَار من مُزاحمة المقترضين الكبار.

تقييد الائتمان (*Credit Restrictions*) (372):

في **النّقود** و**البنوك**، و**السّياسة النّقديَّة** (*monetary policy*)، و**عرض النّقد** و**الطَّلب** عليه، و**أسعار الفائدة**، هُو القَرارات والإجراءات التي تقوم بها السُّلطَة النّقديَّة (البنك المركزيّ)، في دولةٍ ما، وتعمل من خِلَالها على الحَدّ من حجم الائتمان الذي تقدمه المؤسسات التمويليَّة، كالبنوك (المصارف)، إلى زبائنها.

تعمل السُّلطَة النّقديَّة، في الاقتِصَاد المَعني، على تقييد الائتمان من خلال وسائل مُتعدّدة، منها **1) نسبة الاحتياطيّ الإجباري** (*required reserve ratio*)، التي تفرضُها على المؤسسات التمويليَّة، **2)** ما تسمى

عمليات السُّوق المفتوحة (*open market operations*)، **3) معدل الخصم** (*discount rate*)، وهُو سعر الفائدة الذي تفرضه السُّلطَة النّقديَّة على المؤسسات التمويليَّة التي تقترض من السُّلطَة النّقديَّة.

عندما تقرر السُّلطَة النّقديَّة رفع **نسبة الاحتياطيّ الإجباري**، فإنها تعمل على تقليل قُدرة المؤسسات التمويليَّة على تقديم القُروض لزبائنها. وتؤدّي **عمليات السُّوق المفتوحة**، في حالة بيع الحُكومة للسندات، بأسعار عالية نسبياً، إلى سحب مقدار من السيولة النّقديَّة، ما يؤدّي إلى تخفيض قُدرة المؤسسات التمويليَّة على تقديم القُروض لزبائنها. أما **سعر الخصم**، فإن ارتفاعه يؤدّي إلى ارتفاع سعرِ الفائدة التي تفرضُها المؤسسات التمويليَّة على زبائنها، ما يعني أن الطلب على الائتمان ينخفض.

(راجع مسرد: **خلق ائتمان** (*Credit Creation*)، **مُضاعف ائتمان** (*Credit Muliplier*)، **خلق نقود** (*Money Creation*)، **مُضاعف النّقود** (*Money Multiplier*)).

ضغط الائتمان (*Credit Squeeze*) (373):

في **النّقود** و**البنوك**، و**السّياسة النّقديَّة** (*monetary policy*)، و**عرض النّقد** (*money supply*) و**الطلب** عليه، و**أسعار الفائدة**، هُو مرحلة من **السّياسة النّقديَّة** التي تتبنّى **تقييد الائتمان** (*Credit Restriction*)، وتخفيض **عرض النّقد**.

(راجع مسرد: **خلق ائتمان** (*Credit Creation*)، **تَقييد الائتمان** (*Credit Restriction*)، **خلق نقود** (*Money Creation*)، **سياسة نَقديَّة** (*Monetary Policy*)، **عرض النّقد** (*Money Supply*)).

صُندوق ائتمان بالشريحة (*Credit Tranche Facility*) (374):

في إطَار دور **صُندوق النّقد الدوليّ** (*International Monetary Fund* (***IMF***))، و**القُروض** و**المُساعدات التمويليَّة** و**الفنيّة** التي يُقدّمها للدول الأعضاء، هُو قرضٌ يُقدمه **صُندوق النّقد الدوليّ** للدَّولة العضو، التي تحتاج مساعدة تمويليَّة (ماليّة)، من أجل تصحيح مشاكل **مِيزان المدفوعات** (*balance of payments*) لديها. وعادة تشترط اتّفاقيَّة الائتمان قيام الدولة المُقترضة بسداد القرض خلال فترة لا تتجاوز خمس سنوات، من تاريخ حصولها عليه.

(راجع مسرد: **صُندوق النّقد الدوليّ** (*International Monetary Fund* (***IMF***))).

تحويل الائتمان (*Credit Transfer*) (375):

في النّقود والبنوك، والتّجارة المحليّة والدوليّة، هُو النظامُ الذي بمُوجبه يتم تحويل الأموال عبر المصارف (البنوك) والمؤسسات التمويليَّة، إلى حسابات المُستفيدين، دون الحاجة إلى الشيكات. وقد يتم بوساطة أي شخص.

(راجع مسرد: **بنك مقاصة** (*Clearing Bank*)، **بيوت مقاصة** (*Clearing House*)).

تَضَخُّم زاحف (مُتسلسل) (*Creeping Inflation*) (376):

في النّظريّة الكُليّة، بخاصّة الطلب الكُليّ (*aggregate demand*)، ومستوى الأسعار (*price level*)، هُو حالة من الارتفاع البطيء والمستمر في مستوى الأسعار العام. ويُعزى في بَعض الحالات إلى الزّيادة التي تحصل في الطَّلب الكُليّ.

(راجع مسرد: تَضَخُّم ناتج عَن ارتفاع التكاليف (*Cost-push Inflation*)، تَضخُّم ناتج عَن ارتفاع الطلب الكُليّ (*Demand-pull Inflation*)).

قيمة حرِجة (*Cretical Value*)[46] (377):

في الاقتِصَاد القياسيّ (*econometrics*)، بخاصّة في موضوع اختبار الفرضيَّات (*hypothesis testing*)، هي حدّ فاصلٌ بَينَ احتمال أن يقع حدثٌ ما بشكل طبيعيّ متوقع واحتمال أن يقع بمحض الصُّدفة.

لنفترض أن هناك صُندوقين: (*A*) و(*B*)، في كل منهما عدد من الكُرات، الخضراء والحمراء، وهي مُوزّعة على النحو الآتي:

اللون	الصندوق (*A*)	الصندوق (*B*)
الأحمر	3	5
الأخضر	4	2

سُحبت كرة من أحد الصُندوقين، فكانت خضراء. ولم نعرف من أي صُندوق سُحِبَت الكرة، ونرغب في مَعرفة من أي صندوق سُحبت، أهي من (*A*) أم (*B*).

يُسمى الصُندوقان في هذا السّياق حال العَالم (*state of world*) الذي نتعامل مَعه، أو حال الطبيعة (*state of nature*)، وبالتحديد، تتكون الطبيعة، في هذا المجال من الصُّندوقين (*A*) و(*B*) اللذين يحتويان الكرات الملوّنة. ومن الصفات الرئيسة لطبيعة هذا العَالم الذي نتعامل مَعه في التجربة أنه يحتوي حالتين مُنفصلتين، وشاملتين لكل ما يُمكن أن يكون (أو يحدث)، وهُو ما يعرف بـ(*mutually exclusive and collectively exhaustive events*). والمقصود بالحالتين المُنفصلتين والشاملتين أن كل واحدة مُستقلة عَن الأخرى، وتحتويان كل ما هُو مُمكن الحدوث، في إطَار حال الطبيعة، ومطلوب لتحديد أهداف التجربة الإحصائيَّة. فلا توجد أوضاع أو أوصاف أخرى لهذه الحالة. فقط ما هُو

46-يختلف تعريف القيمة الحرجة في السياق المُبين أعلاه عن التعريف المتعلق بمُشتقة الدالة والقيم القصوى المحسوبة بوساطتها.

مشمول بالصُّندوقين (*A*) و(*B*). ولَو كان لدينا (3) صناديق لنتج وُجود (3) أوضاع لعالم التجربة الإحصائية.

تسمى عَمليَّة سحب الكرة من الصُندوق **التجربة الإحصائية** (*statistical experiment*)، لأنها تُمثّل عَمليَّة تجريبية ذات نتائج **غير مؤكدة** (*uncertain*). وفي ضوء **النتائج المُمكنة**، يلجأ صاحب التجربة إلى إجراءات وقواعد خاصَّة، يتخذ من خِلَالها القَرار النّهائيّ: هل أتت الكرة من (*A*) أم من (*B*)؟

من أجل الوصول إلى هدفه، يقوم صاحب التجربة بإجراء تجربته من خلال **فَضَاء العيّنة** (النتائج المُمكنة)، ويتَخيَّل أن أمامه عدداً من المسارات المُختَلِفة التي يجب أن يسير على أحدها (أو جزء منها) للوصول إلى القَرار الأخير. وقد يضِلُّ صاحب التجربة طريقه إلى القَرار السليم (الصحيح). فربما يُقرر أن الكرة أتت من (*A*)، في حين أنها سُحبت من (*B*). وربما يُقرر أن مصدرها هُو (*B*)، لكنَّ مصدرها الحقيقيّ هُو (*A*). وفي كلتا الحالتين، يكون صاحب التجربة قد توصل إلى قرارٍ خاطئ، (أو أنه ارتكب خطأ في القرار).

لنفترض، باستخدام المَعلومات من التجربة الإحصائيَّة السابقة، أن صاحب التجربة قد قرر أن الكرة لم تُسحبْ من (*A*)، مَع أنها سُحبت، فعلاً، من (*A*)، فيكون بهذا قد قرر أنها سُحبت من (*B*). فنقول في هذه الحالة إنه رفض قبول احتمال السحب من (*A*) على الرّغمِ من صحته، فارتكب ما يسمى **خطأ النّوع الأوّل** (*type I error*). ومن الطبيعيّ أن قراره تضمن قبول احتمال أن الكرة جاءت من (*B*).

يسمى **الخطأ من النَّوع الأوّل**، في بَعض الأحيانِ، **خطأ** (α)، أو **مستوى الأهميّة** (*significance level*) أو **القيمة الحرِجة**، أو (*false negative*). وهُو **احتمال رفض الصحيح**، أو رفض الحالة الصحيحة. أي إن:

$$(\alpha) = P\ (\text{رفض الصحيح})$$

حيث ترمز (P) للاحتمال.

من المُمكن أن يقرّر صاحب التجربة أن الكرة قد سُحبت من (*A*)، مَع أنها سُحبت في الحقيقة من (*B*). فيكون بهذا قد رفض احتمال السحب من (*B*)، وقبل باحتمال أنها من (*A*). في هذه الحال نقول: إن صاحب التجربة قد ارتكب ما يسمى **خطأ النوع الثَّاني** (*type II error*)، وهُو **احتمال قبول الخطأ**. وعادةً يُسمى **خطأ** (β) أو (*β error*)، أو (*false positive*)، أي قبول الحالة وهي خاطئة. أي إن ((قبول الخطأ) $P = (\beta)$). والخُلاصة أن:

$$(\alpha) = P\ (\text{رفض الصحيح})$$

$$(\beta) = P\ (\text{قبول الخطأ})$$

هناك نوعٌ آخر من الأخطاء، ويُسمى **الخطأ من النوع الثَّالث** (*type III error*)، ويحدث عندما تُعطى إجابة صحيحة عن سؤالٍ خاطئ، أو عندما تُرفض **فرضيَّة العدم**، ويكون الرفض صحيحاً، لكن لأسباب خاطئة. إضافة إلى أن هناك نوعاً رابعاً من الأخطاء المُمكنة، ويُسمى **الخطأ من النوع الرابع** (*type IV error*)، ويحدث في حال التشخيص الصحيح للحال، غير أن المعالجة للمُشكلة تكون خطأ، أو يحدث عند التّفسِير الخاطئ لفرضيَّة العدم عند رفضها لأسباب صحيحة.

لنفترض وُجود حالتي الطبيعة التّاليتين:

القرار	حالات الطبيعة	
	جو ماطر	غير ماطر
1. عدم حمل مظلة واقية من المطر	خطأ $\alpha = P$(رفض الصحيح)	صحيح
2. حمل مظلة واقية من المطر	صحيح	خطأ β *error*$= P$ (قبول الخطأ)

في الحالة الأولى، قمنا برفض الصحيح (عدم حمل مظلة واقية من المطر) فارتكبنا **الخطأ** (α) . أما في الحالة الثَّانية، فقد قبلنا **خطأ** حمل مظلة في حال الصحو، فارتكبنا **الخطأ** (β) .

مثال: تقدم شخص لامتحان قيادة السيارة وكانت حالات الطبيعة على النحو الآتي:

القرار	حالات الطبيعة	
	يستحق	لا يستحق
1. عدم منحه رخصة قيادة سيَّارة	α (*error*)	صحيح
2. منحه رخصة	صحيح	β (*error*)

مثال: تقدم طالب لامتحان وكانت حالات الطبيعة على النحو الآتي:

القرار	طالب مجتهد	طالب كسول
1. رسوب	خطأ (α)	صحيح
2. نجاح	صحيح	خطأ (β)

يعتمد تعيين (α) على الرأي الشّخصي لصاحب القَرار، فربما يعتقد، مثلاً، أن عدم منح رخصة قيادة السَّيَّارة لمن يستحقها لا يقل خطورة عَن منحها لمن لا يستحقها، وهذا يعني عدم وُجودِ معيار محدد يساعد على تعيين **الخطأ** (α). وعادةً يتم تحديدها من أشخاص الإدارة العُليا المَعنيين باتخاذ القَرارات المُهمة المُتعلقة بالمنشأة التي يعملون على إدارتها، بناءً على خبراتهم، وما يرونه صواباً.

لتوضيح هذا لنتأمل الحالة التّالية: تقع حوادث الطُّرق في أي بلدٍ على مدار الساعة، وتطال معظم الناس.

لنفترض أن تسعين سيارة من كل مئة تتعرض لحوادث سير يومياً. ولَو كانت هذه الحالة صحيحة، وواقعية، لما رأينا من يسير بسيارته على الطُّرقات إلا النزر اليسير من الناس، وهم أولئك الذين يحبون المُخاطَرة العالية، ويَظنّون أن العائد من قيادة السَّيَّارة أعلى بكثير من احتمال التعرّض لحادث سير قد يودي بحَياتِهم.

لو انخفضت نسبة حوادث الطُّرق بِمقدار معيّن لرأينا أن عدد الذين يقودون سياراتهم على الطُّرقات يرتفع، ولَو انخفضت الحوادث أكثر ثم أكثر لرأينا أن الذين يرتادون الطُّرقات قد زادوا باطّراد.

السؤال المُهم في هذا المجال: ما الحَدّ الأدنى المقبول من نسبة الحوادث (أي نسبة المُخاطَرة المُمكنة) الذي قد يتحمله أي شخص، كي نرى أن كل من يرغب في ارتياد سيارته قد ارتادها فعلاً؟ والإجابة عن هذا السؤال هي أن هذه النسبة هي (α). وهي قرار شخصي بامتياز، ويختلف من شخصٍ لآخر، ومن حالة إلى أخرى.

لا بد من وصف الفرضيَّة المقبولة، وهي فرضيَّة تتميز بثلاثة مظاهر: **1**) أن تكون **منطقيّة**، **2**) وأن تكون **قابلة للاختبار**، **3**) وأن تكون **أفضل من غيرها** من الفرضيَّات المُنَافسة في مجالها.

تندرج طُرق اختبارات الفرضيَّات تحت صنفين رئيسين، هما: **الطريقة الكلاسيكيّة** (*classical method*) و**الطريقة الحديثة** (*modern method*).

تتم **الطريقة الحديثة** انطلاقاً من اختبارين، هما: **اختبار التوزيع الطبيعيّ**، (*Z test*) و**اختبار** (ت) (*t test*)، وتتبعهما طريقة تكوين **فترة الثّقَة** (*confidence interval*).

لنفترض أن لدينا مُجتمَعاً إحصائيّاً معيّناً، ذا مُتوسّط (μ_0)وهُو قيمة معيّنة في هذه الحالة، قد تكون **50**، **70**،... مثلاً)، ونريد أن نسحب عيّنة عشوائيّة من هذا المُجتمَع، على أن تتميز هذه العيّنة بمواصفة معينة، كأن نقول: إن مُتوسّطها هُو $(\overline{X})$ على الأقل، (و $(\overline{X})$في هذه الحالة هي قيمة معينة أخرى، **65**، **80**،... مثلاً). فما احتمال سحب مثل هذه العيّنة من المُجتمَع الإحصائيّ؟

لنفترض أن احتمال سحب العيّنة بالمواصفة المذكورة هُو $(\alpha = 5\%)$، أي إن هناك **(5)** فرصٍ، فقط، من كل **(100)** فرصة لسحب العيّنة بحيث يكون مُتوسّطها على الأقل $(\overline{X})$. وهذا يعني أن احتمال ارتكاب خطأ رفض العيّنة وهي صحيحة هُو **(5%)**. مَع التذكير بأنا قد قررنا، ضمناً، أن مُتوسّط المُجتمَع هُو (μ_0)، وهُو موضوع الفرضيَّة المراد اختبارها.

تسمى هذه الفرضيَّة **فرضيَّة العدم** (*null hypothesis*) وتُكتب بالصّيغة التّالية:

$$H_O : \mu = \mu_0$$

وتُقرأ: **فرضيَّة العدم** تقول (أو تدّعي) بأن مُتوسّط المُجتمَع (μ) هو (μ_0)، وهُو قيمة عددية مُحدَّدة. ويتم اختبار صحة هذه الفرضيَّة مُقابل **فرضيَّة بديلة** (*alternative hypothesis*) تقول بأن $(\mu > \mu_O)$ أو $(\mu < \mu_O)$ أو $(\mu \neq \mu_O)$. وتُكتب بإحدى الصّيغ التّالية:

$$H_1 : \mu \neq \mu_O$$

$$H_1 : \mu = \mu_0$$

$$H_1 : \mu > \mu_0$$
$$H_1 : \mu < \mu_O$$

من أجل إدراك هذه المفاهيم نلجأ إلى الأمثلة التّالية: لنفترض أن عدد السكرتيرات (الطّابعات) في مؤسّسة ما يبلغ (180)، وأن مُتوسّط سرعتهن في الطباعة، موزع طبيعيّاً بوسط $(\mu = 63)$ كلمة بالدقيقة، وانحراف معياريّ مقداره $(\sigma = 8)$ كلمات. وقامت المؤسّسة بترتيب دورة تدريبية لزيادة سرعتهن في الطباعة. وبعد انتهاء الدّورة، سُحبت عيّنة عشوائيّة من حجم $(n = 25)$ للتأكد من سرعتهن في الطباعة، فوجد أن مُتوسّط العيّنة $(\overline{X} = 67)$ كلمة بالدقيقة. والسؤال المُهم في هذا السياق هُو: كيف نتأكد أن تَحسُّناً قد طرأ على قدرات السكرتيرات؟

تقول الطريقة الكلاسيكيّة، في الإجابة عن هذا السؤال، إن علينا أن نختار قيمة احتمال مُحدَّدة تكون حداً فاصلاً بَينَ ما يُمكن أن يحدث بالصدفة وما يُمكن أن يحدث بشكل عادي. وتوضيحاً لهذا نطرح السؤال التّالي:

ما احتمال اختيار عيّنة مُتوسّطها ($\overline{X} = 67$)، من مُجتمَع مُتوسّطه ($\mu = 63$) وتباينه ($\sigma^2 = (7.91)^2$)؟[47] فإذا اعتبرنا أن هذه العيّنة بمواصفات المُجتمَع المذكورة لا تظهر إلا صدفة فإن رفض الادعاء (الفرضيَّة) بأن تَحسّناً قد طرأ على قدرات السكرتيرات، يكون صعباً. لماذا؟ لأنه يصعب علينا أن نتَخيَّل ظهُور عيّنة عشوائيّة مُتوسّطها ($\overline{X} \geq 67$)، من مُجتمَع مُتوسّطه وتباينه($\mu = 63$) [$\sigma^2 = (7.91)^2$]. ولأننا نتوقع في جميع الأحوال، باحتمال كبير، أن يتركّز مُتوسّط العيّنة حَولَ القيمة ($\mu = 63$) ولَيس حَولَ ($\overline{X} \geq 67$)، إلا إذا أتت العيّنة من مُجتمَع مغاير للمُجتمَع الذي نتحدث عَنه. ولهذا نقول إن العيّنة ذات المواصفة أعلاه قد جاءت من مُجتمَع مُختَلِف، أي ليس من مُجتمَع مُتوسّطه ($(\mu = 63)$) وانحرافه المعياريّ ($(\sigma = 8)$).

لنَخْتَر الاحتمال ($\alpha = 5\%$) كي يكون الحدّ الفاصل بَينَ ما يُمكن أن يحدث **بالصدفة** وما يُمكن أن يحدث **بشكل طبيعيّ متوقع**. فإذا كان احتمال ظهُور عيّنة بـ ($\overline{X} \geq 67$) أكبر من (*5%*)، فإن ظهُورها (أي العيّنة بالمواصفة ($\overline{X} \geq 67$) يُعتبر شيئاً طبيعيّاً، ونقرر في ضوء هذا أن تَحسّناً **لم يطرأ** على قدرات السكرتيرات. أما إذا كان احتمال ظهُورها بـ ($\overline{X} > 67$) أقل من الحدّ الفاصل ($\alpha = 5\%$)، فربما تكون العيّنة قد أتت فعلاً من مُجتمَع إحصائيّ آخر مُتوسّطه ($\mu > 63$).

تقول **نظريّة الحدّ المركزيَّة** (**ن ن م**) (*central limit theorem*) إن

$$E\ [\overline{X}] = \mu$$

وإن ($\overline{X}$) تتبع توزيعاً طبيعيّاً، (تقريباً)، بمُتوسّط ($E\ [\overline{X}] = \mu$) وتباين ($\frac{\sigma^2}{n}\ \left(\frac{N-n}{N-1}\right)$).

إذن:

$$P\ (\overline{X} \geq 67) = 1 - P\ (\overline{X} < 67)$$

$$= 1 - P\left(Z < \frac{67-63}{\frac{8}{\sqrt{25}}\sqrt{\frac{180-25}{179}}}\right) = 1 - P\ (Z < 2.69) = 0.00036$$

47- ربما تتضح المسألة بعقد مقارنة مع القضية التالية: لدينا مجتمع يتكون من **35** رجلاً. ما احتمال سحب عينة عشوائية بحيث يظهر فيها **5** نساء؟ ستكون الإجابة: إن الاحتمال هو صفر. لماذا؟ لأننا حددنا ماهية المجتمع الإحصائي سلفاً. وفي الحال أعلاه تم تحديد ماهية المجتمع من خلال متوسطه وانحرافه المعياري. وطرحنا سؤالاً حول احتمال سحب عينة بمواصفة معينة، إذا علمنا أن المجتمع يتميز بمواصفات معينة هي متوسط ($\overline{X}$) وانحراف معياري (σ).

وهذه النتيجة تعني أنه لو سحبنا (10,000) عيّنة عشوائيّة بحجم ($n = 25$)، من مُجتمَع السكرتيرات ذي المُتوسّط ($\mu = 63$) والتباين $\left[\sigma^2 = (8)^2\right]$ لوجدنا أن (36) منها، فقط، تكون بمُتوسّط (67) أو أكبر. ومن هذا يتضح ما قصدناه عندما قلنا: صُدفة أو طبيعيّ. فلو حددنا ($\alpha = 5\%$) حداً فاصلاً بَينَ الصُّدفة والطبيعيّ، لرفضنا الفرضيَّة القائلة بأن تَحسّناً لم يطرأ. ما يعني ضمناً أن العيّنة ذات المُتوسّط ($\overline{X} \geq 67$) قد أتت فعلاً من مُجتمَع مُتوسّطه ($\mu > 63$).

تُسمى القيمة (α) القيمة الحرجة، أو مُستوى الأهميّة (*level of significance*)[48] أو مُستوى الدلالة أو في بَعض الأحيانِ الأهميّة الإحصائية (*statistical significance*)، وهي احتمال رفض فرضيَّة العدم عندما تكون صحيحة. ويعتمد اختيارها على رأي صاحب القَرار. فكلما أراد أن يكون أكثر ثِقَة بقراره، كانت قيمة (α) ضئيلة. إلا أن قيمة الخطأ (β)، لسوء الحظ، تزداد مَع انخفاض (α).

يستوجب اختبار الفرضيَّة أعلاه تكوين الفرضيتين المتضادَّتين: فرضيَّة العدم (H_O) والفرضيَّة البديلة (H_1).

إن عدم رفض إحدى هاتين الفرضيتين يعني أنه لا يُمكن قبول الأُخرى. ويتم من خلال آليَّة الاختبار، والقيمة الحرجة (مُستوى الأهميّة). وعادةً تُرتب الفرضيتان على النحو الآتي:

$$H_O : \mu = 63$$

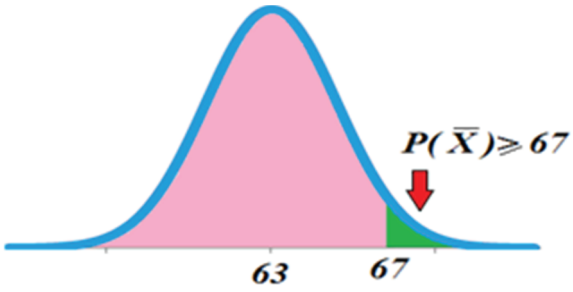
$$H_1 : \mu > 63$$

أي إن فرضيَّة العدم (*Ho*) تدّعي أن المُتوسّط (μ) مساوٍ لـ(63)، بَينَما تدّعي البديلة (*H1*) أن المُتوسّط (μ) أكبر من (63). فإذا كان احتمال اختيار العيّنة بمُتوسّط ($\overline{X} \geq 67$) من مُجتمَع مُتوسّطه ($\mu = 63$) أكبر من (α)، فإن الفرضيَّة البديلة غير مقبولة. أما إذا كان احتمال اختيار العيّنة بالمُتوسّط ($\overline{X} \geq 67$) من مُجتمَع مُتوسّطه ($\mu = 63$) أقل أو يساوي (α)، فإننا لا نستطيع قبول فرضيَّة العدم. ولهذا فإن (α) تُمثّل حدود الرفض والقبول بالنّسبة للفرضيتين (H_1, H_O). ومَعنى أن نختار(α) كي تكون فاصلاً بَينَ الرفض والقبول هُو اعتقادنا أن أية قيمة أكبر من(α) تعني أن احتمال ظهُور العيّنة بالمواصفة المذكورة هُو أمر طبيعيّ، ويُمكن حدوثه من غير مصادفة. وبناءً على هذا فإن اختيار مستوى الأهميّة (α) هُو قرارٌ شخصي محض. انظر الشكل الأول.

48- تُطرح في بعض الأدبيات الإنجليزية على شكل سؤال (*how significant is it different from zero?*)، وهو اختبار فرضية العدم القائلة بأن المعلمة (كذا) تساوي صفراً.

مثال: وجد مُدرّس أحد مساقات الاقتِصَاد، من خبرته، أن مُتوسّط علامات الطلبة موزع طبيعيّاً بوسط $(\mu = 65)$ وانحراف معياريّ مقداره $(\sigma = 16)$. وبعد تبني أسلوبٍ جديد في التدريس، ظَنَّ المُدرّس أن استيعاب الطلبة قد تَحسَّن. وللتأكد من هذا قام بسحب عيّنة عشوائيّة حجمها $(n = 64)$، فوجد أن مُتوسّط علامات العيّنة كان $(\overline{X} = 69)$. فهل للفرق بَينَ مُتوسّط المُجتمَع $(\mu = 65)$ ومُتوسّط العيّنة $(\overline{X} = 69)$ أيةَ مَعنويَّة إحصائيّة على **قيمة حرجة** مقدارها $\alpha = 5\%$ و $\alpha = 1\%$؟ أي: هل العيّنة ذات المُتوسّط $(\overline{X} = 69)$ ظهرت **صُدفة** أم أن من **الطبيعيّ** ظهُورها في المُجتمَع ذي الصفات المذكورة أعلاه $(\mu = 65)$ و $(\sigma = 16)$؟

الشكل الأول



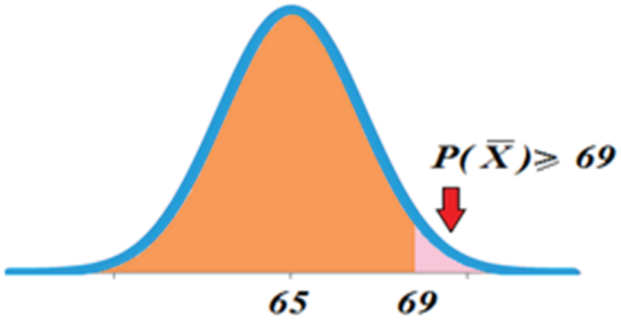
اخترنا $(\alpha = 5\%)$ حَدّاً فاصلاً بَينَ **عدم رفض** أو **عدم قبول الفرضيَّة البديلة** التي تدّعي أن تَحسّناً قد طرأ في قدرات الطلبة على استيعاب مادة المساق. فإذا كان احتمال اختيار عيّنة بمُتوسّط $(\overline{X} = 69)$ من مُجتمَع مُتوسّطه $(\mu = 65)$ أقل من **(5%)**، لكان قرارنا أن ظهُور هذه العيّنة بالمُتوسّط المذكور كان **محض صدفة**، وبالتّالي، لا نستطيع **رفض الفرضيَّة البديلة** القائلة بأن أسلوب التدريس الجديد قد ساعد الطلبة على استيعاب مادة المساق أكثر من قبل. إذن يُمكننا صياغة الفرضيتين على النحو الآتي:

$$H_O : \mu = 65 \text{ : فرضيَّة العدم}$$

$$H_1 : \mu > 65 \text{ : الفرضيَّة البديلة}$$

يعطينا الشكل الثّاني فكرة عَن المنطقة تحت المنحنى الطبيعيّ، التي تساعدنا على الإجابة عن التساؤل.

الشكل الثاني



ولهذا فإن:

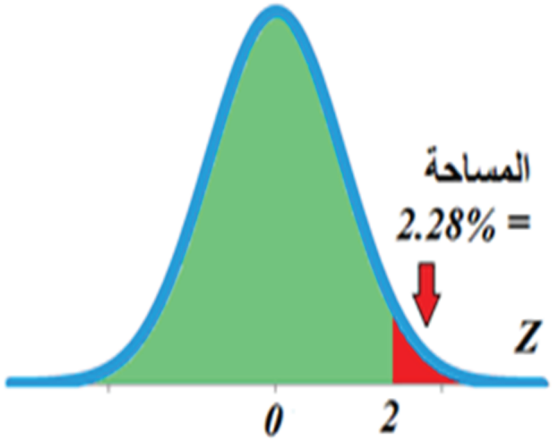
$$P\ (\overline{X} \geq 69) = 1 - P\ (\overline{X} < 69) = 1 - P\left(Z < \frac{69-65}{2}\right)$$

وبالتّالي فإن:

$$P\ (\overline{X} \geq 69) = 1 - P\ (Z < 2) = 1 - .9773 = 2.27\% < (\alpha = 5\%).$$

في الشكل، الذي استخدمنا المُتَغيّر المعياريّ (Z) في رسمه، نجد أن المساحة تحت المُنحنى إلى يمين ($Z = 2$) مُساوية لـ(2.28%)، وهي قيمة أقل من (α) التي جعلناها حداً فاصلاً بَينَ الصدفة والطبيعيّ (انظر الشكل الثالث). وحيث إن احتمال اختيار عيّنة بالمواصفة المذكورة من المُجتمَع ذي المواصفة المذكورة هُو محضُ صدفة، فإننا لا نستطيع، من هذه النتيجة، رفض (H_1)، التي تتضمن أن أسلوب التدريس الجديد ساعد على تَحسّن استيعاب الطلبة للمادة.

الشكل الثالث



لو عدّلنا مُستوى المَعنويَّة الإحصائيَّة (الفرق بَينَ الصدفة والعاديّ) ليُصبح ($\alpha = 1\%$)، فإن:

$$P\ (\overline{X} \geq 69) = 2.27\% > 1\%$$

ما يعني أننا لا نستطيع قبول الفرضيَّة البديلة (عند هذا المُستوى من المَعنويَّة)، وأن أسلوب التدريس لم يُساعد الطلبة على فهم المادة أكثر من قبل.

لاحظنا من المثالين السابقين كيف يتم اختبار الفرضيَّات عندما تختلف وجهات النّظر بالنّسبة لقيمة مُتوسّط المُجتمَع. ولاحظنا أيضاً أن الاختبار قد تم بافتراض أن قيمة مُتوسّط المُجتمَع كانت أكبر مما تدّعيه فرضيَّة العدم (H_O). ومن هذين المثالين يظهر لَنا أن القيمة المراد اختبارها كانت على يمين مُتوسّط التوزيع. وفي هاتين الحالتين، قمنا بإجراء ما يسمى **اختباراً لنهاية واحدة** (*one-tail test*) أو لـ(ذيل واحد). وبالتحديد، قمنا بإجراء اختبار **النهاية اليمنى** (*right-tail test*) للتوزيع. وفي أحيان أخرى قد نحتاج إلى إجراء اختبار **النهاية اليسرى** (*left-tail test*) أو للجهتين مَعاً (*two-tail test*). وهذا الأخير هُو أكثر الاختبارات شيوعاً.

مثال: يكتب مصنع للمرطّبات على علبة الشراب الغازي أنها تحتوي على (**250**) ملم. سُحبت عيّنة من (**100**) علبة، فوجد أن مُتوسّط كميّة المشروب المرطب كان ($\overline{X} = 247.5$) ملم للعلبة. لو افترضنا أن **الانحراف المعياريّ** للمُجتمَع الإحصائيّ هُو ($\sigma = 10$) فهل للفرق بَينَ مُتوسّط العيّنة وما هُو مكتوب على العلبة **أهميّة إحصائيّة** على مستوى **القيمة الحرجة** ($\alpha = 5\%$) ؟ (انظر الشكل الرابع)

لنفترض أن كميّة الشراب الغازي المعبأة مُوزّعة طبيعيّاً. إذن يتم تشكيل **فرضيَّة العدم** و**الفرضيَّة البديلة** على النحو الآتي:

$$H_O : \mu = 250$$

$$H_1 : \mu < 250$$

ما يتطلب اختبار **النهاية اليُسرى** لتوزيع $(\overline{X})$ ، وحيث إن

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{10}{\sqrt{100}} = 1$$

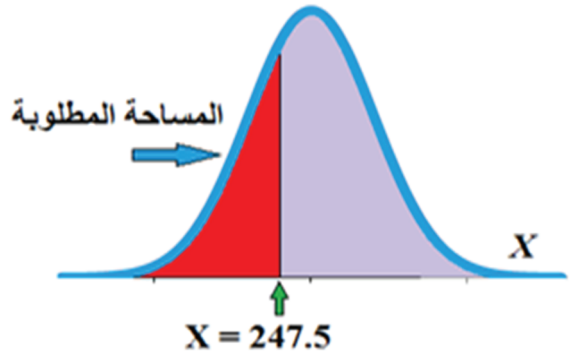
إذن فإن

$$P\ (\overline{X} < 247.5) = P\left(Z \le \frac{247.5 - 250}{1}\right)$$

$$= P\ (Z \le -2.50) = .0062 < 5\%$$

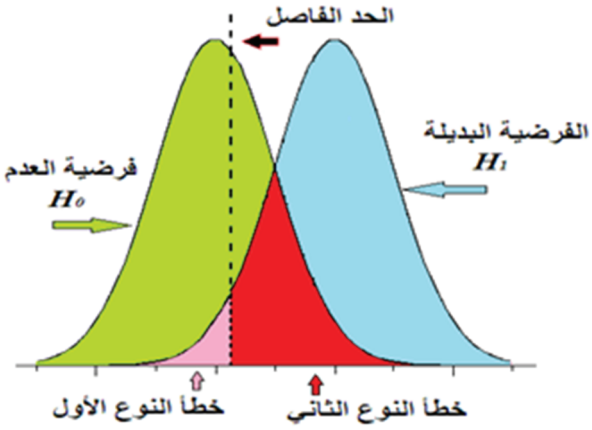
وهذا يعني أننا لا نستطيع قبول (H_O) على مستوى $(\alpha = 5\%)$. ويبين الاختبار أننا مُتأكدون بنسبة **(95%)** أن العلبة ستحتوي على **(247.5)** ملم أو أقل. انظر الشكل الرَّابع.

الشكل الرابع



يتداخل **الخطّان**، الأوّل والثّاني، بشكل واضح، من حيث تأثيرهما في سير القَـرار. والشـكل الخامس يبين كيف أن تقليل **الخطأ من النـوع الأوّل** (α) يؤدّي إلى تَعظيم **الخطأ من النوع الثَّاني** (β).

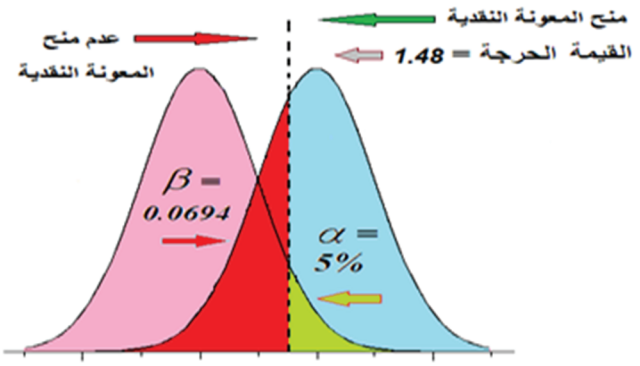
الشكل الخامس



يظهر من الشكل أن إزاحة الخـطّ العَمُـوديّ الفاصـل بَينَ (α) و (β) إلى اليمين تـؤدّي إلى تقليل الخطأ الأوّل، لكـنَّ الخطـأ الثَّـاني يتعاظم، في حين أن الإزاحة إلى اليسار تؤدّي إلى تقليل الخطأ الثَّاني، لكنَّ الخطأ الأوّل يتعاظم. وبالتّالي فإن اختيار التَوليفة المقبولة من الخطأين يعود إلـى صاحب القَرار نفسه، مع ملاحظة أن الخطأ الثَّاني يتحدد عملياً في ضوء اختيار الخطأ الأوّل على النحو الذي سيتضح في الأمثلة المقبلة.

مثال: جاء في أحد مشاريع شبكة الأمان الاجتِماعيّ التي أطلقتها الحُكومة الأردنيّة قرارٌ بتقديم مَعونة نَقديَّة للفئات الاجتِماعيّة الفقيرة[49]. وقد اعتمد القَرار في حينه على تقديم العون النّقدي للأسر الفقيرة بناءً على معيارين أَساسيين هما: حجم الأسرة الفقيرة ودخلها الشهري. فإذا كانت الأسرة مُكَونَة من (6) أشخاص أو أكثر، وكان دخلها (200) دينار أو أقل، فإنها مؤهلة لتلقي الدعم النّقدي من صُندوق تم إنشاؤه لهذه الغاية. وقد واجه متخذو القَرار بَعض التحدّيات حَولَ كيفيَّة البدء ببرنامج المَعونة الوطنيّة، والمخاطر المُحتملة حَولَ من يستحق أو لا يستحق هذا النوع من العون النّقدي.

الشكل السادس



سُحبت عيّنة عشوائيّة من (n = 100) أسرة لتحديد مُتوسّط حجم الأسرة ومُتوسّط دخلها الشهري. وقد اعتمدت العيّنة على دراسات سابقة قامت بها دائرة الإحصاءات العامة، التي وجدت أن دخل الأسرة موزع طبيعيّاً، بانحراف معياريّ مقداره ($\sigma = 16$) ديناراً، ومنه يكون تباين العيّنة ($\text{var}[\bar{X}] = \frac{\sigma^2}{n}$). نحتاج، في هذه الحالة، إلى قاعدة مُحدَّدةٍ لاتخاذ القَرار (*decision rule*) حَولَ منح أو عدم منح المَعونة النّقديَّة، أي حَولَ تمكين متخذ القَرار من الفصل بَينَ الأسر التي تجني دخلاً أقل من (200) دينار شهريّاً، والأسر التي تجني أكثر منها. وقد ارتأى متخذ القَرار، في حينه، أن المقدار ($\bar{X}^* = 195$) ديناراً قد يصلح قاعدة لاتخاذ القَرار، وهُو ما يُسمى (*critical line*)، وفي بَعض الأحيانِ (*cut - off rule*).

في هذا الإطَار تكون العيّنة مُوزّعة طبيعيّاً **بقيمة مُتوقَّعة** هي ($E[\bar{X}] = 195$) وتباين ($\text{var}[\bar{X}] = \frac{\sigma^2}{n}$). ولَو كان ($\bar{X} = 199$)، مثلاً، لاعتقدنا أن العيّنة قد جاءت من المُجتمَع ذي المُتوسّط ($\mu > 200$)، ولَو كان ($\bar{X} = 194 \approx 195$)، مثلاً، لاعتقدنا أن العيّنة قد جاءت من المُجتمَع ذي المُتوسّط ($\mu \le 200$). وبالتّالي تكون قاعدة القَرار على النحو الآتي: ($\bar{X} > \bar{X}^* \rightarrow A_2$)، أي إذا كان مُتوسّط الدَّخل المحسوب أعلى من القيمة الافتراضيَّة لقررنا عدم منح المَعونة النقديَّة. و ($\bar{X} \le \bar{X}^* \rightarrow A_1$). وبناءً على ما سبق يُمكننا ترتيب فرضيتي العدم والبديلة على النحو الآتي:

$$H_o : \mu > 200$$
$$H_1 : \mu \le 200$$

49- شبكة الأمان الاجتماعي، وزارة التخطيط، عمان – الأردن، 1997.

وعند ($n = 100$)، يكـون الانحـراف المعيـاريّ لمُتوسّـط العيّنـة ($\sigma_{\bar{X}} = \frac{16}{\sqrt{100}} = 1.6$). وعنـد مستوى الأهميّة ($\alpha = 5\%$)، نجد من الجدول الطبيعيّ أن الفـرق بَـينَ (200) دينـار و ($\bar{X}^* = 195$) ديناراً، مُقابل

$(1-\alpha = 95\%)$ هُو (1.645). إذن فإن

$$\frac{200 - \bar{X}^*}{1.6} = 1.645$$

وبالتّالي فإن:

$$200 - \bar{X}^* = 2.632$$

و إن:

$$\bar{X}^* = 197.37$$

بناءً على هذه القيمة فإن:

$$\alpha = \frac{197.37 - 195}{1.6} = 1.48$$

إذن فإن:

$$\beta = P(A_2 / S_1) = 6.94\%$$

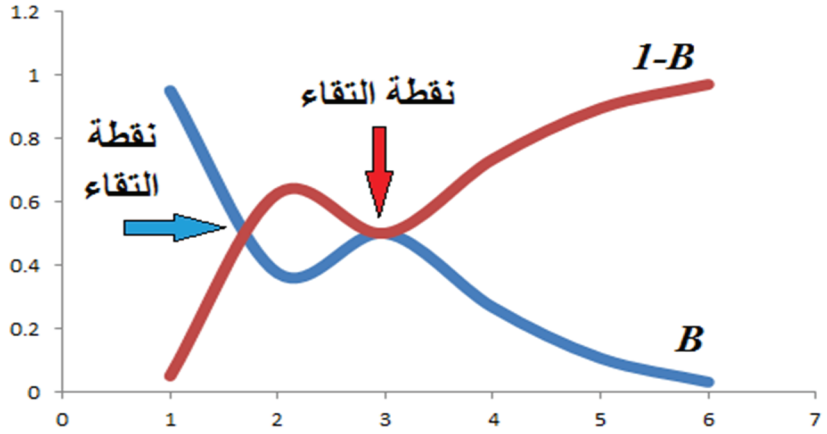
أي إن احتمال عدم منح المَعونة النّقديَّة لمن يستحقها هُو تقريباً (**%7**)، وأن هناك احتمالاً مقداره (**%93**) أن تمنح المَعونة لمن يستحقها.

إن قيمة الـ(**%7**) قد تم حسابها مُقابل مقدار واحد من مُتوسّط الدَّخل المُحتمل وهُو: ($\mu = 195$). ويُمكننا حسابه لمُتوسّطات مُختَلِفة. والجدول التّالي يحتوي حسابات (β) و($1-\beta$) لستة مُتوسّطات على التوالي.

مُتوسّط الدَّخل	$\beta = P(A_2 / S_1)$	$1-\beta$
200	0.9500	0.0500
198.37	0.3740	0.2660
197.37	0.5000	0.500
196.37	0.266	0.7340
195.37	0.1056	0.8944
194.37	0.03034	0.96966

تُمثّل (B) قوّة الاختبار الذي قام به الباحث، ويُمكن رسمه بيانيّاً على النحو الموضح في الشكل أدناه، والاستعانة به لفهم طبيعة الفرضيَّة وما تؤول إليه.

تتميز الطريقة الحديثة في اختبار الفرضيَّات في أنها تتعامل مَع ما يسمى **الفرضيَّات المُركبة** (*composite hypotheses*)، وأن تَحديد القيمة الحرجة (مستوى الأهميّة) (α) يتم من خلال حساب الاحتمالات بطريقة عكسية بوساطة ما يسمى **إحصائيّة الاختبار** (*test statistic*). ولتوضيح استخدام هذه الطريقة، نضرب الأمثلة التّالية:



مثال: تشير سجلات إحدى شركات الخدمات إلى أن لديها (2500) موظف، يعملون في مُختَلف التخصصات، وأن مُتوسّط رواتبهم الشهرية هُو ($\mu = 300$) دينار، بانحراف معياريّ مقداره ($\sigma = 23$) ديناراً. سُحبت عيّنة عشوائيّة من حجم ($n = 200$) موظف، فوجد أن مُتوسّط الراتب الشهري للعيّنة كان ($\overline{X} = 288.5$) ديناراً.

في هذه المسألة نريد اختبار الفرضيَّة (H_1) بأن ($\mu \neq 300$) على مستوى ($\alpha = 5\%$). إذن فإن الفرضيتين هما:

$$H_O : \mu = 300$$

$$H_1 : \mu \neq 300$$

تقول فرضيَّة العدم إن مُتوسّط الراتب الشهري هُو (300)، بَينَما تدعي (H_1) أنه لا يساوي (**300**) دينار، فربما يكون أقل من (**300**) أو أعلى منها. وهذه الحالة تتطلب اختبار نهايتي التوزيع، ما يستوجب تقسيم مستوى الأهميّة (α) إلى قسمين: $\left(\frac{\alpha}{2}\right)$ لليمين، و $\left(\frac{\alpha}{2}\right)$ لليسار (بفرض أن للنهايتين الوزن نفسه)[50]، وبالتّالي فإن:

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{23}{\sqrt{200}} \sqrt{\frac{2500 - 200}{2499}}$$
$$= 1.56$$

50- يمكن إعطاء وزنين مختلفين لنهايتي التوزيع، لكن المتعارف عليه في أدبيات الاقتصاد القياسي هو تقسيم (α) إلى قسمين متساويين.

والمطلوب هُو حساب قيمة (**Z**) التي تجعل المساحة تحت المنحنى إلى يمينها تساوي $\left(\frac{\alpha}{2}\right)$ وإلى يسارها $\left(\frac{\alpha}{2}\right)$. والطريقة الوحيدة لتحقيق هذا هُي أن يتم حساب الاحتمال بطريقة عكسية من جدول التوزيع الطبيعيّ.

فلو رمزنا للقيمة إلى يمين (Z) بالرمز (X_1^*) وللقيمة إلى يسار (**Z**) بالرمز (X_2^*).

فإن:

$$P\ (\overline{X} \geq X_1^*) = 2.5\%$$

وإن:

$$P\ (\overline{X} \geq X_2^*) = 2.5\%$$

أي إن

$$Z = \left| \frac{\overline{X} - \mu}{\sigma / \sqrt{n} \quad \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}} \right|$$

وهي القيمة المطلَقة للمُتَغيّر (**Z**) وتسمى **إحصائيّة الاختبار** (*test-statistic*).

إذن فإن:

$$P\left(Z \geq \frac{x_1^* - 300}{1.56}\right) = 2.5\%$$

وإن:

$$P\left(Z \leq \frac{x_2^* - 300}{1.56}\right) = 2.5\%$$

ومن الجدول الطبيعيّ نجد أن قيمة (**Z**) التي تُحقّق معادلة القيمة المطلَقة أعلاه هي:

$$\left(\frac{x_1^* - 300}{1.56}\right) = -1.96$$

$$\left(\frac{x_2^* - 300}{1.56}\right) = 1.96$$

إذن، فإن قيمة إحصائيّة الاختبار هي:

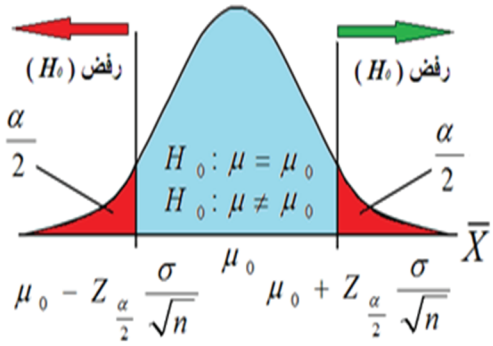
$$-1.96 \le \frac{\overline{X} - 300}{23/\sqrt{200}\ \sqrt{\frac{N-n}{N-1}}} \le 1.96$$

فإذا وقعت قيمة (Z) المَحسوبة (وهي قيمة إحصائيّة الاختبار) بَينَ القيمتين المجدولتين (± 1.96) فإننا لا نستطيع قبول (H_1)، أما إذا كانت خارج القيمتين المذكورتين، فإننا لا نستطيع قبول (H_O) والشكلان السابع والثامن يبينان منطقتي القبول والرفض. ويُبين الشكل الثامن المساحة المطلُوبة تحت منحنى (Z).

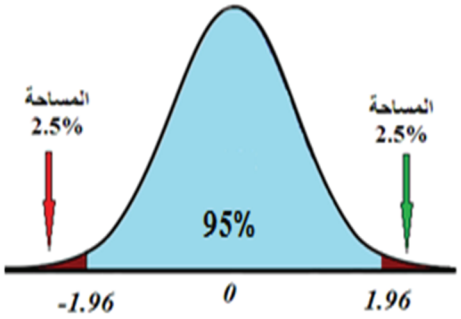
أزمة (*Crisis*) (378):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ (*History of Economic Thoughts*)، بخاصَّة حَولَ فكر كارل ماركس (*Karl Marx*)، هي مرحلة من الدّورة التّجاريّة (*business cycle*)، فيها ينتقل الاقتِصَاد من الهبوط إلى قاع (*trough*) الدَّورة إلى وضع الانحسار (*recession*).

الشكل السابع



الشكل الثامن



تحدث مثل هذه الأزمة الحتميّة، حَسب المعتقد الماركسيّ، كل عقد (عشر سنوات). نتيجةً لزيادة التَوظيف وارتفاع الأجور، ثم انخفاض معدلات الأرباح في اقتصادات الرأسماليّة. ما يؤدّي بالتّالي إلى تخفيض الاستثمارات، وتَباطُؤ التراكم الرأسماليّ.

(راجع مسرد: الشُّيوعيّة (*Communism*)، البيان الشُّيوعيّ (*Communist Manifest*)، كارل ماركس (*Karl Marx*)).

رأسماليّة صديقة (حميمة) (*Crony Capitalism*) (379):

في الإدارة الاقتِصَاديّة والسّياسة، أسلوب في الأعمال وإدارة العطاءات، يقوم من خلاله صاحب السُّلطَة بمحاباة الأقارب والأصدقاء، ومنحهم فرصاً للاستفادة من عقود وعطاءات حكومية، أو خاصَّة.

كانت مثل هذه الممارسة، الفاسدة، سائدة في بَعض الدول الآسيويّة الغنيَّة، وأدَّت إلى تـــدني نجاعـــة الإنتـــاج وتشوه الاستهلاك فيها، لكنَّها أَخَذَت بالتلاشي التدريجي بعد **الأزمة الاقتِصَاديَّة الآسيويّة** للعام **1996**.

(راجع مسرد: **فساد** (*Corruption*)).

مُرونة طلب تقاطعيّة (*Cross Elasticity of Demand*) (380):

في **النّظريّة الجُزئيّة** و**الاقتِصَاد الرياضيّ** و**القياسيّ** (*econometrics*)، هي استجابة **الكَميّة المطلُوبة** من سلعة ما للتَّغيُّر في **سعرِ** سلعة **بديلة** (*substitute*) عَنها في الاستهلاك أو **مُتّممة** (*complement*) لها في الاستهلاك.

تُعَرّف **مُرونة الطلب التقاطعية** رياضيّاً على النحو الآتي:

$$\theta = \frac{\%\Delta Q_X}{\%\Delta P_Y} = \frac{Q_{X2} - Q_{X1}}{P_{Y2} - P_{Y1}} \times \frac{P_{Y2} + P_{X1}}{Q_{X2} + Q_{X1}}$$

حيث ترمز (θ) **لمُرونة الطلب التقاطعية**، و(Q_{X1}) و(Q_{X2}) للكميتين الأولى والثّانية من السلعة (***X***)، على التوالي، و(P_{Y1}) و(P_{Y2}) للسعرين الأوّل والثّاني للسلعة (***Y***)، على التوالي. وعلى سبيل المثال، لنفترض أن النَّموذج التّالي يُمثّل الطلب على السلعة (***X***) أُسبوعيّاً، دينار/ وحدة:

يخبرنا النَّموذج أن الطلب على السلعة (***X***) كان (**60**) وحدة/ أسبوعياً، بسعرِ (**25**) ديناراً/ وحدة، عندما كان سعر السلعة (**10**) دنانير/ وحدة. وعندما ارتفع سعر السلعة (***Y***)، انتقل منحنى الطلب على السلعة (***X***) إلـــى اليسار (*backward shift*)، فانخفض الطلب عليها إلى (**45**) وحدة/ أسبوعياً، ما يعني أن السلعة (***Y***) مُتمّمة في الاستهلاك للسلعة (***X***).

إن الرقمين (**60**) و(**45**) يُمثّلان الكَميّتين (Q_{X1}) و(Q_{X2})، على التوالي، و(**10**) و(**15**) يُمثّلان السّـــعرين: (***PY1***) و(***PY2***) على التوالي. وبناءً على هذا تكون **مُرونة الطلب التقاطعيَّة** (θ) على النحو الآتي:

$$\theta = \frac{\%\Delta Q_X}{\%\Delta P_Y} = \frac{45-60}{15-10} \times \frac{15+10}{60+45} = \frac{-15}{5} \times \frac{25}{105} = -0.7143$$

أي إن ارتفاع سعرِ السلعة (***Y***) بنسبة مئوية معينة يؤدّي إلى انخفاض الطلب على السلعة (***X***) بنسبة أقل من الزّيادة في سعرِ السعلة (***Y***). فلو ارتفع سعر السلعة (***Y***) بنسبة (**%10**)، مثلاً، لانخفض الطَّلب على السلعة (***X***) بنسبة (**10 x 0.7143 = %7.14**).

تدل الإشارة السَّالبة لقيمة **المُرونة التقاطعية** على أن السلعتين (X) و(Y) **متممتان** في الاستهلاك. ولَو كانت الإشارة مُوجبة لدلّت على أن السلعتين **بديلتان** في الاستهلاك.

دخول تقاطعيّ (للصناعة) (*Cross-entry*) (381):

في **التنظيم الصناعيّ** (*industrial organization*)، هُو تصنيف يُستخدم لمنشآت تَدخل حديثاً إلى صناعة مـــا، تكون موجودة أصلاً، وتستعمل تقنية مشابهة للتقنية التي تستخدمها المنشآت الأُخرى العاملة في الصناعة نفسها.

مُشتقة جُزئيّة تقاطعيَّة (*Cross Partial Derivative*) (382):

في **علم الرّياضيّات**، بخاصَّة في مجال **المشتقّات** و**معدل التَغيُّر**، و**الاقتِصَاد الرياضيّ** و**الاقتِصَاد القياسيّ**، هي **مُعدَّل التَغيُّر اللحظيّ** (*instantaneous rate of change*) المحسوب **لمُتَغيّر** ما، (X) مثلاً، بالنّسبة **لمُتَغيّر** آخر، (Y) مثلاً، ثم حسابه للمُتَغيّر الثَّاني نسبة إلى المُتَغيّر الأوّل.

لنفترض أن دَالَّة في مُتَغيّرين هي بالصّيغة:

$$z = f(x,y) = 3x^2y^3 + xy^2$$

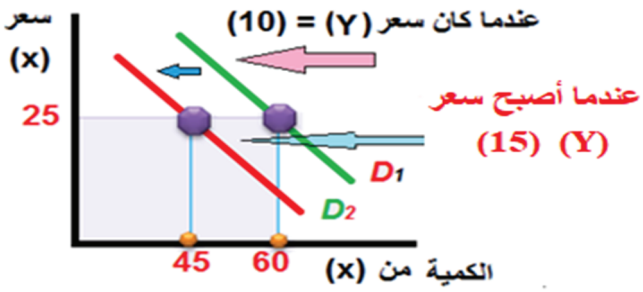
يتم حساب **معدل التَغيُّر** في **الدَّالَّة** (z) إذا تَغيّر (y) أو (x) أو كلاهما مَعاً، بوساطة المُشتقّة الجُزئيّة الأولـــى. حيث تعرف المُشتقّة الجُزئيّة الأولى للاقتران $f(x,y)$ بالنّسبة إلى (x) بأنها:

$$f_x = \frac{\partial f(x,y)}{\partial x} = 6xy^3 + y^2$$

تم اشتقاق الدَّالَّة مرة واحدة بالنّسبة إلى (x)، مَع اعتبار أن (y) بَقِيَت ثابتة. في حين أن المُشتقّة الجُزئيّة الأولى بالنّسبة إلى (y) هي:

$$f_y = \frac{\partial f(x,y)}{\partial y} = 9x^2y^2 + 2xy$$

باعتبار أن (x) بَقِيَت ثابتة.



نحصل على ما يُسـمى **المُشـتقّة الجُزئيّـة التقاطعية** بوساطة اشتقاق المُشـتقّة الجُزئيّـة الأولى بالنّسبة لمُتَغيّر نسبة إلى مُتَغيّر آخـر. وتعرف **المُشتقّة الجُزئيّـة التقاطعيـة** بَـينَ

المُتَغيّرين (x) و(y) بأنها **المُشتقّة الجُزئيّة** للدَّالّة $(\frac{\partial f(x,y)}{\partial x})$ بالنّسبة إلى (y)، ويرمز لها بالرمز (f_{xy})، أو **المُشتقّة الجُزئيّة** للدَّالّة $(\frac{\partial f(x,y)}{\partial y})$ بالنّسبة إلى (x) ويرمز لها بالرمز (f_{yx}). وتحديداً تكون:

$$f_{xy} = 18xy^2 + 2y$$

و

$$f_{yx} = 18xy^2 + 2y$$

أي إن:

$$f_{xy} = f_{yx}$$

وهذا التساوي صحيح دائماً.

أما المُشتقّة الجُزئيّة الثّانية للدَّالّة بالنّسبة إلى (y) أو (x) ويرمز لهما بالرمز (f_{yy}) و (f_{xx}) على التّوالي فهي بالنّسبة إلى (x)

$$f_{xx} = \frac{\partial(\partial f(x,y))}{\partial(\partial y)} = 6y^3$$

وبالنّسبة إلى (y)

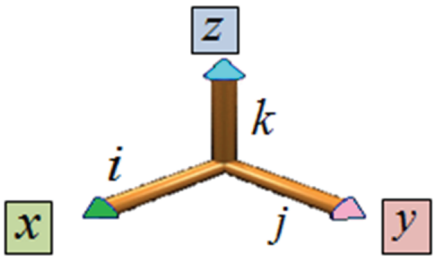
$$f_{yy} = \frac{\partial(\partial f(x,y))}{\partial(\partial y)} = 18x^2y + 2x$$

ضرب تقاطُعيّ (*Cross Product*) (383):

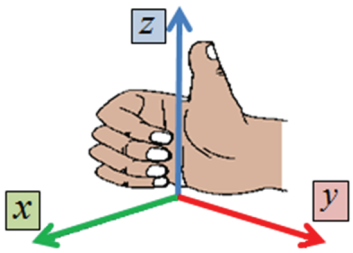
في **الجَبر الخطّيّ** (*linear algebra*)، بخاصّة في موضوع **المصفوفات** (*matrices*)، و**المحددات** (*determinants*)، و**استعمالاتها الاقتِصاديَّة**، هُو ناتج ضرب مُتجهين أو أكثر، وتكون محصلة الضرب كميّة ثابتة.

لنتَخيَّل **المُتجهات** الثَّلاثة (i=[1 0 0]) و(j=[010]) و(k=[001])، حيث يبلغ طول كل واحدٍ منها وحدة واحدة (*unit vector*).

ينبثق كل مُتجه منها من نقطة الأصل، ويُمكن تمثيلها على النحو الموضح في الشكلين التّاليين أدناه:



تُسمى قاعدة الضرب، في بَعض الأحيانِ، **قاعدة اليد اليُمنى** (*right hand rule*)[51] المصورة بيانياً في



الشكل التّالي، أدناه:

لو افترضنا وُجود المُتجه (a) المُشكل من مُكونات **ثابتة** (*scalars*) على النحو الآتي:

$$a = [a_1 \quad a_2 \quad a_3]$$

نستطيع تمثيل هذا **المُتجه** بدلالة **المُتجهات** ($i\ j\ k$) أو ($X,\ Y,\ Z$) على النحو الآتي:

$$a = a_1 i + a_2 j + a_3 k$$

حيث:

$$[a_1 \quad a_2 \quad a_3] = [a_1 \quad 0 \quad 0] + [0 \quad a_2 \quad 0] + [0 \quad 0 \quad a_3]$$

من أجل توضيح الفكرة لنفترض أن لدينا المُتجهين (a) و(b)، وأنهما يتشكلان من ثلاثة مكونات

$$(a_1 \quad a_2 \quad a_3) \text{ و } (b_1 \quad b_2 \quad b_3)$$

20– هذه التسمية مُقتبسة أصلاً من علمي الفيزياء (الكهرباء والمغناطيسيا) والميكانيكا، ولا غنى عن إقحامها هنا لتوضيح المعنى الهندسي لمحددة المصفوفة.

على التوالي. إذن:

$$a = a_1 i + a_2 j + a_3 k$$

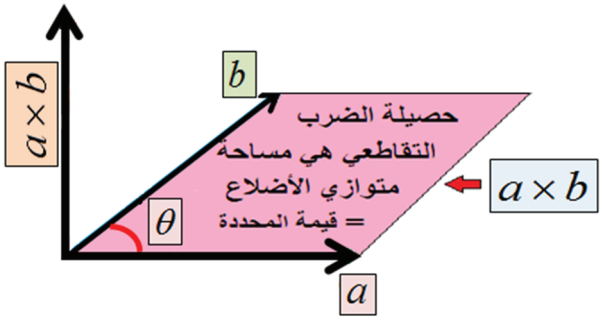
$$b = b_1 i + b_2 j + b_3 k$$

يُعَرَّف **ناتج الضرب التقاطعيّ** للمُتجهين (a) و(b) على النحو الآتي:

$$a \times b = \begin{bmatrix} i & j & k \\ a_1 & a_2 & a_3 \\ b_1 & b_2 & b_3 \end{bmatrix} = (i)\det\begin{bmatrix} a_2 & a_3 \\ b_2 & b_3 \end{bmatrix} - (j)\det\begin{bmatrix} a_1 & a_3 \\ b_1 & b_3 \end{bmatrix} + (k)\det\begin{bmatrix} a_1 & a_2 \\ b_1 & b_2 \end{bmatrix}$$

$$= i[(a_2)(b_3) - (b_2)(a_3)] - j[(a_1)(b_3) - (b_1)(a_3)] + k[(a_1)(b_2) - (b_1)(a_2)]$$

ويُمكننا تمثيل **ناتج الضرب** بيانياً على النحو الموضح في الشكل التّالي أدناه. وهُو عبارة عَن مساحة الشكل الرباعي (متوازي الأضلاع) المحصور بَينَ **المُتجهين** (a) و(b).



ومن قوانين **الجيب** (sin) يُمكننا حساب المساحة بوساطة الصّيغة التّالية:

$$|a \times b| = |a| . |b| \sin \theta$$

حيث ترمز كل من $(|a|)$ و$(|b|)$ لطول المُتجهين (a) و(b) على التوالي، و$(\sin\theta)$ لجيب الزاوية (θ) المحصورة بَينَ المُتجهين، ما يعني أن مُحدَّدة المَصفُوفَة $(a \times b)$ هي القيمة المطلَقة لمساحة متوازي الأضلاع المبَين في الشكل أعلاه.

بيانات مقطعيّة *(Cross-section)* (384):

في **علم الإحصاء** و**الاقتِصَاد القياسيّ** *(econometrics)*، بخاصَّةٍ في موضوع **البيانات** و**معالجتها**، هُو شكل من البيانات الرقميّة والنوعيّة، يتم جمعها خلال فترة زمنيّة مُوحَّدة، ومن الأمثلة لها بيانات إنفاق الأسرة خلال سَنَة ما. وعادةً تتم مُقارنة مثل هذه البيانات مَع البيانات المَجموعة بوساطة **السلسلة الزمنيّة** *(time series)*.

(راجع مسرد: **سلسلة زمنيّة** *(time series)*).

دَالَّة استهلاك مقطعيّة (*Cross-section Consumption Function*) (385):

في الاقتِصَاد الكُلّيّ، بخاصَّة حَولَ مُكوّن الاستهلاك من الطلب الكُلّيّ (*aggregate demand*)، والاقتِصَاد القياسيّ (*econometrics*)، هي علاقة داليَّة بَينَ الدَّخل والإنفاق الاستهلاكي، بحيث تكون البيانات الداعمة للعلاقة الداليَّة قد جُمعت عبر فئات الدَّخل المُختَلِفة، خلال فترة زمنيّة واحدة، كأن نقول: خلال شهر مُعيّن أو سَنَة معينة.

بَينَت الدّراسات التي أجريت على هذا الاقتران أن هناك علاقة طردية (مُوجبة) بَينَ الدَّخل والاستهلاك. وأن الميل الحدّيّ للاستهلاك (*marginal propensity to consume* (***mpc***))، يكون

$$0 < mpc < 1$$
$$mpc < apc$$

حيث ترمز (*apc*) لمُتوسّط الميل للاستهلاك (*average propensity to consume*). وقد بَينَت بَعضُ الدّراسات أن قيمة (*mpc*) ثابتة، في حين بَينَت أخرى أنها تتراجع كلما ارتفع الدَّخل. وفي المجمل دعمت هذه الدّراسات رأي جون كينز (*John Keynes*) حَولَ فرضيَّة الدَّخل المطلَق (*absolute income hypothesis*)، ودَالَّة الاستهلاك من الشكل البسيط التّالي:

$$C = a + mpcY$$

(راجع مسرد: فرضيَّة الدَّخل المطلَق (*Absolute Income Hypothesis*)، دَالَّة الاستهلاك (*Consumption Function*)، دَالَّة الاستهلاك في الأمد الطويل (*Long-run Consumption Function*)، دَالَّة الاستهلاك في الأمد القصير (*Short-run Consumption Function*)).

دعم تقاطعيّ (*Cross-subsidization*) (386):

في النّظريَّة الجُزئيّة، بخاصَّة في مجال المُنشأة التي تُنتج أكثر من سلعة، هُو الخسارة التي يتم تَعويضها عَن سلعة خاسرة من سلعة أخرى تكون رابحة.

فرضيَّة المُزاحمة (*Crowding Hypothesis*) (387):

في الاقتِصَاد المؤسسيّ، واقتصاديّات الرَّفاه، والاقتِصَاد والقانون، هي الترتيبات المؤسسيَّة وعوائق دخول سُوق العمل وعدم اكتمال المَعلومات (*informational imperfection*) المُتاحة في السُّوق، التي تؤدّي إلى تقليل فرص العمل المُتاحة لبَعض الفئات الاجتماعية، كالنساء والأقليات العرقيّة واللونيّة، وتحشرهم في فئة الوظائف قليلة الأجور.

(من أجل المُقارنة بمبدأ فنيّ مُشابه راجع مسرد: مُزاحمة (أو أثر المُزاحمة) (*Crowding Out or Crowding Out Effect*)).

مُزاحمة (دَاخِلِيّة، أو حشر) (*Crowding In*) (388):

في مجال **دور الحُكومة في الاقتِصَاد**، و**الماليّة العامة** (*public finance*)، و**التّوظيف** (*employment*)، هي النفقات العامة التي تقوم بها الحُكومة بقصد تحفيز استثمارات القطاع الخاص.

(راجع مسرد: **مزاحمة** (خارجيَّة، أو أثر المزاحمة) (*Crowding Out or Crowding Out Effect*)).

مُـزاحـمَة (خارجيَّة، أو أثـرُ الـمُـزاحَـمَـة)

(389) (*Crowding Out or Crowding Out Effect*):

في **النّشاط الاقتِصَاديّ للقطاعين الخاص و العام**، بخاصَّة في مجال **الإنفاق** و**أسعار السلع** و**الأموال المُتوافرة للاقتراض**، هي نتيجة حتميّة لقيام **القطاع العام** بنشاطٍ ما، إنتاج أو اقتراض، ما يؤدّي إلى تثبيط **القطاع الخاص** عَن القيام بالنّشاط نفسه.

عندما يدخل **القطاع العام** باعتباره مُفترضاً من القطاع المَصرفيّ، يكون حجم المبالغ التي يطلبها، في العادة، كبيراً نسبيّاً، ما يعني بأنه يؤدّي إلى انخفاض حجم السيولة المُتوافرة **للقطاع الخاص**، سواء للأفراد أو المؤسسات. وما يحدث بالتّالي، هُو أن **القطاع العام** زاحم **القطاع الخاص** في مجال القُروض، وسبَّب ارتفاعاً في أسعار الفائدة نتيجةً لانخفاض السيولة النّقديَّة المُتوافرة، وانخفاض حجم الاستثمارات الخاصَّة.

في مجال آخر، تؤدّي الزّيادة في الإنفاق العام إلى ارتفاع في المُستوى العام للأسعار، ما ينعكس سلباً على النّشاط الإنتاجي بِسبَبِ زيادة أسعار مدخلات الإنتاج، وعلى النّشاط الاستهلاكي نتيجةً لارتفاع الأسعار.

(راجع مسرد: **فرضيَّة المزاحمة** (*Crowding Hypothesis*)، و**مزاحمة** (دَاخِلِيّة، أو حشر) (*Crowding In*)، **سياسة ماليّة** (*Fiscal Policy*)).

مُعدَّل مَواليد خام (*Crude Birth Rate*) (390):

في **علم السُّكان** (*Demography*)، بخاصَّةٍ حَولَ **الأبعاد الاقتِصَاديَّة** المُتعلقة به، هُو عدد **المواليد الأحياء** لكل (**1000**) شخص من السكان القاطنين في رقعةٍ جغرافيَّة مُحدَّدةٍ، خلال سَنَة ما.

مُعدَّل وفيات خام (*Crude Death Rate*) (391):

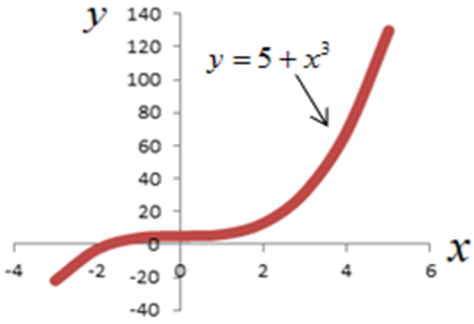
في **علم السُّكان** (*Demography*)، بخاصَّة حَولَ **الأبعاد الاقتِصَاديَّة** المُتعلقة به، هُو **الوفيات** لكل (**1000**) من السكان القاطنين في رقعة جغرافيَّة مُحدَّدة، خلال سَنَة ما.

مكتب مَركزيّ للإحصاء (*CSO*) (392):

في مجال الحكم الرشيد والمَعلومات وتوافرها، هُو مؤسّسة حكوميَّة مُخولة بمُوجب القانون بجمع وتحليل ونشر البيانات الإحصائيّة.

(راجع مسرد: مكتب مركزيّ للإحصاء (*Central Statistical Office*)).

مُعادلة تكعيبيَّة (*Cubic*) (393):



في علم الرّياضيّات، والاقتِصَاد الرياضيّ والاقتِصَاد القياسيّ (*econometrics*)، هي معادلة تكون قيمة أكبر أس (قوّة) فيها العدد (3). وعلى سبيل المثال: المعادلة تكعيبية.

$$y = 5 + x^3$$

أراضٍ مزروعة (محصودة) (*Cultivated Land*) (394):

في اقتصاديّات الموارد والبيئة (*economics of resources and environment*)، هي الأرض التي يتَدَخّل الإنسان في ترتيبها على شكل حيازات، من أجل زراعتها ورعايتها، من أجل أهدافٍ تِجاريّة، أو الاكتفاء من المحاصيل الزراعيَّة التي يجنيها منها. وتختلف مثل هذه الأراضي عَن الأراضي البرية والغابات التي لا تفلح أو لا تستنبت من البَشَر.

تَغيُّر ثقافيّ (*Cultural Change*) (395):

في اقتصاديّات التنمية، بخاصَّة في مجال التكنولوجيا (التقنية) المتطورة، والتحديث الماديّ، هُو التحَول الحاصل في ثقافة المُجتمَعات المحليّة، النّاتج عَن إدخال أساليب وأنماط إنتاجية واستهلاكية غريبة على هذه المُجتمَعات. في الوقت الذي يُمكن تحقيق التّطوّر التقني والتنموي المرغوب فيه من غير إحداثِ تَغيُّرات ثقافية عميقة.

(راجع مسرد: قوّة ثقافية دافعة (عزم ثقافي) (*Cultural Momentum*)).

قوّة ثقافيَّة دافعة (عزم ثقافي) (*Cultural Momentum*) (396):

في الاقتِصَاد المؤسسي (*institutional economics*)، بخاصَّة في موضوع المَصفُوفَة المؤسسيَّة (*institutional matrix*)، هي مَجموعة القُوى الإرادية لجسمٍ سُكانيّ يشغل حيّزاً جغرافياً مُعيّناً.

يُنظرُ إلى **القوّة الثَّقافيّة الدّافعة** باعتبارها عاملاً فاعلاً من عوامل الإنتاج، أو أنها عاملٌ فاعلٌ من عوامل الهدمِ والتخريب.

يعتمدُ تشكيل هذه القوة على خيارات المُجتمَع، إذ من المُمكن أن يختارَ المُجتمَع أن يجعلَ منها أداة لتقدُّم المُجتمَع، من خلال تمجيد قيم مثل الصدق والأمانة، والإخلاص والتفاني وحب الوطن والاستقامة، وقيم إيجابية أخرى. ومن المُمكن أن يختارَ المُجتمَع أن يجعل منها قوًى سالبة تعمل على سحب المُجتمَع إلى الوراء، مَعنوياً ومادّياً.

(راجع مسرد: **تَغيُّر ثقافي** (*Cultural Change*)).

فرضيَّة ثقافة الفقر (*Cultural of Poverty Hypothesis*) (397):

في **الاقتِصَاد المؤسسيّ** (*institutional economics*)، و**اقتصاديّات التنمِية** و**اقتصاديّات الرّفاه** (*welfare economics*)، و**الأنثروبولوجيا** (*anthropology*)، هي الثّقافة السائدة بَينَ بَعض الطبقات الفقيرة من المُجتمَع، وفيها تتوارث الأجيال العادات والتقاليد والأعراف نفسها، وتعمل على إدامة الفقر والبؤس الاجتِماعيّ بَينَ السُّكّان الفقراء.

يعود إدخال مُصطلح **ثقافة الفقر** لعالم الأنثروبولوجيا الأمريكيّ **أوسكار لويس** (*Oscar Lewis*) في العام (**1966**)، في بحثه حَولَ المُجتمَعات الفقيرة، في **بورتوريكو** و**المكسيك**. وقد رصد **لويس** عشرات المظاهر والتعريفات الذاتية والمشاعر المُشتَركة، التي تستبد بأذهان الفقراء حَولَ أوضاعهم النّفسية والمَعيشيّة، ومنها على سبيل المثال: الشعور **بالتهميش** (*marginalization*)، و**العجز** (*powerlessness*) عَن تعديل الوضع القائم، و**الدونية** (*inferiority*)، و**الجبرية** (*fatalism*)، أي إن الفقر قدرٌ عليهم. ما يعني أن الفقر هُو نمط مَعيشي يتم تصميمه وإدامته بوساطة الفقراء أنفسهم، لظَنّهم أنهم غير قادرين على الإفلات منه.

هناك مَجموعة من الظواهر التي تُميّز الطبقات الفقيرة، تخضع **لفرضيَّة ثقافة الفقر**، ومنها: الشعور بالجَبرية، وارتفاع مُعدّل الطلاق، وتخلي الأب أو الأم، أو كليهما، عَن أطفال العائلة، وتركّز تربية ورعاية الأطفال بيد الأم و**قيادتها للعائلة** (*matrifocal*)، بِسبَبِ تخلي الأب عَن واجباته الأبوية والعائلية، والشعور بعدم الانتماء للمُجتمَع المحليّ، وعدم المشاركة في أي نشاطٍ سياسيّ، واستخدام قليل جداً للخدمات المَصرفيّة والمُستشفيات. وقد ظَنَّ لويس أن مثل هذه الثّقافة هي السائدة في دول العَالم الثّالث الفقيرة، لكنَّ علماء اقتصاد واجتماع آخرين قد بينوا أن مثل هذه المُجتمَعات والثقافات الفرعيّة توجد في الدول الغنيَّة والمتقدمة اقتصادياً واجتماعياً.

الثَّورة الثَّقافيّة (*Cultural Revolution*) (398):

في تاريخ الفكر الاقتِصَاديّ (*History of Economic Thoughts*)، والاجتماع – السياسيّ (*socio-politics*)، والاقتِصَاديّات الاجتِماعيّة (*socioeconomics*)، والتَغيُّر الثقافي (*cultural change*)، هي التَغيُّرات الجامحة التي أدخلها الزّعيم الصيني (الراحل) ماوتسي تونغ (*Mao Zedong*)، إلى المُجتمَع والسّياسة والاقتِصَاد في الصين، خلال الفترة الممتدة من نهاية عقد الستينيات من القرن العشرين، حتى وفاته في منتصف عقد السبعينيات من القرن نفسه.

أراد ماوتسي تونغ أن يُحَولَ المُجتمَع الصيني، من مُجتمَع زراعي متخلف، يغلب عليه الجهل، إلى مُجتمَع صناعيّ، منافس على المُستوى العَالميّ. وقد قرر، بالتوافق مَع اللجنة المركزيَّة للحزب الشُّيوعيّ الصيني، أن يفتح أبواب الصين أمامَ العَالم بشكل تدريجي، بخاصَّة أمامَ العَالم الغربي، باعتباره الخصم التّاريخيّ للصين، والتحرر من الاعتماد على الاتّحَاد السوفييتيّ (السابق)، وأن يلغي بشكل ثوري الحواجز الثَّقافيّة والاقتِصَاديَّة بَينَ المناطق الحضريّة والريفية في الصين. وقد تمكن الاقتِصَاد الصيني بِسبَبِ الثَّورة الثَّقافيّة من الدّخول إلى عالم الصناعة المتطوّرة، ومنافسة الصناعات الغربية، وجذب رؤوس الأموال الاستثماريَّة من معظم دول العَالم، بخاصَّة من أوروبا الغربية والولايات المُتحِدَة. وأدَّت إجراءات الدولة الصينية إلى جعل الصين موئلاً للصناعات العَالميّة، في قطاعات متطوّرة، كالحواسيب الرقميّة، وتقنية الاتصالات، وكان ذَلك نتيجةً للحوافز الضريبيّة التي منحتها الحُكومة الصينية وانخفاض معدلات الأجور، وأسعار المواد الخام. وقد أدَّت الثَّورة الثَّقافيّة إلى تهميش صناعات الدول الفقيرة، والقضاء على جزءٍ كبير منها، نتيجةً لعدم تُمكنها من المُنَافسة. ومَع كل النجاح الذي حققه الاقتِصَاد الصيني بوصفه نتيجة حتميّة للثَّورة الثَّقافيّة، إلا أن المُجتمَع الصيني قد دفع ثمناً باهظاً، ومنه موت ما لا يقل عَن ثلاثين مليون صيني، بِسبَبِ الجوع، والإعدامات الممنهجة التي نفذتها اللجان الثورية بتهمٍ مُختَلِفة، ومنها محاوَلات إجهاض الثَّورة.

(راجع مسرد: شُيُوعيَّة (*Communism*)).

مع الأَرباح (*Cum Dividend*) (399):

في أسواق رأس المال (*capital markets*)، بما فيها سوق تداول الأسهم (*stock exchange*) والتمويل (*finance*)، هُو صنفٌ من أسهم شركة مدرجة في سوق تداول الأسهم، تُعطي مشتري السهم حقاً غير منازع في تسلم أرباح على سهمه، حتى ولَو لم تعلن قيمة أو نسبة الأَرباح. وعادةً يتداول سهم مَع الأَرباح حتى تاريخ الأَرباح السابقة، ولا يعود بعده حاملاً للصفَة المذكورة، أي مَع الأَرباح.

نموذج التسبيب التراكميّ (*Cumulative Causation Model*) (400):

في اقتصاد التنمية والتنمية الإقليميَّة، هي حالة عدوى تحدث عندما يؤثر مستوى التنمية في إقليم ما، بشكل سلبي، في مستوى التنمية في إقليم آخر من البلاد نفسها، سواء كان مستوى التنمية في الإقليم المؤثر، عالياً أو منخفضاً.

(راجع مسرد: آثارُ الاجتراف (الغسيل) الخلفي (العكسي) (*Backwash Effects*)).

توزيع تراكُميّ (*Cumulative Distribution*) (401):

في علم الإحصاء، بخاصَّة الإحصاء الوصفي (*descriptive statistics*)، والإحصائيات الاقتِصَاديَّة، هُو تحليل توزيع البيانات من حيث التماثل والتنافر والاقتراب وابتعاد بَعضها عن بعض. وعادةً يُستخدم التوزيع التراكمي للبيانات الإحصائية من أجل مَعرفة وتوضيح سلوكها التجميعي.

لنفترض، على سبيل المثال، أن لدينا البيانات التّالية عَن توزيع دخل ست عشرة أسرة:

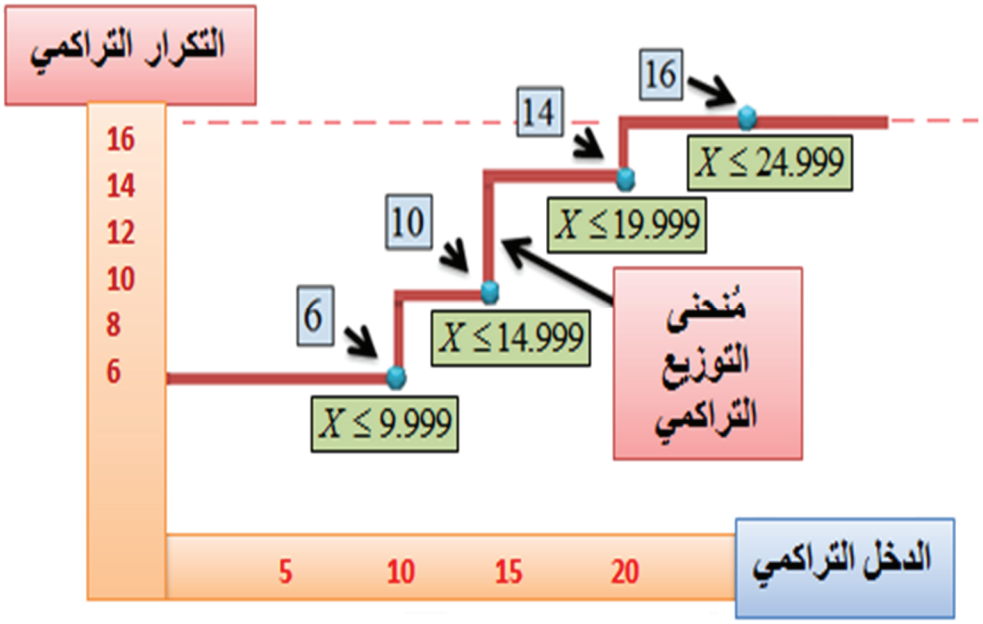
يُمكن توزيع هذه البيانات تراكميّاً، من خلال طرح سؤال بسيط، على عدة مراحل، وهُو من الشكل التّالي:

فئة الدَّخل (ألف دينار)	التكرار (العدد)
9.999-5.000	6
14.999-10.000	4
19.999-15.000	4
24.999-20.000	2
المجموع	16

- **مُقابل الفئة الأولى الأقل:** كم عدد الأُسر التي يبلغ دخلها السنوي (9.999) آلاف دينار أو أقل؟ والجواب هُو (6) أسر.
- **مُقابل الفئة الثَّانية الأقل:** كم عدد الأُسر التي يبلغ دخلها السنوي (14.999) ألف دينار أو أقل؟ والجواب هُو (10) أسر، لأننا شملنا الفئة السابقة في السؤال والجواب.
- **مُقابل الفئة الثَّالثة الأقل:** كم عدد الأُسر التي يبلغ دخلها السنوي (19.999) ألف دينار أو أقل؟ والجواب هُو (14)، لأننا شملنا الفئتين السابقتين في السؤال والجواب.
- وأخيراً، **مُقابل الفئة الرابعة والأخيرة:** كم عدد الأُسر التي يبلغ دخلها السنويّ (24.999) ألف دينار أو أقل؟ والجواب هُو (16)، لأننا شملنا الفئات الثلاث السابقة في السؤال والجواب. ونستطيع، بالتّالي، وضع هذه الحسابات في جدول تراكمي على النحو الآتي:

(ألف دينار) دخل الأسرة	التكرار التراكميّ
أقل من أو يساوي (9.999)	6
أقل من أو يساوي (14.999)	10
أقل من أو يساوي (19.999)	14
أقل من أو يساوي (24.999)	16

لو رمزنا للدّخل التراكمي بـ(*X*)، فإن **المُنحنى التراكميّ** الذي يُمثّل هذه البيانات يكون على النحو الموضح في الشكل التّالي:



يُسمى هذا المنحى، في بَعض الحالات، منحنى **أقل من أو يساوي** (*less than or equal to*). ومن عادة الباحثين والمهتمين تمثيل البيانات التراكميَّة، ليس فقط بوساطة التوزيع **أقل من أو يساوي**، بل بوساطة منحنى **أكثر من أو يساوي** (*more than or equal to*)، من خلال طرح الأسئلة السابقة بطريقة معاكسة، على النحو الآتي:

- **مُقابل الفئة الأولى العليا**: كم عدد الأُسر التي يبلغ دخلها أكثر من أو يساوي (5) آلاف دينار؟ والجواب هُو (16)، لأن كل الفئات قد اشتُمِلت في السؤال.
- **مُقابل الفئة الثَّانية العليا**: كم عدد الأُسر التي يبلغ دخلها أكثر من أو يساوي (10) آلاف دينار أو أكثر؟ والجواب هُو (10)، لأن السؤال شمل الفئات الثلاث العليا.

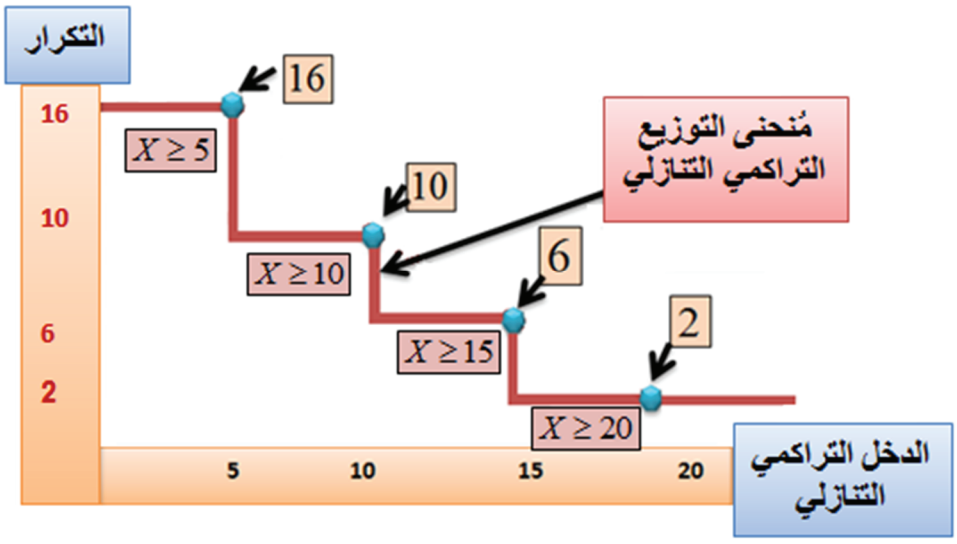
- **مُقابل الفئة الثَّالثة العليا:** كم عدد الأُسر التي يبلغ دخلها السنوي أكثر من أو يساوي (15) ألف دينار؟ والجواب هُو (10)، لأن الجواب شمل الفئتين العليين.
- وأخيراً، **مُقابل الفئة الأخيرة العليا:** كم عدد الأُسر التي يبلغ دخلها أكثر من أو يساوي (20) ألف دينار؟ والجواب هُو (2).

يتم وضع هذه البيانات التراكميَّة، تنازلياً، في الجدول التّالي:

دخل الأُسر (ألف دينار)	التكرار التراكمي
أكثر من أو يساوي (5)	16
أكثر من أو يساوي (10)	10
أكثر من أو يساوي (15)	6
أكثر من أو يساوي (20)	2

وتكون الصورة البيانية للتوزيع على النحو الموضح في الشكل.

وفي العادة تُستخدم منحنيات **التوزيع التراكميّ النسبيَّة**، أي التي تكون فيها البيانات على شكل نسب مئوية مشتقة من البيانات الأصليّة.



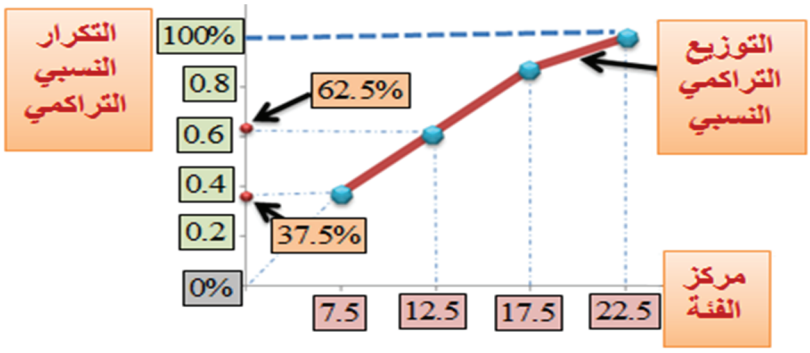
وعلى سبيل المثال: يُمكن تحويل **التوزيع التراكميّ التصاعديّ** أو **التنازليّ** إلى **توزيع تراكميّ نسبيّ**، تصاعدي وتنازليّ، بقسمة التكرار التراكميّ على مَجموع التكرارات، على النحو الموضح في الجدول التّالي:

أقل من أو يساوي	التكرار التراكميّ	التكرار التراكميّ النّسبيّ	أكثر من أو يساوي	التكرار التّراكميّ	التكرار التّراكميّ النّسبيّ
9.999	6	0.3750	5	16	1.000
14.999	10	0.6250	10	10	0.6250
19.999	14	0.875	15	6	0.3750
24.999	16	1.000	20	2	0.1250

أي إن التكرار النّسبيّ (f) للفئة (i) هُو:

$$Rf_i = \frac{f_i}{n}$$

حيث ترمز (f_i) لعدد تكرارات الفئة (i)، و(n) لمَجموع التكرارات الكُليّ. ويبَين الشكل منحنى **التوزيع التراكميّ النّسبيّ التّصاعديّ**، اعتماداً على قيم مراكز الفئات. وعادةً يسمى هذا المُنحنى **الضلع المنحرف** *(ogive)*، أو **القوس القوطيّ**، بِسبَبِ انحنائه المُتدرج.



ومن الشكل نستطيع قراءة بَعض المؤشّرات المهمة. وعلى سبيل المثال:

- تُشكّل الأسر التي يقع دخلها ضمن مركز الفئة (**7.5**) أو أقل ما نسبته (**37.5%**) من مَجموع الفئات.
- تُشكّل الأسر التي يقع دخلها ضمن مركز الفئة (**22.5**) أو أقل (**100%**) من مَجموع الأسر.
- تُشكّل الأسر التي يقع دخلها ضمن مركز الفئة (**17.5**) أو أقل ما نسبته (**87.5%**) من مَجموع الأسر. وهكذا.

أسـهـمٌ مُـمـتـازة تراكميَّة (*Cumulative Preference Shares*) (402):

في علم التمويل، بخاصَّة تمويل الشّركات (*corporate finance*)، والأسهم والسّندات، هي الأسهم التي ينص عقد مِلكيتها (عقد البيعِ) على أن يتلقى مالكها الأرباح التي لم توزع بالخطأ في الماضي، أو التي أهمِلت من الشركة، لسبب ما، قبل أن تدفع إلى أي مالك آخر للأسهم الممتازة، أو مالك الأسهم العاديَّة، مثلاً. ويُمكن حساب نسبة الأرباح لمثل هذه الأسهم على النحو الآتي:

لنجعل (*PCR*) ترمز لنسبة العائد التراكمي (*percentage of cumulative return*)، و(*CPS*) للسّعر الحاليّ للسهم (*current price of the security*)، و(*OPS*) للسّعر الأصليّ للسهم (*original price of the security*)، فتكون النسبة على النحو الآتي:

$$PCR = \frac{CPS - OPS}{OPS}$$

من المُمكن أن تواجه الشركة، المُصدرة للأسهم الممتازة التراكميَّة، حالات العُسر الماليّ، بِسبَبِ أوضاع اقتصاديَّة غير مواتية، ما يضطرها إلى التركيز على الإنفاق الجاري الضروري لعملياتها الحيويَّة، بما فيها دفعات الديون المستحقة عليها. وعندما تنفرج أوضاع الشركة، وتعود إلى تحقيق الأَرباح، فإن أوّل مُتلقٍ للأرباح المتأخّرة هم حملة الأسهم الممتازة التراكميَّة. وإذا بَقِيَ شيء من الأَرباح يتلقى حملة الأسهم الممتازة جزءاً منها، ثم حملة الأسهم من التّصنيفات الأُخرى.

لنفترض أن شركة مساهمة عامة أصدَرت أسهماً ممتازة تراكميَّة، بقيمة اسميَّة مقدارها ألف دينار للسهم الواحد، تدفع أرباحاً سنوية بمعدل (5%). ونتيجةً لأوضاع اقتصاديَّة غير مواتية لم تتمكن الشركة إلا من دفع نصف العائد على السهم، ما يعني أن الشركة مدينة لمالك السهم الممتاز التراكمي بمبلغ مقداره (25) ديناراً عَن كل سهم. وعندما تتَحسَّن أوضاع الشركة، وتعود إلى تحقيق الأَرباح، فإن أولَوياتها تنحصر، بعد دفع الأسَاسيات العمليّاتيَّة، في دفع ما عليها من أرباح تراكميَّة بِمقدار (25) ديناراً عَن كل سهم ممتاز تراكمي.

(راجع مسرد: رأس مال تمويلي (*Financial Capital*)، أسهم تراكميَّة (*Cumulative Shares*)).

أسهمٌ تَراكميَّة (*Cumulative Shares*) (403):

في علم التمويل، بخاصَّة تمويل الشّركات (*corporate finance*)، والأسهم والسّندات، هي الأسهم التي ينص عقد مِلكيَّتها (عقد البيعِ) على أن يكون مالكها أوّل من يتلقى أرباح الأسهم.

(راجع مسرد: أسهم ممتازة تراكميَّة (*Cumulative Preference Shares*).

عُملَة (*Currency*) (404):

في النّقود والبنوك، بخاصَّة البنك المركـزيّ (*central bank*)، وأعماله ووظائفه، مُصطلح يحملُ مَعنيين: 1) الجزء السائل من عرض النّقد (*money supply*) في اقتصادٍ ما، وهُو النّقود المتداولة بيد الجُمهُور من أوراق نَقديَّة ومسكوكات مَعدنية، 2) هُو اسم العُملَة، كأن نقول: دولار أمريكيّ، وجنيه إسترليني، ودينار أردني.

(راجع مسرد: بنك مركزيّ (*Central Bank*)، عرض النّقد (*Money Supply*)).

ارتفاع قيمة عُملَة (*Currency Appreciation*) (405):

في النّقود وأسعار صرف العملات (*exchange rates*)، والتمويل الدوليّ (*international finance*)، ومجالات عمل صُندوق النقد الدوليّ (*international monetary fund* (***IMF***))، هُو الزّيادة في معدل صرف عملة ما نسبة إلى عملةٍ أخرى، ما يعني أن ارتفاعاً في قيمة الأولى قد نتج.

ترتفع قيمة عملة ما مُقابل أخرى من خلال ما يُعرف بنظام سعر الصرف المرن أو العائم (*flexible or floating exchange rate system*). ويتم تحديد أسعار صرف العملات في هذا النظام بوساطة آليَّة السُّوق، أي بالاعتماد على تفاعلات قوى الطلب والعرض. وتتكون قوى الطلب والعرض من الحكومات والأفراد والمنشآت، بأنواعها، والبنوك ومؤسسات التمويل. وينحصرُ هدف هذه الجهات في التحوط (*hedging*)، أو المضاربة (*speculation*)، أو الشراء من سوق والبيع في سوق آخر (*arbitraging*)، بهدف تحقيق الربح. وربّما تكون هناك أهداف أخرى. ويؤدّي انخفاض الطلب على العُملَة إلى انخفاض سعرِ صرفها، ما يعني أن انخفاضاً في قيمة العُملَة (*currency depreciation*) قد تحقّق في السُّوق. وتؤدّي زيادة الطلب عليها إلى ارتفاع سعرِها، ما يعني أن ارتفاعاً في قيمة العُملَة (*currency appreciation*) قد تحقّق.

من المُهم أن نفرّق بَينَ عَمليَّة رفع قيمة العُملَة (*revaluation*)، وعَمليَّة ارتفاع قيمة العُملَة (*appreciation*)، فالأوّل مرتبطٌ بنظام سعرِ الصرف المُثبت (*fixed exchange rate*)، والثَّاني مرتبط بنظام سعرِ الصرف العائم (*floating exchange rate*).

مجلس نقد (*Currency Board*) (406):

في النّقود والبنوك، بخاصَّة السُّلطَة المَعنيَّة بالنّقد (*monetary authority*)، هُو مؤسّسة تقوم بحماية العُملَة المحليّة من أية مضاربات. وعادةً يقوم هذا المجلس بالاحتفاظ بالعملات الصعبة، أو بالذهب أو بأي أصولٍ سائلة، بحجم يكافئ، على الأقل، كميّة النّقد المُصدرة عند سعرِ صرفٍ ثابت.

يقوم **مجلس النّقد**، على خلاف ممارسة البنوك المركزيَّة، بإصدار العُملَة عندما تتوافر الكَميّة الكافية من العملات الأجنبية الصعبة التي تدعم كميّة العُملَة المحليّة المُصدرة، وتحت مراقبته تتكيف أسعار الفائدة بشكل تلقائي. وفي الأحوال العاديَّة، يقوم **المجلس** بتقليص أو زيادة حجم العُملَة المحليّة في حال قيام المستثمرين بالتوجَّه نَحو عملة صعبة، كاليورو، أو التخلص منها. وتؤدّي مثل هذه الخطوات إلى ارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة المحليّة حَسبَ واقع الحال. فإذا زادت كميّة العُملَة المحليّة ارتفعت أسعار الفائدة من أجل التخلص من السيولة الزائدة، وفي حال انخفضت كميّة العُملَة المحليّة انخفضت أسعار الفائدة لجعل العُملَة المحليّة أكثر جاذبية للمستثمرين. ومن الوظائف الأساسيّة **للمجلس** أن يحافظ على استقرار أسعار صرف العُملَة المحليّة، فهُو يمنع الحكومات من تحديد أسعار الفائدة.

(راجع مسرد: **بنك مركزيّ** (*Central Bank*)، **انخفاض قيمة العُملَة** (*Currency Depreciation*)، و**سعر صرف العُملَة** (*Exchange Rates*)).

ضبط العُملَة (*Currency Control*) (407):

في **النّقود** و**البنوك**، هُو قيام السُّلطَة النّقديَّة، أي **البنك المركزيّ** (*central bank*)، أو من يقوم مقامه، **بإصدار العُملَة**، وضبط كميتها وحركتها داخل الحدود الوطنيّة للاقتصاد المَعني، بوساطة القوانين النافذة.

(راجع مسرد: **البنك المركزيّ** (*Central Bank*)، **عرض النّقد** (*Money Supply*)).

انخفاض قيمة العُملَة (*Currency Depreciation*) (408):

في **النّقود** و**أسعار صرف العملات** (*exchange rates*)، و**التمويل الدوليّ** (*international finance*)، ومجالات عمل **صُندوق النقد الدوليّ** (*international monetary fund* (***IMF***))، هُو الانخفاض في **معدل صرف عملة** ما نسبة إلى عملةٍ أخرى، ما يعني أن انخفاضاً في قيمة الأولى قد نتج.

(راجع مسرد: **البنك المركزيّ** (*Central Bank*)، **ارتفاع قيمة العُملَة** (*Currency Appreciation*)، و**سعر صرف العُملَة** (*Exchange Rates*)).

أوراقُ عُملَة (*Currency Notes*) (409):

في **النّقود** و**البنوك**، و**البنك المركزيّ** (*central bank*)، وأعماله ووظائفه، و**عرض النّقد** (*money supply*)، هي النّقود التي تأتي على شكل مطبوعات ورقية.

تعود فترة وجيزة من تاريخ **أوراق العُملَة** إلى منتصف العقد الثّاني من القرن العشرين الماضي، عندما أصدَرت وزارة الماليّة البريطانيَّة الجنيه **عملةً ورقية**، وسحبت العُملَة الذهبية من التداول، في خطوة رأتها ضروريّة من أجل تلبية طلب الجُمهُور على النّقود.

ربط العُملَة (*Currency Peg*) (410):

في النّقود والبنوك، والبنك المركزيّ (*central bank*)، وأعماله ووظائفه، وأسعار صرف العملات (*exchange rate*)، هي حالة تعلن فيها السُّلطَة النّقديَّة في دولةٍ ما (أو اقتصادٍ ما)، عَن تثبيت سعرِ صرف عملتها مُقابل عملة أخرى. على سبيل المثال قيام البنك المركزيّ الأردنيّ بربط سعرِ صرف الدّينار الأردنيّ مُقابل الدولار الأمريكيّ.

(راجع مسرد: البنك المركزيّ (*Central Bank*)، سعر صرف العُملَة (*Exchange Rate*)).

مبدأ العُملَة (*Currency Principle*) (411):

في النّقود والبنوك، والبنك المركزيّ (*central bank*)، وأعماله ووظائفه، وعرض النّقد (*money supply*)، هُو المبدأ القائل بأن أفضل طريقة لتحقيق الاستقرَار النّقدي (*monetary stability*) تكمن في ضبط كميّة العُملَة، بخاصَّة العُملَة الورقية (البنكيّة) (*banknotes*)، بوساطة قواعد وتعليمات تلقائية (*automatic*) صارمة. وقد قصِدَ بالاستقرَار النّقدي استمرار قابلية تحويل (*convertability*) العُملَة الورقية إلى عملة مَعدنية، حَسبَ المعيار الذي تستخدمه الدولة المَعنيَّة (أي ذهب أو فضة، أو أي مَعدن نفيس آخر).

يشمل الاستقرَار النّقديّ، في السياق أعلاه، إمكانيّة درء مخاطر الأزمات التّجاريّة والتمويليَّة. وقد تم تحقيق مثل هذا المعتقد، على أرض الواقع، من البنوك البريطانيَّة، بخاصَّة خلال الفترة (1844–1845)، من خلال وضع سقفٍ على إصدار العُملَة الورقية، وجعلها كما لو كانت من المَعادن النفيسة.

(راجع مسرد: المدرسة المَصرفيّة (البنكيّة) (*Banking School*)، مدرسة العُملَة (*Currency School*)، قانون بييل للبنوك للعام (1844 & 1845) (*Peel's Bank Act of* 1844 & 1845)).

الحِصة المُحتفظ بها من العُملَة (*Currency Retention Quota*) (412):

في التّجارة الخارجيَّة، وأسعار صرف العُملَة، هُو حق المصدرين في بَعض الدول، بخاصَّة الاشتراكيَّة منها، في شراء جزءٍ من إيراداتهم التي حصلوا عليها بالعملات الصعبة، ما يعني أن هؤلاء المصدرين يتحررون من بَعض القيود التي عادةً تفرضُها السلطات على تحويل العملات الصعبة إلى الخارج.

مدرسة العُملَة (*Currency School*) (413):

في النّقود والبنوك، والبنك المركزيّ (*central bank*)، وأعماله ووظائفه، وعرض النّقد (*money supply*)، هي مَجموعة من الاقتِصَاديين ومديري البنوك والسياسيين البريطانيين، اهتمت بالسّياسة النّقديَّة (*monetary policy*) البريطانيَّة، في حوالي منتصف القرن التاسع عشر، ودافعت عَن مبدأ العُملَة (*currency principle*)، وتطبيق بنود قانون بييل (*Peel's Act*)، الذي قنن إصدار العُملَة الورقية من

بنوك اسكتلندا وإيرلندا. وقد لاقت أفكار هذه المَجموعة مَعارضة قوية من أصحاب المدرسة المَصرفيّة (البنكيّة) (*Banking School*).

(راجع مسرد: المدرسة البنكيّة (*Banking School*)، بنك مركزيّ (*Central Bank*)، مبدأ العُملَة (*Currency Principle*)، عرض النّقد (*Money Supply*)).

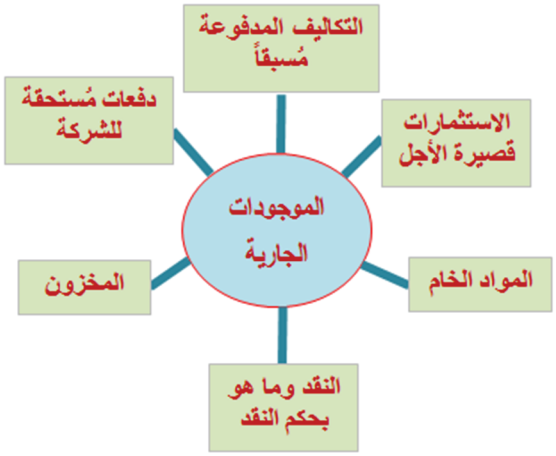
حسابٌ جارٍ (*Currenct Account*) (414):

في النّقود والبنوك، والبنك المركزيّ (*central bank*)، وأعماله ووظائفه، وعرض النّقد (*money supply*)، هُو حسابٌ ينشئه مصرف (بنك) ما باسمِ عميلٍ له، يستطيع العميل أن يسحب منه، حتى إن لم يكن فيه رصيد من النّقود، حتى سقف الائتمان (*credit ceiling*) المُحدَّد، والمُتفق عليه بَينَ المصرف والعميل. ويقوم العميل بتسديد الرصيد القائم مَع الفوائد المترتبة عليه حَسبَ الاتّفاق بَينَ المصرف والعميل. وفي العادة لا يدفع البنك أية فائدة على الرصيد الدائن، إذا قام العميل بإيداع مبلغٍ من النّقود يفوق ما يستحقه البنك من مبالغ.

(راجع مسرد: بنك مركزيّ (*Central Bank*)، سقف ائتمان (*Credit Ceiling*)، ودائع مرئية (*Sight Deposits*)).

أصولٌ (موجودات) جارية (راهنة، مُتداولة) (*Current Assets*) (415):

في مجال الشّركات وقيمتها، هي موجودات الشركة التي تقع في الجانب الأيمن من بيانات الشركة، وتكون في صالحها.



تندرج الأصول الجارية تحت ثلاثة تصنيفات رئيسة: 1) المخزون، بما فيه من بضائع جاهزة وغير جاهزة، ومواد خام، 2) حسابات مدينة، وهي الديون على الآخرين في الأجل القصير، 3) النّقد والاستثمارات قصيرة الأجل.

عادةً يكون من الصعب: 1) تَقدير قيمة المخزون، 2) تحديد قيمة الديون المَعدومة. وعادةً تُستخدم النسب التمويليَّة (*financial ratios*) للشركة، بما فيها الموجودات (الأصول) لتلمس وضع سيولة (*liquidity*) الشركة.

(راجع مسرد: شركة (*Company*)، مطلوبات جارية (*Current Liabilities*)، رأس مال عامل (*Working Capital*)، النسب التمويليَّة (*Financial Ratios*)).

مُحاسبة تَكاليف جارِيَة (*Current Cost Accounting*) (416):

في المحاسبة، بخاصَّة محاسبة الشّركات، هُو مُصطلح يُشير إلى الطريقة التي تقيّم من خِلَالها أصول الشركة بالقيمة السوقيَّة العادلة (*fair market value*) بدلاً من الكُلفة التّاريخيّة (*historical value*). وعلى سبيل المثال: قد تشير القيمة الدفترية (*book value*) إلى قيمة بناءٍ ما تملكه الشركة هي (50,000) دينار، في حين تكون قيمته السوقيَّة العادلة (75,000) دينار.

تساعد طريقة التقييم بوساطة محاسبة التكاليف الجارية على إعطاء قيمة عادلة لأصول الشركة، بخاصَّة في حالة الاستحواذ عليها من شركة أخرى، أو في حال تصفيتها.

(راجع مسرد: محاسبة التّضخُّم (*Inflation Accounting*)).

دخلٌ جارٍ (راهِن) (*Current Income*) (417):

في الاقتِصَاد الكُلّيّ، بخاصَّة في موضوعات الاستهلاك، وفرضيَّة الدَّخل الدائم (*permanent income hypothesis*)، وفرضيَّة دورة الحياة (*life-cycle hypothesis*)، هُو الدَّخل المُتأتي من الفوائد (*interest*) وأرباح الأسهم (*dividends*) والإيجار (*rent*)، ولَيس من ارتفاع قيمة الأصول التي يَمتلِكُها الفرد.

(راجع مسرد: استهلاك (*Consumption*)، فرضيَّة الدَّخل الدائم (*Permanent Income Hypothesis*)، فرضيَّة دورة الحياة (*Life-cycle Hypothesis*)).

مطلوبات جارية (راهنة) (*Current Liabilities*) (418):

في المحاسبة، بخاصَّة محاسبة الشّركات، هي ديون واستحقاقات الآخرين على الشركة، الواجب تسويتها في فتراتٍ مُقبلة. وعادةً يُنظر إلى المطلوبات الجارية باعتبارها ديوناً قصيرة الأجل على الشركة، ومن الأمثلة عليها: بضائع مشتراة، أو خدمات قدمها آخرون للشركة. وتشمل الالتزامات الائتمانية، ودفعات الفوائد.

وعادةً تُستخدم النسب التمويليَّة (*financial ratios*) للشركة، بما فيها المطلوبات الجارية لتلمس وضع سيولة (*liquidity*) الشركة.

(راجع مسرد: شركة (*Company*)، موجودات (أصول) جارية (*Current Assets*)، رأس مال عامل (*Working Capital*)، النسب التمويليَّة (*financial Ratio*)).

أرباح جارية (راهنة) (*Current Profits*) (419):

في نظريّة الاقتِصَاد الجُزئيّ، بخاصّة في موضوع الإنتاج والتكاليف، ومجال عمل الشّركات، هُو فائض في الإيرادات الكُليّة عَن الكُلفة الكُليّة للفرصة البديلة (*opportunity cost*)، يَتحقّق للشركة خلال الفترة الرّاهنة.

لنرمز للإيرادات الكُليّة الرّاهنة بـ(*TCR*) والكُلفة الكُليّة الرّاهنة للفرصة البديلة بـ(*TCC*)، وبناءً على هذا يكون الربح (*Pt*) على النحو الآتي:

$$Pt = TCR - TCC$$

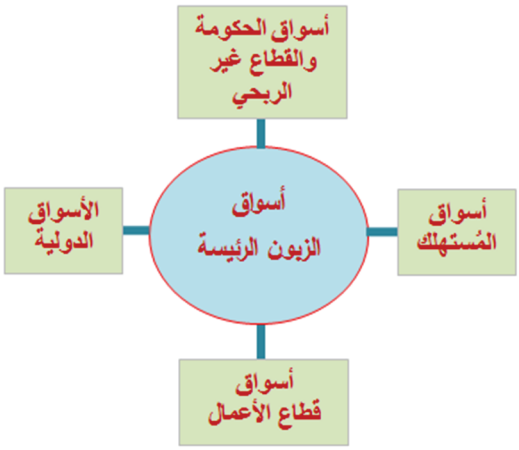
عادةٌ ومُمارسة (*Custom and Practice*) (420):

في اقتصاديّات العمل، بخاصّة العمل في المنشآت صغيرة الحجم، هي القواعد اللاشكليّة (*informal*) التي تحكم توزيع المهمات، وفي بَعض الحالات تحدد مستوى الأجر لكل مهمة من المهام. وعادةً تلعب العادات والممارسات دوراً فاعلاً في تحديد الفروق في الأجور (*wage differentials*)، بخاصّة في سوق العمل المحليّ.

(راجع مسرد: قطاع غير منظم (*Informal Sector*)، سوق العمل (*Labor Market*)، فروق في الأجور (*Pay or Wage Differentials*)).

أسواق الزبون (*Customer Markets*) (421):

في النّظريّة الجُزئيّة المتقدمة، هي أسواق السلع التي لا يعمل مُتَغيّر السّعر فيها على مُساواة الكَميّات المطلُوبة مَع الكَميّات المَعروضة من سلعة ما، ما يعني أن التوازن (*equilibrium*) لا يَتحقّق بوساطة التفاعلات الحرة التلقائية، بَينَ قوى الطلب والعرض. وفي مثل هذه الأسواق تقوم المنشأة بعرض سلعتها مَع قائمة من الأسعار أو البطاقات التسعيريّة (*price tags*)، ولَيس من خلال منظم المزاد (*auctioneer*)، أو من خلال آليَّة تنظم تنظيف السُّوق من الفوائض على جانبيه: الطلب والعرض. ولا يقوم البائعون والمشترون في هذه الأسواق بالتبادل بشكل خفي، بل بوساطة علاقات شخصيّة، حتى مَع وُجودِ عددٍ كافٍ من الزبائن والمنتجين للوصول إلى حالة توازن تنافسيَّة. ما يعني أن الزبائن الجيدين والمنتجين الذين يُمكن الاعتماد عليهم، هم عَناصر أساسيَّة في أسواق الزبون.



يعود السبب في هذا إلى أن التّسوّق (*shopping*) قد يكون مكلفاً، ما يعني أن اللجوء إلى العلاقة الشّخصِيّة يكون أفضل للزبون والمنتج، على حدّ سواء. وفي ظل العلاقة الشّخصِيّة، يلجأ المنتج إلى الإبقاء على سعرِ منتجه عند مستوى منخفض قدر استطاعته، من أجل الحفاظ على الزبون وزيادة الكَميّات المبيعة. وفي حال ارتفاع تكاليف الإنتاج يلجأ المنتج إلى آليَّة التسعير المبنية على الكُلفة أو أية آليَّة تساعد على الإبقاء على الزبون.

ينطبق مفهُوم أسواق الزبون على سوق العمل (*labor market*)، حيث يتعاون أرباب العمل مَع العُمال في إطَار علاقات شخصيَّة ليحافظ بعضُهم على بعض، وهي الأسواق التي يطلق عليها الاقتِصَاديّون الأسواق الالتزامية (*obligational markets*).

(راجع مسرد: منظم المزاد (*auctioneer*)، أسواق التزامية (*obligational markets*)).

مجلس جمارك تعاونيّ (*Customs Co-operative Council*) (422):

في التجارة الخارجيَّة، والتجارة الإقليميَّة، والاتّحَادات الجُمركِيَّة، هُو مجلس استشاري تم تأسيسه في بروكسل – بلجيكيا، في العام (1950)، من (17) دولة أوروبية.

يهدف المجلس إلى تحسين وتنسيق العمل الجمركي بَينَ الدول الأعضاء، وتقديم المشورة حَولَ عمل الجمارك من أجل تسهيل انسياب البضائع، والتنسيب بالرسوم المناسبة. وعادةً يُنسق المجلس مَع منظمة الجمارك العَالميّة (*World Customs Organization* (***WCO***))، التي وصل عدد أعضائها إلى (179).

(راجع مسرد: تعرفات بروكسل الجُمركِيَّة (*Brussels Tariff Nomenclature*)، اتّحَاد جمركي (*Customs Union*)، منظمة الجمارك العَالميّة (*World Customs Organization* (***WCO***))).

رسوم جمارك ومكُوس حمائية (*Customs Excise and Protective Duties*) (423):

في الماليّة العامة (*public finance*)، بخاصَّة في مجال الضّرائب، والسّياسات التّجاريّة، والتجارة الخارجيَّة، والبَينيَّة والإقليميَّة، هي الضّرائب التي تفرضُها حكومة دولة ما على المبيعات من بضائع بعينها، من أجل تحقيق جملة من الأهداف، ومنها: رفد الخزينة العامة بمزيدٍ من الإيرادات، وحماية الصناعات المحليّة، وإعطاء أفضلية للاستيراد من دولةٍ (أو دولٍ) ما.

تفرض الحكومات، وفي الأحوال العاديَّة، ضرائب ومكوساً عالية، على مشتقّات الوقود، والمشروبات الروحية، والتبغ، سواء كانت منتجة محلياً أو في خارج البلاد.

(راجع مسرد: ضريبة القيمة (*Ad Valorem Tax*)).

اتّحَاد جُمركيّ (*Customs Union*) (424):

في **التجارة الخارجيَّة**، و**التجارة البَينيَّة**، و**التجارة الإقليميَّة**، هُو تَجمع من دولٍ عدة اتّفقت على إزالة الحواجز الجُمركيَّة كَافَّة بَينَها، وقامت بتوحيد سياساتها التّجاريّة والجُمركيَّة نَحو الآخرين من غير الأعضاء، وتبنت سياسة مُوحَّدة في مجال الرسوم والتعرفات الجُمركيَّة المفروضة على بضائع الدول الأُخرى.

يُعتبر **الاتّحَاد الأوروبيّ** من أوضح الأمثلة على الاتّحَادات الجُمركيَّة.

(راجع مسرد: **تعرفات بروكسل الجُمركيَّة** (*Brussels Tariff Nomenclature*)، **اتّحَاد جمركي** (*Customs Union*)، **منظمة الجمارك العَالميّة** ((*World Customs Organization* (*WCO*)).

بطالة دورانيّة (*Cyclical Unemployment*) (425):

في **الاقتِصَاد الكُليّ**، و**اقتصاديّات العمل**، هي **البطالة العُماليّة** قصيرة الأجل، التي تحدث نتيجةً لانخفاض **الإنتاج الكُليّ**، وهي مُرتبطة بحالات الانحسار الاقتِصَاديّ النّاتجة عَن **الدّورة التّجاريّة** (*business cycle*)، فكلما تعمق الانحسار زاد معدلها، وكلما تراجع انخفض معدل هذا النوع من **البطالة**.

دوران (*Cycling*) (425):

في **نظريَّة التصويت** (*voting theory*)، و**الخيار الجماعيّ** (*collective choice*)، هي حالة التصويت التي تفضي إلى **تناقض ظاهري** (*paradox*)، في الوصول إلى نتيجة حاسمة.

تسمى حالة **التفضيل** (*preference*) بَينَ الخيارات (*X*) و(*Y*) و(*Z*)، بـ**تحويلية** (*transitive*)، إذا كانت (*X*) بالنّسبة للمُصوّت (*voter*) أفضل من (*Y*)، وكانت (*Y*) أفضل من (*Z*). وتستوجب الضرورة أن تكون (*X*) أفضل من (*Z*)، ما يعني أن الأفضليات **تحويلية**. أما إذا ظهر تناقضٌ في الأفضليات ولم تكن **تحويلية** بالمَعنى المُبَين أعلاه، على النحو الآتي:

(*X*) أفضل من (*Y*)، و(*Y*) أفضل من (*Z*)، لكن (*Z*) أفضل من (*X*)؛ فإن هذه الحالة تسمى **دوراناً**. وتكون النتيجة **مُتناقضة ظاهرياً**.

(انظر مسرد: **خيار جماعيّ** (*Collective Choice*)، **معيار كوندورسيت** (*Condorcet Criterion*)، **نظريَّة التصويت** (*Voting Theory*)).

مراجع المسردات المُتعلقة بالاقتِصَاد الرياضيّ

المفاهيم الأساسيّة والهندسة التحليليَّة والتفاضُل :

بني هاني، عبدالرزاق، **الاقتِصَاد الرياضيّ**، منشورات جامعة جرش ودار وائل، عمان – الأردن، 2017

Casson, M. *"Introduction to Mathematical Economics" Nelson Press,* 1973.

Chiang, A., *"Fundamental Methods of Mathematical Economics" 3ed Ed McGraw-Hill,* 1984.

Flanders, H. *et al, "Calculus" Academic Press,* 1970.

Salas, S., and Einar, H., *"Calculus, One and Several Variables" 3ed Ed, John Wiley,*1978.

Swokowski, E. *"Calculus with Analytic Geometry" PWS,* 1975.

مراجع أخرى مُتعدّدة:

http://www.purplemath.com/modules/graphlog.htm. 2009.

http://www.cliffsnotes.com/study_guide/Logarithmic-Functions. 2007.

http://library.thinkquest.org/28388/Mechanics/Motions/Equation.htm. 2012.

http://www.algebrahelp.com/lessons/equationbasics/pg3.htm. 2012.

http://www.mathsrevision.com/index_files/Maths/SG/SG_Sim_Equations.pdf. 2010.

http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/10016/3951/1/we955929.pdf. 2010.

http://www.vwl.unibe.ch/studies/3107_e/DifferenceEquations.pdf. 2013.

http://tutorial.math.lamar.edu/Classes/CalcII/IntegrationByParts.aspx. 2013.

http://www.sfu.ca/~wainwrig/Econ331/331-notes-matrix.pdf, 2010.

http://econweb.tamu.edu/tian/micro1.pdf

الجَبر الخَطّيّ: المصفوفات:

Ayres, F. Jr. *Schaum's Outline of Theory and Problems of Matrices. New York: Schaum, p.* 134, 1962.

Bernstein, Dennis. "Matrix *Mathematics: "Theory, Facts, and Formulas with Application to Linear System Theory* ", Princeton University Press, 2005.

Golub, G. H. and Van Loan, C. F. *"Positive Definite Systems." §4.2 in Matrix Computations, 3rd ed. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press, pp.* 140-141, 1996.

Gradshteyn, I. S. and Ryzhik, *I. M. Tables of Integrals, Series, and Products, 6th ed. San Diego, CA: Academic Press, p.* 1106, 2000.

Lindell, I. V. *Methods for Electromagnetic Field Analysis. New York: Clarendon Press,* 1992.

Lutkepohl, Helmut, *"Handbook of Matrices* ", John-Wiley Press, 1996.

Marcus, M. and Minc, H. *Introduction to Linear Algebra. New York: Dover, p.* 182, 1988.

Marcus, M. and Minc, H. *"Positive Definite Matrices." §4.12 in A Survey of Matrix Theory and Matrix Inequalities. New York: Dover, p.* 69, 1992.

Sloane, N. J. A. *Sequences A085656 and A086215 in "The On-Line Encyclopedia of Integer Sequences."*

مراجع المسردات المُتعلقة بالاقتِصَاد القياسيّ والإحصاء

بني هاني، عبدالرّزّاق، **مبادئ الاقتِصَاد القياسيّ**، دار وائل، عمان – الأردن، 2014.

بني هاني، عبدالرّزّاق، **مبادئ الإحصاء الوصفي**، دار وائل، عمان – الأردن، 2017.

Berndt, E. "*The Practice of Econometrics, Classic and Contemporary*", Addison Wesley, 1991.

Chatfield, C, "*The Analysis of Time Series*", 3ed ed. Chapman and Hall, 1984.

Cheney, W. and Kincaid, D, "*Numerical Analysis*" 2nd ed. Brook and Cole, 1985.

Harvey, A. "*The Econometric Analysis of Time Series*", 2nd ed. Philip Allan, 1990.

Gerald, C. "*Applied Numerical Analysis*", 2nd ed. Addison Wesley, 1980.

Griffiths, W. Hill, R. & Judge, G. "*Learning and Practicing Econometrics*", John Wiley, 1993.

Gujarati, D. "*Basic Econometrics*", 4th ed. McGraw-Hill, 2003.

Intriligator, M. "*Econometric Models, Techniques & Applications*", Prentice Hall, 1978.

Johnston, J. "*Econometric Method*", 2nd ed. McGraw Hill. 1972.

Maddala, G.S, "*Econometrics*", McGraw Hill, 1977.

Mukherjee, C. and White, H. and Wuyts, M. "*Econometrics and Data Analysis for Developing Countries*", Routledge, 1998.

Pindyck, R. and Rubinfeld, D. "*Econometric Models and Economic Forecasts*", 2nd ed. McGraw Hill, 1981.

Ramanthan, R. "*Introductory Econometrics with Applications*", 4th ed. Harcourt, 1998.

Wallace, T. and Silver, J. "*Econometrics*", Addison Wesley, 1988.

مراجع المسردات المُتعلقة باقتصاديَّات الموارد والبيئة

بني هاني، عبدالرزّاق، وروابدة، محمد، **اقتصاديّات الموارد والبيئة**، دار وائل، عمان – الأردن، 2015.

B.D. Santer *et.al*. *Contributions of Anthropogenic and Natural Forcing to Recent Tropopause Height Changes*, Science vol. 301 (25 July 2003), 479-483.

B.D. Santer *et.al*., "*A Search for Human Influences on the Thermal Structure of the Atmosphere*," Nature vol 382, 4 July 1996, 39-46

Boris Worm *et al*, *Rebuilding Global Fisheries*, Science Vol. 325, July 2009.

C. L. Sabine *et.al*. "*The Oceanic Sink for Anthropogenic CO2*," Science vol. 305 (16 July 2004), 367-371.

Church, J. A. and N.J. White (2006), *20th century acceleration in global sea level rise*, Geophysical Research Letters, 33, L01602, doi: 10.1029/2005GL024826.

David Marples, *The Decade of Despair*, the Bulletin of the Atomic Science, 52 (3), PP 20-31, 1996.

Dirk Bryant, Daniel Nielsen and Laura Tangley, *The Last Frontier Forests: Ecosystems and Economies on the Edge*. World Resources Institute, 1997, P 40.

Donella Meadows, Dennis Meadows, and Jorgen Rander, Universe Books, 1972.

Forests and the Evolution of the Modern World, Food and Agriculture Organization report, Ch. 2, 2013.

Gabriele C. Hegerl, Detecting Greenhouse-Gas-I*nduced Climate Change with an Optimal Fingerprint Method*, Journal of Climate, v. 9, October 1996, 2281-2306

Green Economy and Trade, UNEP, 2013.

Herman E. Daly and Joshua Farley, *Ecological Economics: Principles and Applications*, Island Press, 2011.

http://copperalliance.org/wordpress/wp-content/uploads/2012/01/2013-World-Copper-Factbook.pdf

http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_7_Manufacturing.pdf.

http://geology.com/articles/uses-of-silver/

http://geology.com/usgs/lead/ & http://usgs.gov/lead/statistic

http://geology.com/usgs/lead/ & http://USGS.gov/lead/statistics.

http://science.howstuffworks.com/environmental/green-science/earth-carrying-capacity1.htm.

http://usgs.gov/nickel/statistics

http://usgs.gov/nickel/statistics

http://www.alueurope.eu/consumption-primary-aluminium-consumption-in-world-regions/

http://www.csrc.sr.unh.edu/~lammers/MacroscaleHydrology/Papers/PostelEtAl1996-HumanAppropriationOfRenewableFreshWater-Science.pdf.

http://www.ecoworld.com/energy-fuels/how-much-solar-energy-hits-earth.html

http://www.eia.gov/todayinenergy/detail.cfm?id=15851

http://www.fewresources.org/water-scarcity-issues-were-running-out-of-water.html.

http://www.globalchange.umich.edu/globalchange2/current/lectures/freshwater_supply/freshwater.html

http://www.internationalrivers.org/programs/climate-change-and-rivers.

*http://www.nickelinstitute.org/en/NickelUseInSociety/AboutNickel/WhereWhyNickelIsUsed.asp*x

http://www.systems-sunlight.com/blog/ilzsgworld-supply-and-demand-for-lead-and-the-outlook-for-2013/

http://www.theecoexperts.co.uk/how-much-electricity-can-i-generate-solar-panels

http://www.unesco.org/water/wwap/pccp.

I. A. Shiklomanov, Water in Crisis: *A Guide to the World's Fresh Water Resources*, P. H. Gleick, Ed., Oxford Univ. Press, 1993, pp. 13-24.

Kees K. Goldewijk, *Estimating Global Land Use Change over the Past 300 Years*: The HYDE Database. Global Biogeochemaical Cycle, Vol. 15, No. 15, pp. 417-433, Jun2 2001.

Levitus, et al, "*Global ocean heat content 1955–2008 in light of recently revealed instrumentation problems*," Geophys. Res. Lett. 36, L07608 (2009).

Marios Camhis, *Sustainable Development and Urbanization, in the Future of Sustainability*, Springer, 2006, PP 69-98.

Mathis Wackernagel, *Ecological Footprint Accounting – Comparing Earth's Biological Capacity with an Economy's Resource Demand*, The Future of Sustainability, edited by Marco Keiner, Springer, 2006, PP 193 – 209.

National Research Council (NRC), 2006. *Surface Temperature Reconstructions for the Last 2,000 Years*. National Academy Press, Washington, DC.

Sandra L. Postel, Gretchen Daily & Paul Ehrlich, *Human Appropriation of Renewable Fresh Water*, Science, Vol. 271, 9 Feb 1996.

The International Energy Agency, *Key World Energy Statistics*, 2013, P 16.

The Last Frontier Forests: Ecosystems and Economies on the Edge, 1998.

The State of the World Population, UN Population Division, 2001.

United Nations' *Compendium of Human Settlement Statistics*, 1985.

V. Ramaswamy et.al., *Anthropogenic and Natural Influences in the Evolution of Lower Stratospheric Cooling*, Science 311 (24 February 2006), 1138-1141

William F. Hosford & John Duncan, *The Aluminium Beverage Can*, Scientific America, Sept. 1994, PP. 48-53

World Energy Council, *World Energy Resources* 2013.

مراجع المسردات المُتعلقة بتاريخ الفكر الاقتِصَاديّ

والفلسفة الاقتِصَاديَّة والاقتِصَاد المؤسسيّ

بني هاني، عبدالرزّاق، **الاقتِصَاد المؤسسي**، دار وائل، عمان – الأردن، 2014.

بني هاني، عبدالرزّاق، **اقتصاديّات الإيمان**، منشورات جامعة جرش ودار وائل، عمان – الأردن، 2017.

Arendt, Hannah, *The Human Condition*, Chicago, 1958.

Boulding, Kenneth, E. *The Meaning of the Twentieth Century: The Great Transition*, New York, 1964.

Friedman, Milton, *Essay in Positive Economics*, Chicago, 1953.

Joad, C. E. M. *Philosophical Aspects of Modern Science*. New York, 1932.

Keynes, John Maynard, *The General Theory of Employment*, Quarterly Journal of Economics, Feb. 1937.

Mini, Piero, *Philosophy and Economics: The Origins and Development of Economic Theory*, The University of Florida, 1974.

Schumpeter, Joseph, *History of Economic Analysis*, London, 1954.

مراجع المسردات المُتعلقة بنظريّة الماليّة العَامة وإدارة الموارد

Anderson, William P. 2004. "*Mises versus Weber on Bureaucracy and Sociological Method*." *Journal of Libertarian Studies* 18 (1): 1–29.

Benson, Bruce. 1998. *To Serve and Protect, Privatization and Community in Criminal Justice*. New York: New York University Press.

Carnis, Laurent. 2003. "*The Case for Road Privatization*: *A Defense by Restitution*." *Journal des Economistes et des Etudes Humaines* 13 (1): 95–116.

Fiorina, Morris, and Roger Noll. 1978. "*Voters, Legislators and Bureaucracy: Institutional Design in the Public Sector*." *American Economic Review* 68 (2): 256–60.

Hülsmann, Jörg Guido. 1998. "*Toward a General Theory of Error Cycle*." *The Quarterly Journal of Austrian Economics* 1 (4): 1–23.

Hoppe, Hans-Hermann. 1995. "*Natural Elites, Intellectuals and the State*." Ludwig von Mises Institute, speech delivered at the Supporters Summit in San Francisco, California.

Ikeda, Stanford. 1997. *Dynamics of the Mixed Economy, Toward a Theory of Interventionism*.

Foundations of the Market Economy. London: Routledge.

Kirzner, Israel. 1997. *How Markets Work: Disequilibrium, Entrepreneurship and Discovery*.

IEA Hobart Paper no. 133. London: Institute for Economic Affairs.
——. (1992). *The Meaning of Market Process: Essays in the Development of Modern Austrian Economics*. Foundations of the Market Economy. London: Routledge.

Lewin, Peter. 1998. "*The Firm, Money and Economic Calculation*." *American Journal of Economics and Sociology* 57 (4): 499–512.

Lipsky, Michael. 1980. *Street Level Bureaucracy: The Dilemmas of the Individual in Public Services*. New York: Russell Sage Foundation.

Migué, Jean-Luc, and Gérard Bélanger. 1974. "*Towards a General Theory of Managerial Discretion*." *Public Choice* 28: 24–28.

——. [1940] 1998a. *Interventionism: An Economic Analysis*. Irvington-on-Hudson, N.Y.: *Foundation for Economic Education*.

——. [1949b] 1998b. *Human Action: A Treatise on Economics*. Scholar's Edition. Auburn, Ala.: Ludwig von Mises Institute.

——. [1929] 1996a. *Critique of Interventionism*. Irvington-on-Hudson, N.Y.: Foundation for Economic Education.

——. [1927] 1996b. *Liberalism: The Classical Tradition*. Irvington-on-Hudson, N.Y. Foundation for Economic Education.

——. [1952] 1991. *Two Essays by Ludwig von Mises*. Auburn, Ala. Ludwig von Mises Institute.

——. [1920] 1990. *Economic Calculation in the Socialist Commonwealth*. Auburn, Ala. Ludwig von Mises Institute.

——. [1957] 1985. *Theory and History: An Interpretation of Social and Economic Evolution*. Auburn, Ala.: Ludwig von Mises Institute.

——. [1944] 1983. *Bureaucracy*. Grove City, Penn.: The Libertarian Press.

——. [1956] 1972. *The Anti-Capitalistic Mentality*. Grove City, Penn.: The Libertarian
Press.

——. 1968. " *The Peculiar Economics of Bureaucracy*." *American Economic Review, Papers and Proceedings of the Eightieth Annual Meeting of the American Economic Association* 58(2): 293–305.

Sautet, Frédéric E. 2000. *An Entrepreneurial Theory of the Firm*. Foundations of the Market Economy. London: Routledge.

Shun-Yuen Chan, Kenneth. 1979. "A Behavioral Model of Bureaucracy." *Southern Economic Journal* 45 (4): 1188–94.

Tullock, Gordon. 1965. *The Politics of Bureaucracy*. Washington, D.C.: Public Affairs Press.

Tullock, Gordon, Arthur Seldon, and Gordon L. Brady. 2002. *A Primer in Public Choice*. Washington, D.C.: Cato Institute.

Weber, Max. 1952. *From Max Weber: Essays in Sociology*. London: Routledge and Kegan Paul.

Wintrobe, Ronald. 1998. *The Political Economy of Dictatorship*. Cambridge: Cambridge University Press.

مراجع المسردات المُتعلقة بالنظريّة الجُزئيَّة

بني هاني، عبدالرّزّاق، **مبادئ الاقتِصَاد الجُزئيّ**، دار وائل، عمان – الأردن، 2013.

Akerlof, G. (1970), *The Market for "Lemons"*: Quality Uncertainty and the Market Mechanism, 84 Quarterly Journal of Economics, 488-500.

Alchian, A., Demsetz, H. (1972), *Production, Information Costs and Economic Organization*, 62 American Economic Review,.777-795.

Bebchuk, L. (1994), *Efficient and Inefficient Sales of Corporate Control*, 109 Quarterly Journal of Economics, 957- 993.

Berle, A., Means, G. (1932), *The Modern Corporation and Private Property*, Macmillan, New York.

Blair, M. (1995), *Ownership and Control*: Rethinking Corporate Governance for the Twentyfirst Century, Brookings Institution, Washington.

Coase, R. (1937), *The Nature of the Firm*, 4 Economica, 386-405.

Demsetz, H. (1988), *The Theory of the Firm Revisited*, 4 Journal of Law, Economics and Organization, 141-161.

Fama, E. (1980), *Agency Problems and the Theory of the Firm*, 88 Journal of Political Economy, 288-307

Fama, E., Jensen, M. (1983), *Separation of Ownership and Control*, 26 Journal of Law and Economics, 301-325

Ghoshal, M., Moran, P. (1996), *Bad for Practice: A Critique of the Transaction Cost Theory*, 21(1) Academy of Management Review, 13-47.

Hart, O. (1995), *Firms, Contracts, and Financial Structures*, Oxford University Press.

Jensen, M., Meckling, W. (1976), *Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Costs and Ownership Structure*, Journal Financial Economics, 305-360.

Millon, D. (1990), *Theories of the Corporation*, Duke Law Journal, 201-262.

Roe, M. (2003), *Political Determinants of Corporate Governance*: Political Context, Corporate Impact, Oxford University Press, Oxford.

Spence, M. (1973), *Job Market Signalling*, 87 Quarterly Journal of Economics, 355-374.

Tirole, J. (1999), *Incomplete Contracts*, 69 Econometrica, 1-35.

Williamson, O. (1979), *Transaction-Cost Economics: the Governance of Contractual Relations*, 22 Journal of Law and Economics, 233-261.

مراجع المسردات المُتعلقة بالنظريّة الكُليَّة: أسعار الفائدة ،

والصَّرف ،والاستهلاك ،والإنفاق

بني هاني، عبدالرّزّاق، **مبادئ الاقتِصَاد الكُلي**ّ، دار وائل، عمان – الأردن، 2014.

Allsop, C. and Glyn A. (1999). "*The Assessment: Real Interest Rates*", *Oxford Review of Economic Policy*, 15, 2, 1-16.

Chadha, Jagjit S. and Dimsdale, Nicholas H. (1999). "*A Long View of Real Rates*",*Oxford Review of Economic Policy*, 15, 2, 17-45.

Deputies of the Group of Ten (1995), '*Saving, Investment, and Real Interest Rates*', A study for the Ministers and Governors.

Fama, E.F. (1975). "*Short-term interest rates as predictors of inflation*", *AmericanEconomic Review*, 65(3), 269-282.

Fisher, Irving (1936). *The theory of interest*, New York,

Augustus M. Kelley.Friedman, M. and Schwartz, A.J. (1976). "*From Gibson to Fisher*", *Exploration in Economic Research*, 3, 288-291.

Fry, M.J. (1997). "In Favour of Financial Liberalization", *Economic Journal*, 107, 442, 1-16.

Geng, Nan and N'Diaye Papa (2012). "*Determinants of Corporate INVESTMENT in China*: Evidence from Cross-country Firm Level Data", *IMF Working Paper No. WP/12/80*, International Monetary Fund.

Hafer, R.W. and Hein, Scott E. (1982). "*Monetary Policy and Short-term Real Rates of Interest*", Federal Reserve Bank of St. Louis, 13-19.

Huizinga, John and Mishkin, Frederic S. (1986). "*Monetary Policy Regime Shifts and the Unusual Behavior of Real Interest Rates*", *Camegie-Rochester Conference Serieson Public Policy*,24, 231-274.

IMF (2013), "*India 2013 Article IV Consultation*", IMF Country Report No. 13/37,February 2013.

Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment. Interest and Money*,Macmillian, London.

Mallick, Hrushikesh and Agarwal, Shashi (2007). "*Impact of Real Interest Rates on Real Output Growth in India*: *A Long-run Analysis in a Liberalized Financial Regime*", *The Singapore Economic Review*, 52, 2, 215-231.

Manopimoke, Pym (2008). "*An Analysis of the Real Interest Rate and Monetary Policy Under Regime Shift* ": http://www.apeaweb.org/confer/bei08/papers/mano.

Marshall, Alfred (1890). *Principles of Economics*, Macmillian,London.

Mckinnon, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*, Washington, D.C., Brookings Institute.

Mehrara, Mohsen and Karsalari, Abbas Rezazadeh (2011). "*The Nonlinear Relationship Between Private Investment and Real Interest Rates Based on Dynamic Threshold Panel*: *The Case of Developing Countries*", *Journal of Money, Investment and Banking*, 21, 32-42.

Mishkin, Frederic S. (1981). "*The Real Interest Rate: An Empirical Investigation*", *Camegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 15, 151-200.

Mishkin, Frederic S. (1984). "*The Real Interest Rate: a Multi-country Empirical Study*", *Canadian Journal of Economics*, 17,2, 283-311.

Moore, B.J. (1988). "*Horizontalists and verticalists: The macroeconomics of credit money*", Cambridge, Cambridge University Press.

Pill, H. (1997). "*Real Interest Rates and Growth: Improvement on Some Deflating Experiences*", *The Journal of Development Studies*, 34, 1, 85-110.

Pill, H. and Pradhan, M. (1995). "*Financial Indicators and Financial Changes in Africa and Asia*", *IMF Working Paper No. WP/95/123*, International Monetary Fund.

Reinhart, Carmen (2012). "*The Return of Financial Repression*", *CEPR Discussion Paper No. DP8947*.

Shaw, E. (1973). *Financial Deepening in Economic Development*, New York, Oxford University Press.

Smithin, John N. (2003). *Controversies in Monetary Economics*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK.

Stiglitz, Joseph E. (1999). "I*nterest Rates, Risks and Imperfect Markets: Puzzles and Policies*", *Oxford Review of Economic Policy*, 15, 2, 59-76.

Summers, L.H. (1982). "*The Non-adjustment of Nominal Interest Rates: A Study of the Fisher Effect*", *NEBR Working Paper No. 836*, National Bureau of Economic Research.

Taylor, P. Mark (1999). "*Real Interest Rates and Macroeconomic Activity*", *Oxford Review of Economic Policy*, 15, 2, 95-113.

Thornton, Henry (1802). *An Inquiry into the Nature and Effects of the Paper Credit of Great Britain*, Augustus M. Kelley, New York.

Tokuoka, Kiichi (2012), " *Does the Business Environment Affect Corporate Investment in India?*", IMF Working Paper, WP/12/70.

Tymoigne, Eric (2006). "*Fisher's Theory of Interest Rates and the Notion of "Real": A Critique*", *Working Paper No. 483*, The Levy Economics Institute, 1-34.

Upper, Christian and Worms Andreas (2009). "*Real Long-term Interest Rates and Monetary Policy: A Cross-country Perspective*", *BIS Papers No. 19*, Bank of International Settlement.

Wicksell, Knut (1907). "T*he Influence of the Rate of Interest on Prices*", *Economic Journal*, 17, 213-220.

Wray, L.R. (1992). "*Alternative Approaches to Money and Interest Rate", Journal of Economic Issues*, 26, 1-33.

المَعاجِم والقواميس العربيّة والأجنبية

ابن منظور، أبو الفضل، جمال الدّين محمد بن مكرم، **لسان العرب**، الطبعة الأولى، دار صادر، بيـــروت – لبنان، 1990.

الخطيب، أحمد شفيق، **معجم المُصطلَحات العِلميَّة والفنيّة والهندسيَّة**، الطبعة السادسة، مكتبة لبنان، 1984.

MacMillan Dictionary of Modern Economics, David Pearce, General Editor, 1985.

Routledge, Donald, Dictionary of Economics,2nd Ed. London, 2002.

The New Oxford Dictionary of English, Judy Pearsall, ed. Oxford University Press, 1999.

The Webster Unabridged Dictionary, 1990.