الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة أكلي محند أولحاج
- البويرة -
كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

Ministère de l'Enseignement Supérieur
et de la Recherche Scientifique
Université Akli Mohand Oulhadj - Bouira -
Tasdawit Akli Muḥend Ulḥağ - Tubirett -
Faculté des sciences économiques,
commerciales et des sciences de gestion

مطبوعة جامعية بيداغوجية

في الاقتصاد الجزئي 01

دروس وتمارين محلولة

الدكتور : فريد طهراوي

لطلبة السنة الاولى جذع مشترك

السنة الجامعية 2022-2023

الاهداف العامة للمقياس

عزيزي الطالب : بعد درا ستك هذا المقياس يمكن:

- التعرف على المفاهيم الأساسية وأساليب ومناهج علم الاقتصاد .
- التحكم في المفاهيم الاقتصادية الأساسية، وكذلك الإطار النظري لسلوك المستهلك والمنتج، والقدرة على استخدام الأدوات الكمية لقياس السلوكيات العقلانية للمستهلك والمنتج وتحليلها علميا؛
- فهم نظريتي العرض والطلب وكيفية التفاعل بينهما في السوق لتحديد أسعار السلع والخدمات مع كيفية استخ ا رج القيم التوازنية.
- شرح مفهوم المرونة وحساب أنواعها المختلفة وتوضيح علاقاتها ببعض المتغيرات الاقتصادية من ايراد انفاق كلي وتأثيرها علىطبيعة العرض والطلب.
- معرفة نظريات سلوك المستهلك وبعض تطبيقاتها.
- القدرة على اتخاذ قراراته الصحيحة، من خلال المنطق الاقتصادي لكل مشكلة اقتصادية تدخل في إطار تصرفات المستهلك والمنتج؛
- القدرة على فهم السلوكيات الاستهلاكية والإنتاجية الفردية وكذا الربط ما بين السلوكيات الفعلية والنظرية؛

قائمة المحتويات

الفهرس	
المقدمة	
	مفهوم علم الإقتصاد
	النظرية الاقتصادية
	التحليل الاقتصادي الكلي والجزئي
	المشكلة الإقتصادية
	النمذجة والنموذج الاقتصادي
	علاقة علم الإقتصاد بالعلوم الأخرى
الفصل الثاني **نظرية المستهلك**	المنفعة الكمية وفرضياتها؛
	المنفعة الكلية؛
	المنفعة الحدية
	قيد الميزانية؛
	توازن السوق رياضيا(حالة التعظيم وحالة التدنية)؛
	اشتقاق دوال الطلب؛
	التبادل؛
	عيوب نظرية المنفعة الكمية.
	المنفعة الترتيبية وفرضياتها ؛
	مفهوم منحنيات السواء؛
	خصائص منحنيات السواء؛
	المعدل الحدي للإحلال واستثناءاته.
	- قيد الميزانية؛
	منحنى الدخل /منحنى قيد الميزانية
	توازن المستهلك رياضيا (حالة التعظيم وحالة التدنية)؛
	منحنى الاستهلاك – السعر؛
	منحنى الاستهلاك – الدخل
	أثر الدخل وأثر الإحلال

الفصل الثالث: الطلب والعرض وتوازن السوق	- الطلب الفردي؛
	الطلب السوقي
	محددات الطلب
	التمييز بين انتقال منحنى الطلب والحركة عليه
	العرض الفردي؛
	. العرض السوقي
	محددات العرض
	التمييز بين انتقال منحنى العرض(تغير العرض) والحركة على المنحنى.
	⊙ **السوق (تحليل توازن السوق)**
	توازن السوق بيانيا
	توازن السوق رياضيا؛
	أثر التغيرات في الطلب والعرض على سعر وكمية التوازن
الفصل الرابع : المرونات	مرونة الطلب السعرية
	مرونة القوس.
	مرونة الطلب الدخلية؛
	محددات مرورنة الطلب.
	مرونة الطلب التقاطعية
	الإيراد الكلي والمرونة
	الإنفاق الكلي والمرونة
	- مرونة العرض؛
	محددات مرورنة العرض
الفصل الخامس : التنظيم الحكومي للسوق	- تحديد سعر أعلى أو حد أعلى للسعر؛
	- تحديد سعر أدنى أو تحديد حد أدنى للسعر.
	سياسة فرض الضرائب.
	سياسة تقديم الإعانات
	فائض المستهلك وفائض المنتج.

قائمة باهم المصطلحات الشائعة في الاقتصاد الجزئي

اللغة العربية	اللغة الانجليزية	اللغة الفرنسية
الإنتاج الكلي	Total Productivity *TP*	Productivité Totale *PT*
الإنتاج الحدي	Marginal Productivity *MP*	Productivité Marginale *Pm*
الإنتاج المتوسط	Average Productivity *AP*	Productivité Moyenne *PM*
منحنى الناتج المتساوي	Isoquant	Courbe d'isoproduit Isoquant
المعدل الحدي للإحلال الفني	Marginal Rate Technical of Substitution *MRTS*	Taux Marginal de Substitution Technique *TMST*
تعظيم الربح	Maximization Profit	Maximisation du Profit
التكاليف	Costs	Coûts
التكاليف الثابتة	Fixed Costs *FC*	Coûts Fixes *CF*
التكاليف المتغيرة	Variable Costs *VC*	Coûts Variables *CV*
التكاليف الكلية	* Total Costs *TC*	Coûts Totales *TC
التكاليف الحدية	Marginal Costs *MC*	Coûts Marginal *Cm*
التكاليف المتوسطة	Average Costs *AC*	Coûts Moyens *CM*
متوسط التكاليف الثابتة	Average Fixed Costs *AFC*	Coût Fixe Moyen *CFM*
متوسط التكاليف المتغيرة	Average Variable Costs *AVC*	Coût Variable Moyen *CVM*
متوسط التكاليف الكلية	Average Total Costs *ATC*	Coût Total Moyen *CTM*
المدى الطويل	Long-Run *LR*	Long Terme *LT*
المدى القصير	Short-Run *SR*	Court Terme *CT*
اقتصاديات الحجم	Economic of Scale	Économie d'échelle
تبذيرات الحجم	Diseconomies of Scale	Déséconomie d'échelle
حد المردودية	Break even Point	Seuil de Rentabilité
الإيراد الكلي	Total Revenue *TR*	Revenu Total *RT*
الإيراد المتوسط	Average Revenue *AR*	Rovenu Moyen *RM*

Revenu Marginal *Rm*	Marginal Revenue *MR*	الإيراد الحدي
Concurrence Parfaite	Perfect Competition	المنافسة الكاملة
Monopole Pure	Pure Monopoly	الاحتكار التام
Concurrence Monopolistique	Monopolistic competition	المنافسة الاحتكارية
Oligopole	Oligopoly	احتكار القلة

المقدمة

المقدمة

يفهم معظم الناس كيف يتم تصنيف الفيزياء كعلم، ومع ذلك، قد يكون هناك بعض الالتباس عند تضمين علم الاقتصاد في نفس الفئة. في الواقع، الاقتصاد هو علم اجتماعي، حيث يشترك في نفس العناصر النوعية والكمية المشتركة في جميع العلوم الاجتماعية. يركز الاقتصاد على تصنيع وتوزيع واستهلاك السلع والخدمات، وكيف يختار الناس والمنظمات والحكومات والدول تخصيص الموارد من أجل الحصول على هذه السلع والخدمات. 2 كما هو الحال مع دراسات جميع العلوم، فإن إنشاء أقسام مختلفة يسهل فهمها. يمكن تقسيم علم الاقتصاد إلى قسمين: الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي. 3هنا نتعمق في هذه الأقسام ؛ اختلافاتهم، وكيف تؤثر على بعضها البعض، وتأثيرها على الأعمال التجارية فيقف الاقتصاد الجزئي اليوم كواحد من الركائز الاساسية لعلم الاقتصاد، يسعى هذا الاخير إلى فهم كيفية اتخاذ الأفراد والأسر والشركات للقرارات؛ إضافة الى العوامل التي تساعد في تشكلها. وكيف تؤثر هذه القرارات على الآخرين فيتحدد الهدف وهو اتخاذ القرار على المستوى الفردي أو الجزئي، على عكس الاقتصاد الكلي، الذي ينصب كل تركيزه على سلوك المجمعات ككل عبر ظواهر اقتصادية عامة وكلية مثل الناتج المحلي الإجمالي والتضخم والبطالة.

- الفصل الاول:الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية

مفهوم علم الإقتصاد

النظرية الاقتصادية

المشكلة الإقتصادية

علاقة علم الإقتصاد بالعلوم الأخرى

1.ماهو علم الاقتصاد ؟

لم يجمع المتخصصون حول تعريف واحد محددا لنطاق علم الاقتصاد وجامعا لموضوعاته واهتماماته،في تاريخ الفكر الاقتصادي وهذا راجع إلى التنوع والتطور المستمر للاتجاهات الفكرية للاقتصاديين، باعتبارها انعكاس للواقع الاقتصادي للمجتمعات على مر التاريخ.فقد عرف آدم سميث الاقتصاد في كتابه المشهور "ثروة الأمم" بأنه العلم الذي يبحث في طبيعة الثروة وكل ما يتصل بها. أما بيجو فقد عرف الاقتصاد بأنه العلم الذي يعنى بدراسة الرفاهية الاقتصادية. وعرف رمينس علم الاقتصاد بأنه العلم الذي يدرس السلوك الإنساني على أنه علاقة بين أهداف ووسائل ذات استعمالات بديلة. أما ساموبملسون عرف الاقتصاد على أنو دراسة الكيفية التي يختار بها الأفراد والمجتمع توظيف الموارد النادرة لإنتاج السلع المختلفة في أوقات متعاقبة وكيفية توزيع هذه السلع على الاستهلاك الحاضر أو المستقبل وبين مختلف الأفراد أو المجموعات المكونة للمجتمع.

تعريف جون ستيوارت ميل *John Stuart* Mill في كتابه مبادئ الاقتصاد السياسي Principales of Political Economy " سنة 1836 ، بأنه : العلم الذي يتبع أثر النوع من قوانين الجماعة الذي ينشأ من عمل قيم الانسان في سبيل إنتاج الثروة.

تعريف الفريد مارشال Alfred Marshall :

عرفه **الفريد مارشال** في كتابه " مبادئ الاقتصاد Principles of Economics " سنة1890 ، بأنه: ذلك العلم الذي يهتم بدراسة البشرية في شؤون حياتها العالية، فهو يفحص ذلك الجزء من جانب النشاط الفردي والاجتماعي، الذي يتعلق بالحصول على المقومات المالية للرفاهية وطرق استخدام هذه المقومات.

علم الاقتصاد علم الثروة :

لقد عرف علم الاقتصاد طبقا لهذا المحور بأنه العلم الذي يبين لنا كيف تتكون وتوزع وتستهلك الثروات، فالثروة هي الغاية من كل نشاط اقتصادي ولا يمكن اعتبار أي نشاط بأنه اقتصادي إلا اذا قدم للإنسان منافع مادية، وطبقا لهذا التعريف يكون موضوع علم الاقتصاد هو البحث في طبيعة الثروة وكل ما يتصل بها، ولم يتفق أصحاب هذا التوجه حول تحديد معنى الثروة، ففريق منهم اعتبر أن الخدمات الشخصية تدخل ضمنها وبناءا عليه اعترفوا بوجود الثروة غير المادية، وفريق آخر انتهى إلى رفضها وعرفوا بذلك علم الاقتصاد بأنه علم الرفاهية المادية.

1.1.علم الاقتصاد علم الندرة :

نجد ان علم الاقتصاد هو العلم الذي يدرس السلوك الانساني باعتباره علاقة بين الغايات والوسائل النادرة، وقد تبنى عدد كبير من الاقتصاديين المعاصرين هذا المفهوم، فيمتاز الانسان بحاجاته المتعددة والمتزايدة

باستمرار، إلا أن الوسائل الضرورية لإشباعها أن وجدت في محدودة أو نادرة ومن هنا تنشأ المشكلة الاقتصادية التي تتمحور أساسا على كيفية التوفيق بين الحاجات الانسانية اللامحدودة مع الموارد المحدودة والنادرة.

فيعتبر علم الاقتصاد على هذا الأساس بأنه علم تنظيم وإدارة الموارد النادرة نسبيا في المجتمع لغرض تلبية الحاجات الانسانية المتعددة والمتزايدة باستمرار، فهو العلم الذي يدرس سلوك الانسان المتعلق بالعلاقات بين الأهداف والوسائل المحدودة ذات الاستخدامات المتعددة فالندرة النسبية هنا هي أساس الظواهر الاقتصادية وبالتالي هي اساس علم الاقتصاد .يمكننا تلخيص أهم ما يدرسه علم الاقتصاد في النقاط التالية :

- يدرس كيفية تحديد ثمن العمالة، رأس المال والأرض في الاقتصاد، وكيف يتم استخدام هذه الاسعار في توزيع الموارد.
- يستطلع سلوكيات الاسواق المالية يحلل كيف تعمل هذه الاسواق على توزيع راس المال في الاقتصاد .
- يحلل تأثير اللوائح التنظيمية الحكمية على كفاءة السوق .
- يدرس توزيع الدخل ويقترح طرق مساعدة المحتاجين من دون الحاق الاذى بأداء الاقتصاد.
- ينظر في تأثير الانفاق الحكومي والضرائب والعجز في الميزانية على النمو الاقتصادي .
- يدرس الارتفاع والهبوط في البطالة والانتاج اللذين تتشكل منهما الدورة التجارية، ويطور السياسات الحكومية لتحسين النمو الاقتصادي .
- يبحث في انماط التجارة بين الامم، ويحلل تأثير الحواجز التجارية .
- ينظر في التنمية في البلدان النامية، ويقترح طوقا لتشجيع استخدام الموارد بكفاءة.

تعالج التعاريف السابقة المحلاظات التالية :

يدرس علم الاقتصاد كل أشكال التصرف الإنساني في مقاومته للندرة وإدارة الموارد النادرة لا ترتد إلى مجرد المبادلة الحرة بمقابل، وإنما تشمل أيضاً استخدام الجبر أو الإكراه العام والخاص الذي تمارسه الدولة أو بعض الأفراد أو الجماعات ذات السلطة أو السطوة، كما تتضمن الالتجاء إلى المنح أو التحويلات دون مقابل للمنتجات أو النقود مثل الإعانات الاجتماعية .

كما يدرس علم الاقتصاد العلاقات بين غايات النشاط الإنساني والوسائل المستخدمة لتحقيق هذه الغايات، ولكنه علم محايد بالنسبة للغايات . فهذه الأخيرة متعددة ومتباينة، ولا يدخل في مهمة علم الاقتصاد شرحها أو تقويمها. ومع ذلك فإن من مهام علم الاقتصاد أن يبين كيفية حكم الغايات للنشاط الاقتصادي للإنسان ، وكيف أن تحولها وتغيرها يؤثر على صيغ هذا النشاط . وينتمى إلى علم الاقتصاد البحث عن الغايات المتعددة للفعل لتحديد الملائم والقابل للتحقيق من بينها، والطرق الاقتصادية الأنسب لتحقيقه.

مثال : تتمثل الموارد الإقتصادية في: العمل (اليد العاملة)، الأرض، رأس المال (كالآلات و التجهيزات..)، التنظيم أو التسيير (رأس المال البشري)، إضافة إلى السلع الوسيطية،.. حيث تستعمل المؤسسة هذه الموارد في

إنتاج السلع (مواد غذائية، ملابس، أجهزة الكترونية، ذهب، بترول،..)، و إنتاج الخدمات (كهرباء، غاز، انترنت،..).

بما أن هذه الموارد محدودة (منتهية) لدى المؤسسة فإن كمية و نوعية السلع و الخدمات التي ستنتجها ستكون محدودة أيضا، فبسبب هذه الندرة تواجه المؤسسة (و جميع المؤسسات الأخرى) عدة مشاكل و انشغالات تتمثل في اتخاذ قرارات سليمة حول: نوع السلع الواجب إنتاجها، كمية إنتاجها، لمن ننتجها،...كل ذلك بغرض تحقيق هدف المؤسسة و المتمثل أساسا في تحقيق أقصى ربح ممكن.

2.1 بم يهتم علم الاقتصاد؟

1- يهتم علم الاقتصاد في المقام الأول بوصف طرق إدارة الموارد النادرة التي تظهر في الزمان والمكان . فهو يلاحظ ويصنف المعلومات الناتجة عن التجارب الإنسانية .

2- يهتم علم الاقتصاد في المقام الثاني بتنظيم الوقائع على نحو يظهر الوحدة والدورية التي تطبع التصرفات الإنسانية . فمن مهام النظرية الاقتصادية أو التحليل الاقتصادي تأسيس الأفكار، والبحث عن محددات الظواهر وآثارها،وإيضاح العلاقات العامة الثابتة التي تقوم بينها. فالنظرية الاقتصادية تستنبط من الواقع شرحا مبسطا لتشغيل اقتصاد معين، وتقيم نظما منطقية تشكل نماذج شارحة للحقيقة الاقتصادية .

3- يساهم علم الاقتصاد في توجيه السياسة الاقتصادية . فهو لا يقترح أهدافا سياسية أو اجتماعية، ولكنه يسعى إلى تحديد السياسة الاقتصادية المتكاملة التي تلائم تحقيق أهداف سياسية واجتماعية معينة . ويبين مدى التناسق بين الأهداف وإمكانية تحقيقها من الناحية الاقتصادية والوسائل التي تستجيب لتحقيق هذه الأهداف و أفضل هذه الطرق .

4- في مواجهة أهداف معينة وفى إطار ظروف عملية محددة، يقدم علم الاقتصاد قواعد الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية وصيغ تحقيق الرفاهية المادية .

من جهة أخرى، وامتدادا لبيان محتوى علم الاقتصاد، يعرف ألفريد مارشال (1842-1924) علم الاقتصاد أو علم الاقتصاد السياسي بقو له : "إن الاقتصاد السياسي، أو علم الاقتصاد , هو دراسة للبشرية في ممارسة شؤون حياتها العادية ". وعلى الرغم من شمول التعريف لمسائل غير اقتصادية، أو تخرج عن نطاق علم الاقتصاد، إلا أنه يرد على ذلك بأنه لا يوجد في السلوك الإنساني أو البشرى الكثير الذي يمكن استبعاده من نطاق علم الاقتصاد.

2. النظرية الاقتصادية

تعني النظرية الاقتصادية بصياغة القوانين العامة الحاكمة للعلاقات الاقتصادية بين مختلف الوحدات الاقتصادية ، متتبعة خطى مناهج العلوم الطبيعية حتى مرحلة التعبير الرياضي . وأولت النظرية الاقتصادية في البداية

اهتماماً كبيراً بقضايا، اعتبرها علماء الفكر الاقتصادي الكلاسيكي القضايا المحورية لعلم الاقتصاد ، كمسائل الإنتاج، والقيمة، والتوزيع، والأسعار، والأجور . غير أنه وبعد الكساد الكبير (1929-1933) ، حدث تراجع في دراسة وتناول الموضوعات التقليدية، كتلك السابق ذكرها، ذلك التراجع الذي جسدته التسمية الحديثة لدراستها وهى " التحليل الاقتصاد ى الجزئي . Microeconomics "

لكن بعد أزمة الكساد الكبير، أضحت إدارة الطلب وما يرتبط بها هي المجال الجديد لقدر أكبر من الاهتمام في النظرية أو التحليل الاقتصاد ى، مع العنوان الأضخم الذي اتخذه وهو "التحليل الاقتصادي الكلي"Macroeconomics. والذى ولد من أحشاء العهد الطويل لقانون الاقتصادي الفرنسي جان باتيست سای .

1.2 ما هية النظرية الاقتصادية

تعرف النظرية الاقتصادية بأنها (تعميم وتجريد للواقع ، بغية عزل عدد محدود من البواعث والاسباب الاكثر مساهمة في الحدث الاقتصادي ، في سبيل تقديم فهم أفضل للحدث) وتتكون من مجموعة من التعريفات الاقتصادية الخاصة بظاهرة اقتصادية معينة والافتراضات ذات العلاقة التي يمكن استخدامها بواسطة التحليل المنطقي للوصول الى نتائج اقتصادية معينة للتنبؤ بمسار الظاهرة موضوع البحث ، ومن مجموع هذه النظريات يتألف علم الاقتصاد .

وتدعى العلاقات التي تنتج عن التحليل الاقتصادي بالمبادئ الاقتصادية *Economic Principles* وهي عموميات تعبر عن العلاقة بين العناصر المختلفة للنظام الاقتصادي ، وهناك نوعان من العموميات ، الاول منها تحليلي(وصفي)ويعبر عن الاستنتاجات التي تنبع منطقياً من فروض معينة، ويطلق على مجموعة الفروض المشتقة منها بالنموذج .

أما النوع الثاني من العموميات هو تجريبي أو استقرائي ، وهو بيان العلاقات بين البيانات الفعلية المشاهدة وهكذا فاذا كان عدد كبير من المشاهدات تظهر بأن تخفيض السعر يؤدي الى زيادة الاستهلاك ، فقد تصبح العمومية التجريبية " ان تخفيض السعر يؤدي الى زيادة الاستهلاك. والفرق بين هذين النوعين من ان العموميات هو انه في حالة التعميم التحليلي، ان الاستنتاج ينبع بالضرورة من الفروض ، أما الفرضية التجريبية فهي بيان الميل Tendency الذي يكون صحيحاً في حالات معينة ، وقد لا يكون صحيحاً بشكل عام وبذلك فإن النظرية هي فرض تثبت صحته ، وهذا الفرض هو عبارة عن (الشرط وجوابه) فإذا تطابق الفرض مع الواقع يقبل كنظرية ، وإذا تناقض تُعاد صياغته .

أما اختيار النظرية الاقتصادية فانه يتم من خلال قدرتها على الشرح والتنبؤ وليس بواقعية افتراضاتها .

3. التحليل الاقتصادي الكلي والجزئي

تنقسم النظرية الاقتصادية إلى أكثر من نوع وذلك تبعا للمعيار المستخدم لذلك، لذلك يمكن تقسيمها حسب معيار حجم الوحدة الاقتصادية إلى:فرعين أساسيين هما الاقتصاد الكلي Macroeconomics أو مايسمى بنظرية الدخل Theory Income و الاقتصاد الجزئي Microeconomics أو نظرية السعر Price Theory . فالاقتصاد الكلي يهتم بدراسة العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وتحليلها كمستوى الناتج الكلي ومستوى التوظيف والمستوى العام للأسعار ، التضخم والكساد، التوازن الكمي للاقتصاد الوطني والنمو الاقتصادي. وبشكل أكثر تحديدا، يمكن تعريف الاقتصاد الكلي بأنه دراسة تهتم بالمتغيرات الاقتصادية الكلية: أي القوى أو العوامل التي تحدد المستويات الكمية للناتج، التوظيف، والأسعار، ومعدلات تغيرها عبر الزمن .

الجزء الثاني من النظرية الاقتصادية او التحليل الاقتصادي هو **الاقتصاد الجزئي** و يهتم بدراسة سلوك الوحدات الاقتصادية على انفراد: المستهلك، المشروع، العامل، المنتج،...والعلاقات التي تحاك بينها في مختلف الأسواق التي يتم فيها تبادل السلع وعوامل الإنتاج. هدف هذه النظرية هو تفسير آلية تشكل الأسعار: سعر كل سلعة أو خدمة (بما فيها عوامل الإنتاج) والأسعار النسبية لها وكذلك تخصيص عوامل الإنتاج النادرة وتوزيعها العقلاني بين مختلف استعمالاتها.وتحتوي على نظريات سلوك المستهلكين والمنتجين والاسواق .

فالاقتصاد الجزئي يتعامل مع الأسر Households والمنشآت Firms ، فهو يهتم مثلاً بالطريقة التي توزع فيها الاسرة دخلها بين الانفاق على مختلف السلع والخدمات ، كما يهتم بتحديد مستوى الانتاج الذ يمكن منشاة ما، من تعظيم الربح،وقد يتعامل مع وحدات صناعية كبرى .

وعلى العكس من ذلك يتعامل الاقتصاد الكلي مع الاقتصاد القومي National Economy بمجموعه ويتجاهل الوحدات الفردية ، ولهذا فهو بالناتج الكلي للاقتصاد والمستوى العام للأسعار وليس بالناتج ومستوى الاسعار في كل منشاة أو صناعة على حدة .

1.3 الاقتصاد الكلي مقابل الاقتصاد الجزئي:

ويمكن إجمال الفروق بين الاقتصادين الجزئي والكلي بما يأتي :

1.1.3 الاختلافات الرئيسية

يستكشف كل من الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي نفس العناصر، ولكن من وجهات نظر مختلفة. 13 الاختلافات الرئيسية بينهما هي:

يسعى الاقتصاد الكلي إلى إيجاد منظور عام، على المستوى الوطني أي بتحليل السلوك الكلي .، بينما يركز الاقتصاد الجزئي على منظور الفرد بتحليل السلوك الفردي ، على مستوى المستهلك.

الاقتصاد الجزئي هو دراسة أسواق معينة وقطاعات من الاقتصاد. يبحث في قضايا مثل سلوك المستهلك وأسواق العمل الفردية ونظرية الشركات.

الاقتصاد الكلي هو دراسة الاقتصاد ككل. يبحث في المتغيرات ''الكلية''، مثل إجمالي الطلب والناتج القومي والتضخم.

يشمل الاقتصاد الجزئي:العرض والطلب في الأسواق الفردية. سلوك المستهلك الفردي. على سبيل المثال نظرية اختيار المستهلك ،أسواق العمل الفردية مثل الطلب على العمالة وتحديد الأجور. العوامل الخارجية الناتجة عن الإنتاج والاستهلاك. على سبيل المثال العوامل الخارجية.

بينما يشمل الاقتصاد الكلي :السياسة النقدية / المالية. على سبيل المثال، ما هو تأثير أسعار الفائدة على الاقتصاد ككل؟ أسباب التضخم والبطالة.النمو الاقتصادي التجارة الدولية والعولمة بالاضافة أسباب الاختلافات في مستويات المعيشة والنمو الاقتصادي بين الدول و الاقتراض الحكومي

2- يقوم الاقتصاد الجزئي بتفسير تركيب أو تخصيص الانتاج الكلي – لماذا ينتج من بعض السلع اكثر مما ينتج من بعض السلع الاخرى ، أما الاقتصاد الكلي فيفسر مستوى الانتاج الكلي أسباب ازدياد أو انخفاض هذا المستوى .

3- يتم اشتقاق الدوال الاقتصادية الجزئية من دراسة الوحدات الفردية التي تكوّن منها الدالة Function مثل تقدير دالة الطلب والعرض على القمح، أما اشتقاق الدوال الاقتصادية الكلية فيتم من البيانات الاجمالية مثل احصائيات الناتج الزراعي السنوي لبلد معين ، لذا فإن تحليل الدخل القومي والكثير من نماذج تخطيط التنمية هو في الغالب اقتصاد كلي من حيث طبيعته، اذ إن الدوال الأساسية مثل جداول الاستهلاك والادخار ونسب رأس المال والناتج هي مجاميع واسعة للبلد .

على الرغم من أن العرض والطلب ينطبقان على كلا المجالين الاقتصاديين، إلا أن الاقتصاد الجزئي يعتمد على اتجاهات المشترين والبائعين، حيث يركز الاقتصاد الكلي على الدورات المختلفة للاقتصاد، مثل دورة الديون قصيرة وطويلة الأجل، ودورات الأعمال.

2.1.3 الاقتصاد الكلي مقابل الاقتصاد الجزئي: التكامل

في الحياة الاقتصادية، لا يمكن القول أن موضوع الاقتصاد الجزئي أكثر أو أقل أهمية من موضوع الاقتصاد الكلي، وليس من الضروري أن ندرس أحدهما قبل الآخر، حيث نجد الاقتصاد الكلي يهتم بالإجماليات، أما الاقتصاد الجزئي فيهتم بتحليل مكونات تلك الإجماليات، فكل منهما يؤثر بالآخر. وعليه فالعلاقة هي علاقة تكامل وتداخل والتفرقة بينهما هي تفرقة منهجية فقط .

ان الاقتصاد الكلي لا يوجد بمعزل عن غيره، بل هو متشابك مع الاقتصاد الجزئي، ويعمل جنبًا إلى جنب من أجل أن يكون فعالًا. يمكن للخيارات القائمة على عوامل الاقتصاد الجزئي، سواء من الأفراد أو الشركات، أن تؤثر على الاقتصاد الكلي على المدى الطويل. وبالمثل، يمكن للسياسة الوطنية التي تنطوي على الاقتصاد الجزئي أن تؤثر على كيفية تفاعل الأسر والشركات مع اقتصادها. على سبيل المثال، إذا رفعت

الحكومة الضريبة على منتج معين (الاقتصاد الكلي)، فسيتعين على صاحب المتجر الفردي زيادة السعر، مما سيؤثر على المستهلك وقراره مع أو ضد المنتج بهذا السعر (الاقتصاد الجزئي).

3.1.3 مثال لتاثير الاقتصاد الكلي على الجزئي

في حالة تمرير سياسة وطنية، كما هو الحال عندما يخفض البنك المركزي للدولة سعر الفائدة (تأثير كلي) بمقدار 100 نقطة أساس (100 نقطة أساس = 1٪)، سيؤدي ذلك إلى خفض تكاليف الاقتراض للبنوك التجارية. وهذا بدوره يساعد على انخفاض معدل الودائع، مما يعطي مجالًا لخفض معدل الفائدة على الائتمان، وللأفراد والشركات. يؤدي هذا إلى زيادة الاقتراض وخلق مناخ من زيادة الاستثمار، مما يساعد الشركات على الاستثمار في الأصول الجديدة والمشاريع وخطط التوسع (تأثير صغير).

4.1.3 مثال لتأثير التحليل الجزئي على الكلي

تعد حالة الاقتصاد الجزئي أحد العوامل العديدة التي تحدد سياسات الاقتصاد الكلي. لمواصلة هذا المثال، يلاحظ البنك المركزي اتجاهات الإقراض والاستثمار للشركات والأفراد والأسر، الآن بعد أن تم تخفيض سعر الفائدة، من أجل تحديد ما إذا كان ينبغي عليهم إجراء تخفيضات إضافية أم لا. إذا كانت النظرة العامة ضعيفة، فاحتفظ بالمعدلات كما هي، أو زدها إذا كانت التوقعات تتحسن.

إن الفروق بين الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي باتت تتلاشى في ظل الاقتصاد الحديث ، واصبح أكثر التقاءً واختلاطاً ، بحيث نجد أن علماء الاقتصاد المعاصرين يستخدمون أدوات التحليل الاقتصادي الجزئي في تفسير ظواهر الاقتصاد الكلي مثل البطالة والتضخم ، ومع ذلك فإن صياغة فهم كامل لعلم الاقتصاد تفرض اكتشاف كلا ضفتي نهر الاقتصاد العظيم .

مجمل الفروق الجوهرية بين التحليل الاقتصادي الكلي والجزئي

التحليل الاقتصادي الكلي	التحليل الاقتصادي الجزئي
دراسة سلوك الوحدة الاقتصادية. مثال: منتج، مستهلك، مؤسسة	دراسة سلوك الوحدات الاقتصادية مجتمعة مثال: الدخل الوطني، البطالة،....
يهتم بالعوامل الإقتصادية	يهتم بالعوامل الاجتماعية إلى جانب العوامل الاقتصادية
يهتم بتحديد المستوى العام للأسعار، وعليه المتغير الأساسي هو السعر، وتسمى بنظرية السعر.	يهتم بالدخل الوطني ومتغيراته، وعليه المتغير الأساسي هو الدخل، وتسمى بنظرية الدخل

التوازن غالبا ما يعبر عن الوضع الأمثل مثال: توازن السوق عندما يتساوى الطلب مع العرض	التوازن لا يعبر عن الوضع الأمثل مثال: قد يتساوى الطلب الكلي مع العرض الكلي مع وجود بطالة وتضخم في المجتمع.
الاحتكار له آثار إيجابية مثال :يحقق أقصى ربح ممكن	الاحتكار يترتب عنه آثار اجتماعية سيئة . مثال: إرتفاع الأسعار).

4 المشكلة الاقتصادية والنموذج الاقتصادي

1.4 المشكلة الاقتضادية

تحتل المشكلات الاقتصادية في الوقت الحاضر أهمية كبيرة على المستويين الوطني والدولي . ومن الثابت أن لهذه المشكلات انعكاسات سياسية واجتماعية لا يمكن إنكارها، حيث يصعب إهمال دور التطورات الاقتصادية فى فهم الجوانب السياسية والاجتماعية. فالواقع الاجتماعي حقيقة معقدة، وكل علم من العلوم الإنسانية لا يعبر إلا عن وجه واحد من وجوه هذا الواقع ولا يتعلق إلا بزاوية من زوايا النظر إلى النشاط الإ نساني .وعادة ما يهتم المختصون بالمشكلة الإ قتصادية بالتصدي للعناصر التالية :

أولاً – الحاجات الاقتصادية والحاجات الإنسانية الأخرى

ثانياً: الأموال أو الموارد الاقتصادية المحدودة.

ثالثاً: القوانين الاقتصادية.

رابعاً: الإنتاج.

خامساً: النقود .

سادساً: الاستهلاك.

1.1.4 تعريف المشكلة الاقتصادية :

يكمن جوهر المشكلة الاقتصادية في الندرة النسبية للموارد الاقتصادية المتاحة بمختلف أنواعها وأحجامها الضرورية لإشباع الحاجات الإنسانية المتعددة والمتجددة باستمرار، حيث واجهت الإنسان منذ وجوده على سطح الأرض مشكلة التعدد والتزايد في رغباته وحاجاته، في حين أن إمكانياته تتميز بالمحدودية والندرة، وهنا يتضح لنا جليا مضمون المشكلة الاقتصادية التي يحاول علم الاقتصاد إيجاد حلول لها، فنجد أن هذه المشكلة تواجه الأفراد والمجتمعات، سواء بالاقتصاديات المتقدمة أو النامية، وحتى المتخلفة، الرأسمالية منها أو الاشتراكية وتعرف المشكلة الاقتصادية بأنها: "عدم مقدرة المجتمع على تلبية حاجات أفراده غير المحدودة ، المتزايدة والمتجددة والمتداخلة وذلك بسبب الندرة النسبية للموارد الاقتصادية" .

فالمشكلة الاقتصادية تنشأ من هذه العناصر: محدودية الموارد وعدم محدودية الحاجات، وهذه الأركان يكاد يتعارف عليها علماء الاقتصاد الرأ رسمالي، كما أنه من المتعارف عليه أنها تتميز بصفة العمومية، فهي تواجه الفرد او الجماعة او كامل المجتمع.

فنجد أن أساس المشكلة الاقتصادية هي في العلاقة بين متغيرين اثنين، هما الموارد والتي نعني بها الثروة، والحاجات أو الرغبات والتي تمثل المصاريف المختلفة

أبرز خصائص المشكلة الاقتصادية :

ان ندرة وسائل الإنتاج وتوفر القدرة الشرائية هي مايترجم الى عدم قدرة المجتمع على إشباع جميع احتياجاته البشرية من السلع والخدمات ، وبالتالي فإن للمشكلة الاقتصادية أسباب عدة لعل أهمها :

أ- قابلية الحاجة للاشباع

ان الحاجة هي الشعور بالضيق أو الألم احساس تتراوح حدته ونوعه وفقاً لظروف الحال، وتقل حدة هذا الشعور إذا أشبع الإنسان حاجاته، فكلما استرسل في الإشباع تناقصت حدة الألم حتى يتلاشى أو يزول ، على الأقل في حدود الفترة الواحدة، وهذا ما يعبر عنه علم الاقتصاد بظاهرة تناقص المنفعة الحدية[1].

ب- لانهائية الحاجات الإنسانية:

تعرف الحاجة بأنها الشعور بالحرمان و بأنها:" فجوة في كمية أو حجم الإشباع لرغبة معينة، وجب على الإنسان البحث في كيفية سد هذه الفجوة"[2].حيث تتصف الحاجات الإنسانية بالتنوع والكثرة والتطور والنمو المستمر مع التقدم الحضاري في حياة الإنسان بمرور الزمن. فهذه الخاصية التي تبرز حاجات الإنسان لا تنتهي، فإذا ما أشبع حاجة، سرعان ما تظهر له حاجة أخرى، وإذا ما أشبع الأخيرة سرعان ما تجد له ثالثة وهكذا، في سلسلة لا تنتهي.

ج- الندرة النسبية للموارد :

فالموارد النادرة نسبيا، وهذا لأن العرض المتاح منها محدود مقارنة بالطلب عليها ونتيجة لتعدد الحاجات الإنسانية والندرة النسبية للموارد اللازمة لإشباع تلك الحاجات، يتطلب هذا المفاضلة بين الحاجات من ناحية أهميتها وترتيب أولويتها هذا من جهة، وكذا كيفية استغلال الموارد لإشباع وسد هذه الحاجات من جهة أخرى.

د- الاختيار

1للاستزادة في هذا الباب الرجاء العودة الى :مختار عبد الحكيم طلبة ، مقدمة في المشكلة الاقتصادية : النظم الاقتصادية- بعض جوانب الاقتصاد الكلي -عوامل الانتاج . كلية الحقوق جامعة القاهرة . 2007.

2يحي عيسى، مفاهيم في موضوع الاقتصاد الإسلامي، دار الخلدونية للنشر و التوزيع، الجزائر، 2011 ، ص33

بما أن حاجات الإنسان متعددة ومختلفة وغير متناهية، والموارد التي تسمح بإشباع هذه الحاجات محدودة فإن الفرد على وجه الخصوص والمجتمع على وجه العموم مضطر إلى الاختيار، والاختيار هو القيام بالانتقاء من البدائل المحدودة، أي بين الحاجات التي يجب على الإنساف أن يقوم بإشباعها، والحاجات التي يضحي بها ويتخلى عنها لذلك فالمشكلة الاقتصادية . تنشأ عن الحاجة إلى الاختيار بين الاستعمالات البديلة للموارد المختلفة .

- الطلب المتفاوت للحاجات

إن الحاجات التي يسعى الإنسان إلى إشباعها اليوم ليست هي التي آانت بالأمس، وهذه الخاصية انعكاس لضرور ات حيوية أو نفسية بقدر ما هي تعبير عن أوضاع اجتماعية تحكمها ظروف الزمان والمكان التي يشعر بها الإنسان في مجتمع مختلف، أو في تعبير آخر ليست حاجات الأجداد مثل حاجاتنا والتي سوف تختلف بالطبع عنها حاجات الأحفاد .

2.1.4 أسباب تفاقم المشكلة الاقتصادية:

يمكن التطرق لبعض الأسباب الأخرى والتي من شانها أن تكون أحد أسباب تفاقم المشكلة الاقتصادية فيمايلي :

التضخم الذي تمر به معظم اقتصاديات العا لم ،

عجز وسائل التمويل عن ملاحقة متطلبات التنمية، و عجز الجهاز الإنتاجي عن مسايرة متطلبات المجتمع من السلع والخمات،

إنخفاض متوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني،

تزايد الإستهلاك " العام والخاص"،

إنخفاض معدلات الإدخار والإستثمار عن الحد اللازم للإسراع بالتنمية،

التوسع في الإصدار النقدي لتمويل عجز الميزانية العامة،

عجز النظام الضريبي عن تحقيق أهدافه،

تزايد عبء الديون الخارجية، وتفاقم ظاهرة البطالة.

3.1.4 عناصر المشكلة الاقتصادية

يختار كل مجتمع سواء كان غنيا أم فقير، بالعتمادعلى اسلوب المفاضلة والاولوية كالحال بين الرعاية الصحية واليخوت، وكذلك ما بين التعليم ووجبات المطاعم، وهذا يعني أن يكون لكل مجتمع طريقة في تقرير أي السلع يجب أن تنتج ونقصد بها "ماذا" ننتج؟، و "كيف" ستنتج هذه السلع؟، و"لمن" ستنتج؟.

في الواقع نجد أن هذه هي الأسئلة القاعدية والأساسية الثلاث للتنظيم الاقتصادي، حيث تكون في مجملها الأركان الأساسية للمشكلة الاقتصادية:

ماذا ننتج ؟ What to Produce :

يقصد بهذا السؤال التعرف على رغبات أفراد المجتمع، من السلع والخدمات المراد إنتاجها وتحديدها، كماً ونوعاً، أي تحديد ماهية السلع التي يتعين على المجتمع إنتاجها، وكم سينتج من كل نوع من السلع والخدمات التي يمكنه إنتاجها، ومتى سيتم إنتاجها ؟ هل ننتج عددا قليلا من سلعة ما بجودة عالية؟ أم ننتج عددا كبيرا من نفس السلعة ولكنها تكون بجودة أقل؟ هل نستخدم الموارد الشحيحة لإنتاج العديد من السلع الاستهلاكية مثل البيتزا المجمدة ؟ أم منتج سلعا استهلاكية أقل وسلعا استثمارية أكثر مثل ماكينات صنع البيتزا، من شأنها رفع الإنتاج والاستهلاك في الغد؟

كيف ننتج ؟ How to Produce :

هنا لا بد للمجتمع أن يحدد الكيفية التي ينتج بها تلك السلع والخدمات، أي يحاول ترجمة رغبات الأفراد وتفضيلاتهم إلى سلع وخدمات منتجة تشبع تلك الخدمات، حيث يبحث هذا التساؤل في طبيعة الموارد الاقتصادية التي سوف يتم إستخدامها، وما هو مستوى التكنولوجيا المستخدمة في عملية الإنتاج؟ هل ستنتج السلع أليا ام يدويا؟ مثلا هل سنولد الكهرباء باستخدام النفط أو الطاقات البديلة الاخرى. ماهي التوليفة المثلى في دمج عوامل الانتاج والمزج بينها، لتحقيق أكبر كمية ونوعية من الانتاج.

لمن ننتج ؟ For Whom to Produce :

حيث ان هذا التساؤل يتطلب التوصل إلى الكيفية التي يتم بها توزيع الإنتاج على أفراد المجتمع وتحديد المنتفعين منه، وبالتالي تصويب الفئة المستهدفة من الإنتاج. وعدالة توزيع الناتج لا تعني أن يتساوى نصيب كل فرد من السلع والخدمات المنتجة، وإنما أن يتناسب هذا النصيب مع مدى مساهمة الفرد في العملية الإنتاجية.

4.1.4 التعامل مع المشكلة الاقتصادية

ان الصراع المستمر بين الانسان والحاجة من الطبيعة يحسم هذه الظاهرة أي المشكلة الاقتصادية ، حيث يجب على الانسان أن يعمل على تحرير الموارد الطبيعية ليحقق منها المنفعة، فالموارد الإنتاجية تستلزم مجهودات كي تصبح صالحة لإشباع الحاجات، والواقع أن أي نظام إقتصادي مهما كان توجهه يتعين عليه القيام بمايلي:

- تحديد أو تقرير الحاجات المطلوب إشباعها او الاهداف الانتاجية حسب مختلف طبقات أفراد المجتمع،
- توزيع الموارد الاقتصادية على فروع الانتاج المختلفة وهذا ما يسمى بتخصيص الموارد،
- توزيع المنتجات على الحاجات المختلفة، او ما يسمى بتوزيع الناتج الكلي على أفراد المجتمع،
- تحديد أسعار السلع والخدمات بما يتوافق وحاجيات كل طبقة من طبقات المجتمع

4-2 النمذجة الاقتصادية

تعتبر النمذجة الاقتصادية من بين الادوات التي تساعد صانعي القرار وراسمي السياسات الاقتصادية والمحللين الاقتصاديين في القطاع الحكومي وغير الحكومي ببيانات ومعلومات التي يحتاجون اليها حول المدخلات المقترحة والنتائج او العوائد المتوقعة من الخطط والسياسات والقوانين والقرارات التي سيتم تطبيقها، فقد وردت تعريفا مختلفة للنمذجة الاقتصادية حيث تتفق غالبها ففي نها مجموعة من العمليات والمعالجات لبناء نماذج يراد بها تسهيل دراسة ظاهرة اقتصادية معينة معقدة، حيث يعتمد هذا على عنصرين مهمين وهما مهمة النموذج ومدى الحاجة اليه، وعلى أي نظرية اقتصادية سيعتمد او يستند.

1.2.4 النموذج الاقتصادي

يتم تطوير النموذج ليمثل نظام او مسالة او مشكلة اقتصادية او ادارية او علمية حيث يصاغ النموذج وياخذ شكل معادلات او متباينات او توابع ليكون بمثابة شكل مبسط للمشكلة وليمثل العلاقة التي يمكن قياسها كميا لمختلف الظروف والعوامل المحيطة بها بشكل يمكننا من ايجاد حل للمشكلة او المسالة بالطرق الرياضية المعروفة.

اما النموذج الاقتصادي فنجد تعاريف عدة للنموذج الاقتصادي حيث يعرف النموذج الاقتصادي على انه توصيف كمي لعلاقات رياضية تربط بين متغيرات اقتصادية كالانفاق، الانتاج، الاسعار والعمالة يتشكل من خلالها نموذج او عدة نماذج قياسية قابلة للاختبار تستخدم لغرض التنبؤ ورسم السياسات الاقتصادية .

كما يعرف النموذج الاقتصادي علي انه مجموعة من العلاقات الاقتصادية التي تصاغ عادة بصيغ رياضية لتوضيح سلوكية أو مكانيكية همذه العلاقات.ويهدف النموذج الاقتصادي إلى تبسيط الواقع من خلال بناء نموذج يحتوي علي جميع تفاصيل الظاهرة الاقتصادية المراد دراستها بل يتضمن العلاقات الاساسية ه بها ويستخدم النموذج الاقتصادي كادأة في عملية التنبوء وتقييم السياسات الاقتصادية القائمة أو المقترحة ثم استخدامها في عملية تحليل الهيكل الاقتصادي.فهنا يعبر بانه تبسيط رياضي لحالة واقعية معقدة في المجتمع يفترض أن يعكس حقيقة العلاقات القائمة بين المتغيرات الاقتصادية الداخلية فيه. فيشمل مجموعة من العلاقات الاقتصادية توضع بصيغ رياضية (معادلات) وتشرح سلوكية هذه العلاقات والتي تبين عمل اقتصاد أو قطاع معين.او بأنه مجموعة متكاملة من المعادلات الرياضية التي تشرح أو تفسر العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية المختلفة بهدف تحديد العوامل التي تؤثر على ظاهرة معينة وكذلك الحصول على تقديرات لمعا لم المعادلات بعد حلها وذلك بهدف التعبير عن سلوك ظاهرة اقتصادية معينة.

هناك تقسيمات كثيرة للنماذج تعتمد على معايير مختلفة يمكن تقسيمها إلى: نماذج لفظية/منطقية، نماذج هندسية، نماذج جبرية، إضافة إلى النماذج القياسية .....الخ

فالنموذج هو تمثيل مبسط لعملية في العالم الحقيقي. على سبيل المثال ، القول بأن الكمية المطلوبة من البرتقال تعتمد على سعر البرتقال هو تمثيل مبسط لأن هناك مجموعة من المتغيرات الأخرى التي يمكن للمرء أن يفكر فيها والتي تحدد الطلب على البرتقال. على سبيل المثال ، دخل المستهلكين ، زيادة الوعي بالنظام الغذائي ("شرب القهوة يسبب السرطان ، لذلك من الأفضل أن تتحول إلى عصير البرتقال" ، إلخ) ، زيادة أو نقصان في سعر التفاح ، وما إلى ذلك. ومع ذلك ، لا يوجد حد لهذا التدفق من المتغيرات الأخرى. بمعنى بعيد ، حتى سعر البنزين يمكن أن يؤثر على الطلب على البرتقال.

جادل العديد من العلماء من بينهم كارل بوبر[1] وميلتون فريدمان[2] لصالح البساطة لأن النماذج البسيطة أسهل في الفهم والتواصل والاختبار التجريبي باستخدام البيانات. حيث يؤدي اختيار نموذج بسيط لشرح ظواهر العالم الواقعي المعقدة إلى انتقادين:

2.2.4 النموذج مفرط في التبسيط

في مثالنا على الطلب على البرتقال ، فإن القول بأنه يعتمد على سعر البرتقال فقط هو تبسيط زائد وافتراض غير واقعي أيضًا. بالنسبة لانتقاد الإفراط في التبسيط ، يمكن للمرء أن يجادل بأنه من الأفضل البدء بنموذج مبسط وبناء نماذج أكثر تعقيدًا بشكل تدريجي. هذه هي الفكرة التي عبر عنها Koopmans [3].

من ناحية أخرى ، هناك من يجادل لصالح البدء بنموذج عام للغاية وتبسيطه تدريجياً بناءً على البيانات المتاحة. فاعتاد الإحصائي الشهير L.J (Jimmy) Savage أن يقول أن "النموذج يجب أن يكون بحجم الفيل." مهما كانت المزايا النسبية لمجال النهج البديل هذا ، سنبدأ بنماذج بسيطة ونبني تدريجيًا نماذج أكثر تعقيدًا.

الافتراضات غير واقعية.

النقد الآخر الذي ذكرناه هو "الافتراضات غير الواقعية". بالنسبة لهذا النقد ، جادل فريدمان بأن افتراضات النظرية ليست واقعية وصفية أبدًا. يقول: السؤال المناسب الذي يجب طرحه حول "افتراضات" النظرية ليس ما إذا كانت "واقعية" بشكل وصفي لأنها ليست كذلك أبدًا ، ولكن ما إذا كانت تقديرات تقريبية جيدة بما فيه الكفاية للغرض المطروح. ويمكن الإجابة على هذا السؤال فقط من خلال معرفة ما إذا كانت النظرية تعمل ، مما يعني ما إذا كانت تؤدي إلى تنبؤات دقيقة بما فيه الكفاية.

3.2.4 النماذج اللفظية(المنطقية)

1 K. F. Popper, The Logic of Scientific Discovery (London: Hutchinson, 1959), p. 142.

2 M. Friedman, "The Methodology of Positive Economics," in Essays in Positive Economics (Chicago: University of Chicago Press, 1953), p. 14.

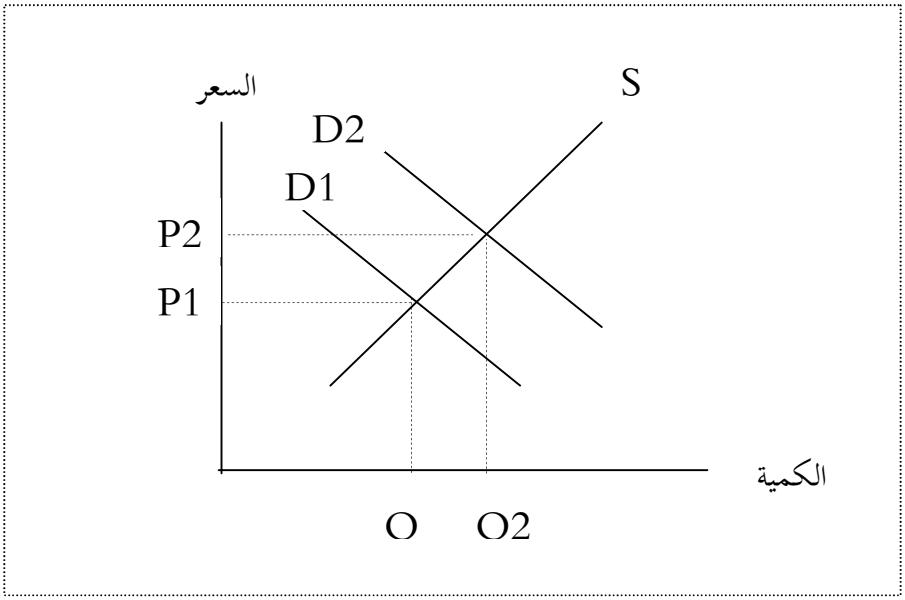
3 4T. C. Koopmans, Three Essays on the State of Economics Science (New York: McGraw-Hill, 1957), pp. 142-143.

وهي تشير إلى استخدام الأسلوب اللفظي القائم على المنطق لشرح ظاهرة معينة، ومن ابرز الأمثلة التي وردت في الأدب الاقتصادي على ذلك فكرة " اليد الخفية" التي قدمها ادم سميث في النصف الثاني من القرن الثامن عشر، أو ما يعرف الآن بـ " نموذج السعر".

4.2.4 النماذج الهندسية

وهي تلك النماذج التي يتم التعبير عنها في صورة أشكال هندسية، من ابرز الأمثلة على ذلك ما هو معروف بـ " نموذج السوق" والذي هو صياغة هندسية لنموذج اليد الخفية.

الشكل (1-1): النموذج الهندسي للسوق



5.2.4 النماذج الجبرية (النظرية)

يتمثل النموذج الجبري في عدد من المعادلات الرياضية أو ربما معادلة واحدة تضم عدد من المتغيرات يوجد بينها علاقات وتمثل ظاهرة معينة، ويضمن هذا النوع من النماذج النظرية الاقتصادية وعلم الرياضيات الذي يصقل هذه النظرية في شكل معادلات رياضية مشكلة نموذا اقتصاديا حيث هذا النوع من النماذج الجبرية بالمرونة الكبيرة نظرا لمقدرتها على احتواء أي عدد من المتغيرات، ومن الأمثلة على ذلك نموذج السوق الخطي:

دالة الطلب ..... $Q_d = a_0 + a_1 P$

دالة العرض..... $Q_s = b_0 + b_1 P$

شرط التوازن ..... $Q_s = Q_d$

وتتصف المعادلات الجبرية بكون العلاقات فيها محددة أو مؤكدة وليست احتمالية.

6.2.4 النماذج القياسية:

النموذج القياسي هو نموذج جبري احتمالي لاحتوائه على متغيرات عشوائية تجعل العلاقات بين المتغيرات احتمالية وليست مؤكدة. ومن الأمثلة على ذلك نموذج السوق الاحتمالي :

دالة الطلب ..... $Q_d = a_0 + a_1 P + a_2 Y + u_1$

دالة العرض..... $Q_s = b_0 + b_1 P + b_2 R + u_2$

شرط التوازن..... $Q_s = Q_d$

ويحتوي هذا النموذج إضافة إلى المتغيرات التابعة والمستقلة متغيرات عشوائية (u_1, u_2).

5. علم الاقتصاد والعلوم الاجتماعية الاخرى

لايمكن فصل علم الاقتصاد الذي هو احد العلوم الانسانية بباقي العلوم الاخرى خاصة وان كل العلوم متعلقة بالانسان وحاجته وعلاقته بالمحيط الذي نشأ منه فنجد ان علاقة الاقتصاد بالتاريخ والقانون والجغرافيا امر لابد منه وفي مايلي ندرج علاقة علم الاقتصاد ببعض العلوم الاخرى

1.5 علم الاقتصاد والقانون:

للاقتصاد علاقة بالقانون، حيث تهتم العلوم القانونية بدراسة القواعد التي تضعها الدولة لتنظيم علاقات الناس فيما بينهم وعلاقاتهم بالحكومة. وهذه القوانين لا يمكن أن توضع دون اعتداد بالواقع الاقتصادي للجماعة، آما أن هناك قوانين وثيقة الصلة بالحياة الاقتصادية آالقانون التجاري، والقوانين المالية والضريبية، وقوانين الاستثمارات.

2.5 الاقتصاد وعلم الاجتماع:

فعلم الاقتصاد له علاقة بعلم الاجتماع حتى يتمكن الاقتصادى من فهم السلوك الاقتصادي للأفراد والوحدات الاقتصادية لابد أن ينظر إليها من خلال واقع الوسط الاجتماعي الذي تعمل فيه، كما أن الإلمام بالمعطيات الاقتصادية المختلفة لها أهمية في دراسة الأوساط الاجتماعية من جانب عالم الاجتماع .

3.5علاقة الاقتصاد بالتاريخ والجغرافيا

وللاقتصاد علاقة بالتاريخ، فالنظريات الاقتصادية لا تفهم إلا في ضوء الظروف الزمانية والمكانية التي تحيط بنشأتها. وتساهم دراسة التاريخ في إبراز الظواهر الاقتصادية وفى تقويم السياسات والمنظمات القائمة على تنفيذها. والظواهر الاقتصادية لها أهمية بالنسبة لمن يؤرخون لحياة الشعوب حيث تتأثر الحركات السياسية والاجتماعية للشعوب بواقعها الاقتصادي اما علم الجغرافيا فمن فروع هذا العلم الأخير الجغرافيا الاقتصادية التي تهتم بدراسة وصفية للموارد الاقتصادية للجماعة ونشاطها الاقتصادى. كما أن الإحاطة بعلم الاقتصاد

ضرورية للباحث في الجغرافيا الاقتصادية ليستطيع الوقوف على الاتجاهات السليمة لمختلف أوجه النشاط الاقتصادي.

3.5 الاقتصاد والإحصاء:

وللاقتصاد علاقة بعلم الإحصاء ، سواء اعتبرنا هذا العلم الأخير قائماً أو مجرد أداة من أدوات التحليل . فقد أسهمت الإحصائيات في تقدم النظرية الاقتصادية وتطورها بعرض البيانات عن الكميات التي يمكن التعبير عنها بالأرقام. ودور الإحصاء واضح في تحليل الكميات الاقتصادية الكلية التي تتخذ أساساً لوضع السياسات الاقتصادية . وللإحصاء أهمية خاصة في الدول التي تنتهج أسلوب التخطيط في إدارة شئونها الاقتصادية.

وفى النهاية، يجب التنويه إلى أن علم الاقتصاد وعلى مر السنين، يشير في العادة، إلى المجتمع والنظام الرأسمالي، وإلى المشكلات الاقتصادية المثارة في الاقتصاديات الرأسمالية، ومحاولة تفسير ما يكتنف الحياة الاقتصادية فيها – سواء على مستوى جزئي أو على مستوى كلي – من حقائق اقتصادية واكتشاف القوانين الاقتصادية الحاكمة للظواهر الاقتصادية . ولا يمس الحقيقة السابقة ظهور نظام اقتصادى مغاير للرأسمالية وهو النظام الاشتراكى . وقد اجتهد هو الأخر في حل المشكلة الاقتصادية لكنه فشل واختفي أو يكاد يختفى من الحياة الاقتصادية وليتأكد ويسود من جديد النظام الاقتصادى الرأسمالى أو اقتصاد السوق

الفصل الثاني : تحليل سلوك المستهلك

- المستهلك

-المنفعة الكمية وفرضياتها

-المنفعة الترتيبية وفرضياتها

-توازن المستهلك-

اثري الاحل والدخل

تحليل سلوك المستهلك

1.مفهوم سلوك المستهلك:

تقوم نظرية سلوك المستهلك بدراسة تصرفات المستهلك الاقتصادية الذي يكون بصدد اتخاذ قراره الاستهلاكي للسلع و الخدمات في حدود دخله المتاح و وفق الاسعار السائدة في السوق مستهدفا تعظيم منافعه و تحقيق أكبر قدر ممكن من الإشباع. فهنا لا شك لا شك أن عملية اختيار المستهلك لسلعة أو مجموعة من السلع لا تقوم على الصدفة أو التجربة والخطأ وإنما تقوم على أسس وتخطيط من المستهلك الذي يتميز بالرشادة والعقلانية و لدراسة سلوك المستهلك هناك طريقتان أساسيتان:

تعتمد إحداهما على الطريقة الكلاسيكية : ويقصد بها أن المنفعة قابلة للقياس الكمي بوحدات من المنفعة . وتعرف هذه الطريقة ب المنفعة العددية أو القياسية.

بينما تستخدم **الطريقة الثانية فكرة المنفعة الترتيبية** عن طريق منحنيات السواء، ويقصد بها ترتيب تفضيلات المستهلك حيث أن المنفعة غير قابلة للقياس ، وفكرة منحنيات السواء تستخدم كوسيلة لاستخدام المنفعة الترتيبية، ترتيب تفضيلات المستهلك، الأول فالثاني فالثالث وهكذا...

2.مفهوم المنفعة

تعرف المنفعة على أنها حالة السعادة واللذة أو الإشباع الذي يحصل عليه الفرد من استهلاك سلعة معينة، بعبارة أخرى الشيء النافع في المعنى الاقتصادي هو ذلك الشيء الذي يشبع حاجة لدى الانسان فالمنفعة ليست خاصية موضوعية في السلع او شيئا منظورا وحسيا بل هي شعور داخلي يكتسبه المستهلك من جراء استهلاكه للسلعة أو الخدمة، فالمنفعة المستمدة من أي سلعة تتوقف على مقدار الإشباع النفسي الذي تجلبه للمستهلك، ولذلك تختلف منفعة نفس السلعة من مستهلك إلى أخر، كما تختلف لدى نفس المستهلك من فترة زمنية إلى أخرى والمنفعة تتاثر بعاملين اساسيين :

- تتناسب المنفعة عكسيا مع عدد وحدات السلعتين الموجودتان بحوزة المستهلك فالمنفعة في السلعة تتناسب طرديا مع ندرتها.
- المنفعة ليست ثابتة : كلما زادت الرغبة في الحصول على سلعة ما كلما زادت منفعتها وتختلف من شخص الى اخر او تتغير عند نفس الشخص من فترة لاخرى.

1.2المنفعة القياسية (الكمية)

هو اسلوب تقليدي اعتمده الاقتصادي *Stauly Jevons* بعتمد على فكرةقابلية القياس للمنفعة وتقاس بوحدات هي وحدات المنفعة. وظل هذا التحليل متبعاوهو المرشد الاساسي في قياس المنفعة بالنسبة للمستهلك حتى اواخر الثلاثينات من القرن الماضي.

1.1.2فرضيات المنفعة القياسية

رشادة المستهلك و التي تعني أن المستهلك قادر على القيام بالاختيارات المذكورة فهو يبحث عن أعلى منفعة في حدود دخله و أسعار السلع و الخدمات و يأخذ قراره الاستهلاكي باستعمال كل المعلومات الضرورية ؛

–إمكانية قياس المنفعة المكتسبة كميا نتيجة استهلاك سلع أو خدمات معينة ، حيث تقاس بوحدات تسمى وحدات المنفعة ؛

–ثبات المنفعة الحدية للنقود: إذا ما أستخدمت وحدات نقود كمقياس للمنفعة المضحى بها يتطلب ان يكون هذا المعيار متسما بالثبات كي لا تتأثر المنفعة الحدية للنقود بتغيرات دخل المستهلك ؛

–تناقص المنفعة الحدية : حيث ترجع أهمية هذا الإفتراض إلى أنه يعد شرط ضروريا لوصول المستهلك إلى الوضع الأمثل الذي يحقق عنده أقصى إشباع ممكن ، أي أن المنفعة الحدية المحصلة من كل وحدة مستهلكة أقل من منفعة الوحدة السابقة لها عن الاستهلاك من نفس السلعة و خلال نفس الفترة الزمنية.

–تعظيم دالة المنفعة الكلية تفرض أن المستهلك يبحث عن تعظيم دالة المنفعة للبحث عن تعظيم إشباعها.

2.2المنفعة الكلية والمنفعة الحدية

1.2.2المنفعة الكلية Total Utility –Ut

تمثل مجموع ما يحصل عليه المستهلك من منفعة نتيجة استهلاكه لكميات مختلفة من السلع و الخدمات في فترة زمنية معينة ، حيث تزداد المنفعة الكلية كلما زاد عدد الوحدات المستهلكة حتى يبلغ المستهلك حد الإشباع الكامل (الحد الأقصى للمنفعة) الذي يمثل المستوى الذي لا يحصل عنده المستهلك على أيه اضافة في المنفعة الكلية نتيجة استهلاك هذه السلع ، بل يترتب عن ذلك انخفاض في مستوى المنفعة الكلية ويمكن صياغتها بالعلاقة التالية : $TU = f(x_1.x_2x.x_3 ..... x_n)$

2.2.2المنفعة الحدية Marginal Utility –Um

هي مقدار التغير في المنفعة الكلية نتيجة لتغير عدد الوحدات المستهلكة بوحدة واحدة. حيث تتناقص المنفعة الحدية مع زيادة عدد الوحدات المستهلكة(قانون تناقص المنفعة الحدية).

إذا كانت لدينا المنفعة الكلية على شكل دالة معرفة ومستمرة فإن المنفعة الحدية تساوي مشتقة دالة المنفعة الكلية كمايلي :

$$MU_X = \frac{\delta MT}{\delta X}$$

$$MU_X = \underline{LIM}_{\to 0} = \frac{\Delta UT}{\Delta X}$$

مثال

وحدات السلعة x	0	1	2	3	4	5
المنفعة الكلية	0	10	18	24	28	30

احسب المنفعة الحدية ومثل بيانيا كلا من المنفعتين الحدية والكلية ، ماذا تلاحظ ؟

الحل

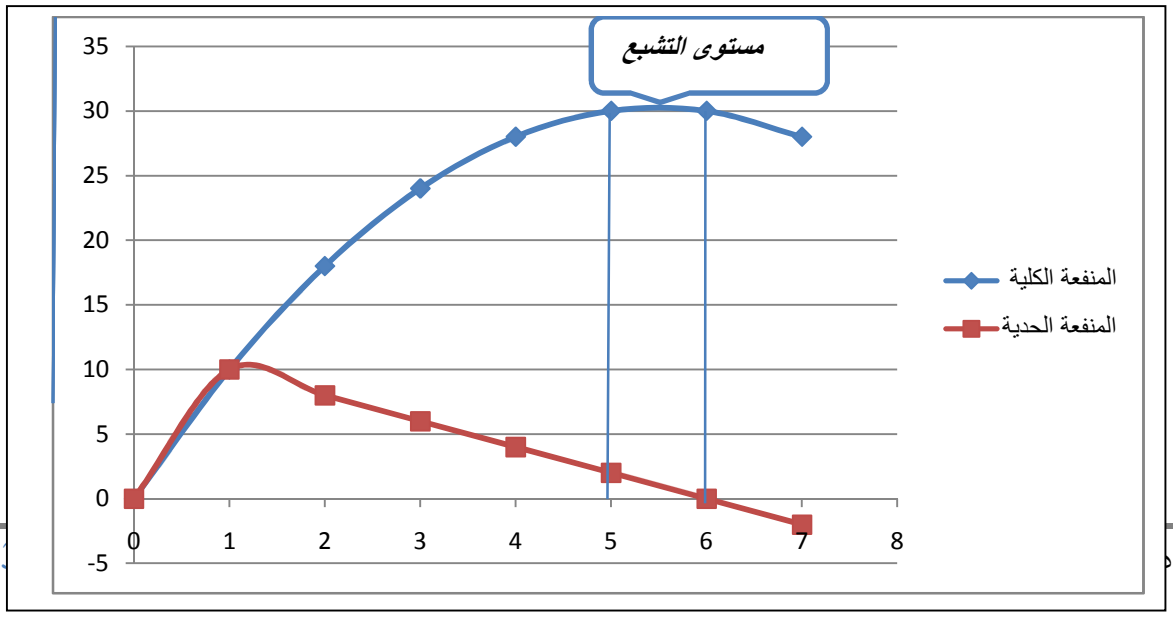
حساب المنفعة الحدية

$$MU_x = \frac{\Delta UT}{\Delta X} = \frac{UT_2 - UT_1}{X_2 - X_1} = \frac{18 - 10}{2 - 1} = 8$$

وهكدا لجميع القيم

وحدات السلعة x	0	1	2	3	4	5	6	7
المنفعة الكلية	0	10	18	24	28	30	30	28
المنفعة الحدية	-	10	8	6	4	2	0	2-

التمثيل البياني :



من خلال المنحنى البيانس اعلاه نلاحظ

من خلال الجدول والمنحنى البياني اعلاه نلاحظ أن كل من المنفعة الكلية والمنفعة الحدية يميزها ثلاث مراحل:

المرحلة الأولى تكون فيها المنفعة الكلية TU_x تتزايد بمعدل متناقص كلما زاد عدد الوحدات المستهلكة إلى غاية الوحدة الخامسة من السلعة أين تكون المنفعة الحدية موجبة($MU_x > 0$)ولكنها متناقصة)

المرحلة الثانية تكون المنفعة الكلية هذه المرحلة قد وصلت عند حدها الأقصى من الإشباع TU_xMax (المنفعة الكلية ثابتة)عند الوحدة الخامسة وحينها تكون المنفعة الحدية معدومة أي مساوية للصفر $MU_x = 0$ وتعتبر هذه المرحلة هي المفضلة اقتصاديا بالنسبة للمستهلك .

المرحلة الثالثة تكون المنفعة الكلية متناقصة عند الوحدة السابعة يقابلها منفعة حدية سالبة $MU_x < 0$

2.3قانون تناقص المنفعة الحدية .

نلاحظ انه في مختلف المراحل فان المنفعة الحدية تتناقص باستمرار حيث يرغب المرء فى الحصول على سلعة ما (أى يكون له طلب عليها) لما تتضمنه من إشباع أو منفعة . وكلما زاد عدد الوحدات التى يستهلكها من السلعة فى كل وحدة زمنية ، كلما زاد عدد أجمالى ما يحصل عليه من منفعة ، وكلما انخفضت نتيجة لذلك المنفعة الإضافية أو الحدية التى يحصل عليها من خلال استهلاكه لكل وحدة إضافية من تلك السلعة ،يعرف هذا بقانون تناقص المنفعة الحدية. للاقتصادي Gossim الذي يقول كلما تتزايد عدد الوحدات المستهلكة من سلع أو خدمة ما فإنه يتناقص مستوى المنفعة الحدية لها.

3.توازن المستهلك

يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن ترشيد السلوك الإنفاقي للمستهلك ، بمعنى السعي للحصول على أقصى إشباع) أقصى منفعة كلية (في حدود دخله المخصص للإستهلاك وتبعا لأسعار السلع والخدمات المرغوب في طلبها ، إن هذا القيد يفرض عليه إجراء عملية المفاضلة بين السلع و الخدمات التي تحقق له أقصى إشباع ، وبالتالي تحقيق التوازن بين ما سيقوم بإنفاقه و ما يستطيع تحصيله من إشباع ،إلا أنه من أجل التبسيط والوصول إلى نتائج محددة نفترض أيضاً أن للنقود منفعة حدية وهى عبارة عن منفعة ال وحدة الأخيرة من النقود التي يمتلكها الأفراد .حيث أنه كلما زاد الدخل الذي يحصل عليه الفرد كلما قلت المنفعة الحدية للنقود .أي أن قانون تناقص المنفعة الحدية ينطبق أيضاً على النقود و يضاف إلى ذلك ضرورة الأخذ بالفرضيات الاخرى :

- ثبات ذوق المستهلك ؛
- ثبات أسعار السلعة و الخدمات السائدة في السوق ، بما في ذلك ثبات الدخل المخصص للإستهلاك ؛
- تجانس السلعة مما يعني أنها غير متمايزة وليست بديلة لبعضها البعض ؛
- لا يقوم المستهلك بعملية الإدخار و لا الإستدانة ؛
- وضعية التحليل الساكن ، أي أن الدراسة في المدى القصير جدا.

1.3 توازن المستهلك في حالة شراء سلعة واحدة:

يتحقق توازن المستهلك الذي يشترى سلعة واحدة فقط عندما تتعادل المنفعة المضحى بها (منفعة النقود) مع المنفعة المكتسبة (منفعة السلعة.) .فهنا يتوجب عليه المقارنة بين المنفعة المحصلة نتيجة استهلاكه لسلعة ما والمنفعة المضحى بها، حيث يتحقق التوازن عند تعادل المنفعتين وتعرف المنفعة المضحى بها على أنها سعر السلعة مضروباً في المنفعة الحدية للنقود.أما المنفعة المكتسبة فهى المنفعة الحدية للسلعة ويحصل المستهلك هنا على اقصى فائض منفعة وليس على اقصى منفعة .يمكن التعبير عنها رياضيا كما يلي:

$$\left(\frac{MU_x}{Px} = \lambda \Rightarrow MU_x = \lambda.Px\right)$$

حيث : MU_x هي المنفعة المكتسبة للسلعة.

$\lambda.Px$ المنفعة المضحى بها.

أ– المنفعة الحدية المكتسبة

هي المنفعة التي يكتسبها الفرد من استهلاك اخر وحدة من السلعة وتحسب كمايلي :

$$MU_x = \frac{\Delta MT_x}{\Delta X} = \frac{MT_2 - MT_1}{X_2 - X_1}$$

ب–المنفعة الحدية المضحى بها

هي عدد وحدات المنفعة التي يضحي بها المستهلك في سبيل الحصول على وحدة اضافية من السلعة وتعطى بالعبارة التالية :

المنفعة الحدية المضحى بها = سعر السلعة المضحى بها X المنفعة الحدية للنقود

$$MU_x \text{ المضحى بها} = \lambda.Px$$

ج– المنفعة الحدية الصافية

وهي ممثلة في العبارة التالية :المنفعة الحدية المكتسبة – المنفعة الحدية المضحى بها

د– المنفعة الكلية الصافية

وهي عبارة عن فائض المستهلك وتقاس :

المنفعة الكلية المكتسبة – المنفعة الكلية المضحى بها

مثال

بافتراض ان احد المستهلكين قدر منفعته الحدية المكتسبة من استهلاك 10 وحدات من السلعة كمايلي :

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MUx	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

اذا كان لدينا سعر السلعة $Px = 4$. والمنفعة الحدية للنقود تساوي $\lambda. = 2$

حدد وضعر توازن المستهلك .

احسب فائض المستهلك عند وضع التوازن .

الحل

1- المنفعة الحدية المضحى بها :

$$MU_x \text{ المضحى بها} = \lambda.Px = 2.4 = 8$$

المنفعة الكلية المكتسبة :

$$MU_x = \frac{\Delta MT_x}{\Delta X} = \frac{MT_2 - MT_1}{X_2 - X_1} \Rightarrow MT2 = MT1 + MUx$$

المنفعة الكلية الصافية (فائض المستهلك) = المنفعة الكلية المكتسبة – المنفعة الكلية المضحى بها

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MUx	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
المنفعة المضحى بها	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
TUx **المكتسبة**	10	19	27	34	40	45	49	52	54	55
TUx **المضحى بها**	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
فائض المستهلك	02	03	03	02	00	03-	05-	08-	18-	25-

من خلال الجدول نلاحظ ان توازن المستهلك يتحقق عندما

المنفعة الحدية المضحى بها = المنفعة الحدية المكتسبة =8

ويكون فائض المستهلك في هذه الحالة هو 03 وحدات من السلعة .

2.3 توازن المستهلك في حالة اكثر من سلعة

في الواقع أن المستهلك لايقدم على استهلاك سلعة واحدة وانما تشكيلة مختلفة من السلع والخدمات ويكون المستهلك في حالة توازن إذا وزع دخله بين هذه السلع والخدمات المختلفة بحيث يحصل على أقصى إشباع ممكن في ظل دخله المخصص لذلك .ويتحقق ذلك إذا كانت المنفعة الحدية التي يحصل عليها من آخر وحدة نقدية أنفقها على السلعة (A) تعادل المنفعة الحدية التي يحصل عليها من آخر وحدة نقدية أنفقها على السلعة (B) وتعادل بدورها المنفعة الحدية التي يحصل عليها من آخر وحدة نقدية أنفقها على السلعة،(C) وهكذا إلى نهاية السلع والخدمات التي ينفق عليها من وحدات دخله. ويمكن كتابة توازن المستهلك في حالة تعدد السلع كالآتي:

السلعة X

$$X \rightarrow MU_x = \lambda.Px \Leftrightarrow \frac{MU_x}{Px} = \lambda$$

السلعة Y

$$Y \rightarrow MU_Y = \lambda.Py \Leftrightarrow \frac{MU_y}{Py} = \lambda$$

السلعة

$$Z \rightarrow MU_z = \lambda.Pz \Leftrightarrow \frac{MU_z}{Pz} = \lambda$$

إذا فالشرط الضروري لتحقق توازن المستهلك يتمثل في تساوي نسبة المنافع الحدية إلى أسعارها بالنسبة لكل السلع التي ينفق عليها دخله أي :

$$\lambda = \frac{MU_x}{Px} = \frac{MU_y}{Py} = \frac{MU_z}{Pz}$$

وفي حالة ان قيمة λ تكون مجهولة فيتم تعويضه بشرط اخر للتوازن وهو قيد الميزانية كمايلي

$$R = X.Px + YPy + ...ZPz$$

مثال

قام مستهلك باستهلاك سلعتين X و Y حيث كانت قيمة المنفعة الحدية للنقود $\lambda = 1.25$ وسعر السلعتين X و Y هو4 و 2 على التوالي

وهي مبينة في الجدول التالي :

$X.Y$	0	1	2	3	4	5	6
MT_x	0	7	13	18	22	25	27

MT_y	0	6.5	12	1.5	20	22.5	24

المطلوب :

1-ماهي التوليفة المثلى من سلعتين X و Y التي تحقق التوازن؟ قدر المنفعة المكتسبة الكلية عندها.

2- اذا كان الدخل المخصص النقدي المخصص للاستهلاك هو $R=12$ وكانت قيمة λ غير معلومةفماهي التوليفة المثلى عندها.

الحل:

XY	0	1	2	3	4	5	6
UT_x	0	7	13	18	22	25	27
UM_x	-	7	6	5	4	3	2
UT_y	0	6.5	12	1.5	20	22.5	24
UM_y	-	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5
$\frac{UM_x}{Px}$	-	1.75	1.5	1.25	1	0.75	0.5
$\frac{UM_y}{Py}$	-	3.25	2.75	2.25	1.75	1.25	0.75

الطريقة 1

المنفعة المضحى بيها من السلعة X هي $MU_x = \lambda.Px = 1.25 \times 4 = 5$

وتتوافق مع 3 وحدات من السلعة X

المنفعة المضحى بيها من السلعة Y هي $MU_y = \lambda.Py = 1.25 \times 2 = 2.5$

وتتوافق مع 5 وحدات من السلعة Y.

اذن يمكن القول ان التوليفة المثلى التي تحقق التوازن هي اقتناء 3 وحدات من السلعة X و5 وحدات من السلعة Y.

فتكون قيمة المنفعة الكلية المكتسبة هي $UT = UTx + UTy = 18 + 22.5 = 40.5$

40.5 وحدة منفعة.

الطريقة 2

عن طريق مقارنة نسبة المنافع الحدية إلى أسعارها مع المنفعة التقديرية لكل وحدة نقدية ، حيث أن الشق الأول من العلاقة يتحقق عند الحالات التالية-:

نلاحظ ان هذه النسب تتساوى في ثلاث حالات :

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = 1.75 \neq \lambda$$

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = 1.25 = \lambda$$

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = 0.75 \neq \lambda$$

اذن الحالة الثانية فقط هي من تحقق التوازن وعندها تكون التوليفة من السلعتين هي 3 وحدات من السلعة X و5 وحدات من السلعة Y.

3- اذا كان الدخل المخصص النقدي المخصص للاستهلاك هو $R=12$ وكانت قيمة λ غير معلومة:

من اجل ايجاد التوليفة المثلى في هذه الحالة يتوجب تحقق الشرطين التاليين

الشرط الضروري

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = 1.75 \neq \lambda \Rightarrow (x.y) = (1.4)$$

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = 1.25 = \lambda \Rightarrow (x.y) = (3.5)$$

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = 0.75 \neq \lambda \Rightarrow (x.y) = (5.6)$$

كل من التوليفات الثلاث حسب الشرط الاول تحقق التوازن لكن هذا غير كاف ولا بد من شرط الانفاق

شرط الانفاق

يجب عند استهلاك التوليفات ان يكون الانفاق لكامل الدخل من خلال القيد التالي :

$$12=4x+2y$$

ومنه :

محقق $(x.y)=(1.4)=4(1)+2(4)=12$

غير محقق $(x.y)=(3.5)=4(3)+2(5)=22\neq 12$

غير محقق $(x.y)=(5.6)=4(5)+2(6)=32\neq 12$

3.3 توازن المستهلك باستعمال طريقة لاغرانج

كما قلنا سابقا أن توازن المستهلك هو تعظيم المستهلك العقلاني لمنفعته من مختلف السلع والخدمات في إطار دخله المحدود أي تعظيم منفعته مرهون أو مشروط أو مقيد بدخله لكن إذا كان في دالة المنفعة أكبر من متغيرين فان اتباع طريقة التعويض تصبح طريقة معقدة .وفي هذه الحالات نستخدم طريقة أخرى معروفة بطريقة لاغرانج التي تم اكتشافها من طريف كل من :Tucher and khun ، و مبدأ هذه الطريقة هو تعظيم دالة المنفعة تحت قيد دخل المستهلك ولغرض التبسيط ليس في حالة استهلاك سلعتين يمكننا كتابة هذا المشكل رياضيا كما يلي:

$$Max\ TU = f(X,Y,Z,,,,N)$$

$$S/C$$

:

$$R = XP_X + YP_Y + \cdots + NP_N$$

R : الدخل النقدي للمستهلك، $X,Y,Z,,,N$: السلع المختلفة

$P_X, P_Y, P_z, ,,, P_N$ أسعار السلع المختلفة ونفرض أنها ثوابت

ولحل مشكلة المستهلك العقلاني نستعمل طريقة مضاعف لاغرانج

$$l = TU + \lambda(R - XP_X - YP_Y - \cdots - NP_N)$$

الشرط الضروري : يجب ان يكون المشتق الاول لمعامل لاغرانج مساويا للصفر بالنسبة الى السلع X,Y والمنفعة الحدية للنقود λ بهدف الحصول على أكبر منفعة من هذه السلع:

$$\frac{\partial l}{\partial X}=0\Rightarrow\frac{\partial f}{\partial X}-\lambda P_X+0\Rightarrow MU_X=\lambda P_X\Rightarrow\lambda=\frac{MU_X}{P_X}$$

$$\frac{\partial l}{\partial Y}=0\Rightarrow\frac{\partial f}{\partial Y}-\lambda P+0_Y\Rightarrow MU_Y=\lambda P_Y\Rightarrow\lambda=\frac{MU_Y}{P_Y}$$

$$\frac{\partial l}{\partial \lambda}=0\Rightarrow R-XP_X-YP_Y=0\Rightarrow R=XP_X+YP_Y$$

ومنه نستنتج أن نسبة المنفعة الحدية لكل سلعة تساوي مقدرا مشتركا λ (تساوي المنفعة الحدية المكتسبة إلى المنفعة المضحى بها) تحت قيد الدخل، ونجد القيم للمتغيرات الثلاث : السلع X,Y والمنفعة الحدية للنقود λ.

الشرط الثاني

كتكملة للشرط الضروري الاول وللتحقق من صحة النتائج المحصل عليها، نقوم بحساب المشتقات الجزئية الثانية لمضاعف لاغرانج الذي يجب أن تكون موجبة، وبالتالي سيتم الحصول على المحدد الهيسي H : كما يلي

$$|H| = \begin{vmatrix} \frac{\partial 2l}{\partial X^2} & \frac{\partial 2l}{\partial XY} & \frac{\partial 2l}{\partial X\lambda} \\ \frac{\partial 2l}{\partial XY} & \frac{\partial 2l}{\partial Y^2} & \frac{\partial 2l}{\partial Y\lambda} \\ \frac{\partial 2l}{\partial X\lambda} & \frac{\partial 2l}{\partial Y\lambda} & \frac{\partial 2l}{\partial \lambda^2} \end{vmatrix} > 0$$

وبالتالي يمكن كتابة شرطي التوازن كما يلي:

$$\frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y} = \lambda$$

$$R = XP_X + YP_Y$$

مثال

لتكن دالة المنعة الكلية للمستهلك كمايلي :

$$TU = 2X + 4Y + XY + 8$$

$$R = 50 \quad P_X = 5 \quad P_Y = 10 :$$

احسب السلع التي يستهلكها هذا المستهلك لتعضيم منفعته.

الحل

نستعمل طريقة مضاعف لاغرانج لحل مشكلة المستهلك العقلاني من خلال دالة الهدف:

$$l = 2X + 4Y + XY + 8 + \lambda(R - 5X - 10Y)$$

$$\frac{\partial l}{\partial X} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial X} - \lambda P_X = 0 \Rightarrow 2 + y = 5\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{2+y}{5} \ldots\ldots 1$$

$$\frac{\partial l}{\partial Y} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial Y} - \lambda P = 0 \Rightarrow 4 + x = 10\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{4+x}{10} \ldots\ldots 2$$

$$\frac{\partial l}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow R - XP_X - YP_Y = 0 \Rightarrow 50 = 5X + 10Y \ldots\ldots 3$$

من خلال العلاقتين 1 و 2 نجد :

$$\frac{2+y}{5} = \frac{4+x}{10}$$

$$20 + 10y = 20 + 5x \ldots\ldots 4$$

$$10y = 5x \Rightarrow x = 2y \ldots\ldots 5$$

نعوض قيمة x في العلاقة 3 فنجد :

$$50 = 5(2y) + 10y$$

$$50 = 20y \Rightarrow y = 2.5$$

بتعويض قيمة y في العلاقة 4 نجد :

$$20 + 10(2.5) = 20 + 5x$$

$$45 = 20 + 5x \Rightarrow x = 5$$

ومنه فالتوليفة حسب الشرط الاول التي تعطي اكبر قدر من الاشباع هي $(x.y) = (5;2.5)$

الشرط الكافي

المصفوفة الهيسية موجبة $|H| > 0$

لدينا:

$$|H| = \begin{vmatrix} \frac{\partial 2l}{\partial X^2} & \frac{\partial 2l}{\partial XY} & \frac{\partial 2l}{\partial X\lambda} \\ \frac{\partial 2l}{\partial XY} & \frac{\partial 2l}{\partial Y^2} & \frac{\partial 2l}{\partial Y\lambda} \\ \frac{\partial 2l}{\partial X\lambda} & \frac{\partial 2l}{\partial Y\lambda} & \frac{\partial 2l}{\partial \lambda^2} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -5 \\ 1 & 0 & -10 \\ -5 & -10 & 0 \end{vmatrix}$$

$$|H| = 2(-10)\times(-5)(-1)-(-10)^2\times 0-(-5)^2(0)=100>0$$

فالشرط الثاني محقق هو الاخر

انتقادات النظرية الكمية

بالرغم من أهمية هذه النظرية في تفسير سلوك المستهلك إلا أنه تم توجيه الكثير من الانتقادات لها ومن هذه الانتقادات ما يلي:

- هذا التحليل قائم على افتراض إمكان قياس المنفعة و حقيقة الأمر أنه ليس هناك وحدة قياس يمكن بها قياس المنفعة فالشعور بالإشباع لا يمكن تجزئته بوحدات مثل الوزن والمسافة.
- فرضية ثبات المنفعة الحدية للنقود غير مقبولة.
- تكون فرضية تناقص المنفعة الحدية غير مقبولة ميدانيا إذا تطرقت الدراسة إلى السلع غير الغذائية
- ركزت هذه النظرية على جانب المستهلك، أي اهتمت بالطلب ولم تأخذ بعين الاعتبار تأثيرات جانب العرض، كما أنها اعتبرت وحدة المنفعة قياس للقيمة.
- لا يمكن ان تكون المنفعة هي المحرك الوحيد لسلوك المستهلك بل نجد انه قد يكون تبعا للعادات والتقاليد والاذواق .

تمارين محلولة حول نظرية المنفعة القياسية

تمرين 1

قام مستهلك باستهلاك سلعة X كانت قيمة المنفعة الكلية مبينة في الجدول التالي :

X	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_x	110	122	132	140	146	150	150	148

المطلوب :

1-اوجد المنفعة الحدية.

2- مثل بيانيا المنفعتين الكلية والحدية على نفس المعلم مبرزا المنطقة المفضلة اقتصاديا لهذا المستهلك .

تمرين 02

مستهلك لديه دخل قيمته $R = 100$ من اقتناء سلعتين $(x.y)$ حيث قام بشراء 15 وحدة من السلعة X بسعر 04 وحدات نقدية واشترى 8 وحدات من السلعة Y .

1-ماهو سعر الوحدة الواحدة من السلعة Y ؟

2-اذا كانت المنفعة الحدية للسلعة Y هي 40 وحدة $(UM_x = 40)$ بكم تقابلها من السلعة Y اذا اكان المستهلك في وضع توازني ؟

3- اذا افترضنا ان المنافع الحدية للسلعتين هي : $(UM_x = 44 ، UM_y = 50)$ ومع بقاء الدخل والاسعار للسلعتين ثابتة:

3 -1 فهل المستهلك في حالة توازن ؟

3-2 اذا لم يكن في حالة توازن فكيف يمكن تحقيق التوازن ؟

التمرين 03

لدينا دالة المنفعة الكلية من الشكل $UT = (x+2)(y+1)$:

المطلوب

اذا كان الدخل المخصص النقدي المخصص للاستهلاك هو $R=51$ وسعر السلعتين X و Y هو 2 و 5 على الترتيب :

1- أحسب مقدار المنفعة التي سيحصل عليها هذا المستهلك عند إستهلاكه للتوليفة السلعية التالية $(x=13)$، $(y=5)$

2-ما هي التوليفة المثلي التي تحقق للمستهلك أكبر إشباع ممكن ؟

3- أوجد التوليفة المثلى بإستعمال طريقة مضاعف Lagrange

4-تحقق من الشرط الثاني لهذه الطريقة ؟

5-أحسب المنفعة الحدية بالنسبة لكل سلعة عند التوازن ؟

التمرين04

إذا كانت دالة المنفعة الكلية لمستهلك ما يمكن كتابتها ب $UT = x^2yz$ اذا كانت $(X.Y.Z)$ تمثل السلع وكان الدخل المخصص النقدي المخصص للاستهلاك هو $R=64$ وسعر السلع X،YوZ هو 2 ،4 و 1 على الترتيب .

1- ماهي الكميات التي يطلبها هذا المستهلك لتحقيق أقصى إشباع ممكن ؟

-2 ما هو مستوى الإشباع المحقق ؟

الحل النموذجي للتمارين

حل التمرين الاول

1- تحديد مقدار المنفعة الحدية للسلعة

- المنفعة الحدية عند إضافة إستهلاك الوحدة الثالثة غير معروفة، والسبب أننا لا نعلم مقدار المنفعة الكلية لإستهلاك الوحدة التي سبقتها؛ سنختار احدى الوحدات التي تكون الوحدة التي قبلها معلومة :

- المنفعة الحدية عند إضافة إستهلاك الوحدة الخامسة تقدر ب :

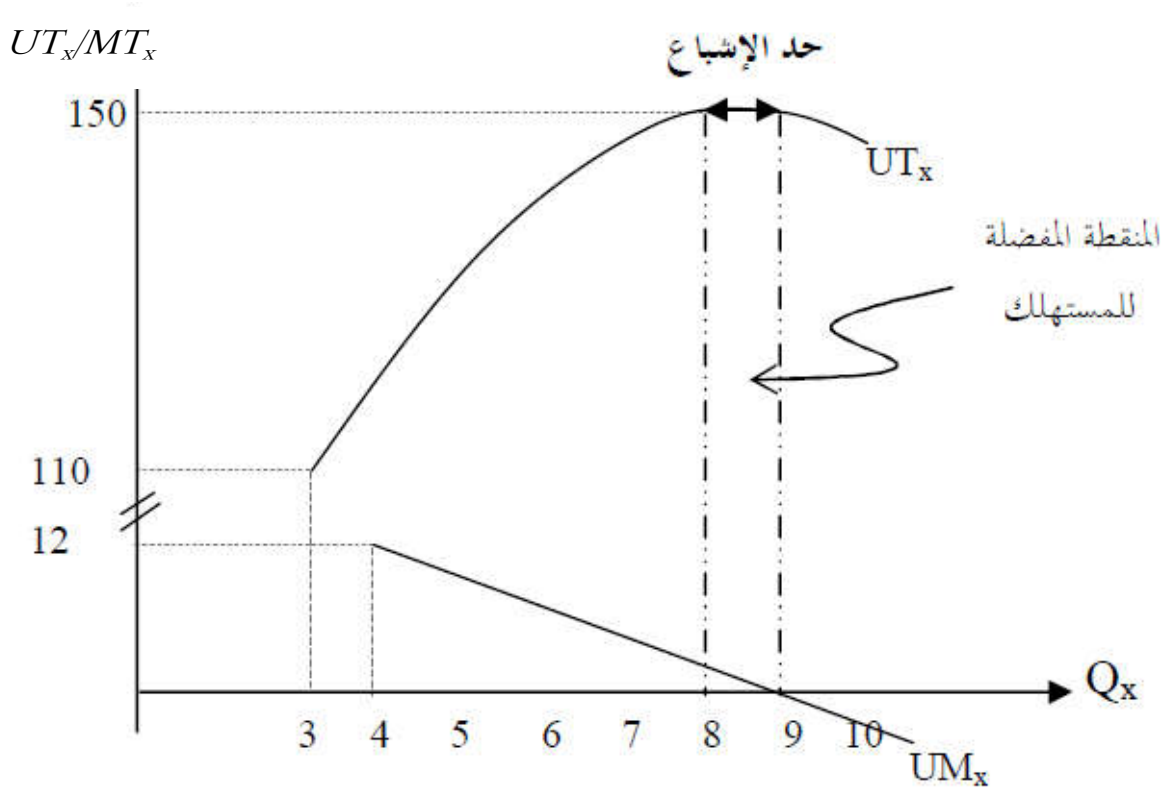
$$UM_{X=5} = \frac{\Delta UT_X}{\Delta Q_X} = \frac{132-122}{5-4} = 10$$

نقوم بحساب المنافع الحدية لباقي الوحدات بنفس القانون

X	3	4	5	6	7	8	9	10

UT_x	110	122	132	140	146	150	150	148
MT_x	-	12	10	8	6	4	0	2-

2- التمثيل البياني :



حل التمرين الثاني :

1- سعر الوحدة الواحدة من السلعة Y

بالإعتماد على شرط إنفاق كامل الدخل نحصل على

$$R = X.Px + Y.P_Y = 4(15) + 8(P_Y) = 100$$

$$P_Y = 5$$

2-اذا كانت المنفعة الحدية للسلعة Y هي 40 وحدة $(UM_x = 40)$ تقابلها من السلعة Y اذا كان المستهلك في وضع توازني:

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = \frac{40}{4} = \frac{UM_y}{5} \Rightarrow UM_y = 50$$

3- اذا افترضنا ان المنافع الحدية للسلعتين هي : $(UM_x = 44 ، UM_y = 50)$ **ومع بقاء الدخل والاسعار للسلعتين ثابتة:**

3 –1 حالة المستهلك :

توازن المستهلك يتحقق عند تساوي نسبة المنافع الحدية لكل سلعة إلى سعرها ، وذلك كشرط ضروري ، حيث إذا كانت لدينا المنفعة الحدية للسلعة

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = \begin{cases} \frac{UM_x}{Px} = \frac{44}{4} = 11 \\ \frac{UM_y}{Py} = \frac{50}{5} = 10 \end{cases}$$

نلاحظ ان القيمتين الحديتين للسلعتين مختلفتين وبالتالي فالمستهلك ليس في حالة توازن .

3–2 تحقيق التوازن :

لكي يحقق المستهلك التوازن وفقا لظروف مماثلة ، يتوجب عليه المفاضلة بين الخيارين –:

– زيادة إستهلاكيه لوحدة إضافية واحدة من السلعة وذلك من أجل إنخفاض المنفعة الحدية لها إلى 40 و.م ، على أساس أن العلاقة بين الوحدات الإستهلاكية والمنفعة الحدية عكسية، وبالتالي تصبح نسبة المنفعة الحدية للسلعة X بالنسبة إلى سعرها تعادل نسبة المنفعة الحدية للسلعة Y بالنسبة إلى سعرها .

–تخفيض إستهلاكيه لوحدة إضافية واحدة من السلعة Y وذلك من أجل إرتفاع المنفعة الحدية لها إلى 55 وحدة منفعة حيث تتعادل نسبة منفعة السلعة X الى سعرها مع نسبة منفعة السلعة Y الى سعرها.

حل التمرين الثالث

لدينا دالة المنفعة الكلية من الشكل $UT = (x+2)(y+1)$

1– حساب مقدار المنفعة التي سيحصل عليها هذا المستهلك عند إستهلاكه للتوليفة السلعية التالية $(x=13)$، $(y=5)$

لدينا $UT_{xy} = (13+2)(5+1) = 90$

2– التوليفة المثلى التي تحقق للمستهلك أكبر إشباع ممكن :

$$UM_x = \frac{\delta TM_{xy}}{\delta X} = UM_x = Y + 1$$

$$UM_Y = \frac{\delta TM_{xy}}{\delta Y} = UM_Y = X + 2$$

بتعويض النتائج في علاقة تحقق الشرط نجد :

$$\frac{UM_x}{Px} = \frac{UM_y}{Py} = \frac{Y+1}{2} = \frac{X+2}{5}$$

$$\Rightarrow Y+1 = 2\frac{(X+2)}{5} \Rightarrow Y = \frac{2x-1}{5} \ldots\ldots (1)$$

ثانيا شرط الإنفاق : بتعويض المعادلة رقم 1 في معادلة الانفاق نجد :

$$R = X.Px + Y.P_Y = 2x + 5\left(\frac{2x-1}{5}\right) \Rightarrow x = 13$$

$$y = 5$$

ومنه فإن التوليفة المثلى لهذا المستهلك هي إستهلاك 13 من X و5 من السلعة Y .

3- التوليفة المثلى بإستعمال طريقة مضاعف Lagrange

ينص مبدا مضاعف لاغرانج على ايجاد الحل الامثل بوساطة خطوتين الأولى في صياغة دالة Lagrange والثانية اشتقاق الدالة مع مساواتها للصفر :

دالة مضاعف لاغرانج Lagrange

تكون الدالة الأصلية معبرة عن المنفعة الكلية ، أما الدالة المقيدة فتتمثل في شرط الإنفاق، و بالتالي فإن دالة لاغرانج تكتب كمايلي:

ولحل مشكلة المستهلك العقلاني نستعمل طريقة مضاعف لاغرانج

$$l = TU + \lambda(R - XP_X - YP_Y) \Rightarrow l = (x+2)(y+1) + \lambda(51 - 2X - 5Y)$$

الشرط الضروري : يجب ان يكون المشتق الاول لمعامل لاغرانج مساويا للصفر بالنسبة الى السلع X, Y والمنفعة الحدية للنقود λ بهدف الحصول على أكبر منفعة من هذه السلع:

$$\frac{\partial l}{\partial X} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial X} - \lambda P_X + 0 \Rightarrow y+1 = 2\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{y+1}{2} \ldots\ldots\ldots 1$$

$$\frac{\partial l}{\partial Y} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial Y} - \lambda P + 0_Y \Rightarrow x+2 = 5\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{x+2}{5} \ldots\ldots\ldots 2$$

$$\frac{\partial l}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow R - XP_X - YP_Y = 0 \Rightarrow 51 = 2X + 5Y \ldots\ldots 3$$

ومنه نستنتج أن نسبة المنفعة الحدية لكل سلعة تساوي مقدرا مشتركا λ (تساوي المنفعة الحدية المكتسبة إلى المنفعة المضحى بها) تحت قيد الدخل، ونجد القيم للمتغيرات الثلاث : السلع X,Y والمنفعة الحدية للنقود λ كمايلي :

$$\lambda = \frac{x+2}{5} = \frac{y+1}{2} \Rightarrow x+2 = 5\frac{y+1}{2} \Rightarrow \begin{cases} x = 13 \\ y = 5 \end{cases}$$

اذن يمكن القول ان التوليفة المثلى التي تحقق التوازن هي اقتناء 13وحدات من السلعة X و5 وحدات من السلعة Y .

4-الشرط الثاني لهذه الطريقة

للتاكد حسب الشرط يجب ان يكون المحدد الهيسي موجبا :

لدينا:

$$|H| = \begin{vmatrix} \frac{\partial 2l}{\partial X^2} & \frac{\partial 2l}{\partial XY} & \frac{\partial 2l}{\partial X\lambda} \\ \frac{\partial 2l}{\partial XY} & \frac{\partial 2l}{\partial Y^2} & \frac{\partial 2l}{\partial Y\lambda} \\ \frac{\partial 2l}{\partial X\lambda} & \frac{\partial 2l}{\partial Y\lambda} & \frac{\partial 2l}{\partial \lambda^2} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -2 \\ 1 & 0 & -5 \\ -2 & -5 & 0 \end{vmatrix}$$

$$|H| = 0.0.0 - 1.(-5)(-2) + (-2)1(-5) - 1.1.0 + (-5)^2 \times 0 - (-2)^2(0) = 20 > 0$$

فالشرط الثاني محقق هو الاخر

5-حساب المنفعة الحدية بالنسبة لكل سلعة عند التوازن:

$$UMx = y + 1 = 5 + 1 = 6$$

$$UMy = x + 2 = 13 + 2 = 15$$

ويمكن القول ان استهلاك الوحدة رقم 13 من السلعة X يضيف الى المنفعة الكلية 6 وحدات بينما استهلاك الوحدة رقم 5 من السلعة Y يضيف الى المنفعة الكلية 15 وحدة

وبالتالي إذا قرر المستهلك أن يرفع من مستوى إشباعه من خلال إستهلاكه لوحدة إضافية واحدة من إحدى السلعتين فسوف يختار السلعة Y لانها تعطيه اشباع اكبر بفارق 9 وحدات عن السلعة X .

حل التمرين رقم 04

إذا كانت دالة المنفعة الكلية لمستهلك ما يمكن كتابتها ب $UT = x^2yz$ اذا كانت $(X.Y.Z)$ تمثل السلع وكان الدخل المخصص النقدي المخصص للاستهلاك هو $R=64$ وسعر السلع X، Y و Z هو 2، 4 و 1 على الترتيب .

1- الكميات التي يطلبها هذا المستهلك لتحقيق أقصى إشباع ممكن :

مشكلة المستهلك العقلاني نستعمل طريقة مضاعف لاغرانج

$$l = TU + \lambda(R - XP_X - YP_Y) \Rightarrow l = x^2yz + \lambda(64 - 2X - 4Y - Z)$$

الشرط الضروري : يجب ان يكون المشتق الاول لمعامل لاغرانج مساويا للصفر بهدف الحصول على أكبر منفعة من هذه السلع:

$$\frac{\partial l}{\partial X} = 0 \Rightarrow 2xyz - 2\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = xyz \ldots\ldots\ldots 1$$

$$\frac{\partial l}{\partial Y} = 0 \Rightarrow x^2z = 5\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{x^2z}{4} \ldots\ldots\ldots .2$$

$$\frac{\partial l}{\partial Z} = 0 \Rightarrow x^2y = \lambda \Rightarrow \lambda = x^2z \ldots\ldots\ldots .3$$

$$\frac{\partial l}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow 64 - 2X - 4Y - Z = 0 \ldots\ldots 4$$

ومنه نستنتج أن نسبة المنفعة الحدية لكل سلعة تساوي مقدرا مشتركا λ (تساوي المنفعة الحدية المكتسبة إلى المنفعة المضحى بها) تحت قيد الدخل:

$$xyz = \frac{x^2z}{4} \Rightarrow 4y = x$$

$$xyz = x^2y \Rightarrow z = x$$

ومنه نستنتج ان $x = 4y = z$

$$64 - 2x - 4\left(\frac{x}{4}\right) - x = 0 \Rightarrow x = \frac{64}{4} = 16$$

$y = 4$ و $z = 16$

اذن يمكن القول ان التوليفة المثلى التي تحقق التوازن هي اقتناء 16وحدات من السلعة X وZ و4 وحدات من السلعة Y.

2- مستوى الإشباع المحقق :

يتم تحقيق اعلى مستوى اشباع من خلال اختيار واستهلاك السلع من التوليفة المثلي كمايلي :

$$UT_{xyz} = x^2 yz = (16)^2 + 4 + 16 = 16384$$

ومنه المنفعة الكلية المحققة هي :16384 وحدة منفعة.

4. المنفعة الترتيبية

قام مجموعة من الاقتصاديين الرأسماليين بتقديم بديل لتحليل لسلوك المستهلك لكن لا يقوم على مبدأ المنفعة الحدية القابلة للقياس كمياً وإنما على أساس نظام التفضيل بين مجموعات مختلفة من السلع .مثلاً يمكن للمستهلك أن يحدد أن مجموعة من السلع تعطيه قدراً من الإشباع أكبر من غيرها من السلع الأخرى .هذه الطريقة عرفت بتحليل سلوك المستهلك عن طريق منحنيات السواء وسمي بمنحنى السواء لأن المستهلك على أي نقطةً عليه يكون مستوى المنفعة عليه ثابتا.

أول من استخدم فكرة منحنيات السواء في تحليل سلوك المستهلك هو الاقتصادي فرانسيس ادجورث سنة 1881 ثم تناولها من بعده الاقتصادي باريتو ثم تطورت هذه النظرية من قبل جون هيكس والاقتصادي آلن سنة 1934.

اذن تستند هذه النظرية على قدرة المستهلك في ترتيب تفضيلاته حسب أهمية المنفعة المتوقعة لسلعتين أو أكثر

1.4 اهم افترضات النظرية الترتيبية

كنظرية المنفعة القياسية فان المنفعة الترتيبية تستند الى مجموعة من الفرضيات :

- **الرشادة والعقلانية للمستهلك** : فالمستهلك يبحث دائما عن المجموعة السلعية التي تحقق له اكبر اشباع ممكن.
- **المنفعة ترتيبية وتفضيلية** : يمكن ترتيب السلع حسب الاشباع الذي تقدمه للمشتهلك تريتيبا تصاعديا او تنازليا
- **المنفعة تفضيلية** :يعنى أن ترتيب المستهلك لتفضيلاته تكون حسب توقعه لمدى الاشباع الذي تحققه السلع التي اختراها أي أنه إذا خير بين مجموعتين سلعتين A و B ، فإنه يستطيع أن يقرر ما إذا كانت المجموعة السلعية A أفضل من المجموعة B ، أو العكس ، أو أنهما متساويتان في التفضيل، فهنا ترتيب المجموعتين السلعيتين (من حيث التفضيل) يتم طبقا لما يتوقعه هذا المستهلك من الحصول على مستوى إشباع وليس طبقا لتحديد كمي يحدد الفرق بين مستويي الاشباع او على ساسا اثمان السلع فيختار الارخس مثلا.
- **التفضيلات متناسقة** : أي ان المستهلك اذا كان يفضل المجموعة السلعية Aعلى المجوعة السلعية B وكان يفضل المجموعة السلعيةB بدورها على المجموعةC فان هذا يعني انه يفضل المجموعة A على المجموعة السلعية C : $A > B$ و $B > C$ فان : $A > C$ ويسمى هذا بمبدا **التعدي** .

- **تناقص المعدل الحدي للاحلال**
- – **تكون السلع قابلة للتجزئة** بشكل لا متناهي، مما يجعل دالة المنفعة دالة مستمرة رياضيا.
- – وجود علاقة إحلال بين السلع.

.5منحنيات السواء

1.5مفهوم منحنى السواء

يعرف منحنى السواء على أنه التمثيل البياني والمحل الهندسي لمختلف الثنائيات أو المجموعات من السلعتين X و Y التي تمنح المستهلك نفس درجة الإشباع اي ان جميع تلك المجموعات من السلعتين التي تقع على منحنى السواء تكون متساوية أي سواء من ناحية المنفعة.

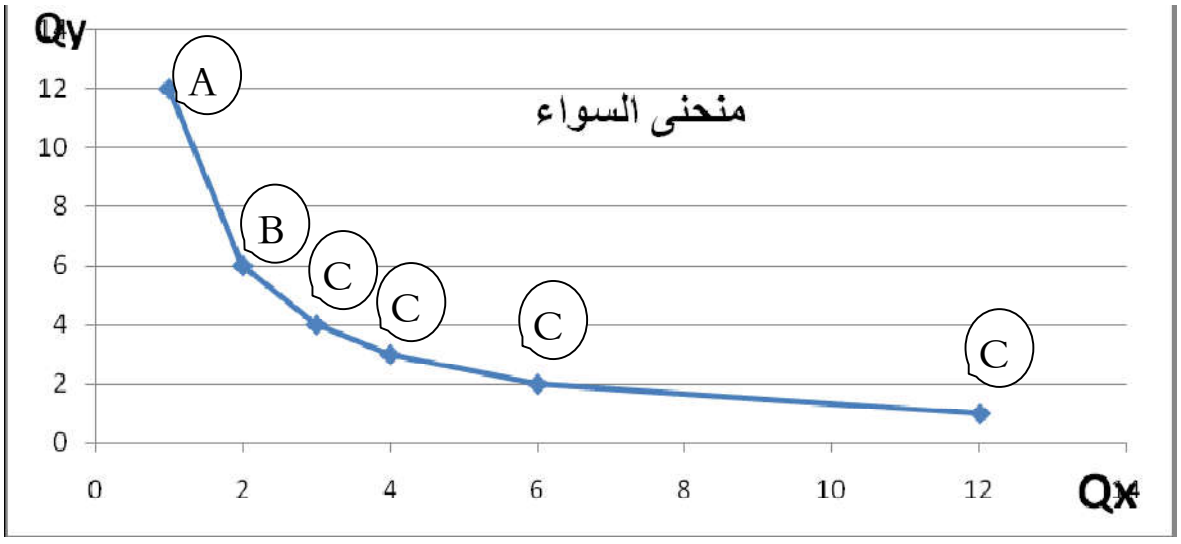
مثال

يبحث مستهلك عن غذاء متوازن يؤمن له عدداً كافيا من الحريرات ويتم هذا بواسطة استهلاك سلعتين سلعتين X و Y ،حيث نفترض ان هاتين السلعتين استبداليتين ويمكن احلال احدهما مكان لاخرى ، إذا افترضنا أن عدد الحريرات يساوي12 حريرة

وكانت دالة المنفعة لهذا المستهلك : $UT = X.Y$

فهناك عدة تركيبات تعطي لنا نفس الاشباع وهي 12حريرة كمايلي :

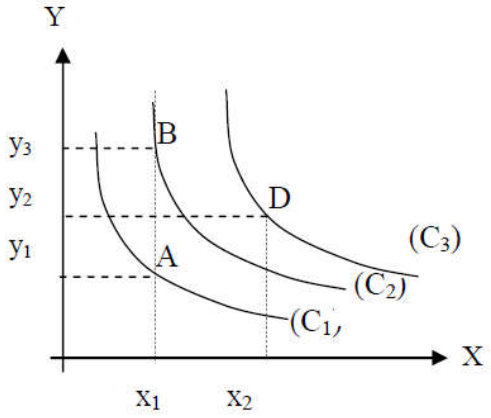
التركيبات	A	B	C	D	E	F
السلعة X	1	2	3	4	6	12
السلعة Y	12	6	4	3	2	1
المنفعة UT	12	12	12	12	12	12



ومنحنى السواء هنا يعبر عن اوضاع تفضيلية لمستهلك معين بحيث ان كل نقطة من على هذا المنحنى تعطي المستهلك نفس درجة الاشباع التي تعطيها نقطة اخرى على نفس المنحنى لذلك نقول ان هذا الفرد سواء استهلك المجموعة السلعية $A(X_A.Y_A)$ او المجموعة $B(X_B.Y_B)$ او المجموعة $C(X_C.Y_C)$ فهذا امر سواء لانه يعطي نفس درجة الاشباع والرضا للمستهلك .

– خريطة السواء:

تمثل خريطة السواء او شبكة السواء مجموعة من منحنيات السواء الممثلة في ذات المعلم، حيث يعبر كل منحنى سواء منها عن مستوى إشباع معين يختلف عن الآخر، وكلما انتقلنا إلى أعلى على خريطة السواء (اي ابتعدنا عن نقطة الأصل (0.0)) يزداد مستوى الإشباع الذي يحصل عليه المستهلك، وكلما انتقلنا لأسفل خريطة السواء (اقتربنا من نقطة الأصل (0.0)) ينقص مستوى الإشباع، وتفسير ذلك أن منحنى السواء الأعلى يحتوى على كميات أكبر من إحدى أو كلا السلعتين معا كما يوضحه الشكل البياني التالي:



كمايوضحه الشكل السابق فان منحنى المنفعة الترتيبية $C(1)$ هو الاقرب لنقطة الاصل(0.0) وبالتالي يعبر عن مستوى اقل في الاشباع مقارنة بالمنحنيين $C(2)$ و $C(3)$ بينما نجد ان المنحنى يمثل مستوى الاعلى من الاشباع

وتعبر خريطة السواء عن تفضيلات المستهلك وأذواقه حيث يفضل المستهلك دائما الوصول إلى أعلى منحنى سواء لأنه يعطيه منفعة (إشباع) أكبر .ومن هنا يمكن القول عن خارطة السواء :

–كلما إنتقل المستهلك من منحنى سواء إلى منحنى أخر مبتعدا على نقطة الأصل كلما سيحصل على مستوى إشباع أعلى من سابقتها ؛

– إذا إنتقل من توليفة إستهلاكية إلى أخرى على نفس منحنى السواء فإن مستوى الإشباع سيبقى ثابتا.

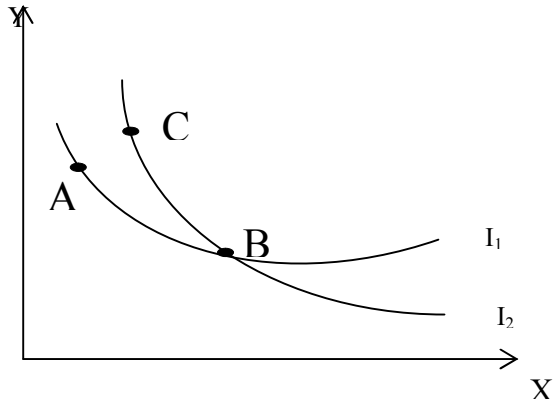
2.5 خصائص منحنيات السواء

منحنيات السواء لها انحدار سالب ،تنحدر إلى الأسفل من اليسار إلى اليمين حتى يمكن المحافظة على نفس الاشباع ويقاس انحداره بما نسميه معدل الاحلال الحدي.

2-منحنيات السواء محدبة تجاه نقطة الأصل باستثناء حالة السلع المتكاملة ، وحالة السلع التي يمكن إحلالها محل بعضها إحلالا تاما فهنا نجد حالتين شاذتين.

◉ **منحنيات السواء لا تتقاطع** : بما أن كل منحنى سواء يعبر عن مستوى إشباع يختلف عن مستوى الإشباع لمنحنى أخر فإنها لا يمكن أن تتقاطع مهما كانت الأسباب المؤثرة على سلوك المستهلك .لانه يترتب عن تقاطع منحنيات السواء أن تفقد خريطة السواء أهم خصائصها وهي تدرج الإشباع بالانتقال إلى أعلى .فحسب الشكل البياني الموضح فاننا

نلاحظ أن منفعة النقطتين A و B متساويتين لأنهما تقعان على نفس منحنى السواء (I_1) أي $TU_A = TU_B$ كما أن منفعة النقطتين C و B متساويتين لأنهما تقعان على نفس منحنى السواء (I_2) أي $TU_B = TU_C$ ، هذا يعني أن النقطتين A و C لا بد أن تكون متساويتين حسب علاقة التعدي



$$TU_A = TU_B = TU_C \Rightarrow TU_A = TU_C$$

لكن النقطة C تقع على منحنى سواء أعلى إشباعا من منحنى سواء الذي تقع عليه النقطة A

أي $TU_C \succ TU_A$ وبمقارنة كل من $TU_A = TU_C$ و $TU_C \succ TU_A$ نجد لدينا نتيجة غير منطقية حيث لا يعقل أن تتساوى وتختلف مستوى إشباع C مع مستوى إشباع A في ان واحد وكنتيجة لا يمكن أن تتقاطع منحنيات السواء حتى لا يترتب على ذلك نتائج غير منطقية.

◉ **ميل منحنى السواء سالب** : بما أن كل نقطة على نفس منحنى السواء تمثل توليفة من السلع يمكنها أن تزود المستهلك بنفس المنفعة ، فإن إنتقال المستهلك من توليفة إلى توليفة أخرى على نفس المنحنى لا يغير من المنفعة الكلية ذلك أن الزيادة في إحدى السلعتين يعوضه الانقاص من السلعة الأخرى ، وهذا السبب ينتج عنه ميل سالب لمنحنى السواء كمايضهر ذلك :

لدينا من علاقة حساب المنفعة الحدية أن:

$$UM_X = \frac{\Delta UT_X}{\Delta Q_X} \Leftrightarrow \Delta UT_X = UM_X . \Delta Q_X$$

بما ان المنفعة ثابتة على نفس خط المنفعة فان التغير معدوم أي: $\Delta UT_X = 0 \ldots\ldots\ldots 1$

ولدينا :المنفعة الكلية للسلعتين هي مجموع المنفعتين الكليتين للسلعتين :

$$UT_{XY} = UT_X + UT_Y \Rightarrow \Delta UT_{XY} = \Delta UT_X + \Delta UT$$

$$========== = UM_X.\Delta Q_X + UM_Y.\Delta Q_Y \ldots\ldots\ldots 2$$

بالمساواة بين 1 و 2 نجد

$$UM_X.\Delta Q_X + UM_Y.\Delta Q_Y = 0$$

$$UM_X.\Delta Q_X = -UM_Y.\Delta Q_Y$$

$$\frac{UM_X}{UM_Y} = -\frac{\Delta Q_Y}{\Delta Q_X}$$

ومنه يكون ميل منحنى السواء سالب اي $\left(-\frac{\Delta Q_X}{\Delta Q_X}\right) < 0$.

- **منحنى السواء محدب نحو مركز الإحداثيات (مقعر من الأعلى)**: نعتمد على معدل إستبدال كمية معينة من سلعة بكمية معينة لسلعة أخرى للبرهنة على هذه الخاصية بشرط البقاء على نفس مستوى الإشباع.

3.5 المعدل الحدي للاحلال Marginal Rate of Substitution – MRS

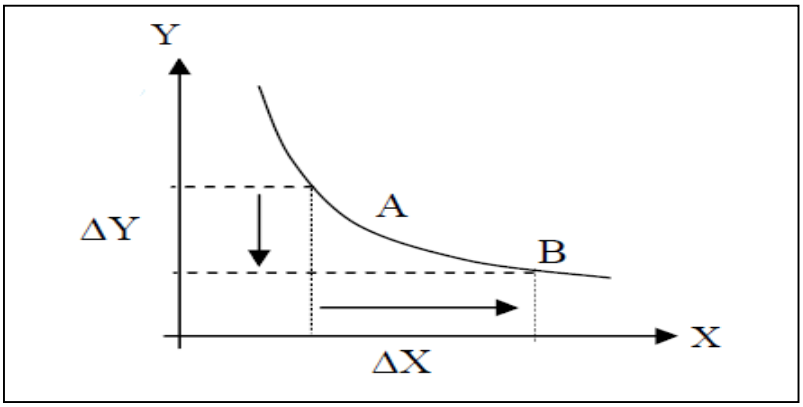
على نفس منحنى السواء يمكن ان يزيد المستهلك من احدى السلعتين X شرط ان ينقص من استهلاكه من سلع اخرى Y وهذا بثبات المنفعة الكلية ، نعرف المعدل الحدى للاحلال بانه عدد الوحدات التي يتخلى عنها المستهلك من السلعة Y مقابل الحصول على وحدة واحدة اضافية من سلعة اخرى X على ان يحافظ المستهلك على نفس مستوى الإشباع أي البقاء على نفس منحنى السواء ، ونرمز له جبريا ب TMS_{XY} والذي يعطى بالعلاقة التالية :

$$\Delta UT = 0 \Rightarrow \Delta UT_x + \Delta UT_y = 0 \Rightarrow \quad UM_X.\Delta Q_X + UM_Y.\Delta Q_Y = 0$$

$$UM_X.\Delta Q_X = -UM_Y.\Delta Q_Y$$

$$TMS_{XY} = -\frac{UM_X}{UM_Y} = \frac{\Delta Q_Y}{\Delta Q_X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

ومنه يساوي المعدل الحدي للاحلال : $TMS_{XY} = \frac{\delta Y}{\delta X} = \frac{Px}{Py}$ اذا كانت الدالة مستمرة .



المعدل الحدي للإحلال يكون دوما سالب لأن كميات السلعتين تتغيران في اتجاه متعاكس، لكن يمكن التخلص من الإشارة السالبة إذا أخذنا التغيرات بالقيمة المطلقة دون أن ننسى أن التغير بين الكميات متعاكس.

مثال

انطلاقا من البيانات السابقة احسب المعدل الحدي للاحلال TMS_{XY} للسلعة X مكان Y

المعدل الحدي للاحلال TMS_{YX} للسلعة Y مكان X

الحل

بما أن البيانات المقدمة على شكل إحداثيات مجدولة فالعلاقة التي يتم تطبيقها هي التي تعتمد على تقدير التغير بين السلعتين وذلك على النحو الأتي :

$$TMS_{XY} = \frac{\Delta Q_Y}{\Delta Q_X} = \frac{Y_2 - Y_1}{X_2 - X_1}$$

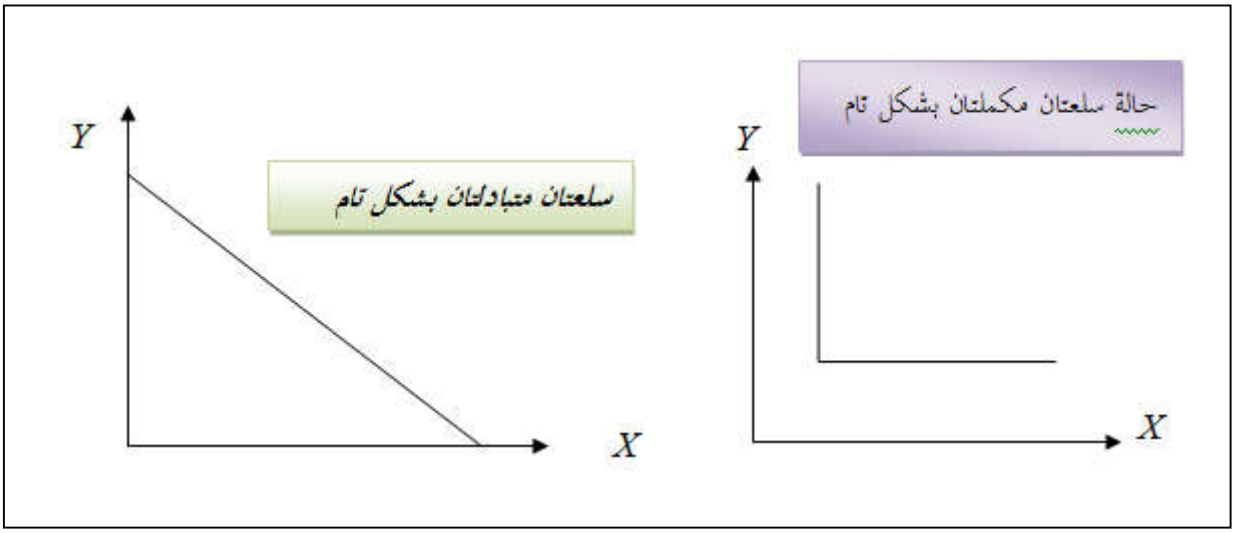
التركيبات	A	B	C	D	E
السلعة X	1	2	3	4	6
السلعة Y	6	4	3	2	1
TMS_{XY}	-	2-	1-	1-	0.5-
TMS_{YX}	-	0.5-	1-	1-	2-

4.5 حالات استثنائية للمعدل الحدي للاحلال

نتطرق في الواقع الاقتصادي الى حالات شاذة لا ينطبق عليها القانون العام كحالة المعدل الحدي للاحلال حيث يمكن أن يكون منحنى السواء خطا مستقيما إذا كانت كل من السلعتين بديلا تاما عن الأخرى مثل نوعين

قريبين من المشروبات الغازية، في هذه الحالة يكون المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين ثابتا ويساوي الواحد لأن وحدة وا حدة من إحدى السلعتين تحل محل وحدة واحدة من السلعة الأخرى.

الاستثناء الآخر هو عندما تكون السلعتان مكملتان لبعضهما وليس هناك أي إمكانية للإحلال بينهما يأخذ منحنى السواء شكل المحورين المتعامدين :



6. توزان المستهلك و خط الميزانية

يسعى المستهلك الى أن يعدد منحيات سواء مختلفة لتحقق له مستويات متفاوتة من الإشباع فبالاضافة الى الاذواق والتفضيلات فان هذا التفاوت منوط ايضا بقيد الدخل المخصص لذلك ومستويات الأسعار السائدة في السوق ، حيث أن هذين القيدين يمكن أن نعبر عنهما هندسيا بخط الميزانية .

1.6 خط الميزانية

يشير خط الميزانية إلى المحل الهندسي لمختلف التوليفات السلعية التي يمكن للمستهلك الحصول عليها بناءا على إنفاق دخله المخصص للإستهلاك R وبالتالي فهو يعكس قدرات المستهلك وإمكانيات هويتحدد خط الميزانية بعاملين هما:

- دخل المستهلك : وهو يؤثر على انتقال خط الميزانية .
- أسعار السلع وهي تؤثر على ميل خط الميزانية .

ويفترض في خط الميزانية ان يكون الدخل ثابتا واسعار السلع مستقرة نسبيا في الاجل القصير

ويكون خط الميزانية كمايلي : $R = XP_X + YP_Y + ZP_z + ... + NP_N$

حيث تمثل $(X.Y.Z....N)$ مختلف السلع .

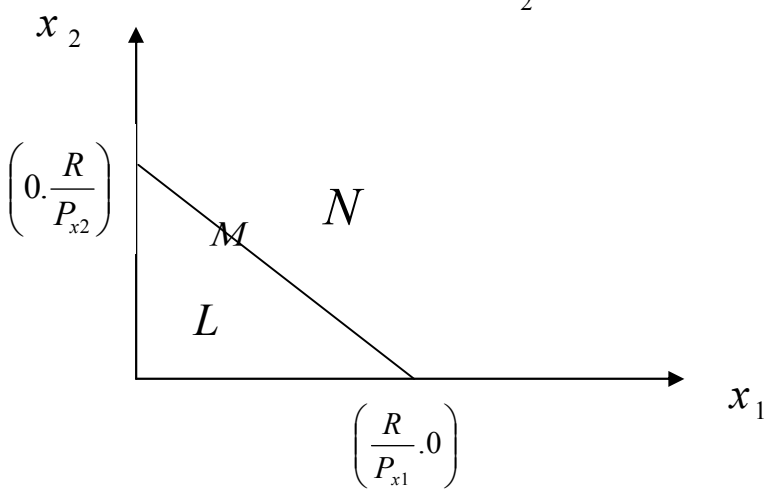
بينما تمثل $(P_X.P_Y.P_z.....P_N)$ اسعار تلك السلع على الترتيب

لنفترض ان المستهلك يوزع كامل دخله على سلعتين $(x_1.x_2)$ فان خط الميزانية لهذا الاستهلاك يكون

حسب العلاقة : $R = x_1P_{x1} + x_2P_{x2}$

حيث يتقاطع خط الميزانية مع محور الفواصل في النقطة $\frac{R}{Px_1}$.

يتقاطع خط الميزانية مع محور التراتيب في النقطة $\frac{R}{Px_2}$.



يتميز خط الميزانية بانه خط مستقيم ذو ميل سالب على طول الخط على منحنى السواء فان ميله السالب يختلف قيمه رغم ثبات المنفعة الكلية فيه . حيث :

$$R = x_1P_{x1} + x_2P_{x2} \Rightarrow x_2 = \frac{R}{x_2} - \frac{x_1}{x_2}P_{x1}$$

$$x_2 = \alpha - \beta P_{x1}$$

حيث $\alpha = \frac{R}{x_2}$:هو ثابت ويمثل نقطة تاقطع خط الميزانية مع محور التراتيب.

و $\beta = \frac{x_1}{x_2}$:وهو ميل خط الميزانية : سالب وثابت على طول الخط .

1-في المجال M يمثل مختلف التوليفات من السلعتين التي تكون ضمن دخله تماما دون اقتراض (تفوق دخله) او ادخار (اقل من الدخل المتاح)

2- كل إحداثية تقع على يسار خط الميزانية(L) فانها تعبر عن التوليفة التي يمكن للمستهلك الحصول عليها عندما يقوم بإنفاق أقل من الميزانية المخصصة للإستهلاك: $L(x'_1 .x'_2) = x'_1 P_{x1} + x_2 ' P_{x2} < R$

3- كل إحداثية تقع على يسار خط الميزانية(N) فانها تعبر عن التوليفة التي يمكن للمستهلك الحصول عليها عندما يقوم بإنفاق أكبر من الميزانية المخصصة للإستهلاك (اقتراض مثلا) :

$$N(x"_1 .x"_2) = x"_1 P_{x1} + x_2 " P_{x2} > R$$

4-تمثل مساحة المثلث الواقع أسفل خط الميزانية ما يسمى بفضاء الميزانية .

$$N(x"_1 .x"_2) = x"_1 P_{x1} + x_2 " P_{x2} > R$$

1.1.6 التغير في خط الميزانية

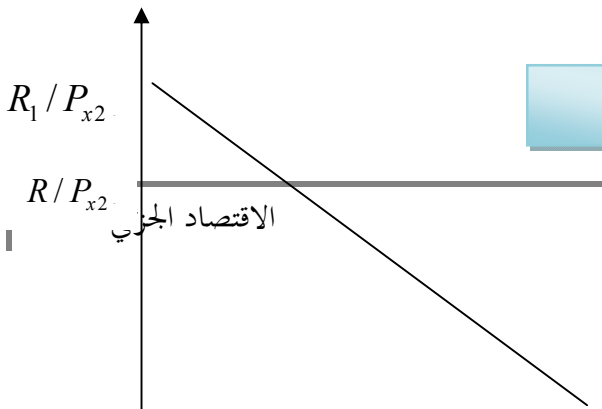
يتغير خط الميزانية إذا تغير احد و/او كلا سعر السلعتين $x_1 .x_2$ والميزانية اي الدخل R

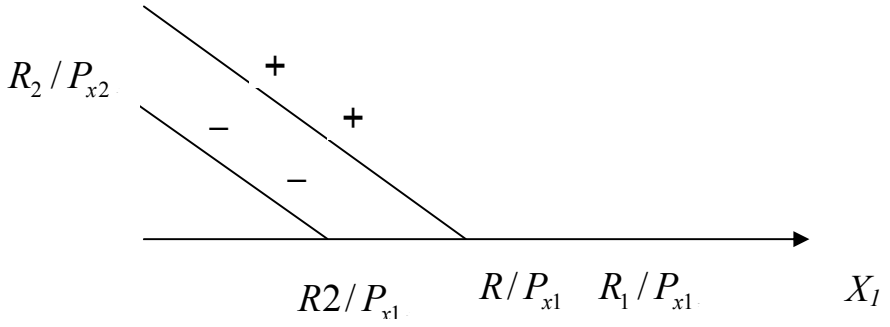
أ- اثر الدخل

الزيادة في الميزانية تؤدي لنقل خط الميزانية للخارج ناحية اليمين، بينما الانخفاض في ميزانية المستهلك تؤدي لنقل خط الميزانية الى ناحية الشمال في اتجاه نقطة الأصل يمكن توضيح ذلك على**النحو التالي**:

فعلى فرض ان هناك محددين للمميزانية هما اسعار السلعتين والدخل فقط إذا تغير دخل المستهلك بالزيادة مع بقاء أسعار السلعتين ثابتة فإن خط الميزانية ينتقل إلى اليمين نحو $(R_1 / P_{x1} .R_1 / P_{x2})$ ، لانه يترتب عن رتفاع الدخل وثبات اسعار السلعتين P_{x1} و P_{x2} قدرة المستهلك شراء كميات أكبر من السلعتين عما كان عليه في السابق وسينتقل خط الميزانية بالكامل إلى أعلى .

وإذا انخفض دخل المستهلك مع بقاء أسعار السلعتين ثابتة فإن خط الميزانية ينتقل إلى اليسار نحو $(R_2 / P_{x1} .R_2 / P_{x2})$ (إذا انخفض الدخل مع ثبات P_{x1} و P_{x2} فسيضطر المستهلك شراء كميات أقل من السلعتين عما كان عليه في السابق وسينتقل خط الميزانية بالكامل إلى أسفل . ويلاحظ أن انتقال الميزانية المترتب على تغير الدخل النقدي مع ثبات P_{x1} و P_{x2} يكون موازي لخط الميزانية $(R / P_{x1} .R / P_{x2})$ لأن الميل $\beta = \left| -\frac{P_X}{P_Y} \right|$ بقي ثابتا أي لم يتغير) وهذا ما يبينه الشكل التالي:

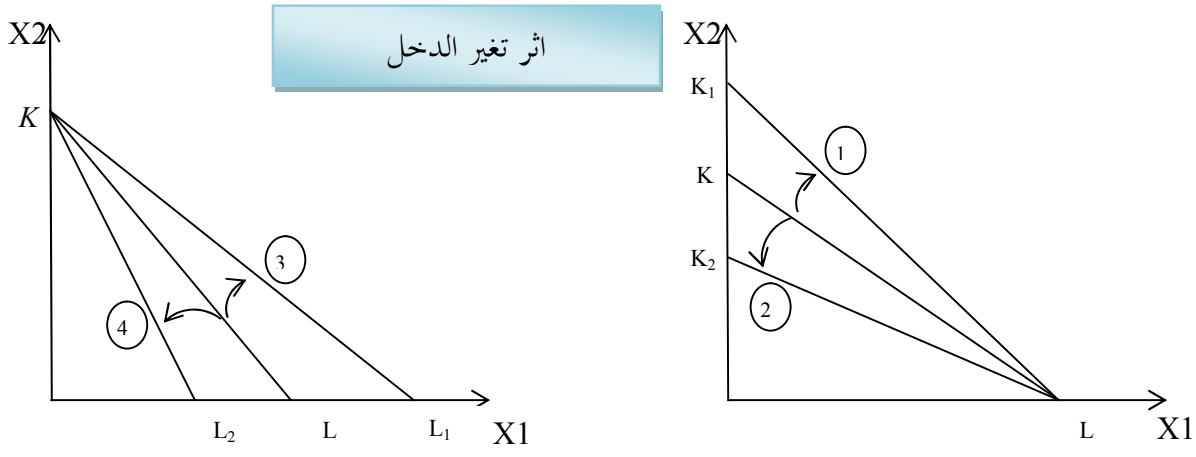




ب– اثر السعر

إذا كان دخل المستهلك ثابتا R وتغير سعر أحد السلعتين P_{x1} مع ثبات سعر السلعة الأخرى P_{x2} فإن خط الميزانية ينتقل إلى اليمين و اليسار من جهة السلعة التي تغير سعرها أي السلعة x_1 لكن بالمقابل يبقى ثابتا في نفس النقطة من جهة السلعة التي بقي سعرها ثابت (x_2)، وهذا راجع لكونه مع انخفاض سعر السلعة P_{x1} وثبات P_{x2} فيمكن للمستهلك شراء كميات أكبر من السلعة X_1 مع احتفاظه بنفس الكمية من X_2 ، فيتغير منحى خط الميزانية في جهة السلعة P_{x2} ونتيجة لذلك يرتفع ميل خط الميزانية. ويحدث نفس الشيء اذا تغير سعر السلعة P_{x2} وبقي سرع السلعة P_{x1} ثابتا . اذا ثبات الدخل مع تغير اسعار السلع P_{x2} (او سعر السلعة P_{x1}) وثبات P_{x1} (P_{x2}) يؤدي إلى تعديل خط الميزانية ولكن في اتجاه معاكس لتغير سعر السلعة.

.في الشكلين التاليين نجد مختلف حالات ثبات احدى السلعتين وتغير الاخرى مع قيد ثبات الدخل.

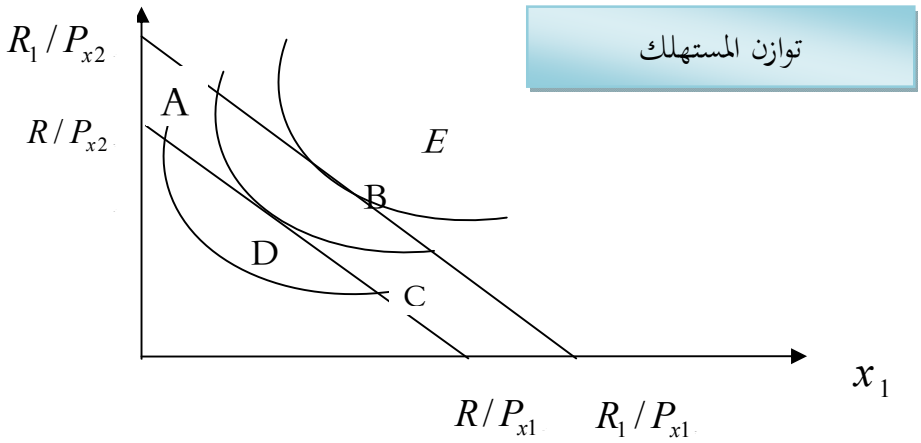


ثبات سعر P_{x1} وتغير سعر P_{x2} تغير سعر P_{x1} و ثبات سعر P_{x2}

2.1.6 توازن المستهلك بواسطة منحنيات السواء

أ– التوازن بيانيا

يمثل توازن المستهلك الجمع بين كل من خريطة منحنيات السواء وخط الميزانية في شكل بياني واحد من خلال عملية التوفيق بين كل من خريطة السواء والتي تعبر عن تفضيلات المستهلك ورغباته وخط الميزانية والذي يمثل إمكانيات المستهلك الحقيقية فالجمع بين تفضيلات المستهلك وامكانياته يعني تحقيق رغبة المستهلك في حدود إمكانياته (تحقيق أقصى منفعة في حدود دخله) والحل يكمن في إيجاد تلك المجموعة السلعية التي تحقق له أكبر إشباع (الوصول إلى أعلى منحنى سواء) والتي تكون في حدود دخله (تقع على خط الميزانية) كما يلي:



نلاحظ ان هناك حالات مختلفة في منحنى توازن المستهلك الا ان النقطة الوحيدة التي تحقق التوازن بين اعظم اشباع في حدود خط الميزانية هي النقطة B اما النقطتين A . C فرغم انهما يقعان على نفس خط الميزانية المسموح بها الى ان لديهم منفعة اقل من النقطة B .

النقطة D تحقق نفس الاشباع مع النقطتين A . C غير انه ليس اشباع اعظم كما انها في مجال اقل من حدود الميزانية وبالتالي لا تحقق لنا التوازن المنشود.

النقطة E تعتبر هي اكثر انقاط التي تحقق اعظم اشباع على الاطلاق بين باقي النقاط لكنها تتجاوز قيد المزانية المسموح بها فاذا هي لا تحقق لنا التوازن : **ميل منحنى سواء = ميل خط الميزانية**

ب– التوازن جبريا

كما تم التطرق بيانيا فان توازن المستهلك وهي نقطة تماس مع منحنى سواء أي يحقق المستهلك أقصى إشباع ممكن وهو ما يسمى بوضع التوازن أي : **ميل منحنى سواء = ميل خط الميزانية**

حيث :

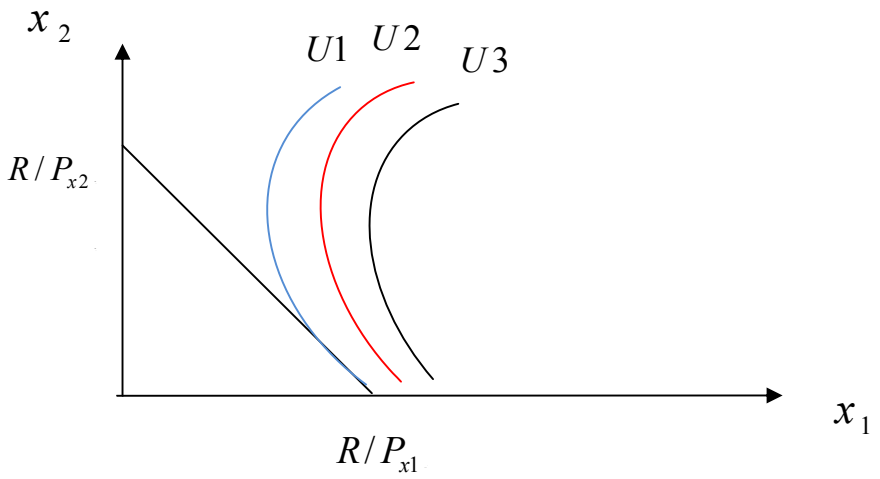
$-\frac{P_X}{P_Y} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$ وبما أن: $\frac{\Delta y}{\Delta x} \Leftrightarrow -\frac{MU_X}{MU_Y} =$ فإن: $-\frac{P_X}{P_Y} = -\frac{MU_X}{MU_Y} \Leftrightarrow \frac{MU_X}{P_X} = \frac{MU_Y}{P_Y}$

وهذا هو الشرط الأول للتوازن، أما الشرط الثاني فهو قيد الميزانية: $R = XP_X + YP_Y$

ان الشرطين الاخيرين هما نفس شرط التوازن الذي توصلنا إليه باستخدام نظرية المنفعة الحدية وبالتالي فإن أسلوب المنفعة الحدية أو أسلوب منحنيات السواء لتحليل سلوك المستهلك يعطينا نفس النتائج.

ملاحظة :

قد يحدث ان يكون ميل منحنى السواء اعلى من من ميل خط الميزانية وهذا راجع الى ان المعدل الحدي للاحلال اكبر من النسبة بين سعري هاتين السلعتين عند جميع المجموعات السلعية كما هو موضح :



مثال

اذا كانت لدينا دالة المنفعة لمستهلك ما كمايلي : $UT = 5\ XY$ وكانت ميزانية هذا المستهلك هي $R = 20$ في حين ينفق دخله على سلعتين X .Y اسعارهما على التوالي :1و2 .

المطلوب

اوجد التوليفة التي تحقق التوازن

احسب المعدل الحدي للاحلال للسلعة محل السلعة عند نقطة التوازن وفسره اقتصاديا.

الحل

لدينا

$$TU = 5XY$$
$$R = 20 \quad P_X = 1 \quad P_Y = 2 :$$

احسب السلع التي يستهلكها هذا المستهلك لتعضيم منفعته.

الحل

نستعمل طريقة مضاعف لاغرانج لحل مشكلة المستهلك العقلاني من خلال دالة الهدف:

$$l = 5XY + \lambda(20 - X - 2Y)$$

$$\frac{\partial l}{\partial X} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial X} - \lambda P_X = 0 \Rightarrow 5Y = \lambda \Rightarrow \lambda = 5Y \ldots\ldots 1$$

$$\frac{\partial l}{\partial Y} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial Y} - \lambda P = 0 \Rightarrow 5X = 2\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{5X}{2} \ldots\ldots 2$$

$$\frac{\partial l}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow R - XP_X - YP_Y = 0 \Rightarrow 20 = X + 2Y \ldots\ldots\ldots 3$$

من خلال العلاقتين 1 و 2 نجد :

$$5Y = \frac{5X}{2} \Rightarrow x = 2y \ldots\ldots\ldots 5$$

نعوض قيمة x في العلاقة 3 فنجد :

$$20 = 2Y + 2Y$$
$$20 = 4Y \Rightarrow Y = 5 \Rightarrow X = 10$$

ومنه فالتوليفة حسب الشرط الاول التي تعطي اكبر قدر من الاشباع هي $(X.Y) = (10;5)$

حساب معدل الاحلال الحدي : TMS_{XY}

$$TMS_{XY} = \frac{UM_X}{UM_Y} = \left|\frac{P_X}{P_Y}\right| = \frac{1}{2}$$

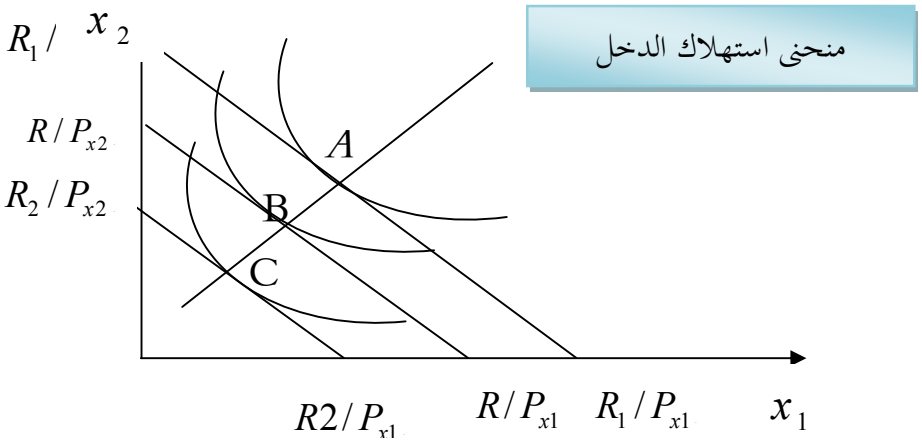
أي ان المستهلك يتنازل عن نصف وحدة من السلعة Y مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعة X .

2.6 منحنيات استهلاك السعر والدخل

1.2.6منحنى استهلاك الدخل واشتقاق منحنى انجل

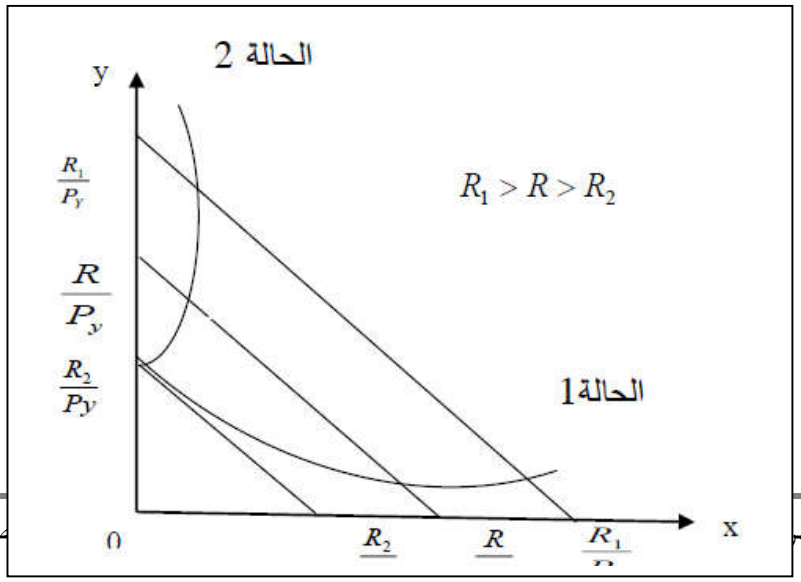
ان تغير مستوى الدخل المخصص للإستهلاك سيؤدي إلى تغير التوليفة الإستهلاكية ، ففي حالة زيادة الدخل مثلا مع ثبات باقي المحددات الأخرى يتغير المستهلك من مستوى إشباع إلى مستوى (إشباع أعلى) الذي يترجمه زيادة إستهلاك السلع أو الخدمات و العكس في حالة الإنخفاض .مما يعنى سحب خط الميزانية نحو

اليمين بسبب الزيادة في الدخل ، وبالتالي نستنتج أن العلاقة طردية بين تغير مستوى الدخل و التغيرات الناتجة عنه في مستويات الإستهلاك.



ان الربط بين مختلف نقاط التوازن المحصلة تسمح بتحديد منحنى يدعى منحنى إستهلاك الدخل الذي هو المحل الهندسي لمجموعة نقاط التوازن الناتجة عن تغير الدخل مع ثبات الأسعار.

نميز في حالة الاختلاف بين سلعتين من حيث ضرورية احداها وكمالية او رداءة الاخرى حالتين لمنحنى الدخل :



.

الحالة 1:

نلاحظ أن زيادة الدخل قد أدت إلى زيادة الكمية المستهلكة من السشلعة X وانخفاض الكملية المستهلكة من السلعة Y (اذن السلعةX عادية والسلعةY رديئة) .

الحالة 2:

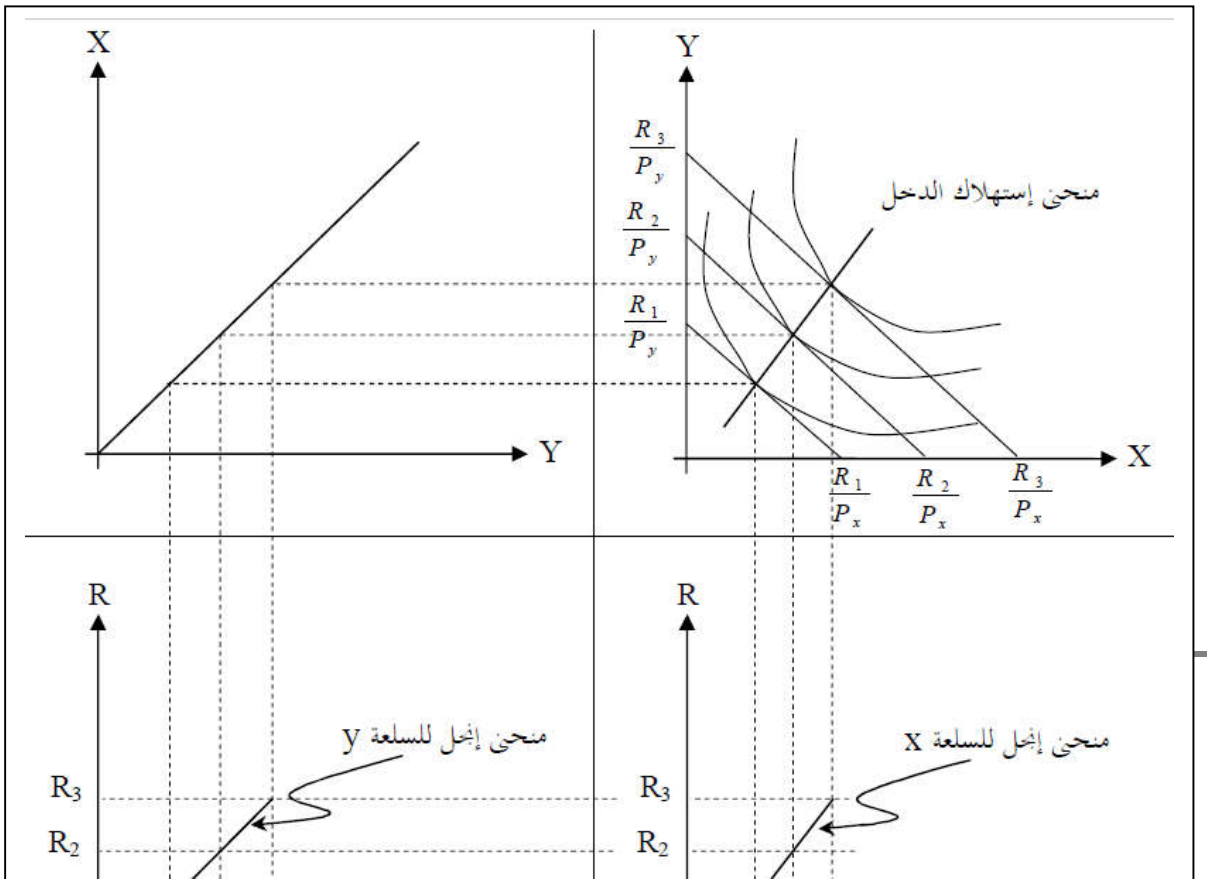
نلاحظ أن زيادة الدخل قد أدت إلى انخفاض الكمية المستهلكة من السلعة X وارتفاع الكمية المستهلكة من السلعة Y (اذن السلعةX رديئة والسلعةY عادية) .

يمكن تعريف السلعة الدنيا بالنسبة لمستهلك ما بأنها السلعة التي ينخفض استهلاكه لها مع ارتفاع دخله عن مستوى معين، وبالتالي فإن صفة الدنيا ليست صفة موضوعية تتصف بها هذه السلعة، بل تحددها النظرة الذاتية للشخص المستهلك، وهذه النظرة تتعلق عادة بمستوى الدخل، حيث يمكن أن تكون السلعة عادية بالنسبة لاحد المستهلكين وتكون دنيا بالنسبة لمستهلك آخر.

تسمح التغيرات في الدخل أيضا باشتقاق منحنى انجل لكل سلعة من الربط بين الكميات المستهلكة من أحدى السلع ، والتغير الذي يحدث على مستوى الدخل و الذي يدعى **بمنحنى إنجل"Engel"** .

اذن يعرف منحنى انجل بانه ذلك الذي يوضح الكميات المستهلكة من سلعة معينة الطلب على تلك السلعة عند مستويات مختلفة من الدخل

والمخطط رقم (3.5) يوضح ذلك



يوضح منحنى إنجل انه انعكاس للعلاقة التي يأخذها منحنى إستهلاك الدخل ، أي انه يعكس العلاقة الطردية بين التغير في الدخل الذي ينتج عنه التغير في التوليفة الإستهلاكية لكن هذا في حالة جميع السلع العادية اما في حالة نوعية السلع الرديئة في واحدة او اكثر فتكون العلاقة عكسية.لانه إذا كانت إحدى السلع أقل أهمية بالنسبة للمستهلك (سلع دنيا أو رديئة)مما يعنى أن المستهلك في حالة إنخفاض الدخل سوف يتجه نحو استهلاك اكثر من هذه السلع الدنيئة على حساب السلع الأخرى ، وبالتالي تحل السلع الدنيا محل السلعة الجيدة في حالة إنكماش الدخل:

-إذا كان ميل منحنى انجل سالبا فإن السلعة دنيا ؛

-إذا كان ميل منحنى انجل موجبا وكان المماس عند نقطة معينة يقطع محور الدخل تكون السلعة كمالية، أما إذا كان المماس عند نقطة معينة يقطع محور الكميات تكون السلعة ضرورية.

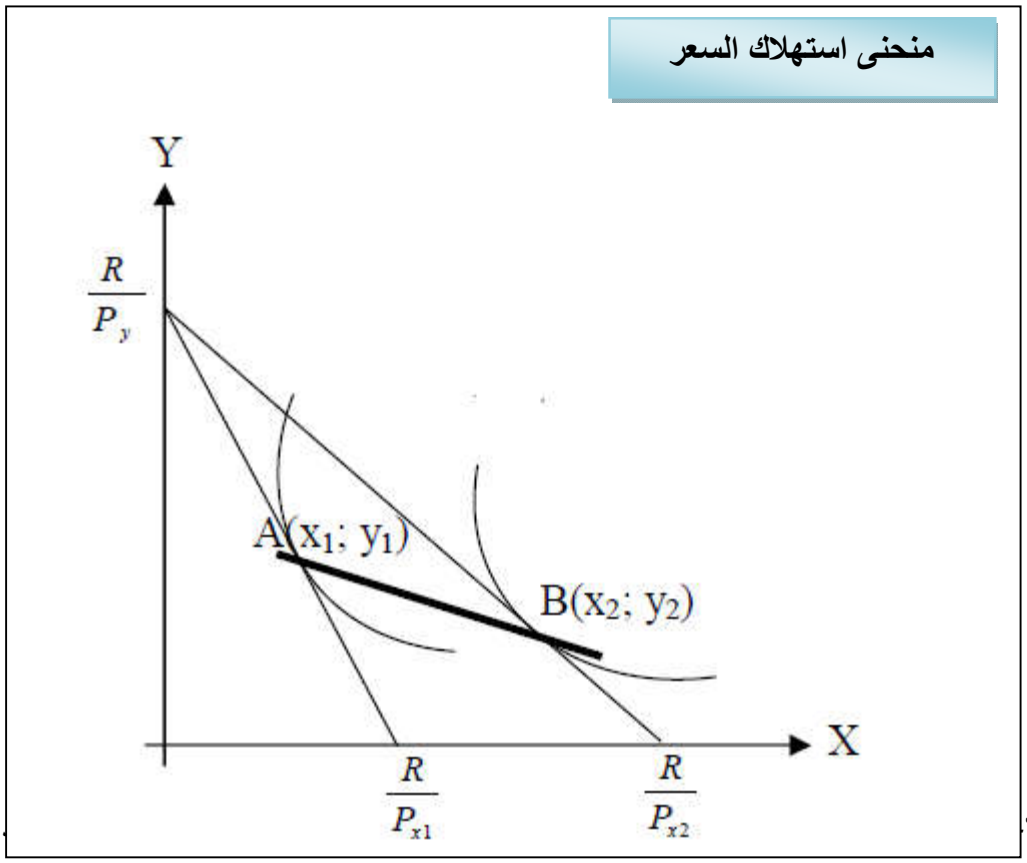
2.2.6 استهلاك السعر واشتقاق منحنى الطلب

يمكن تعريف منحنى استهلاك السعر بانه الخط او المنحنى الذي يصل بين التوليفات المختلفة من اي سلعتين $(X.Y)$ التي يقوم المستهلك بشرائهاعن مستويات مختلفة للاسعار للسلعة Px بافتراض ثبات الدخل (R)وسعر سلعة اخرى Py كما يمكن تعريفه بأنه المحل الهندسي لنقاط توازن المستهلك الناتجة عن تغير سعر هذه السلعة مع ثبات الدخل وسعر السلعة الأخرى .

فعندما ينخفض سعر السلعة يتحقق توازن المستهلك عند مستوى إشباع أعلى حيث يمس خط الميزانية منحنى سواء أعلى، وعندما يرتفع سعر السلعة يتحقق توازن المستهلك عند مستوى إشباع أقل حيث يمس خط الميزانية منحنى سواء منخفض ولتوضيح ذلك بيانيا نفترض ان مستهلكا يحقق توازنه عند النقطة كما هو موضح في الشكل وبعد ارتفاع في سعر السلعة Px من المستوى الى المستوى مع بقاء الدخل (R) وسعر سلعة اخرى Py ثابتين

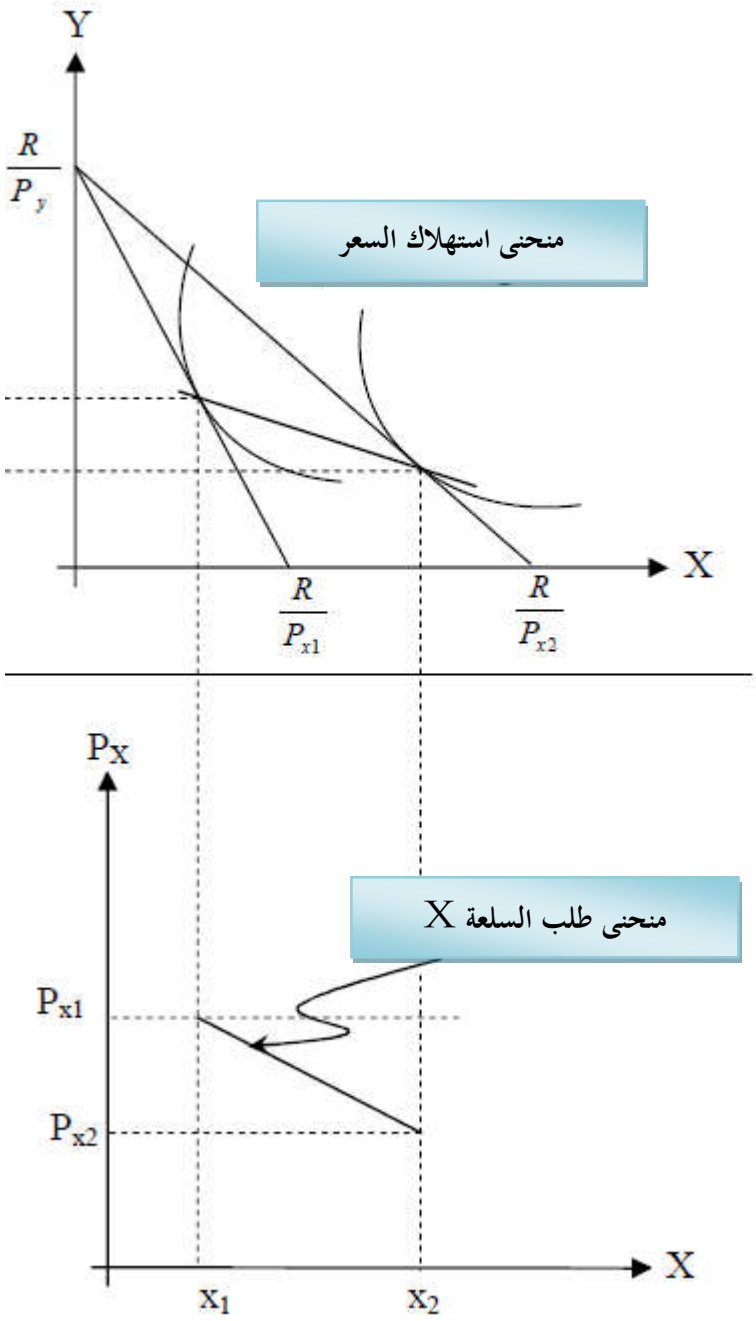
أي أن المستهلك سينتقل من مستوى إشباع الى مستوى أخر أعلى منه ، فهذا ما يفسر هندسيا في إنتقال منحنى السواء نحو اليمين وعلى خط ميزانية جديد

وقد يأخذ منحنى استهلاك السعر الشكل التالي:



نلاحظ من خلال الشكل أن التغير في سعر Px مع ثبات سعر السلعة الأخرى Py والدخل R النقدي تسمح بالحصول على منحنى يطلق عليه منحنى إستهلاك السعر ، حيث يمثل التوليفات من السلع و الخدمات التي يستهلكها المستهلك عند التغير في سعر إحدى السلع مع ثبات العوامل الأخرى.

كما يسمح منحنى إستهلاك السعر بإشتقاق منحنى الطلب الذي يمثل العلاقة بين سعر سلعة ما و الكمية المطلوبة كمايلي :



نلاحظ من خلال اشتقاق منحنى الطلب بعض الخصائص كمايلي :

ميل منحنى إستهلاك السعر يكون سالب في حالة إنخفاض سعر السلع مع ثبات باقي العوامل ، كما يمكن أن يكون موجب في حالة زيادة سعر السلعة ؛

بالنسبة لمنحنى طلب السلعة يكون بميل سالب ذلك أن العلاقة بين الكمية المطلوبة و أسعارها تكون علاقة عكسية ، وهذا ما يطلق عليه قانون الطلب الذي مفاده كل تغير في سعر سلعة ما سيؤدي إلى التغير في الإتجاه المعاكس في الكمية المطلوبة منها، لكن لهذا القانون إستثناءات تجعله ذو علاقة طردية مثل : السلع

الضرورية التي لا يمكن الإستغناء عنها ولا توجد سلع بديلة لها وخاصة لأصحاب الدخول الضعيفة ، حيث كلما زاد سعر هذه السلع كلما إنخفض الدخل الحقيقي للمستهلك المعبر عنه بقدرته الشرائية ، الأمر الذي سينعكس على تقليص إستهلاكه من السلع الكمالية وتحويله إلى زيادة إستهلاك السلع الضرورية رغم إرتفاع سعرها ، وهذا النوع من السلع يسمى **بسلع جيفن** كون التغير في الطلب عليها طرديا مع تغيرالسعر .

7. اثر الدخل واثر الاحلال

ان تغير سعر إحدى السلعتين مع ثبات باقي العوامل ينتج عنه أثر كلي على استهلاك السلع والخدمات، فعند ما ينخفض سعر سلعة ما فان الزيادة الكمية المطلوبة من هذه السلع نتيجة لانخفاض السعر إنما هي في حقيقة الأمر ، نتيجة لعاملين :

العامل الاول :هو أن انخفاض سعر السلعة ترتب عليه زيادة الدخل الحقيقي للمستهلك أو القدرة الش ا رئية وهذا ما يطلق عليه **بأثر الدخل***(ER)*. إذن يمكن تعريف أثر الدخل « بأنه التغير في الكمية المطلوبة الراجعةإلى تغير القدرة الشرائية للمستهلك نتيجة تغير سعر إحدى السلعتين و بقاء الدخل الاسمي و أسعار السلع الأخرى ثابتة. »

العامل الثاني : هو أن انخفاض سعر السلعة جعل المستهلك يقوم بإحلال هذه السلعة محل سلعة أخرى نتيجة لانخفاض في سعرها لهذا السبب سمى بأثر الإحلال*(ES)* ومنه اثر الاحلال هو الكمية المطلوبة الناتجة عن إحلال السلعة المنخفض سعرها محل السلعة المرتفع سعرها .

ان **أثر الدخل** يبين التغيرات المسجلة في الكميات المطلوبة من السلعتين والناتجة عن تغير الدخل الحقيقي(بيانيا يكون الانتقال من منحنى سواء إلى منحنى سواء آخر)؛

أثر الإحلال يصف التغير المسجل في الكميات المطلوبة من السلعتين بدخل حقيقي ثابت(بيانيا يكون الانتقال على نفس منحنى السواء).

نتيجة لذلك يتشكل لدينا الأثر الكلي أو الذي يسمى بأثر السعر، وهو يكتب كما يلي:

اثر السعر = اثر الدخل + اثر الاحلال

اثر الدخل *(ER)* اذا افترضنا ثبات اسعار السلع $(\Delta Px = \Delta Py = 0)$ فإنه يمكننا إستنتاج معدل تغير إحدى السلعتين بالنسبة للتغير في الدخل وذلك بالإعتماد على الصيغة الأتية :

$$ER_x = \frac{\partial X}{\partial R}(-X^*)$$

حيث X^* : تمثل كمية التوازن قبل التغير في الدخل؛.

تمثل $\frac{\partial X}{\partial R}$ مشتقة دالة الطلب على السلعة X بالنسبة للدخل ؛

أثر تغير الدخل بالنسبة للسلعة X.

اثر الدخل *(EP)* : اذا افترضنا ثبات الدخل مع اسعار السلع الاخرى $(\Delta R = \Delta Py = 0)$ فإنه يمكننا إستنتاج معدل تغير كمية السلعة X بالنسبة للتغير في سعرها وذلك بالإعتماد على الصيغة الأتية:

$$EP_x = \frac{\partial X}{\partial P_X}$$

حيث : $\frac{\partial X}{\partial P_X}$ تمثل مشتقة دالة الطلب على السلعة X بالنسبة للسعر P_X ؛

EP_x : أثر تغير في سعر السلعة P_X .

اثر الاحلال *(ED)* : إذا فرضنا أنه إقترن تغير السعر بتغير في الدخل بمقدار يعوض أثر التغير في السعر بحيث يظل المستهلك محافظا على نفس مستوى الإشباع $(\Delta UT = 0)$:

اثر الاحلال = اثر السعر – اثر الدخل

$$ED = EP_x - ER \Rightarrow ED = \frac{\partial X}{\partial P_x} - \left[\frac{\partial X}{\partial R}(-X^*)\right]$$

يتم شرح هذا الاحلال بيانيا كمايلي :

ليكن لدينا التوازن الأصلي والمشكل عن طريق منحنى السواء $U0$ وخط الميزانية KL ونقطة التوازن A تكون عندها كمية التوازن X من هي $X0$ ومن السلعة Yهي $Y0$.

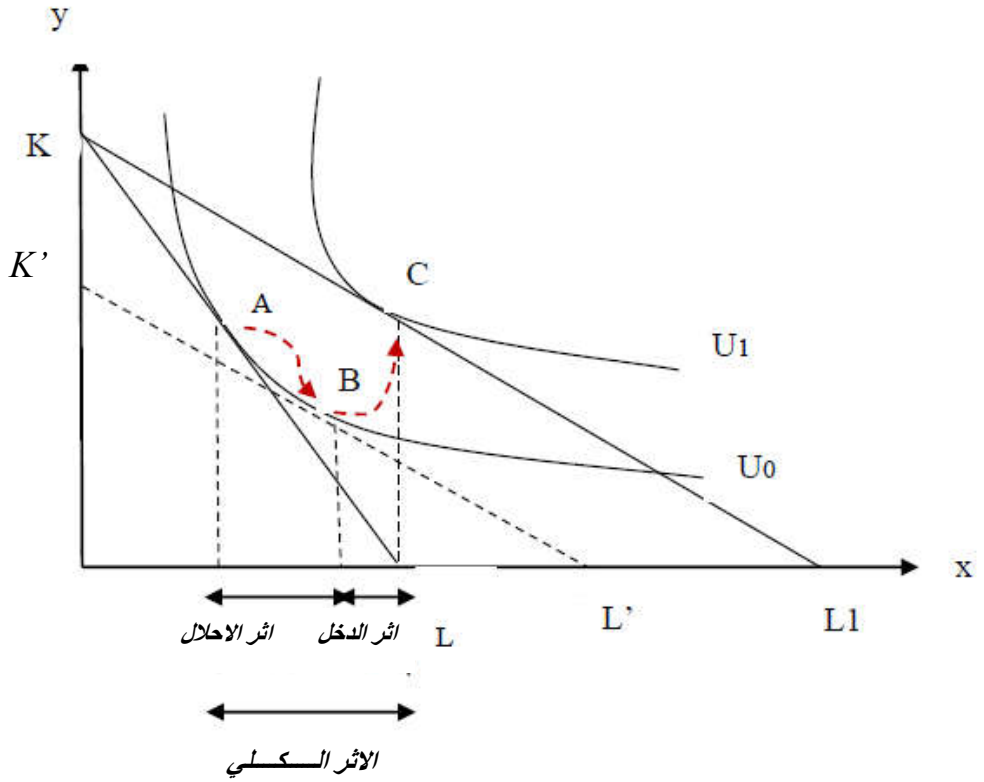
-انخفض سعر السلعة X ادى الى تغير خط الميزانية من KL الى $KL1$ الذي يمس احد منحنيات السواء $U1$ حيث وتتشكل نقطة توازن جديدة هي $C(x_1.y_1)$

الانتقال من الوضعA الى الوضع C يسمى باثر السعر الكلي (اثر السعر الناتج عن تغير سعر X)

والذي يتم من خلال أثرين هما :

أثر الإحلال وهو الانتقال منA الى Bبسبب زيادة الكمية المستهلكة منX بسبب انخفاض ثمنها وانخفاض الكمية المستهلكة منY (احلال السلعةX محل السلعة Y) وهذا الانتقال يتم على نفس منحنى السواء الأصلي U_0 يتم ذلك حسب هيكس بانتقال خط الميزانية (KL_1) الى الوضع $(K'L')$جهة الأسفل وبالتوازي حتى يكون مماسا لمنحنى السواء U_0 حيث يفترض هيكس أن المستهلك يغير من التوليفة المثلى ولكن بالبقاء على نفس منحنى السواء الأصلي، ومادام الانتقال يتم على نفس منحنى السواء فإن الدخل الحقيقي لا يتغير(ثبات الدخل الحقيقي يكافئ ثبات مستوى الرضا)

أثر الدخل يمثل بالانتقال من B الى C بسبب زيادة الدخل الحقيقي والذي يعبر عنه بزيادة استهلاك وحدات من X أو من كلتا السلعتين.



2-7 ملاحظات حول أثر الدخل وأثر الإحلال وأثر السعر:

-أثر السعر هو محصلة لأثرين مختلفين هما أثر الدخل وأثر الإحلال ؛

انتقال وضع التوازن من النقطة الأصلية من A الى B يكون على امتداد منحنى إلى النقطة الاستهلاك_السعر، بطريقة غير مباشرة ؛

-في أثر الدخل ينتقل المستهلك على امتداد منحنى الاستهلاك_الدخل؛

-في أثر الإحلال ينتقل المستهلك على نفس منحنى السواء الأصلي؛

-عند تغير سعر سلعة عادية يتغير الدخل الحقيقي في الاتجاه المعاكس وهذا يعني إما أن يتحسن المستوى المعيشي له (في حالة انخفاض سعر السلعة)، أو أن يسوء (في حالة ارتفاع سعر السلعة)؛

-أثر الدخل يعمل بناءا على الطبيعة الاقتصادية للسلعة؛

-الزيادة في دخل المستهلك تدفعه إلى تقليص استهلاكه من السلعة الدنيا، مما يفرض علاقة عكسية بين السلعة الدنيا والدخل؛

-أثر الاحلال يعمل في اتجاه معاكس لاتجاه تغيرات الأسعار مهما كانت الطبيعة الاقتصادية للسلعة ؛

-في حالة السلع العادية يعمل أثر الدخل وأثر الإحلال في نفس الاتجاه.

في حالة السلع الدنيا يعمل أثر الدخل وأثر الإحلال في اتجاهين متعاكسين :

- فإذا كان أثر الدخل أكبر من أثر الإحلال فإن السلعة من نوع جيفن .
- إذا كان أثر الدخل أصغر من أثر الإحلال فإن السلعة هي سلعة دنيا .

اسئلة وتمارين حول المنفعة القياسية وتوازن المستهلك

الاسئلة النظرية

أ– اشرح كيف يعمل أثر الإحلال وأثر الدخل عندما يرتفع سعر السلعة الدنيا مع ثبات باقي العوامل الأخرى؟

الجواب :يعمل الاثران في اتجاهين متعاكسين:

يعمل أثر الدخل على زيادة الكمية المستهلكة من السلعة الدنيا إذا ارتفع ثمنها بسبب انخفاض الدخل الحقيقي (نتيجة ارتفاع السعر)؛

أثر الإحلال يعمل على انخفاض الكمية المستهلكة من السلعة بسبب ارتفاع سعرها ؛ يكون أثر الدخل أصغر من أثر الإحلال .

ب – أذكر أهمية منحنى الاستهلاك–الدخل و منحنى الاستهلاك– السعر.

الجواب :

منحنى الاستهلاك الدخل :يوضح كيف يتغير توازن المستهلك عند تغير الدخل فقط وثبات العوامل الأخرى (أسعار السلعتين) ومن خلاله يمكن معرفة طبيعة السلعة فإذا كان ميله موجبا تكون السلعتان عاديتان، كما يمكن من خلاله اشتقاق منحنى انجل لكل سلعة.

منحنى الاستهلاك السعر:

يوضح كيف يتغير توازن المستهلك عند تغير سعر إحدى السلعتين مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة (الدخل وسعر السلعة الأخرى) ، ومن خلاله يمكن اشتقاق منحنى الطلب الذي يمثل العلاقة بين سلعة ما وسعرها. كما يمكن من خلاله توضيح العلاقة بين السلعتين فإذا ك ان ميله موجبا فإن السلعتان متكاملتان، وإذا كان ميله سالبا فإن السلعتان متبادلتان، وإذا كان موازيا لمحور الفواصل فإن السلعتان مستقلتان .

جـ– ما المقصود بتناقص المعدل الحدي للإحلال؟

الجواب :

يقصد به أن عدد الوحدات التي يتنازل عنها المستهلك من السلعة Y مقابل الحصول على وحدة إضافية من السلعة X يأخذ بالتناقص .

د– اشرح التغيرات التي تطرأ على خط الميزانية في حالة:

انخفاض سعر السلعة X –ارتفاع سعر السلعة Y – ارتفاع دخل المستهلك R.

الجواب :

عند انخفاض سعر السلعة X مع ثبات كل من سعر السلعة Y و دخل المستهلك R. سينسحب خط الميزانية على محورX جهة اليمين .

يؤدي ارتفاع سعر السلعة Y مع ثبات كل من سعر السلعة X و دخل المستهلك R. الى انسحاب خط الميزانية على محورY نحو الاسفل .

إذا تغير الدخلR بالزيادة مع ثبات أسعار السلعتين، فإن خط الميزانية ينتقل إلى اليمين بالتوازي مع خط الميزانية الأصلي

التمرين الثاني : استخرج الاجابة الصحيحة من بين الاجابات التالية

1– إذا كانت المنفعة الحدية لسلعة ما أقل من الصفر (سالبة) فإن

أ– المنفعة الكلية تتزايد.

ب. المنفعة الكلية تتناقص.

ج. المنفعة الكلية ثابتة.

د. المنفعة الكلية مساوية للصفر.

2–إذا رغب المستهلك في إنقاص المنفعة الحدية من سلعة ما حتى يصل إلى شرط التوازن فإنه:

أ. يزيد من استهلاكه من السلعة.

ب. ينقص من استهلاكه من السلعة.

ج. يدفع ثمن أعلى للسلعة.

3– اذا كان سعري السلعتين Xوy متساويا ، فلكي يكون المستهلك في حالة توازن يجب ان:

أ– عليه أن يقسم ميزانيته بالتساوي بين السلعتين.

ب. أن يشتري كميات من السلعتين بحيث تتساوى منافعهما الكلية.

ج. أن يشتري كميات من السلعتين بحيث تتساوى منافعهما الحدية.

د. أن يتصرف باعتبار أن المنافع التي يحصل عليها متساوية

4– عندما تزيد المنفعة الكلية فإن المنفعة الحدية تكون:

أ. سالبة ومتزايدة.

ب. سالبة ومتناقصة.

ج. موجبة.

د. صفر.

5- إذا كانت المنفعة الحدية للوحدة الأخيرة المستهلكة من السلعة X ضعف المنفعة الحدية للوحدة الاخيرة من السلعة Y كان المستهلك في حالة توازن بين السلعتين إذا :

أ.كان ثمن X نصف ثمن السلعة Y.

ب.كان ثمن السلعة X ضعف ثمن السلعة Y

ج.كان الثمنين متساويان.

6- لدينا دالة المنفعة معطاة بالشكل $U = X^{\alpha}Y^{\beta}$ **وكان** $X,;Y \geq 0.\alpha,\beta > 0$ **فان المعدل الحدي للاحلال هو :**

أ. $TMS_{XY} = \frac{\beta Y}{\alpha X}$

ب. $TMS_{XY} = \frac{\alpha Y}{\beta X}$

ج. $TMS_{XY} = \frac{\alpha X}{\beta Y}$

د. $TMS_{XY} = \frac{\beta X}{\alpha Y}$

7- يكون المعدل الحدي للحلال TMS_{XY}

أ. ثابت

ب. متناقص

ج. متزايد .

8- إذا كان المعدل الحدي للإحلال يساوي2 فان النسبة بين المنفعتين الحديتين تساوي الى :

أ. 1

ب. 2/1

ج. 2

د.4

9- في تحليل المنفعة القياسية يصل المستهلك إلى نقطة التشبع عندما:

أ- تتزايد المنفعة الحدية بمعدل متناقص.

ب- تتزايد المنفعة الكلية بمعدل متزايد.

ج- تكون المنفعة الحدية صفر.

د- جميع الإجابات خطأ

10 . يحقق المستهلك أقصى إشباع ممكن في حدود دخله عندما:

أ- يتماس منحنى السواء مع خط الدخل

ب- يساوي معدل الإحلال الحدي النسبة بين مستويين السعرين

ج- تتساوى المنفعة الحدية للدخل مع المنفعة الحدية للسلعة مقسومة على سعرها

- جميع الإجابات صحيحة

11- عندما ينخفض أسعار إحدى السلع مع بقاء الدخل وأسعار السلع الأخرى ثابتة فإن:

أ- منحنيات السواء تنتقل إلى اليمين

ب- خط الدخل ينتقل إلى اليسار

ج- خط الدخل ينتقل إلى اليمين بشكل مواز لخط الدخل السابق

- خط الدخل ينتقل إلى اليمين بشكل غير مواز لخط الدخل السابق

12 . منحنى طلب المستهلك لإحدى السلع يمكن اشتقاقه من:

أ- تلامس منحنيات السواء عدة خطوط للدخل عند تغير سعر السلعة

ب- تلامس منحنيات السواء عدة خطوط للدخل عند تغير الدخل

ج- تلامس منحنى المنفعة الكلية مع خط السعر

د- جميع الإجابات صحيحة

13- إذا استهلك فرد 9 وحدات من سلعة بمنفعة كلية 38 وحدة، واستهلك الوحدة العاشرة بمنفعة كلية 45 وحدة فان المنفعة الحدية للوحدة العاشرة

أ. 45 وحدة

ب. 5 وحدات

ج. 38 وحدة

د. 7 وحدات

الجواب

السؤال	الاجابة الصحيحة

1	ب
2	أ
3	ج
4	ج
5	ب
6	أ
7	ب
8	ج
9	ج
10	د
11	د
12	أ
13	د

التمرين الرابع

لدينا دالة المنفعة معطاة بالشكل $U=5XY$ وكان $\alpha,\beta>0$ $X,;Y\geq 0.$ وكان دخل المستهلك هو $R=20$ اما اسعار السلعتين $Y.X$ فكانت 1 و2 على التوالي

المطلوب احسب معدل الحدي للاحلال TMS_{XY} عند التوازن مفسرا معناه

الحل

1. ايجاد نقطة التوازن

حيث $R=X+2Y$ $U=5XY$

$$l=5XY+\lambda(20-X-2Y)$$

$$\left.\begin{array}{l}\dfrac{\partial l}{\partial X}=0\Rightarrow 5y-\lambda=0\Rightarrow\lambda=5y.....1\\ \dfrac{\partial l}{\partial Y}=0\Rightarrow 5x=2\lambda\Rightarrow\lambda=\dfrac{5x}{2}.....2\end{array}\right\}x=2y$$

$$\frac{\partial l}{\partial \lambda}=0\Rightarrow 20-X-2Y=0.....3$$

$$20-2y-2y=0\Rightarrow y=5\Rightarrow x=10$$

ومنه $(X,Y)=(10,5)$

2- ايجاد المعدل الحدي للاحلال عند التوازن TMS_{XY}

$$TMS_{XY}=\frac{UM_X}{UM_Y}=\frac{Px}{Py}=-\frac{Y}{X}=\frac{1}{2}=0.5$$

التفسير :

من اجل البقاء على نفس مستوى المنفعة وللتنازل عن وحدة واحدة من السلعة Y فيجب تعويضها بوحدتين من السلعةX .

التمرين الخامس

لدينا مستهلك له دالة المنفعة معطاة بالشكل $U=15X^{0.5}Y^{0.5}$ وكان دخل المستهلك هو $R=200$ اما اسعار السلعتين $Y.X$ فكانت 2 و1على التوالي.

المطلوب

1-اشرح باختصار السلوك العقلاني لهذا المستهلك

2- اوجد توازن المستهلك في ظل اسعار السلع وقيمة الدخل السابقين .

3_بافتراض ان ارتفع سعر السلعة Y واصبح 2 مع ثبات العوامل الاخرى فاوجد:

-اثري الاحلال والدخل للتغير في الاستهلاك

-مانوع السلعة Y ؟ ولماذا؟

الحل

$$U=15X^{0.5}Y^{0.5}\qquad (P_Y.P_X)=(1.2)\qquad R=200$$

1- السلوك العقلاني لهذا المستهلك

السلوك العقلاني لهذا المستهلك هو انفاق كامل الدخل على سلعتين استهلاكيتين هما التان تحققان له اكبر منفعة .

2- توازن المستهلك مع $(P_Y.P_X)=(1.2).R=200$

$$TMS_{XY}=\frac{UM_X}{UM_Y}=\frac{Px}{Py}=\frac{\frac{15}{2}X^{-0.5}Y^{0.5}}{\frac{15}{2}X^{0.5}Y^{-0.5}}=\frac{2}{1}=2\Rightarrow\frac{Y}{X}=2$$

$$Y=2X.....1$$

نعوض العلاقة 1 في دالة الدخل نجد :

$$200=2Y+2Y\Rightarrow Y=\frac{200}{4}=50$$

$$X=2Y=100$$

$$(X.Y_1)=(100.50)$$

3-1 -اثري الاحلال والدخل للتغير في الاستهلاك مع $Py_2=2$

اثر الاحلال

الاحلال يكون على نفس مستوى المنحنى الاصلي :

$$U=15X^{0.5}Y^{0.5}=15(50)^{0.5}(100)^{0.5}$$

$$UT=1060.66=15X^{0.5}Y^{0.5}$$

$$\frac{UM_X}{UM_Y}=-\frac{\delta y}{\delta x}=\frac{Px}{Py}\Rightarrow y=\frac{1125000}{225x}=\frac{500}{x}$$

باستعمال شرط التوازن لدينا :

$$-\frac{\delta y}{\delta x}=\frac{Px}{Py}\Rightarrow\frac{5000}{x}=\frac{2}{2}=1\Rightarrow x_2=\sqrt{5000}=70.71$$

$$y_2=70.71\qquad(x_2y_2)=(70.71;70.71)$$

اثر الاحلال

$$\Delta x\Rightarrow x_2-x_1=70.71-50=20.71$$

$$\Delta y\Rightarrow y_2-y_2=70.71-100=-29.29$$

اثر الاحل عمل على تخفيض الطلب على السلعة Y عندما ارتفع سعر P_X

$$U=15X^{0.5}Y^{0.5} \qquad (P_Y.P_X)=(2.2) \qquad R=200$$

اثر الدخل

$$\frac{UM_X}{UM_Y}=\frac{Px}{Py}\Rightarrow \frac{y}{x}=\frac{2}{2}\Rightarrow x=y$$

$$200=2Y+2Y\Rightarrow Y_3=\frac{200}{4}=50$$

$$X_3=Y_3=50$$

$$(X_3.Y_3)=(50.50)$$

اثر الدخل في هذه الحالة :

$$\Delta x\Rightarrow x_3-x_2=50-70.71=-20.71$$

$$\Delta y\Rightarrow y_3-y_2=50-70.71=-20.71$$

ان اثر الدخل عمل على تخفيض الكمية المستهلكة من السلعة Y

3-2-نوع السلعة Y

بما ان الاثرين يعملان في نفس الاتجاه فان هذه السلعة هي سلعة عادية.

الفصل الثالث : الطلب والعرض وتوازن السوق

- الطلب الفردي والسوقي

- محددات الطلب

- العرض الفردي والسوقي

-التمييز بين انتقال منحنى العرض والحركة عليه

- تحليل توازن السوق

أثر التغيرات في الطلب و

1.الطلب Demand

ان رغبات المستهلكين تعتبر متجددة وغير محدودة من السلع و الخدمات حيث ان اشباع هذه الرغبات يمثلالهدف النهائي من جميع النشاطات الإقتصادية، فالمؤسسات على سبيل المثال تبني انتاجها دائما على طلب المستهلك (نوع و كمية السلع و الخدمات المطلوبة من طرف المستهلك) من خلال تساؤل دائم حول ما يجب إنتاجه، ماهي الكمية الواجب انتاجها و ما هو سعر بيع هذه المنتجات الذي ستطبقه المؤسسة، لتبية ذلك الطلب

. الطلب الفردي على سلعة ما (طلب المستهلك الواحد) :

1.1مفهوم الطلب: الطلب هو الكميات التي يكون المستهلكون راغبين وقادرين على شرائها من السلعة أو الخدمة

عند سعر معين وفي زمن معين ومكان معين. من التعريف السابق يظهر أن الرغبة لوحدها غير كافية لتكون الطلب، وإنما يجب أن تكون مصحوبة بقدرة المستهلك على الشراء ومن هنا يمكن تعريف الطلب على أنه " **الرغبة المدعمة بالقدرة على الشراء.**"

اما **الطلب الفردي** هو كمية السلعة أو الخدمة التي يرغب ويقدر المستهلك (المشتري) الفرد او المستهلك الواحد الحصول عليها بسعر محدد خلال فترة زمنية محددة، أي مع الأخذ بعين الإعتبار دخله المتاح أو قدرته الشرائية، أسعار السلع البديلة أو المكملة لهذه السلعة أو الخدمة في السوق، ذوق المستهلك،..

2.1. محددات الطلب

ان كمية السلعة أو الخدمة التي يرغب ويقدر المستهلك(ين) للحصول عليها بسعر محدد خلال فترة زمنية تخضع لعدة ضروف واعتبارات اقتصادية هامة متوفرة في السوق كدخله المتاح أو قدرته الشرائية، أسعار السلع البديلة أو المكملة لهذه السلعة أو الخدمة في السوق، ذوق المستهلك،..فيمكننا استخلاص محددات الطلب حسب معيار الكمية ان نصنف هذه المحددات الى نوعين محددات الطلب الكمية واخرى نوعية على سلعة :

1.2.1العوامل والمحددات الكمية: وهي المحددات التي يمكن قياسها كميا بوحدات نقدية أو عينية، ومنها:

سعر السلعة Price (P_x)

هو السعر الذي تباع به السلعة. فكلما ارتفع سعر السلعة تنخفض الكمية المطلوبة منها، : والعكس صحيح – مع بقاء باقي العوامل ثابتة – وبذلك تكون العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها علاقة عكسية.

بصفة عامة فكمية الطلب على السلعة x مرتبطة بسعرها خلال فترة زمنية محددة، فباعتبار فرضية ثبات العوامل الأخرى (محددات الطلب الاخرى) نجد أن العلاقة بين كمية الطلب على السلعة x و سعرها هي علاقة عكسية .

دخل المستهلك *Income* (R) : العلاقة هنا طردية، فزيادة دخل المستهلك تعني زيادة مقدرته الشرائية وبالتالي تزيد الكمية التي يطلبها من السلعة أو الخدمة ، والعكس صحيح.

ملاحظة: هناك نوع من السلع يمكن أن يقل الطلب عليها إذا زاد الدخل، وتعرف هذه السلع **بالسلع الرديئة** أو الدنيا مثل الملابس المستعملة أو الفواكه ذات الجودة المنخفضة، أما حالة السلع التي يزيد الطلب عليها عند زيادة الدخل فتسمى **بالسلع العادية**.

أسعار السلع الأخرى المرتبطة بالسلعة x: (P_Y) *The Prices of other goods*

يعتمد الطلب على أسعار كثير من السلع الأخرى التي تكون إما بديلة عن السلعة أو مكملة لها، ففي حالة السلع التي تكمل بعضها البعض في الاستهلاك مثل السكر والشاي أو فرشاة ومعجون الأسنان، تكون العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة (Q_X) وسعر السلعة المكملة لها (P_Y) علاقة عكسية، أما في حالة السلع البديلة وهي تلك التي يمكن إحلال إحداها محل الأخرى. تكون العلاقة طردية، فكلما زاد سعر السلعة (P_X) زاد الطلب على السلعة البديلة لها (Q_Z) .

$$P_X \uparrow \Rightarrow Q_X \downarrow \Rightarrow Q_Z \uparrow$$

والعكس صحيح(مع بقاء باقي العوامل ثابتة) .

عدد السكان : كلما زاد عدد السكان يزاد عدد المستهلكين وبالتالي يزداد الطلب السوقي

2.2.1 العوامل والمحددات النوعية:

وهي المتغيرات أو العوامل التي لا يمكن قياسها سواء بوحدات عينية معينة أو نقدية، إنما يمكن توصيفها فقط، ومنها:

أذواق المستهلكين وتفضيلاتهم: إذا تغيرت أذواق المستهلكين إيجابا تجاه سلعة ما يزداد الطلب عليها والعكس صحيح.

توقعات المستهلكين: إذا توقع المستهلكون ارتفاعا في أسعار السلع التي يرغبون في شرائها، فإن طلبهم عليها سوف يزداد بغية الاستفادة من فروق السعر الحالية والمستقبلية، ويحدث العكس في حالة توقع المستهلكين انخفاضا في أسعار السلع في المستقبل القريب فإنهم يشترون منها كميات أقل.

دالة الطلب

ان دالة الطلب على السلعة x (Q_{dx}) تكون تابعة لعدة متغيرات كمايلي

$$(Q_{dx}) = f(P_x.P_y.P_z.R.G...)$$

حيث: (Q_{dx}) تمثل الطلب على السلعة x اما $(P_x.P_y.P_z.R.G...)$ فتمثل كل من اسعار السلع y و z والدخل والاذواق على التوالي .

من أجل الحد من صعوبة التحليل بمتغيرات عديدة نكتفي بإنشاء علاقة خطية نعتبر فيها متغير واحد فقط، أما المحددات الأخرى فنعتبرها ثابتة (فرضية ثبات العوامل الأخرى. لتصبح دالة الطلب على السلعة كمايلي:

$$(Q_{dx}) = f(P_x) = f(P_x.\overline{P_y}.\overline{P_z}.\overline{R}.\overline{G}...)$$

وهي دالة الطلب السلعة x بدلالة سعرها $(Q_{dx}) = f(P_x)$

ويرمز للكمة المطلوبة من السلعة x بالرمز (Q_{dx}) (Q_x)او X ، اما الطلب عليها فيرمز له بالرمز dx .

3.1.قانون الطلب Law of Demand

عندما يرتفع سعر السلعة فإن الكمية المطلوبة منها سوف تنخفض والعكس صحيح، هذا مع افتراض ثبات العوامل الأخرى فيطلق على هذه الظاهرة "قانون الطلب".اي ان هذا الاخير يبين العلاقة العكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة

من الجدير الاشارة الى ان قانون الطلب لا ينطبق بحذافيره على جميع الافراد وباختلاف مستوياتهم المعيشية ودرجات تفضيلاتهم الاستهلاكية وتاثرات عوامل عديدة على سلوكهم الاستهلاكي بشكل عام .

4.1دالة الطلبDemand Function:

يعتبر العالم الفرنسي ***Augustin Cournot*** (1801-1877) أول من صاغ دالة الطلب في شكل رياضي سنة 1838 : حيث يمكن التعبير عن دالة الطلب كمايلي ***Qdx = F (Px)***

أي بافتراض بقية العوامل فان كمية المطلوبة منالسلعة مرتبطة بسعرها وفق علاقة عكسية كما نص على ذلك قانون الطلب

1.4.1جدول الطلب Demand Schedule:

جدول الطلب عبارة عن مؤشرات رقمية توضح الكمية المطلوبة من السلعة لكل وحدة زمنية مقابل مجموعة أسعار مختلفة، وذلك مع افتراض ثبات باقي ال العوامل المؤثرة على الطلب.

2.4.1منحنى الطلب ***Demand Curve***

برسم جدول الطلب، فإننا نحصل على منحنى الطلب والذي يعتبر هو التمثيل البياني لجدول الطلب أي المنحنى الواصل بين االثنائيات المختلفة :والتي تمثل الأسعار المختلفة للسلعة (المحور العمودي) والكميات المطلوبة عند كل سعر(المحور الأفقي) ، وهو سالب الميل بسبب وجود علاقة عكسية بين .(السعر والكمية بمحاذاة منحنى الطلب .

مثال

إذا كانت دالة الطلب لمستهلك ما على مادة البرتقال x مع افتراض ثبات محددات الطلب الأخرى

$$\left(Q_{dx} = 40 - 5P_x\right)$$

المطلوب : أوجد جدول و منحنى طلب هذا المستهلك على هذه السلعة

1- جدول الطلب

من خلال وضع القيم المختلفة وتعويضها في المتغير سعر نجد مباشرة قيمة الكمية المطلوبة الموافقة كمايلي

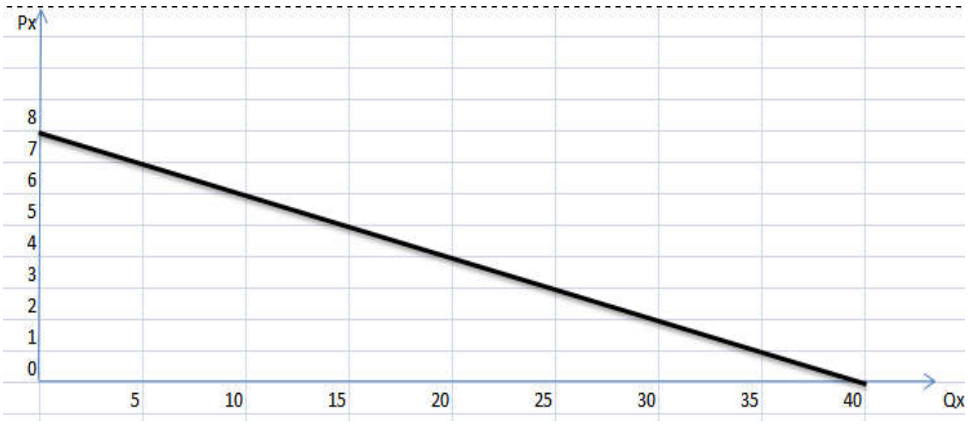
$$\left(Q_{dx} = 40 - 5.8 = 0\right)$$

ومنه نتحصل على جدول الطلب

(P_x)	8	7	6	5	4	3	2	1	0
(Q_{dx})	0	5	10	15	20	25	30	35	**40**

2-منحنى الطلب

من



المنحنى البياني، و خلال الفترة الزمنية المعتبرة (في الإقتصاد الجزئي لا نركز على عنصر الزمنفالتحليل ساكن)، و إنطلاقا من السعر $\left(P_x = 8\right)$

نلاحظ أن المستهلك لا يستطيع شراء السلعة أي ان $(Q_x = 0)$

وعند انخفاض السعر نلاحظ الارتفاع التدريجي للكمية المطلوبة فعند القيمة 6 للسعر أي $(P_x = 8)$ وحسب المعادلة $Q_{dx} = 40 - 5P_x$ نجد ان الكمية الموافقة هي $(Q_x = 40 - 5.6 = 10)$ وهكذا ...

جميع نقاط المنحنى تمثل الإختيارات (البدائل أو الحلول) الممكنة للمستهلك حسب سعر السلعة خلال الفترة المعاق

3.4.1 خصائص دالة الطلب

يمكن إيجاز أهم خصائص دالة الطلب فيمايلي:

– دالة الطلب هي علاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة ما و سعرها، إذ تبين التغير في الكمية المطلوبة منها الناتج عن تغير سعرها : $Q_{dx} = f(P_x)$.

– دالة الطلب هي تمثيل هندسي يبين مختلفات التوليفات او الثنائيات : (السعر ، الكمية).

– دالة الطلب ذات ميل سالب، أي أن العلاقة بين الكمية المطلوبة و سعرها هي علاقة عكسية (غالبا).

حالات خاصة لدالة الطلب:

إن العلاقة العكسية بين سعر السلعة و الكمية المطلوبة منها ليست دائما محققة، إذ نسجل عدة حالات خاصة تتمثل أساسا في:

لاحظ الإقتصادي (سلع جيفن (SIR Robert Giffen 1837 –1910) في القرن 19 أن ارتفاع سعر الخبز أدى إلى ارتفاع كمية الطلب على الخبز لدى عمال المناجم في انجلترا ، و يكمن التفسير في أن ارتفاع سعر الخبز أدى إلى انخفاض القدرة الشرائية (الدخل/ الأسعار) ما حتم على هؤلاء تخفيض استهلاك اللحوم و بعض المنتجات الأخرى و زيادة استهلاك الخبز الأقل سعرا بين مجموع السلع (الخبز سلعة ضرورية عند مستويات دخل دنيا).

ظاهرة فبلن: هو الطلب على سلع وخدمات خاصة بالأغنياء يتم استهلاكها لإشباع رغبة التفاخر. لاحظ الإقتصادي (Thorstein veblen 1857-1929) أن ارتفاع أسعار الحلي والجواهر و الألماس أدى ببعض الفئات إلى زيادة كمية الطلب عليها، و يكمن التفسير في حب الظهور و التفاخر في المجتمع. نجد مناثلة ذلك خدمات الفنادق الفخمة (5و6 نجوم)خدمات الحلاقة للنساء باهضة السعر.– خدمات العيادة الطبية مرتفعة الأسعار. – خدمات التجميل للنساء.

الأحكام المسبقة: يعتقد بعض المستهلكين أن ارتفاع سعر سلعة ما هو الدليل على جودة المنتوج، و هو ما قد يؤدي إلى زيادة كمية الطلب على سلعة ما عند ارتفاع سعرها. عند ارتفاع سعر العطور، مع افتراض ثبات

العوامل الأخرى، تزيد الكمية المطلوبة منها؛ نظرا لدلالة سعرها المرتفع على جودتها العالية، وعند انخفاض سعرها، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى، تنقص الكمية المطلوبة منها من طرف المستهلكين؛ نظرً ا لاعتقادهم أن سعرها المنخفض يدلُّ على تدني جودتها.

الطلب على السلع في حالة التضخم المستمر المتصاعد : هو ذلك الطلب على السلع والخدمات عند حدوث زيادات مستمرة ومتصاعدة في المستوى العام للأسعارعند حدوث ارتفاع متواصل لمستوى العام للأسعار، فإن الكمية المطلوبة من السلع والخدمات في الوقت الحالي تزداد حتى لا يطلبها المستهلكون بسعر مرتفع في المستقبل.

5.1 التغير في الكمية المطلوبة –الانتقال من نقطة الى اخرى

MOVEMENT ALONG AN EXISTING DEMAND CURVE

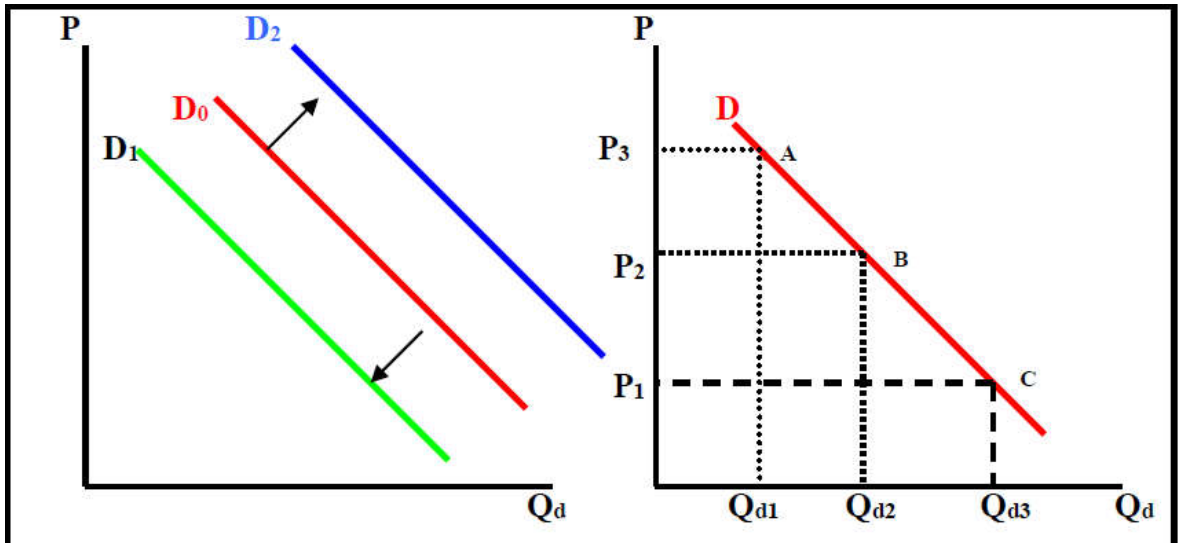
يعني التغير في الكمية المطلوبة الانتقال من نقطة إلى أخرى على منحنى الطلب نتيجة لتغير سعر السلعة. هذا مع افتراض ثبات العوامل الأخرى ثبات محددات الطلب

6.1 التغير في الطلب –انتقال منحنى الطلب

يفترض عند تحديد منحنى طلب السوق على سلعة ما، أن عدد المستهلكين وأذواقهم ودخولهم النقدية وسعر السلع ذات الصلة هي عوامل تبقى ثابتة: $(Q_{dx}) = f(P_x) = f(P_x . \overline{P_y} . \overline{P_z} . \overline{R} . \overline{G} \ldots)$.

ويزيد منحنى طلب السوق – أو ينحرف إلى أعلى – بزيادة عدد المستهلكين، أو بزيادة دخلهم النقدي أو بارتفاع أسعار السلع البديلة أو انخفاض أسعار السلع المكملة. أما حدوث تغيرات عكسية، فإنها تؤدي إلى انخفاض منحنى الطلب، أي انحرافه إلى أسفل. ومن المعروف أن سعر وكمية التوازن لسلعة ما في السوق يميلان للزيادة بانحراف منحنى الطلب إلى أعلى، بينما يميلان للانخفاض بانحرافه إلى أسفل.

ويمكن توضيح الفرق بين التغير في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة في الشكلين الآتيين :

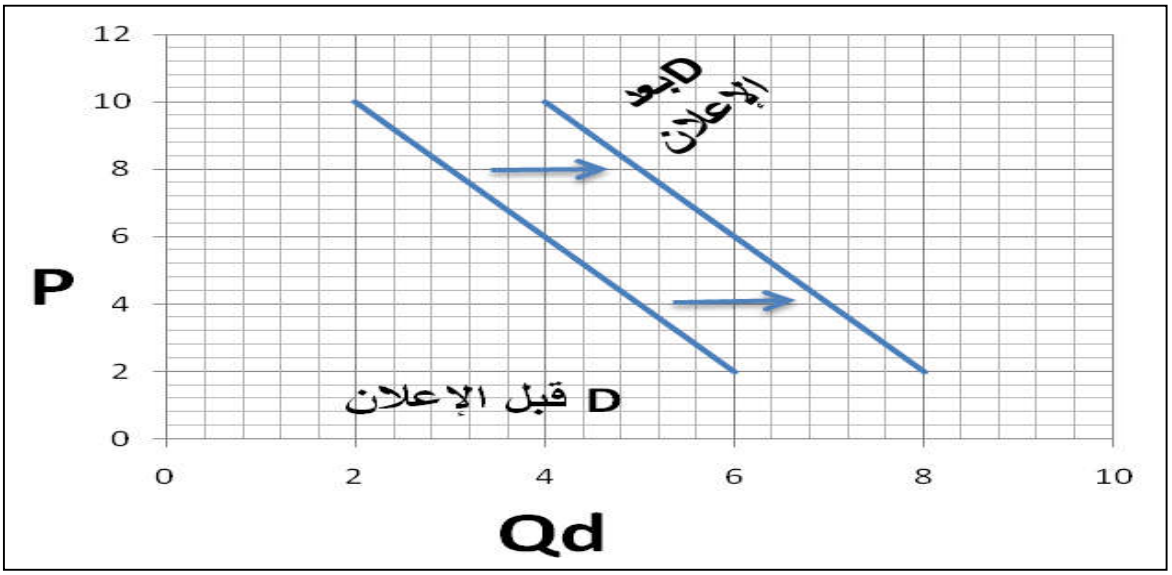


التغير في الكمية المطلوبة التغير في الطلب

- نقص في دخل الفرد إذا آانت السلعة سلعة رديئة

مثال :يبين الجدول التالي التغير في الطلب على البدلات الرجالية بسبب الدعاية والإعلان.

سعر السلعة (P_x)	10	8	6	4	2
الكمية قبل الاعلان Q_{dx}	2	3	4	5	6
الكمية بعد الاعلان Q_{dx}	4	5	6	7	8



تعتبر الدعاية والاعلان من بين محددات الطلب حيث نلاحظ انه بسبب هذا المحدد نجد انتقال كلي لمنحنى الطلب نحو اليمين أي زيادة الطلب بعد الدعاية والاعلان .

نستنتج أن دالة الطلب الفردي هي علاقة بين سعر السلعة أو الخدمة و الكمية المطلوبة منها من طرف **مستهلك واحد**، إذ أن التغير في السعر يؤدي إلى تغير الكمية المطلوبة بالإنتقال على نفس منحنى الطلب. في المقابل، و مع ثبات سعر السلعة أو الخدمة المدروسة، فإن التخلي عن فرضية ثبات المحددات الأخرى للطلب (P_Y .P_z .R .G .....) سيؤدي إلى انتقال منحنى الطلب نحو الأعلى أو نحو الأسفل حسب التغير الناتج في هذه المحددات.

7.1 الطلب السوقي (الطلب الكلي)*Market Demand*:

الطلب السوقي (الطلب الكلي) على سلعة ما، هو علاقة بين سعرها و الكميات المطلوبة من قبل **كل المستهلكين المتواجدين في السوق** خلال فترة زمنية محددة، و بالتالي فإن الطلب السوقي على سلعة ما

يتوقف على جميع محددات الطلب الفردي على السلعة، و كذا عدد المشترين (المستهلكين) لهذه السلعة في السوق.

يمكننا الحصول على دالة الطلب السوقي بجمع جميع دوال الطلب الفردية للمستهلكين المتواجدين في السوق مقابل كل سعر للسلعة أو الخدمة لنفس السلعة) خلال فترة زمنية محددة، أي أن:

الطلب السوقي = مجموع الطلبات الفردية لنفس السلعة $QDx = \sum Qdx$

الطلب السوقي على السلعة هي : $QDx = Qd_1 + Qd_2 + Qd_3 + Qd_4 + ...$

مثال

لنفترض أنه في سوق ما، ثلاثة مستهلكين A.B و C حيث مدة زمنية محدودة ودالة طلب كل واحد منهم على السلعة x كمايلي

$Q_A = -0.1\ P_x + 11$

$Q_B = -0.05\ P_x + 5$

$Q_C = -0.01\ P_x + 12$

- انشيء جدول الطلب السوقي ومثله بيانيا.

الحل

$$Q_{Dx} = Q_A + Q_B + Q_C$$

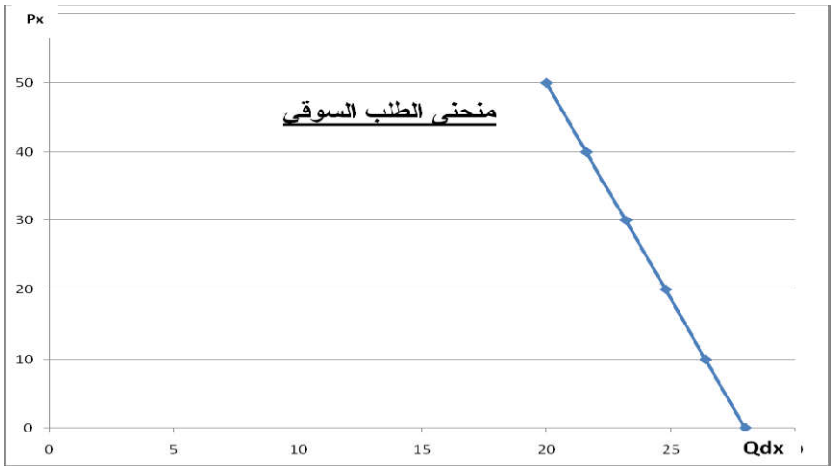
$$Q_{Dx} = -0.1\ Px + 11 - 0.05\ Px + 5 - 0.01\ Px + 12$$

$$Q_{Dx} = -0.16\ Px + 28$$

لدينا

Px	0	10	20	30	40	50
Q_A	11	10	9	8	7	6
Q_B	5	4.5	4	3.5	3	2.5
Q_C	12	11.9	11.8	11.7	11.6	11.5
QDx	28	26.4	24.8	23.2	21.6	20

التمثيل البياني للطلب السوقي



2. العرض

1.2 مفهوم العرض:

العرض هو الكميات التي يكون المنتجون مستعدين لبيعها فعلاً في السوق من السلعة أو الخدمة عند سعر معين وفي وقت معين

2.2 محددات العرض

تسمى محددات العرض كل العوامل التي تؤثر في الكمية التي يرغب المنتج في عرضها من السلعة أو الخدمة:

سعر السلعة :ترتبط الكمية المعروضة **بعلاقة طردية** مع سعرها، فكلما ارتفع سعر السلعة أو الخدمة زادت الكمية التي يرغب المنتج في عرضها منها والعكس صحيح.

أسعار عناصر الإنتاج(تكاليف الانتاج) : كلما زادت أسعار عناصر الإنتاج (العمل، الأرض، رأس المال، التنظيم) التي تستخدم في إنتاج السلعة، كلما أدى ذلك إلى زيادة تكاليف إنتاج السلعة وبالتالي انخفضت الكمية المعروضة منها .وعلى ذلك تكون العلاقة بين أسعار عناصر إنتاج السلعة والكمية المعروضة منها **علاقة عكسية**.

المستوى الفني للإنتاج :يؤثر المستوى الفني للإنتاج على كمية ونوعية السلع المنتجة تاثيرا مباشرا ، وكذلك على تكاليف الإنتاج لذلك فكلما تحسن الأسلوب الفني والإنتاجي المستخدم كلما زادت الكمية المعروضة من السلعة والعكس صحيح.

مستوى الضرائب والإعانات الحكومية :إذا قدمت الحكومة معونات للمنتجين أو رجال أعمال، أو انخفضت الضرائب على الإنتاج أو المبيعات فإن ذلك سيؤدي إلى انخفاض تكلفة إنتاج السلعة، وبالتالي سيزيد عرض السلعة في السوق .وبالمقابل فإن زيادة الضرائب أو تخفيض المعونات الحكومية سيؤدي إلى زيادة تكلفة انتاج السلة وبالتالي نقص عرض هذه السلعة.

توقعات المنتجين يرتبط عرض السلع والخدمات بتوقعات المنتجين حول سعر السلعة مستقبلا فان توقع ان سعر السلعة سينخفض لسبب من الاسباب كندرة الموالرد الاولية للسلعة او الحروب ..... الخ، فانهم يبادرون الى زيادة عرضهم قبل ان ينخفض السعر والعكس صحيح

عدد المنتجين: ترتبط الكمية المعروضة من السلع والخدمات بعدد العارضين او المنتجين فكلما زاد عددهم زادت الكميات المعروضة في السوق والعكس صحيح.

بالاضافة الى المحددات السابقة فتلعب **أهداف المنتج** دوراً في تحديد العرض من السلعة، فعلى سبيل المثال قد يكون هدف المنتج عدم الدخول في إنتاج السلع والخدمات التي يتطلب إنتاجها مخاطرة عالية، وإنما الدخول فقط في إنتاج السلع والخدمات التي يتكون درجة المخاطرة في إنتاجها منخفضة .وهذا ما يؤدي إلى زيادة عرض السلع التي تتطلب أقل مخاطرة، وانخفاض عرض السلع التي تتطلب مخاطرة أعلى.

3.2 دالة العرض

تعبر دالة العرض عن دالة تكون فيها الكميات المعروضة تابعة لمتغيرات اخرى ممثلة في محددات العرض ويرمز لها كمايلي :

$$Qsx = f(\mathrm{P_x}, \mathrm{CT}, \mathrm{T}, \mathrm{M}, \mathrm{N}...)$$

حيث: تمثل الكمية المعروضة من السلعة x

$\mathrm{P_x}$: سعر السلعة x ، CT : تكاليف الانتاج ، N عدد المنتجين ، T التقدم التكنولوجي و M توقعات المنتجين .

اذا كان سعر السلعة هو المتغير الوحيد وباقي العوامل الاخرى ثابتة فان دالة العرض تكون كمايلي :

$$Qsx = f(\mathrm{P}_x) = a + bP_x$$

a : تمثل الكمية المعروضة عند مجانية السلعة(السعر المعدوم) وبيانيا هي نقطة تاقطع منحنى العرض مع محور التراتيب وهو الكميات Q_{sx}

b وهو مقدار التغير في الكميات المعروضة بالنسبة الى تغير سعر السلعة بوحدة واحدة ويمثل بيانيا الميل الخاص بالمنحنى العرض :

$b = \dfrac{\Delta Qs}{\Delta Px}$ في حالة قيم مستمرة للسلعة x .

$b = \dfrac{\delta Qs}{\delta Px}$ في مشتق دالة الكمية بالنسبة للسعر حالة قيم مستمرة للسلعة x.

مثلا لدينا دالة العرض التالية : $Qs = 2 + 2P_x$

4.2 قانون العرض Law of Supply : ينص قانون العرض على العلاقة الطردية بين سعر السلعة والكميات المعروضة منها، حيث أنه كلما زاد سعر السلعة كلما زادت الكمية المعروضة منها(مع ثبات العوامل الأخرى) والعكس صحيح.

ان السبب وراء العلاقة الطردية بين الكميات المعروضة واسعارها ان المنتجين يرون ان السعر يتضمن فرصا ربحية اكبر ويجب استغلالها بواسطة عرض اكبر من السلع والخدمات

جدول ومنحنى العرض

يوضح جدول العرض الفردي الكميات المختلفة المعروضة لمنتج واحد مقابل مجموعة أسعار مختلفة من السلعة خلال فترة زمنية زمنية ، وذلك مع افتراض ثبات باقي الأمور المؤثرة على العرض. وبرسم جدول العرض، فإننا نحصل على منحنى العرض، وعادة ما يكون موجب الميل، نظراً لأنه كلما ارتفع سعر السلعة كلما ازدادت الكمية المطروحة منها.

مثال

لدينا جدول العرض التالي الخاص بانتاج التمر مع الاسعار الموفقة خلال فترة زمنية معينة

جدول العرض الفردي

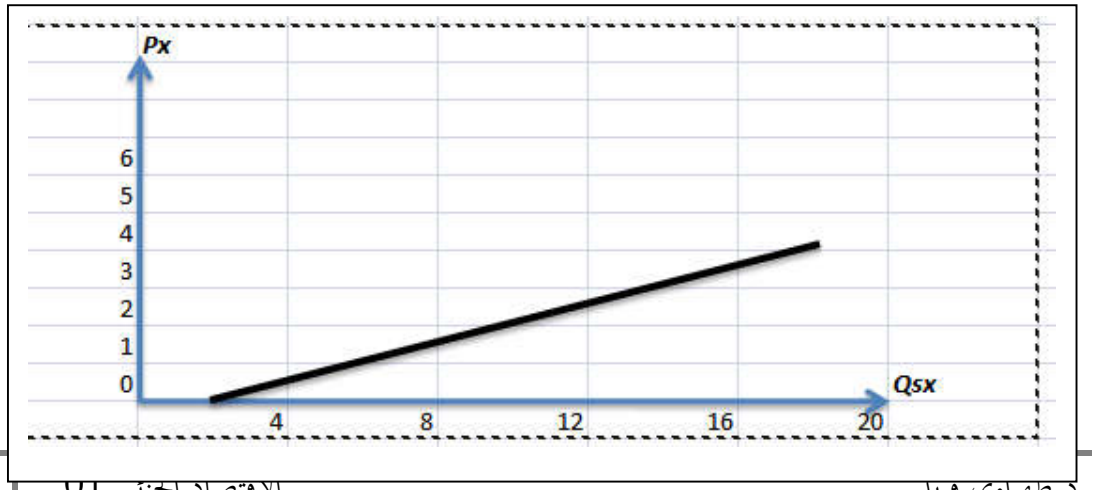
Px	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Q_{sx}	2	6	10	14	**18**

شكل مننحى العرض الفدري

استنتج دالة العرض الموافقة

الحل

منحنى العرض الفردي



دالة العرض الفردي للسلعة X:

تعطى الشكل النموذجي دالة العرض كمايلي : $Qs = a + bP_x$ حيث تكون $b > 0$

وبتعويض قيمتين لكل من Qs , P_x نجد

$$(Qs , P_x) = (2.0) \Rightarrow 2 = a(0) + b \Rightarrow b = 2$$
$$(Qs , P_x) = (6.1) \Rightarrow 6 = a(1) + 2 \Rightarrow a = 4$$
$$Qs = 2 + 4P_x$$

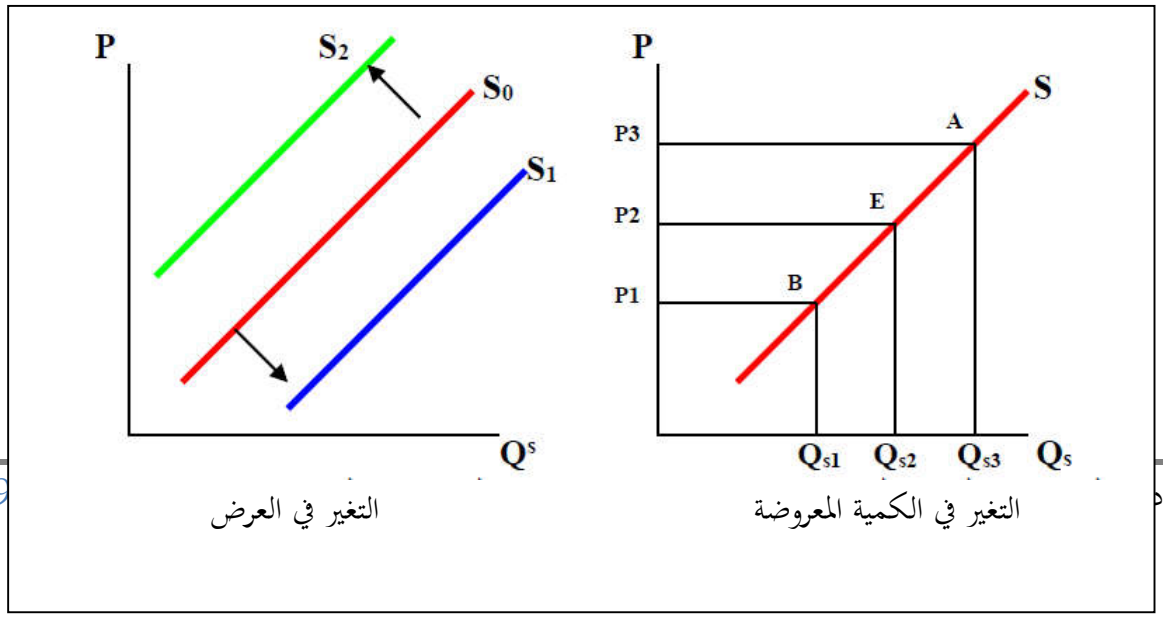
نجد من بين خصائص منحنى العرض:

* يتجه من اسفل الى اعلى (عكس منحنى الطلب)
* يتجه من اليسار الى اليمين (ذو ميل موجب)

5.2 التغير في العرض والكمية المعروضة

عند تحديد منحنى العرض لسلعة ما في السوق، يفترض ثبات محددات العرض التكنولوجيا وأسعار عناصر الإنتاج وأسعار السلع الداخلة في الإنتاج ولكن إذا تغير أحد العوامل المؤثرة في العرض)محددات العرض ماعدا السعر(فإن منحنى العرض ينتقل كلية إلى اليمين أو اليسار تعبيراً عن التغير في العرض بأكمله. لكن مع بقاء سعر السلعة نفسها ثابتا.

بالمقابل اذا ان هناك تغير في سعر السلعة مع ثبات عوامل العرض الاخرى فيكون هناك الانتقال من نقطة إلى أخرى على منحنى العرض نتيجة لتغير سعر السلعة، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى (ظروف العرض) ويمكن توضيح الفرق بين التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة في الشكلين الآتيين:



التغير في العرض — التغير في الكمية المعروضة

6.2 العرض السوقي

يعبر العرض الكلي او عرض السوق عن مجموع الكميات من نفس السلعة التي يقدر ويرغب البائعون او المنتجون على عرضها خلال فترة زمنية معينة عند مستويات مختلفة من الاسعار .

حيث نميز نوعين من العرض السوقي

متجانس عندما تكون دالة العرض نفسها عند جميع المنتجين فيكون العرض السوقي هو :

$$QSx = \sum_{i=1}^{n} Qs_{ix}$$

$$QSx = \sum_{i=1}^{n} Qs_{ix} = Qs_1 + Qs_2 + Qs_3 + Qs_4 + ... = n(Q_{si}x)$$

حيث n عدد المنتجين متجانسي الدوال.

وغير متجانس إذا كانت دوال العرض الفردية غير متماثلة رياضيا وفق الدالة التالية:

العرض السوقي = مجموع العرض الفردي لنفس السلعة $QSx = \sum Qsx$

العرض السوقي على السلعة x هي : $QSx = Qs_1 + Qs_2 + Qs_3 + Qs_4 + ...$

1.6.2 منحنى عرض السوق: وهو التعبير البيانى الذى يوضح إجمالى كمية السلعة التى يرغب المنتجون فى إنتاجها أو بيعها خلال فترة زمنية معينة ، ومقابل عدة أسعار بديلة ، مع افتراض ثبات باقى العوامل المؤثرة على العرض . وعادة ما يكون منحنى عرض السوق من السلعة موجب الميل ، نظرا لاضطرار المستهلك إلى رفع أسعار اعلى لحفز المنتجين على طرح المزيد من السلعة .

مثال

لدينا ثلاث منتجين لنفس السلعة مبينة لكستويات مختلفة من الاسعارخلال فترة زمنية وهي موضحة في الجدول التالي :

Px	1	2	3	4	5
Q_{SA}	20	25	30	50	60
Q_{SB}	15	20	25	30	45

Q_{SC}	10	15	25	40	55

1- ماهي الكميات المعروضة في السوق

2- ارسم منحنى المنتجين الثلاثة ومنحنى عرض السوق على نفس المعلم

الحل

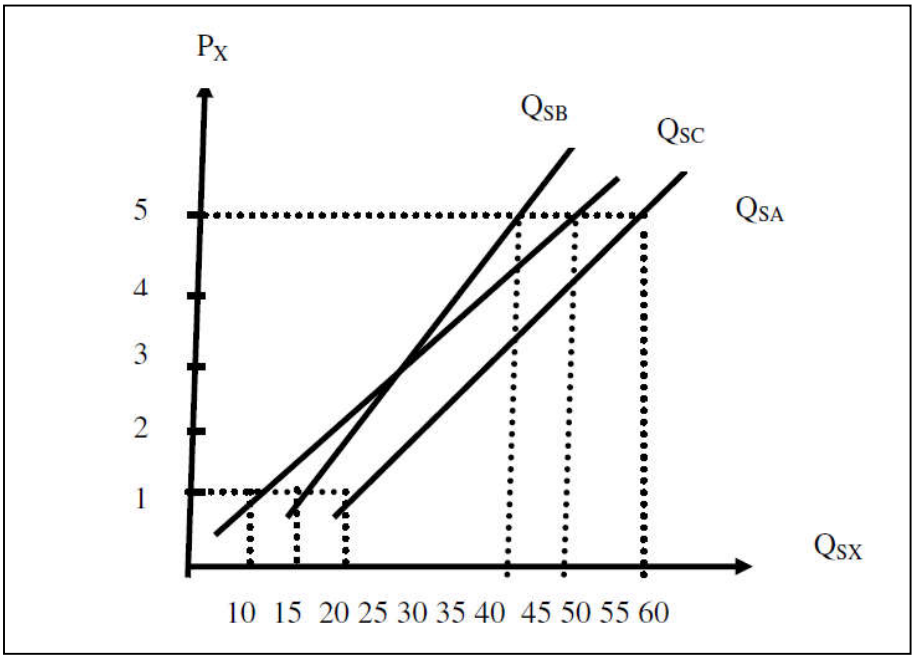
1- لدينا العرض السوقي :

$$Q_{Sx} = Q_{SA} + Q_{SB} + Q_{SC}$$

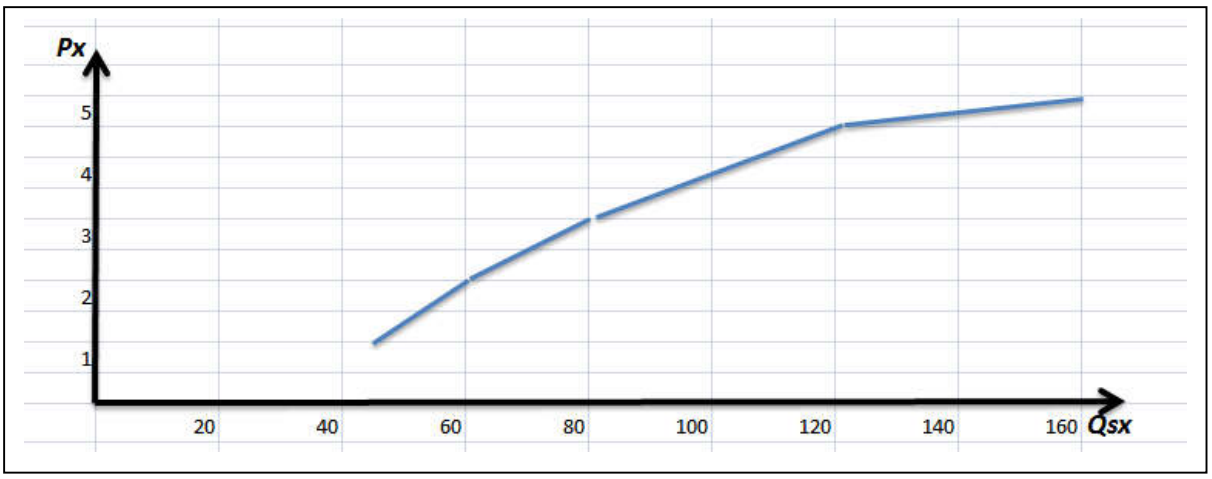
عند السعر $P(x = 1)$ $\Leftarrow$ $Q_{SX} = 20 + 15 + 10 = 45$

Px	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Q_{SA}	20	25	30	50	60
Q_{SB}	15	20	25	30	45
Q_{SC}	10	15	25	40	55
QSx	45	60	80	120	160

2-1 منحنيات العرض الفردية



2-2منحنى العرض السوقي

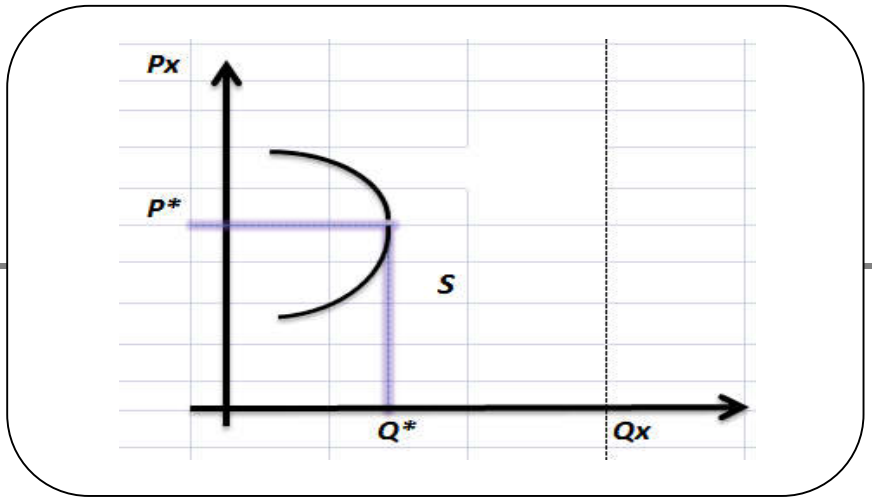


7.2 استثناءات العرض

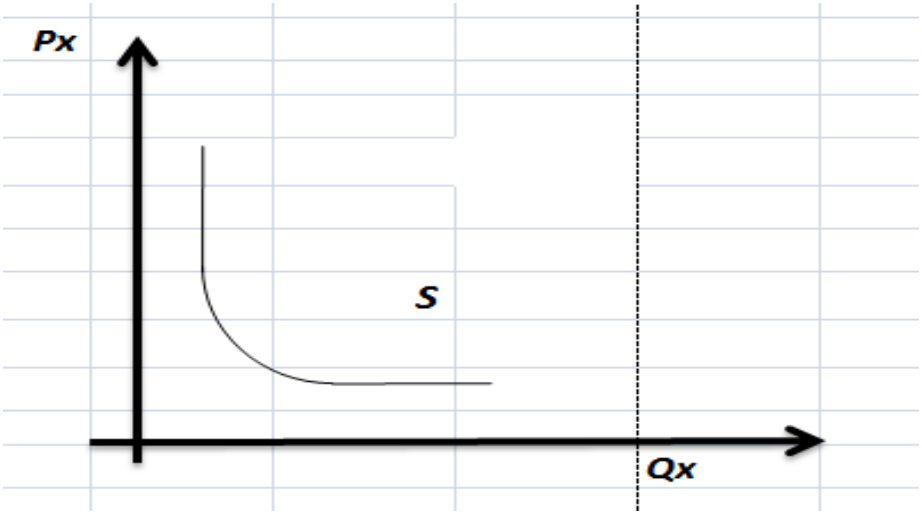
حسب قانون العرض الذي ينص على وجود علاقة طردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها مع افتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة في العرض غير ان لهذه القاعدة العامة استثناءات أهمها:

1.7.2 منحنى العرض الملتوي

عندما يكون هناك حاجة لخدمات العمال، فان أرباب العمل يقومون برفع مستوى الاجور لفئة معينة من العمال بهدف عرض المزيد من عملهم ،لكن قد يحدث عندما يزيد الاجر عن مستوى معين ،يأخذ عنصر العمل بالانكماش بالرغم من ارتفاع الاجور واستمرار الطلب على العمل .ويفسر ذلك ان العامل عندما يصل دخله الى مستوى معين، يبدأ يشعر بأهمية تخفيض ساعات العمل كلما ارتفع الاجر،بحيث يحافظ على دخل حقيقي معين له،ويخصص أوقات الفراغ الى أشياء أخرى مثل) الرياضة، السينما،الراحة...الخ (ويأخذ منحنى العرض في هذه الحالة الشكل التالي:



هذه الحالة هي عكس تماما حالة توقع المنتجون الزيادة في الأسعار في المستقبل فأنهم يقللون من عرض هذه السلعة في السوق بهدف بيعها في المستقبل بأسعار أعلى ،والحصول على أرباح اكبر. لانه اذا حدث العكس،و توقع المنتجون انخفاض في سعر السلعة مستقبلا فأنهم يعرضون كميات اكبر من السلعة بهدف بيعها بالسعر الحالي خوفا من بيعها بأسعار اقل في المستقبل ، خسارة قليلة حاليا افضل من خسارة اكبر مستقبلا . ويأخذ منحنى العرض شكل منحنى الطلب تقريبا ،كما هو موضح في الشكل التالي:



3 –التوازن العرض والطلب

1.3مفهوم السوق

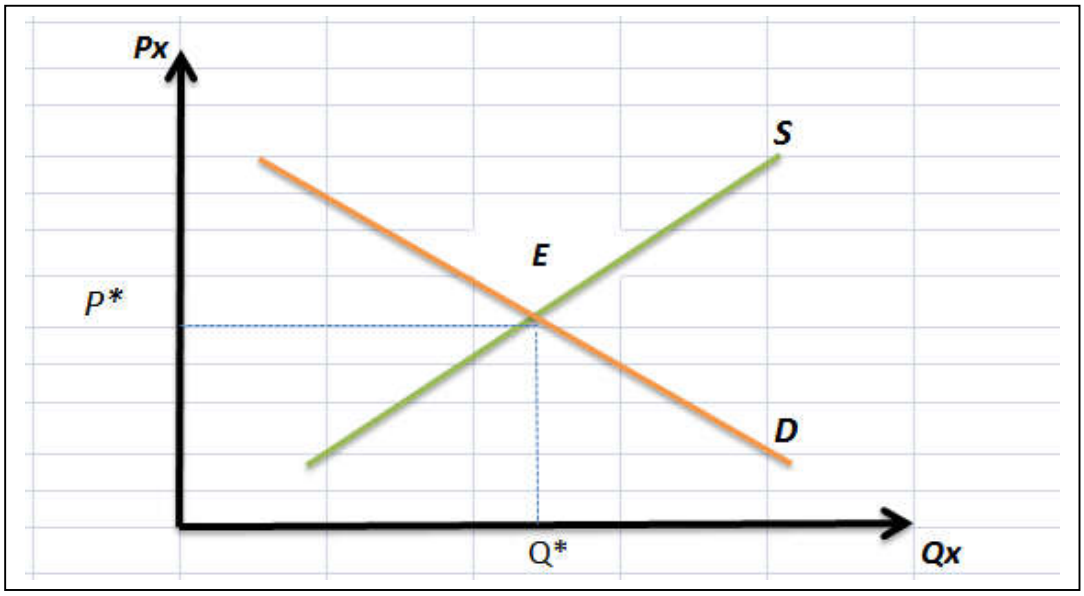
يدور مفهوم السوق في الاقتصاد أساسا حول ملتقى تفاعل قوى العرض ممثلا في البائعين و ممثلا في المشترين وما يلاحظ على هذا التعريف تخطي مفهوم السوق للمكان او الرقعة الجغرافية، حيث نجد ان هناك اسواق عديدة يتواصل فيها المبائعينوالمستهلكين دون الحاجة لرقعة جغرافية كمختلف الاسواق المالية التي تتناول بيع وشراء الاصول المالية اسهم سندات سفتجات....، والاسواق المالية والنفطية ، والاسواق الالكترونية كالتسويق الشبكي .

2.3 مفهوم التوازن

يعرف التوازن على انه تلك الحالة التي تتعادل فيها قوى متعاكسة في سوق معينة خلال فترة زمنية معينة ، وبعبارة أخرى يحدث التوازن عندما تتساوى الكمية المعروضة من سلعة معينة مع الكمية المطلوبة من نفس السلعة وتحدد هنا سعر وكمية التوازن للسلعة (أى السعر والكمية التوازنيين في السوق) .

1.2.3 التوازن بيانيا

يتم التوازن في سوق السلع والخدمات بين العرض والطلب عند تقطاع منحنييهما في نقطة واحدة هي نقطة التوازن ينتج عنها سعر التوازن P_x^* وكمية التوازن Q_x^*



نلاحظ من الشكل السابق أن E هي نقطة التقاطع بين منحنى العرض ومنحنى الطلب و بالتالي فهي :نقطة التوازن في سوق السلعة والاسقاط العمودي على محور الكميات يعطي :كمية التوازن Q^* بينما والإسقاط الأفقي على محور الأسعار يعطينا السعر التوازني P^* وعند هذا السعر يقبل المشترون شراء الكمية Q^* وهي نفس الكمية التي يقبل عرضها البائعون عند نفس السعر ولذلك سميت بكمية التوازن.

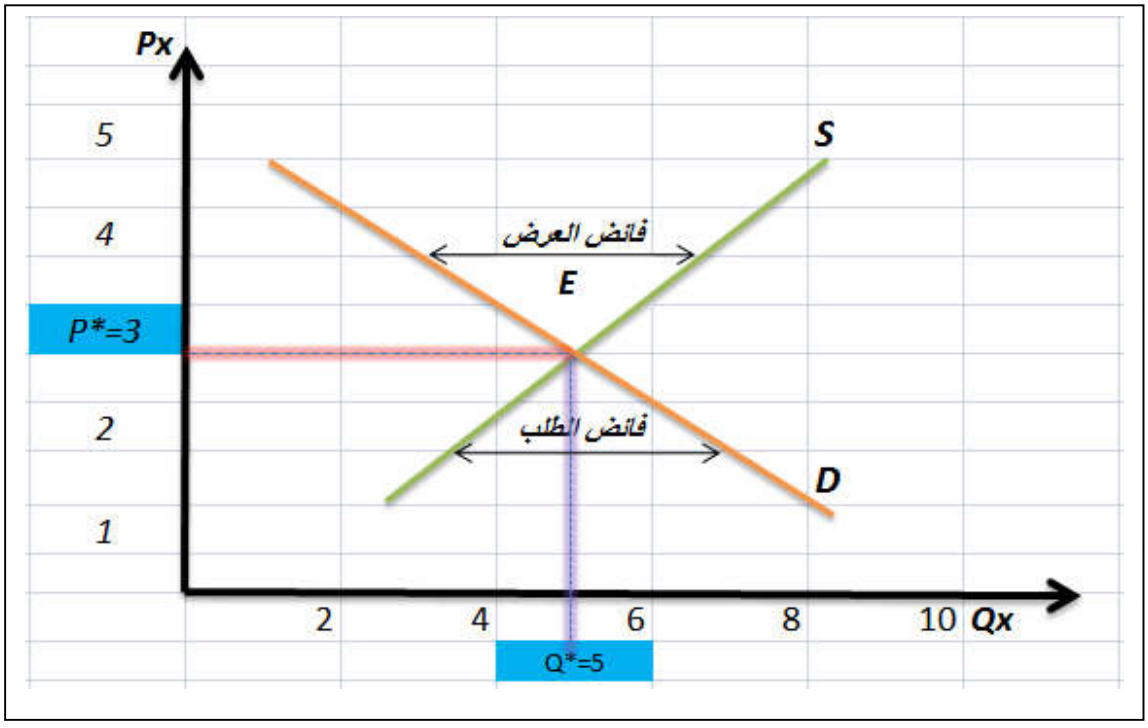
مثال

يوضح الجدول التالي العرض والطلب في سوق القمح

السعر P_x الدولار	الكمية المطلوبة Q_D من القمح مليون كلغ سنويا	الكمية المعروضة Q_S من القمح مليون كلغ سنويا	حالة السوق: فائض/ عجز
1	2.5	5.7	فائض الطلب+3.2
2	3.5	5.5	فائض الطلب +2.0
3	5	5	توازن 0
4	7	4	عجز الطلب -3.0
5	10	2.5	عجز الطلب -7.5

السلعة التي يرغب المستهلكون في شرائها خلال فترة زمنية معينة مع الكمية التي يرغب المنتجون في طرحها $Q^* = 5$. وبارتفاع السعر، تنخفض الكمية المطلوبة فتصبح الكمية المعروضة اكبر ويكون السوق في حالة فائض في العرض فهذا مايؤدي الى زيادة تهافت المنتجينفي عرض سلعهم مما يؤدي الى انخفاض السعر وتلاشي الفائض وعودته الى التوازن من جديد.

أما انخفاض السعر عن مستوى التوازن فإنه يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة عن الكمية المعروضة ، ولكنه با يستمر مطولا حيث زيادة طلب المستهلكين يؤدي الى ارتفاع السعر مجددا نحو مستوى التوازن. وعليه يميل سعر التوازن في السوق إلى الثبات حالما يتم الوصول إليه. والشكل التالي يوضح مختلف حالات السوق .



ب– التوازن رياضيا (جبريا)

يتم التوازن في سوق السلع والخدمات جبريا بتساوي دالتي الطلب والعرض كمايلي :

$$Q_D = a - bP_x$$

$$Q_S = c + dP_x$$

شرط التوازن $Q_D = Q_S$

تحديد السعر التوازني P^* :

$$a - bP_x = c + dP_x$$

$$a - c = bP_x + dP_x$$

$$a - c = (b + d)P_x$$

$$P^*_x = \frac{a - c}{b + d}$$

$$\boxed{P^*_x = \frac{a-c}{b+d}}$$

تحديد الكمية التوازنية Q^*

بتعويض قيمة P^* في احدى المعادلتين الطلب او العرض نجد :

$$Q^* = a - b\left(\frac{a - c}{b + d}\right) = \frac{ad + cb}{b + d}$$

$$\boxed{Q^* = \frac{ad + cb}{b + d}}$$

لكي يكون لهما معنى اقتصادي ، يشترط ان يكون كل من السعر والكمية موجبين .

لضمان الحصول على الحل بيانيا يشترط ان تكون $a > c$.

مثال2

اذا كان لدينا دالتي الطلب والعرض كمايلي :

$$Q_D = 27 - 2P_x$$

$$Q_S = 4 + 3P_x$$

فاوجد السعر والكمية التوازنيين.

الحل :

السعر التوازني مباشرة عن طريق التعويض

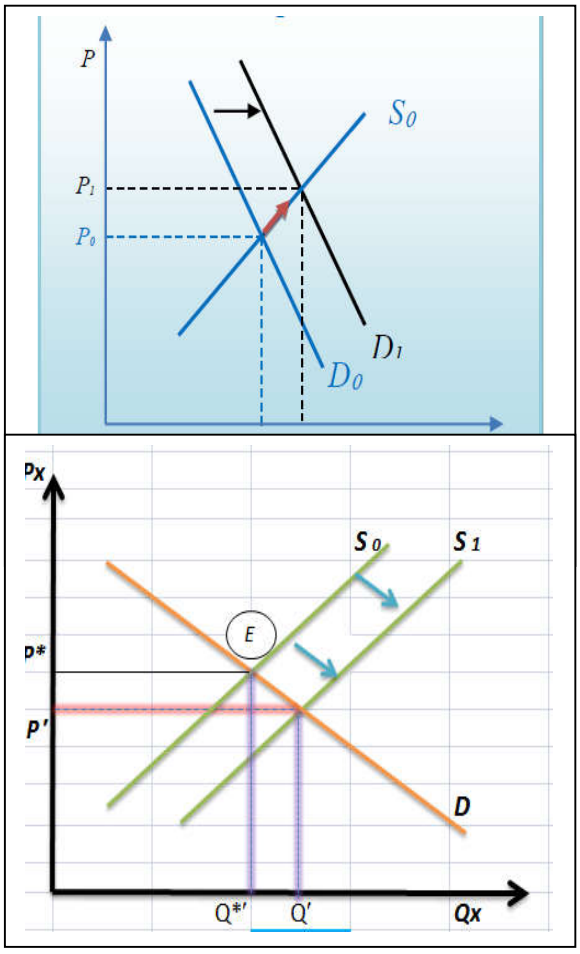
$$P^*_x = \frac{a-c}{b+d} = \frac{27-4}{2+3} = 4.6$$

اما الكمية التوازنية

$$Q^* = \frac{ad + cb}{b+d} = \frac{27.3 + 4.2}{2+3} = \frac{89}{5} = 17.8$$

2.3 اثر انتقال منحنيات العرض و الطلب على التوازن– :

كما تمت الاشارة سابقا الى ان منحنى الطلب ومنحنى العرض ينقلان نحو اليمين أو نحو اليسار بسبب التغيرات التي تطرأ على العوامل المحددة لاحدهما او كليهما مع بقاء سعر السلعة ثابتا، هذا التغير سوف يؤدي إلى اختلال وضع التوازن .ويمكن أن نلخص الانتقالات في:



1.2.3 تغير الطلب مع ثبات العرض.

ففي حالة زيادة الطلب على السلعة وبقاء العرض منها ثابتاً، ينتقل منحنى الطلب نحو اليمين(من D_0 نحو D_1) فنجد إن سعر التوازن وكمية التوازن سوف يرتفعان. وفي الحالة التي ينخفض الطلب على السلعة وينتقل المنحنى نحو اليسار ويبقى العرض ثابتاً، فان سعر التوازن وكمية التوازن سوف ينخفضان

فهذا يؤدي إلى انتقال منحنى العرض إلى جهة اليمين، وسعر التوازن ينخفض، بينما ترتفع الكمية التوازنية. أما إذا انخفض عرض السلعة وبقي الطلب عليها ثابتاً، يؤدي هذا الى انتقال منحنى العرض إلى جهة اليسار، فإن سعر التوازن يرتفع، بينما تنخفض الكمية التوازنية.

والجدول التالي يلخص الحالات السابقة :

التغير في الطلب/ العرض		تغير الطلب وثبات العرض		تغير العرض وثبات الطلب	
		زيادة الطلب	انخفاض الطلب	زيادة العرض	انخفاض العرض
الاثر	السعر التوازني	+	–	–	+

	الكمية التوازنية	+	−	+	−

2.2.3 تغير الطلب والعرض معا :

حدوث تغير في العرض والطلب في نفس الوقت، وقد يكون هذا التغيير في اتجاه واحد أو باتجاهين متعاكسين وهي بدورها أربع حالات:

أ-**حالة زيادة الطلب وزيادة العرض**: التغير في كل من العرض والطلب في نفس الاتجاه :إذا زاد العرض والطلب في نفس الوقت على سلعة ما، فإن كمية التوازن ستزيد، لكن سعر التوازن قد يزيد، أو ينخفض، أو يبقى ثابتا .ويعتمد هذا على حجم التغير النسبي في كل من العرض والطلب.

ب .**حالة نقص الطلب ونقص العرض** : أما إذا انخفض العرض والطلب في نفس الوقت على سلعة ما، فإن كمية التوازن ستنخفض، لكن سعر التوازن قد يزيد، أو ينخفض، أو يبقى ثابتا.ً ويعتمد هذا على حجم التغير النسبي في كل من العرض والطلب.

ج .**حالة زيادة الطلب ونقص العرض** : هي حالة من التغير في كل من العرض والطلب باتجاهين متعاكسين :فارتفاع الطلب وانخفاض العرض في نفس الوقت، سيؤدي إلى ارتفاع السعر التوازني عموما ، أما الكمية التوازنية فتعتمد على حجم التغير النسبي في كل من العرض

د .**حالة نقص الطلب وزيادة العرض** : أما في حالة ارتفاع العرض وانخفاض الطلب في نفس الوقت، فهذا سيؤدي إلى انخفاض السعر التوازني عموما. أما الكمية التوازنية قد ترتفع وقد تنخفض وقد تبقى ثابتة فتعتمد على حجم التغير النسبي في كل من العرض والطلب. والجدول التالي يلخص كل الحالات السابقة

التغير في الطلب/ العرض		زيادة الطلب و العرض			انخفاض الطلب والعرض		
الاثر	السعر التوازني	−	+	**ثابت**	+	−	**ثابت**
	الكمية التوازنية	+	+	+	−	−	−

الفصل الرابع : المرونات

مرونةالطلب واشكالها

محددات مرونة الطلب

المرونة وعلاقتها بالايراد الكلي

مرونة العرض واشكالها

محددات مرونة العرض

المرونات

1- ميادين وتطبيقات المرونات

يتميز مفهوم المرونة بماله من عدة تطبيقات عملية نافعة . فالمرونة هى التى تخبرنا عما إذا كان من اللازم زيادة أو خفض سعر تذكرة الميترو أو أجرة التاكسى ، وذلك بغرض زيادة إجمالى الإيرادات . كذلك تفسر لنا المرونة سبب ارتفاع دخول المزارعين فى مواسم ضعف أو سوء الحصاد وبالإضافة إلى ذلك يوضح لنا مفهوم المرونة إنه كلما قلت مرونة الطلب على سلعة ما ، كلما زاد عبء الضريبة الواقع على المستهلكين نتيجة للضريبة الحدية التى يدفعها المنتجون . ومن ناحية أخرى ، نرى إنه كلما زادت مرونة العرض وفى حالة قدر معلوم من الطلب ، كلما زاد عبء الضريبة على المستهلكين أخيراً يمكن أن تسهم المرونة فى مساعدة الحكومة على تحديد التكلفة النسبية لمختلف . (البرامج المتوفرة لتحسين أحوال الزراعة والمزارعين.

2-مرونة الطلب

تمثل المرونة مدى الإستجابة بين ظاهرتين تربطهما علاقة دالية، أي أنها تقيس شدة رد الفعل النسبي لظاهرة ما والناتج عن التغير النسبي في الظاهرة التي هي على علاقة بها.

فمرونة الطلب هي درجة استجابة الكمية المطلوبة من السلعة أو الخدمة للتغيرات التي تحدث في أحد العوامل المؤثرة في الطلب.:

نميز بين عدة أنواع من مرونة الطلب و ذلك حسب نوع التغير في العوامل المؤثرة على كمية الطلب كتغير سعر السلعة المدروسة، تغير دخل المستهلك أو تغير أسعار السلع الأخرى البديلة أوالمكملة. من هنا يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من المرونة وتأتي تباعا كما يلي

1.2 مرونة الطلب السعرية Elasticity of Demand

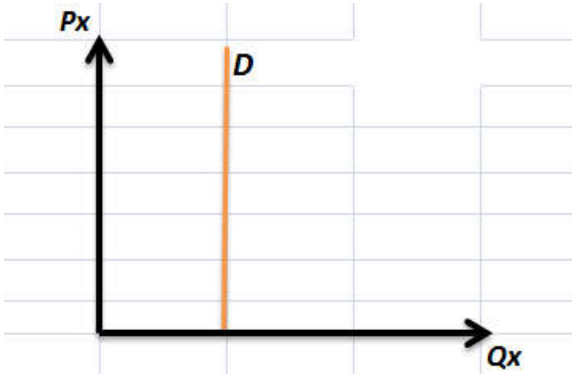
مرونة الطلب (E_D) التى تقيس متوسط النسبة المئوية للتغير فى الكمية المطلوبة من سلعة ما نتيجة لمتوسط النسبة المئوية للتغير في السعر، او نقول هي التغير النسبي في الكمية المطلوبة من سلعة ما $(\Delta Q / Q)$ الناتج عن التغير النسبي في سعر تلك السلعة $(\Delta P / P)$

بما أن العلاقة بين السعر و الكمية المطلوبة عكسية حسب ماينص به قانون الطلب، فإن معامل مرونة الطلب السعرية يكون سالبا، و حتى نتجنب التعامل مع القيم السالبة، فإننا ندرج إشارة السالب « - » عند حساب قيمة (E_D) معامل مرونة الطلب السعرية:

$$(E_D) = -\frac{\Delta Q_{dx} / Q_{dx}}{\Delta P_x / P_x} = \frac{\Delta Q_{dx}}{\Delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q_{dx}}$$

1.1.2اشكال مورنات الطلب السعرية

نيز بين حالات مختلفة لمرونات الطلب حسب قيم المرونة كمايلي :



- **طلب عديم المرونة**

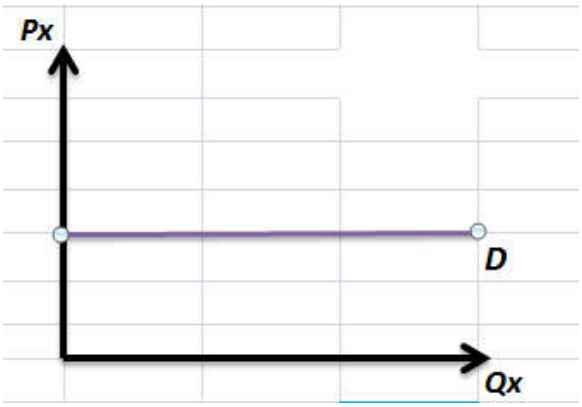
إذا كانت $(E_D = 0)$ نقول إن الطلب على السلعة غير مرن تماما (طلب عديم المرونة)،

- **خصائصه:**

التغير في السعر لا يؤدي إلى تغير الكمية المطلوبة إطلاقا.

يكون منحنى الطلب موازي لمحور العمودي.

مثال: مثل البيع في المزادات العلنية مهما زاد السعر فهناك طالبين للسلعة.



- **طلب لانهائي المرونة**

نقول إن الطلب على السلعة لانهائي المرونة (مرونة مطلقة للطلب) إذا كان $(E_D = \infty)$ ،

- **خصائصه**: أي التغير في السعر (حتى و إن كان بنسبة صغيرة جدا) فإنه يؤدي إلى تغير كبير جدا في نسبة الكمية المطلوبة منها.

يكون منحنى الطلب موازي للمحور الافقي

مثال ذلك شراء الحكومة لبعض المحاصيل الزراعية من الفلاحين.

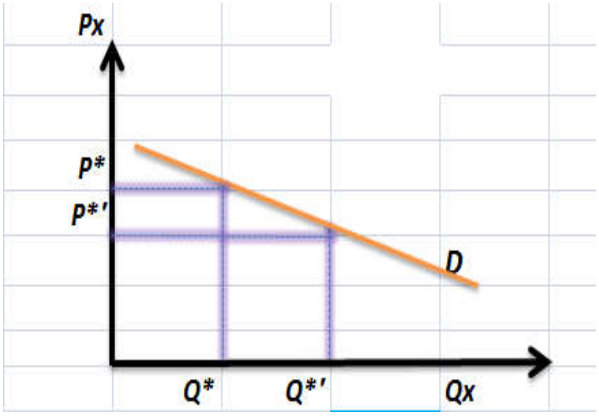
طلب متكافئ او احادي المرونة

نقول إن الطلب على السلعة متكافئ المرونة (مرن مرونة الوحدة)، إذا كان:

- $(E_D = 1)$ إي ان تغير السعر بنسبة معينة فإنه يؤدي إلى تغير الكمية المطلوبة بنفس النسبة.
- المنحنى الخاص بالطلب يكون من نوع القطع المكافئ.

مثلا اذا ارتفع السعر سلعة ما بنسبة 5% فان الكمية تتغير بنفس النسبة في الاتجاه المعاكس.

- **الطلب المرن**



نقول ان الطلب على السلعة مرن اذا كان : إذا كان $(E_D > 1)$ أي تغير السعر بنسبة معينة فانه يؤدي الى تغير الكمية المطلوبة بنسبة اكبر – يكون منحنى الطلب أقرب لموازاة المحور الأفقي لكنه لا يوازيه (منحنى الطلب قليل الانحدار)

مثال :

مثلا اذا ارتفع السعر سلعة ما بنسبة 5% فان الكمية تتغير بنسبة 10% في الاتجاه المعاكس.

- **طلب غير المرن**

نقول إن الطلب على السلعة غير مرن (قليل المرونة)، إذا كان:

- $(E_D < 1)$ أي، إذا تغير السعر بنسبة معينة فإنه يؤدي إلى تغير الكمية المطلوبة بنسبة أقل.
- يكون منحنى الطلب أقرب لموازاة المحور العمودي لكنه لا يوازيه(منحنى الطلب شديد الانحدار).

مثال اذا ارتفع السعر سلعة ما بنسبة 10% فان الكمية تتغير بنسبة اقل 5% في الاتجاه المعاكس.

2.1.2 العوامل المؤثرة في مرونة الطلب السعرية

تتوقف درجة حساسية الطلب على السلعة نتيجة للتغيرات التي تطرأ على ثمنها على عدد من العوامل من بينها:

– **أهمية السلعة وضرورتها للمستهلك** :فكلما كانت السلعة ضرورية(الدواء، الخبز، الملح) ، وتشبع حاجة أساسية للمستهلك كلما كان الطلب عليها أقل مرونة .وعلى ذلك يكون الطلب غير مرن في حالة السلع الضرورية، ومرنا في حالة السلع الكمالية(سيارات، أجهزة الكترونية) .

– **مدى توافر بدائل للسلعة** :كلما كان هناك بدائل أكثر للسلعة(مثل الصوف وبدائله مثل القطن والألياف الاصطناعية)كلما كان الطلب عليها أكثر مرونة والعكس إذ يكون الطلب غير مرن في حالة السلع التي ليس لهابديل(مثل ملح الطعام).

– **مستوى الدخل** :كلما زاد الدخل تقل المرونة، فمرونة الطلب على السلع المختلفة لدى الأغنياء أقل منها لدى الفقراء.

–**نسبة ما ينفق على السلعة من الدخل** :تزيد مرونة الطلب كلما زادت النسبة المنفقة على السلعة من الدخل (السيارات والشقق السكنية)، والعكس فالسلعة التي لا يشكل الإنفاق عليها سوى نسبة ضئيلة جدا من الدخل يكون الطلب عليها منخفض المرونة(ملح الطعام).

– **تعدد استعمالات السلعة** :كلما كانت السلعة ذات استعمالات متعددة كلما كانت مرونتها منخفضة.

– **الفترة الزمنية** : تتعلق العادات والتقاليد بالزمن فهي تتغير تدريجيا اذا طال الزمن ونقصد بالعادات الاستهلاكية بالدرجة الاولى،كلما طالت الفترة الزمنية كلما تمكن قدرة على تغيير الكمية المطلوبة من السلعة التي تغير ثمنها، حيث يتطلب تغيير عادات الفرد الاستهلاكية فترة من الزمن يتكيف فيها مع استهلاك كمية أقل من سلعة معينة أو الاستعاضة بسلعة أخرى محلها ...وهكذا .لذلك نقول بأن مرونة الطلب تزيد مع زيادة ومرور الزمن.

2.2 مرونة القوس ومرونة النقطة

1.2.2مرونة القوس

تسمى مرونة القوس كل مرونة طلب سعرية يتم حسابها بين نقطتين مختلفتين على منحنى الطلب "مرونة القوس" (كما سنرى في المثال الاتي). بصفة عامة، فإن معامل مرونة الطلب السعرية تختلف قيمته عند كل نقطة من منحنى الطلب، و مرونة القوس إذن ما هي إلا تقدير لقيمة هذه المرونة، و هذا التقدير يتحسن كلما

صغر هذا القوس إلى أن تصبح مسافة القوس معدومة، أي حساب مرونة الطلب السعرية عند "نقطة" معينة (مرونة النقطة).

2.2.2مرونة النقطة

هي قيمة مشتقة دالة الطلب بالنسبة للسعر مضروبة في القيمة المرجعية للسعر على القيمة المرجعية للكمية.

مثال1: نفترض أنه لدينا دالة الطلب التالية : $Qdx = 5 - Px$

احسب مرونة النقطة عند $Px = 2$

$$(E_D) = -\frac{\delta Q_{dx} / Q_{dx}}{\delta P_x / P_x} = \frac{\delta Q_{dx}}{\delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q_{dx}}$$

$$(E_D) = -\frac{\delta Q_{dx}}{\delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q_{dx}} = -\left(-1\frac{2}{1}\right) = 2$$

مثال2 :

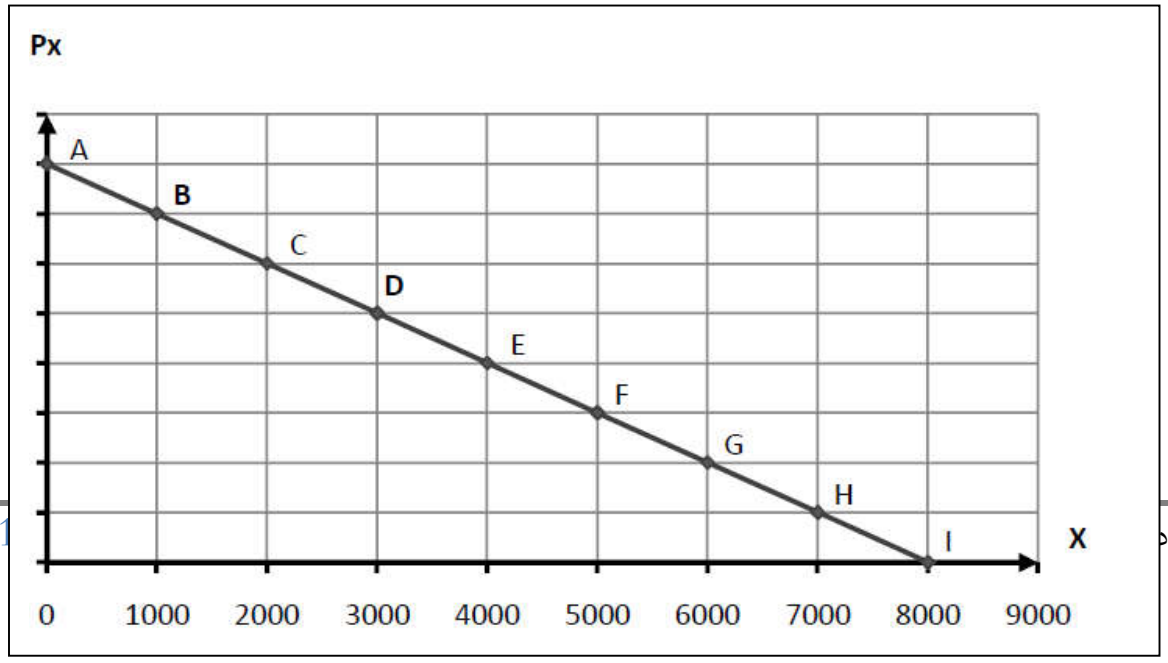
يمثل الجدول الموالي الكميات المطلوبة من السلعةX بدلالة سعرها في سوق معينة.

النقطة	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Px	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Qdx	0	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000

- اوجد مرونة الطلب السعرية في حالة الانتقال منB الى D وفي حالة الانتقال من D الى B

الحل

لدينا التمثيل البياني لجدول الطلب كمايلي :



1- مرونة الطلب السعرية في حالة الانتقال من B الى D:

$$\left(\widehat{E}_{dx}\right) = -\frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{Q_D - Q_B}{P_D - P_B} \cdot \frac{P_B}{Q_B}$$

$$= -\frac{3000 - 1000}{5 - 7} \cdot \frac{7}{1000} = 7$$

نلاحظ ان قيمة المرونة الطلب $|E_{dx}| = 7$ مما يعني انه اذا انخفض السعر ب 1 % فان الكميات ترتفع ب 7% من النقطة B الى D .

2- مرونة الطلب السعرية في حالة الانتقال من D الى B:

$$\left(\widehat{E}_{dx}\right) = -\frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{Q_B - Q_D}{P_B - P_D} \cdot \frac{P_D}{Q_D}$$

$$= -\frac{1000 - 3000}{7 - 5} \cdot \frac{5}{3000} = 1.66$$

قيمة المرونة الطلب $|E_{dx}| = 1.66$ مما يعني انه اذا ارتفع السعر ب 1 % فان الكميات تنخفض نتيجة لذلك ب 1.66% من النقطة Dالى B.

نلاحظ أننا نتحصل على قيم مختلفة لمعامل المرونة في حالة القوس B الى D. عنه في حالة القوس من النقطة Dالى B.و يرجع هذا الإختلاف لاستخدامنا أساس مختلف في كل حالة، ففي الحالة الأولى استخدمنا Pb/Qb اما الحالة الثانية فاستخدمنا الأساس Pd/Qd .

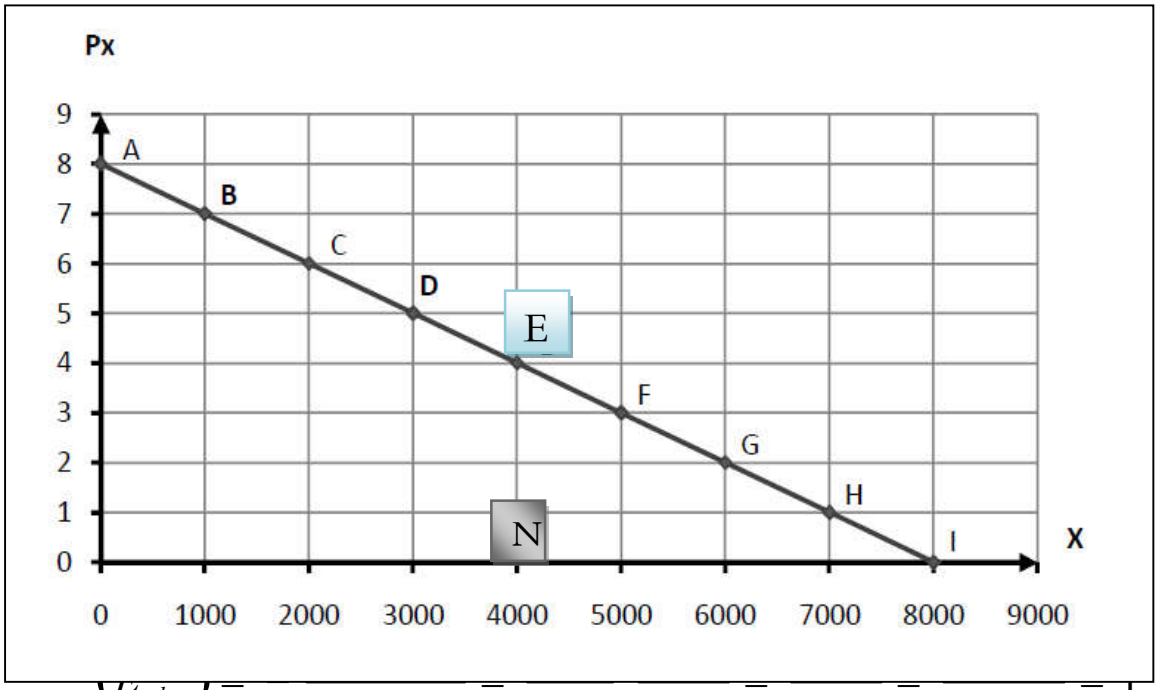
يمكننا تجاوز هذا الإختلاف في النتائج باستخدام أساس محسوب باستعمال متوسط السعرين و متوسط الكميتين عند النقطتين D و B وعند حساب مرونة Qd و Qb أو Pd و Pb عوض استعمال D و B لتصبح عبارة معامل المرونة كمايلي:

$$\left(\widehat{E}_{dx}\right) = -\frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{Q_D - Q_B}{P_D - P_B} \cdot \frac{(P_B + P_D)/2}{(Q_D + Q_B)/2}$$

$$= -\frac{2000}{-2} \cdot \frac{6}{4000} = 3$$

اما مرونة النقطة :

بالرجوع إلى المثال السابق يمكن حساب مرونة النقطة هندسيا، عند النقطة E على سبيل المثال ، فعند هذه النقطة لدينا سعر واحد وكمية واحدة، لكن السعر قد تغير ليتجه نحو المستوى I كمايلي :



$$(E_{dx}) = \frac{\Delta P / P}{} = \frac{}{NE} \cdot \frac{}{ON} = \frac{}{ON} = \frac{}{4000} = 1$$

بما ان مرونة الطلب $|E_{dx}| = 1$ يعني انه عند السعر $P_x = 4$ ادا تغير سعر السلعة ب 1 % فان الكميات تتغير ب 1% لكن في الاتجاه المعاكس حسب قانون الطلب.

3.2 المرونة واجمالي الايرادات(Elasticity and Total Revenue

يمكن تعريف الإيراد الكلي بأنه إجمالي المبلغ الذي يحصل عليه البائع من بيع السلعة وذلك خلال فترة زمنية معينة. ويتم احتساب الإيراد الكلي كما يلي : $TR = P \times Q$

فعند انخفاض سعر السلعة ، فأن إجمالى إيرادات المنتجين تزايد إذا كانت $(E_D > 1)$ وتتناقص إذا كانت $(E_D < 1)$ و ثابتة إذا كانت $(E_D = 1)$ والسبب فى ذلك إنه عندما تكون $(E_D > 1)$ تكون النسبة المئوية للزيادة فى الكمية أكبر من النسبة المئوية للانخفاض فى السعر ، ومن ثم يزداد إجمالى الإيرادات TR ، أما عندما تكون $(E_D = 1)$ فعندئذ ، تتساوى النسبة المئوية للزيادة فى الكمية مع النسبة المئوية للانخفاض فى السعر ، ومن ثم تبقى TR ، ثابتة وهي المرونة الأحادية وتحدث عندما لا يتسبب التغير في السعر في أي تغيير في إجمالي الإيرادات.

أخيراً عند $(E_D < 1)$ تكون النسبة المئوية للزيادة فى الكمية اقل من النسبة المئوية للانخفاض فى السعر ، ومن ثم تنخفض الايرادات .كما يمكننا القول إنه كلما انخفض السعر ، يكون الطلب مرنا ، أو حدّى

المرونة ، أو غير مرن وذلك بناءا على ما إذا كانت الإيرادات الحدية تشهد ارتفاعا أم تبقى ثابتة ، أم تنخفض على الترتيب.

يمكن تلخيص العلاقة بين المرونات والايراد الكلي كمايلي :

نوع مرونة الطلب	ارتفاع السعر	انخفاض السعر	نوع العلاقة	مصلحة المنتج
طلب مرن	انخفاض الايراد	ارتفاع الايراد	علاقة عكسية	تخفيض السعر
طلب غير مرن	ارتفاع الايراد	انخفاض الايراد	علاقة طردية	رفع السعر
طلب متكافيء المرونة	انخفاض الايراد بنفس النسبة	ارتفاع الايراد بنفس النسبة	لاتوجد علاقة	

مثال

إذا قام بائع بتخفيض سعر البرتقال من 6 إلى 4 و .ن للكيلوغرام الواحد، فزادت الكمية التي يبيعها من 80 إلى 90 وحدة.

* هل يعتبر الطلب على التفاح مرنا أو غير مرن؟

* هل يعتبر قرار البائع بتخفيض سعر التفاح لزيادة مبيعاته قرارا سليما أو لا؟

* أدعم إجابتك بحساب الإيراد الناتج عن البيع في الحالتين.

الحل

1- جدول الاسعار والكميات

Px	6	4
Qdx	80	90

$$(E_D) = -\frac{\Delta Q / Q}{\Delta P / P} = \frac{Q_2 - Q_1}{P_2 - P_1} \cdot \frac{P_1}{Q_1}$$

$$= -\frac{90-80}{4-6} \cdot \frac{6}{80} = 0.375$$

بما ان $|E_D| < 1$ فإن الطلب على البرتقال طلب غير مرن أي الانخفاض النسبي في السعر أكبر من الارتفاع النسبي في الكمية المطلوبة.

2- قرار البائع بتخفيض السعر قرار سليما أم لا:

تساعدنا نوع درجة مرونة الطلب السعرية في معرفة القرار ام كان سليما أو غير ذلك على. فإذا كان الطلب مرن ا تكون العلاقة بين TR و P علاقة عكسية وإذا كان الطلب غير مرن تكون العلاقة بينهما طردية.

وحيث بما أن الطلب على البرتقال طلب غير مرن فان تخفيض السعر يؤدي إلى تخفيض الإيرادات علاقة طردية بين(TR و P) وعليه يمكن القول أن قرار البائع بتخفيض السعر في هذه الحالة قرار **غير سليم** .

3- التبرير

لدينا قيمة الايرادات في الحالة الاولى : $TR\ 1 = 6 \times 80 = 480$

حجم الايرادات بعد تخفيض السعر : $TR\ 2 = 4 \times 90 = 360$

ومنه $TR_1 > TR_2$

الإيراد الكلي قبل تخفيض السعر كان أكبر من الإيراد الكلي عند خفض السعر وهذا يؤكد عدم سلامة قرار البائع.

4.2 مرونة الطلب الدخلية *(Income Elasticity of Demand) :*

تمثل مرونة الطلب الدخلية درجة استجابة الكمية المكلوبة من السلعة لدرجة التغير الحاصل في الدخل مع ثبات باقي العوامل الاخرى (محددات الطلب الاخرى) أو بعبارة أخرى تقيس حساسية ما يستهلكه المستهلك من السلعة نسبة إلى دخله، ونكتب:

$$(E_R) = -\frac{\Delta Q / Q}{\Delta R / R} = \frac{\Delta Q}{\Delta R} \cdot \frac{R}{Q}$$

عندما تكون المرونة الدخلية سالبا$(E_R < 0)$ً، فإن السلعة تكون دنيا او رديئة، أما إذا كان موجبا $(0 < E_R < 1)$ فإن السلعة تكون عادية.

وإذا كان معامل المرونة الدخلية للسلعة العادية أكبر من الواحد الصحيح$(E_R > 1)$ فعادة ما تكون هذه السلعة كمالية.

5.2 المرونة التقاطعية(*Cross-Price Elasticity of Demand) :*

تقيس مرونة الطلب التقاطعية درجة استجابة الكمية المطلوبة من السلعة X نتيجة التغير الحاصل في سعر سلعة اخرى Py مع ثبات باقي العوامل الاخرى أو بعبارة أخرى تقيس حساسية ما يستهلكه المستهلك من السلعة نسبة إلى دخله، ونكتب:

$$E_{xy} = \frac{\Delta Q_{dx} / Q_{dx}}{\Delta P_y / P_y} = \frac{\Delta Q_{dx}}{\Delta P_y} \cdot \frac{P_y}{Q_{dx}}$$

يتم استخدام مرونة الطلب التقاطعية لمعرفة العلاقة بين سلعتين كمايلي :

اذا كانت $(E_{xy} > 0)$ فان السلعتين بديلتين .

اذا كانت $(E_{xy} < 0)$ فان السلعتين مكملتين.

اذا كانت $(E_{xy} = 0)$ فان السلعتين مستقلتين عن بعضهما.

3 .مرونة العرض

هي التغير النسبي في الكمية المعروضة من سلعة ما $(\Delta Q / Q)$ الناتج عن التغير النسبي في احد العوامل المحددة للعرض في السوق: سعر السلعة، اسعار عوامل الانتاج ، التقدم التكنولوجي ....الخ $(\Delta T / T)(\Delta P_x / P_x)$ ....

1.3 مرونة العرض السعرية

هي التغير النسبي في الكمية المعروضة من سلعة ما $(\Delta Q / Q)$ الناتج عن التغير النسبي في سعر السلعة ذاتها بما أن العلاقة بين السعر و الكمية المعروضة طردية حسب ماينص به قانون العرض، فإن معامل مرونة الطلب السعرية يكون موجبا، $(E_S) = \frac{\Delta Q_{Sx} / Q_{Sx}}{\Delta P_x / P_x} = \frac{\Delta Q_{Sx}}{\Delta P_x} \cdot \frac{P_x}{Q_{dx}}$

1.1.3 انواع مرونات العرض السعرية

:يحدد معامل المرونة خمس حالات لمرونة العرض السعرية هي:

•العرض المرن

يكون العرض مرنا اذا كان التغير النسبي في الكمية المعروضة من سلعة ما يكون **أكبر من** التغير النسبي في سعر تلك السلعة أي $\Delta Q_{Sx}\ \% > \Delta P_x\ \%$ ان مرونة العرض السعرية اكبر من الواحد صحيح $(E_S > 1)$. يكون منحنى العرض يكون منخفض الميل أي أقرب إلى أن يكون موازيا للمحور الأفقي ولكنه لا يوازيه (S4 في الشكل)

مثال :عند ارتفاع السعر بنسبة (10 %) على سبيل المثال فإن الكمية المعروضة ترتفع بنسبة (15 %)

•عرض غير مرن

يكون العرض غير مرن اذا كان التغير النسبي في الكمية المعروضة من سلعة ما أقل من التغير النسبي في سعر تلك السلعة $\Delta Q_{Sx}\ \% < \Delta P_x\ \%$. وتكون قيمة مرونة العرض السعرية محصورة بين الصفر والواحد صحيح : $(0 < E_S < 1)$

-منحنى العرض غير المرن يكون أقرب إلى أن يوازي المحور الرأسي ولكنه لا يوازيه (S2 في الشكل)

مثال : عند ارتفاع السعر بنسبة (10 %) فإن الكمية المعروضة ترتفع بنسبة (6 %)

•عرض أحادي (متكافيء)المرونة

يكون العرض متكافيء المرونة اذا كان التغير النسبي في الكمية المعروضة من سلعة ما يكون **مساويا الى** التغير النسبي في سعر تلك السلعة أي $\Delta Q_{Sx}\ \% = \Delta P_x\ \%$ أي ان مرونة العرض السعرية تساوي الى الواحد صحيح $(E_S = 1)$ ويكون منحنى العرض ذا الميل بدرجة45 درجة او نصف قطع مكافيء (S3 في الشكل)

عندما يرتفع السعر بنسبة (1 %) فإن الكمية المعروضة ترتفع بنفس النسبة أي (1 %) .

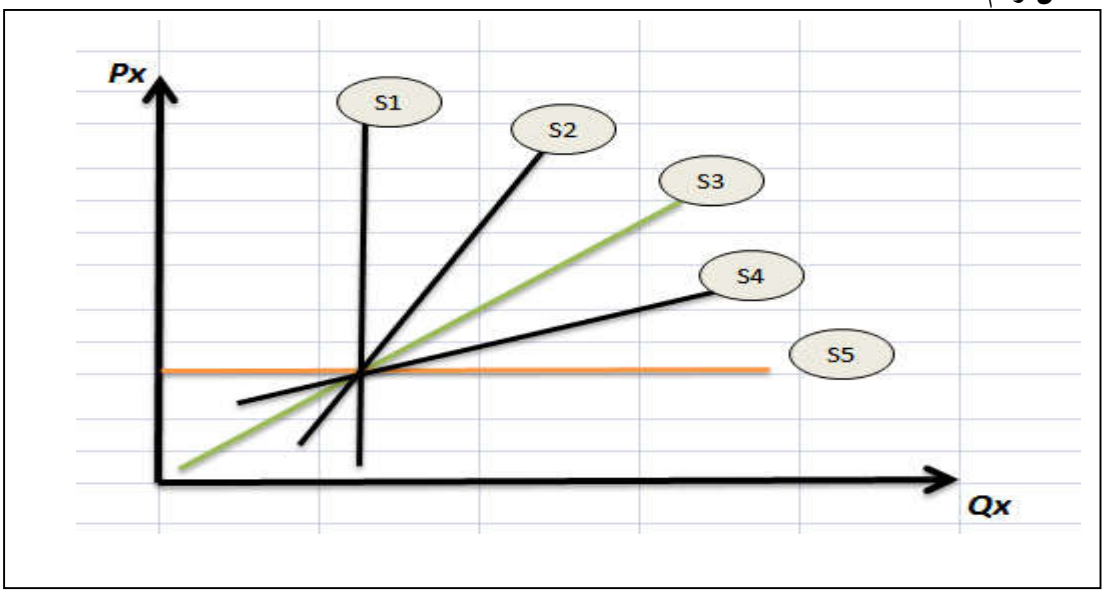
- **عرض عديم المرونة**

يكون العرض عديم المرونة اذا كانت الكمية المعروضة من سلعة لا تستجيب للتغير في سعر تلك السلعة أي أي ان مرونة العرض السعرية تساوي الى الصفر $(E_S = 0)$ ويكون منحنى العرض عموديااو موازيا للمحور العمودي (S1 في الشكل)

- **عرض لانهائي المرونة**

يكون العرض لانهائي المرونة اذا كان سعر السلعة الايستجيب الى التغير في الكمية المعروضة من سلعة أي ان مرونة العرض السعرية تساوي الى الصفر $(E_S = 0)$ ويكون منحنى العرض موازيا للمحور الافقي (S5 في الشكل)

الشكل رقم



مختلف اشكال مرونات العرض السعرية

العوامل المؤثرة في مرونة العرض

كحال مرونة الطلب فان مرونة العرض تتاثر بمجموعةمنالعوامل من بينها :

- **التخزين** :فكلما كانت السلعة قابلة للتخزين وبتكلفة معقولة، كان عرضها أكثر مرونة للتغيرات التي حدث في الأسعار .ولكن إذا كانت السلعة سريعة التلف وغير قابلة للتخزين (المصبرات و الخضراوات) فإن عرضها يكون غير مرن.

ب –قابلية النقل :عندما تكون السلعة قابلة للنقل من مكان لآخر وبتكاليف مناسبة، فإن هذا يعني أن مرونتها تكون أكبر، فإذا انخفض سعر السلعة في المنطقة وكانت السلعة قابلة للانتقال تمكن المنتج من نقلها وبيعها في منطقة أخرى لم تنخفض فيها الأسعار.

ج –طبيعة العملية الإنتاجية :كلما كان هناك إمكانية لتغيير حجم الإنتاج بنفقات أقل وبطريقة أسهل، كلما كان عرض السلعة أكثر مرونة، كما أن سهولة تغيير عوامل الإنتاج المستخدمة وسهولة إحلالها ببعضها البعض وتعدد أوجه استخدامها، يزيد من مرونة عرض السلعة، والعكس بالعكس.

د –التوقعات المستقبلية للأسعار :إذا كانت التوقعات توحي بأن الارتفاع الحالي للأسعار سيستمر، فإن العرض يكون أكثر مرونة مما لو كانت التوقعات تشير إلى أنه ارتفاع مؤقت يتبعه انخفاض في الأسعار.

تمارين محلولة

التمرين 1

(أ) ما الذي يوضحه جدول ومنحنى الطلب؟

(ب) ما الذي يوضحه جدول ومنحنى العرض؟

(ج) كيف يتم تحديد سعر السلعة في السوق في إطار نظام السوق الحرة؟

(د) ما هو العنصر الثابت عند القيام برسم منحنى الطلب؟ وما الذي يحدث في حالة حدوث تغير؟

(هـ) ما هو العنصر الثابت عند القيام برسم منحنى العرض؟ وما الذي يحدث في حالة حدوث تغير؟

التمرين 2

أجب بوضع(صحيح) للعبارة الصحيحة و (خطأ)للعبارة الخاطئة

1.إذا كانت المرونة السعرية للعرض أقل من المرونة السعرية للطلب فإن المستهلك هو الذي يستفيد من الجزء الأكبر من الاعانة التي تقدمها الحكومة على الانتاج.

2 .اذا كانت النسبة بين مرونة العرض السعرية و مرونة الطلب السعرية أقل من الواحد فان المستهلك سيتحمل الجزء الأكبر من الضريبة.

3. عندما تتدخل الحكومة في الأسواق عن طريق تحديد سعر أقصى للسلعة فلا بد أن يكون السعر المحدد من قبلها أعلى من السعر التوازني).

4..إذا كانت مرونة الطلب السعرية تساوي (3 -)وارتفع سعر السلعة ب 20 % فان الكمية المطلوبة:

.أ -تزداد ب 60 % .ب -تنخفض ب15 % .ج -تزداد ب15% .

د -تنخفض ب60%

5. **اجب على الاسئلة ادناه بالاعتماد على معطيات الجدول**

Px	7	6	5	4	3	2	1
Qdx	450	500	550	600	650	700	750
Qsx	900	800	700	600	500	400	300

1.5 الكمية التوازنية والسعر التوازني هما على التوالي :

أ- $(Q.P)=(650.3)$ ب- $(Q.P)=(700.3)$ ج- $(Q.P)=(550.5)$ د - $(Q.P)=(600.4)$

2.5 إذا فرضت الدولة 5 دينار كحد أدنى للسعر ينتج عن ذلك:

أ- عجز (الطلب أكبر من العرض)قدره 150 كيلو غرام. ب- فائض قدرة 300 كيلو غرام.

ج- فائض (العرض أكبر من الطلب) قدره 150 كيلو غرام. د-عجز قدرة 300 كيلو غرام

3.5 إذا ازداد العرض بمقدار 150 كيلو غرام يصبح كل من الكمية التوازنية والسعر التوازني:

أ- $(Q.P)=(650.3)$ ب- $(Q.P)=(750.4)$ ج- $(Q.P)=(550.2)$

د - $(Q.P)=(850.5)$

التمرين 03

1- يحدد تقاطع منحنيى عرض وطلب السوق على السلعة:

أ -سعر التوازن.

ب -كمية التوازن.

ج -السعر الذى لا يوجد عنده فائض أو عجز فى السلعة.

د -جميع ما سبق.

2-يتم قياس مرونة الطلب بواسطة:

أ -ميل منحنى الطلب.

ب -عكس ميل منحنى الطلب.

ج -نسبة التغير فى السعر لنسبة معينة للتغير فى الكمية.

د -نسبة التغير فى الكمية لنسبة معينة للتغير فى الكمية.

3- إذا بقى إجمالى الإيرادات ثابتا مع تغير السعر ، يكون منحنى الطلب:

أ -مرنا.

ب -حدى المرونة.

ج -غير مرن.

د -أى مما سبق.

4- إذا بقى إجمالى الإيرادات ثابتاً مع تغير السعر ، يكون منحنى الطلب:

أ –مرنا.

ب –حدى المرونة.

ج –غير مرن.

د –أى مما سبق.

5–إذا زاد إجمالى الإيرادات مع زيادة السعر ، يكون منحنى الطلب:

أ –مرنا.

ب –حدى المرونة.

ج –غير مرن.

د –أى مما سبق.

6– **تزيد مرونة منحنى الطلب على السلعة كلما:**

أ –زاد عدد السلع البديلة المتوفرة.

ب –زادت نسبة ما يتم إنفاقه من الدخل على شراء السلعة.

ج –امتدت الفترة الزمنية المعنية.

د –جميع ما سبق.

7– عندما يكون الحصاد ضعيفاً:

أ –ينخفض المعروض من المنتجات الزراعية.

ب –ترتفع أسعار المنتجات الزراعية.

ج –عادة ما ترتفع دخول المزارعين.

د –جميع ما سبق.

8– **يزداد عبء الضريبة الحدية على المستهلكين ، والتى يتم تحصيلها من المنتجين مباشرة ، كلما**

أ –زادت مرونة منحنى الطلب.

ب –زاد عدم مرونة منحنى الطلب.

ج –زاد عدم مرونة منحنى العرض.

د –لا شئ مما سبق.

9–يكون الطلب غير معرف إذا كانت نسبة الزيادة فى الكمية أكبر من نسبة انخفاض السعر.

10. يكون الطلب مرنا إذا كانت نسبة انخفاض السعر أكبر من نسبة زيادة الكمية.

11. يؤدى انخفاض السعر إلى عدم تغير إجمالى الإيرادات عند $E_D = 1$.

12.تقيس مرونة العرض نسبة التغير فى الكمية المطروحة نتيجة نسبة معينة للتغير فى السعر.

13.يعتبر العرض مرن إذا كانت $E_S > 1$ وغير مرن إذا كانت $E_S < 1$ وحدى المرونة اذا كانت $E_S = 1$

14. دائما ما تكون مرونتا الطلب والعرض موجبتين.

15.يصبح منحنى العرض أكثر مرونة كلما طالت الفترة الزمنية المعنية.

16.يمكن استخدام مفهوم المرونة لتفسير ارتفاع دخول المزارعين فى حالة ضعف الحصاد.

17.تؤدى الضريبة الحدية إلى زيادة عبء الضريبة على المنتجين كلما زادت مرونة الطلب على السلع.

18.فى ظل وجود حجم معين من الطلب نجد إنه كلما كان العرض غير مرن كلما زاد عبء الضريبة على المستهلكين.

19-يكون الطلب غير معرف إذا كانت $E_D < 0$

التمرين 3

س1 : إذا كانت الكمية المطلوبة من سلعة معينة عند الثمن صفر تساوي 12 وحدة، وأدت زيادة الثمن بريال واحد إلى انخفاض الكمية المطلوبة من هذه السلعة بمقدار وحدتين، فما هي دالة الطلب الممثلة للعلاقة السابقة؟

س2: اذا كانت لدينا الاسعار والكميات الموافقة لها الخاصة بسلعة معينة :

P_x	0	10	20	30	40	50
Q_{dx}	64	56	48	40	32	24

فما هي الدالة التي تمثل البيانات الواردة بالجدول السابق؟

س3:

إذا كانت الكمية التي يطلبها المستهلكون من سلعة معينة هي 100 وحدة ، بسعر الوحدة 5 ريالات، وعندما قام المنتج برفع ثمنها إلى 6 ريالات، انخفضت مبيعاته منها لتصبح 90 وحدة بدلاً من 100. فهل يعتبر رفع الثمن قراراً حكيما من المنتج أم لا؟ ولماذا؟

حل التمارين المقترحة

حل التمرين الاول

(أ) جدول ومنحنى الطلب

يوضح جدول الطلب الكمية المطلوبة من السلعة لكل وحدة زمنية مقابل مجموعة أسعار مختلفة، وذلك مع افتراض ثبات باقي العوامل المؤثرة على الطلب.

بعد برسم جدول الطلب، فإننا نحصل على منحنى الطلب، وهو سالب الميل بسبب وجود علاقة عكسية بين السعر والكمية بمحاذاة منحنى الطلب .

(ب) جدول ومنحنى العرض

يوضح جدول العرض الكمية المطلوبة من السلعة لكل وحدة زمنية مقابل مجموعة أسعار مختلفة، وذلك مع افتراض ثبات باقي العوامل المؤثرة على العرض.

برسم جدول العرض، فإننا نحصل على منحنى العرض، وعادة ما يكون موجب الميل، نظراً لأنه كلما ارتفع سعر السلعة كلما ازدادت الكمية المطروحة منها

(ج) تحديد سعر السلعة في السوق في إطار نظام السوق الحرة

، يتم تحديد سعر وكمية التوازن للسلعة (أى السعر والكمية المطلوبين في السوق) ضمن إطار السوق الحرة من تقاطع منحنيي الطلب والعرض للسوق على هذه السلعة. وهذا السعر هو الذي تتساوى عنده كمية السلعة التي يرغب ويقدر المستهلكون في شرائها خلال فترة زمنية معينة مع الكمية التي يقدر ويرغب المنتجون في طرحها.

وبارتفاع السعر، تنخفض الكمية المطلوبة، أما انخفاض السعر عن مستوى التوازن فإنه يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة عن الكمية المعروضة.، وهو العجز الذي يؤدي إلى رفع السعر نحو مستوى التوازن. وعليه يميل سعر التوازن في السوق إلى الثبات حالما يتم الوصول إليه .

(د) العنصر الثابت عند القيام برسم منحنى الطلب

(د) يفترض عند تحديد منحنى طلب السوق على سلعة ما أن عدد المستهلكين وأذواقهم ودخولهم النقدية وسعر السلع ذات الصلة هي عوامل ثابتة. ويزيد منحنى طلب السوق – أو ينحرف إلى أعلى – بزيادة عدد المستهلكين، أو بزيادة دخلهم النقدي أو بارتفاع سعار السلع البديلة أو انخفاض أسعار السلع المكملة. أما حدوث تغيرات عكسية، فإنها تؤدي إلى انخفاض منحنى الطلب، أي انحرافه إلى أسفل. ومن المعروف أن سعر

وكمية التوازن لسلعة ما في السوق يميلان للزيادة بانحراف منحنى الطلب إلى أعلى، بينما يميلان للانخفاض بانحرافه إلى أسفل.

العنصر الثابت عند القيام برسم منحنى العرض

(هـ) عند تحديد منحنى العرض لسلعة ما في السوق، يفترض ثبات التكنولوجيا وأسعار عناصر الإنتاج وأسعار السلع الداخلة في الإنتاج. ويؤدي كل من زيادة عدد وحجم منتجي السلعة، وتطور التكنولوجيا وانخفاض أسعار عناصر الإنتاج أو السلع الأخرى الداخلة فى العملة الإنتاجية – تؤدى كل هذه الأمور إلى زيادة منحنى العرض لهذه السلعة فى السوق بأكملها (أى انحراف منحنى العرض يمينا وإلى اسفل) الأمر الذى يؤدى إلى خفض سعر التوازن فى السوق وارتفاع الكمية .

حل التمرين الثاني

1.إذا كانت المرونة السعرية للعرض أقل من المرونة السعرية للطلب فإن المستهلك هو الذي يستفيد من الجزء الأكبر من الاعانة التي تقدمها الحكومة على الانتاج (. **صحيح**

2. (**خطأ**) فان المنتج سيتحمل الجزء الأكبر من الضريبة

3. (**خطأ**) يكون السعر المحدد أدنى من السعر التوازني

4– إذا كانت مرونة الطلب السعرية تساوي (3 –)وارتفع سعر السلعة ب 20 % فان الكمية المطلوبة:

.د –تنخفض ب60%

5 الكمية التوازنية والسعر التوازني هما على التوالي :

د – $(Q.P)=(600.4)$

2.5 إذا فرضت الدولة 5 دينار كحد أدنى للسعر ينتج عن ذلك:

ج– فائض (العرض أكبر من الطلب) قدره 150 كيلو غرام

3.5 إذا ازداد العرض بمقدار 150 كيلو غرام يصبح كل من الكمية التوازنية والسعر التوازني:

أ– $(Q.P)=(650.3)$

التمرين الثالث

3– إذا بقى إجمالى الإيرادات ثابتا مع تغير السعر ، يكون منحنى الطلب:

ب –**حدى المرونة.**

4- يحدد تقاطع منحنيى عرض وطلب السوق على السلعة:

د -جميع ما سبق.

5-**يتم قياس مرونة الطلب بواسطة:**

د -نسبة التغير فى الكمية لنسبة معينة للتغير فى السعر.

6-إذا زاد إجمالى الإيرادات مع زيادة السعر ، يكون منحنى الطلب:

7- **تزيد مرونة منحنى الطلب على السلعة كلما:**

د -جميع ما سبق.

8- عندما يكون الحصاد ضعيفاً:

د -جميع ما سبق.

12- **يزداد عبء الضريبة الحدية على المستهلكين ، والتى يتم تحصيلها من المنتجين مباشرة ، كلما**

ب -زاد عدم مرونة منحنى الطلب.

- يحدد تقاطع منحنيى عرض وطلب السوق على السلعة:

أ -سعر التوازن.

ب -كمية التوازن.

ج -السعر الذى لا يوجد عنده فائض أو عجز فى السلعة.

د -جميع ما سبق.

2-**يتم قياس مرونة الطلب بواسطة:**

أ -ميل منحنى الطلب.

ب -عكس ميل منحنى الطلب.

ج -نسبة التغير فى السعر لنسبة معينة للتغير فى الكمية.

د -نسبة التغير فى الكمية لنسبة معينة للتغير فى السعر.

-3 إذا بقى إجمالى الإيرادات ثابتا مع تغير السعر ، يكون منحنى الطلب:

.

ج -غير مرن.

4- إذا بقى إجمالى الإيرادات ثابتاً مع تغير السعر ، يكون منحنى الطلب:

د –أى مما سبق.

5–إذا زاد إجمالى الإيرادات مع زيادة السعر ، يكون منحنى الطلب:

. ج –غير مرن.

6- **تزيد مرونة منحنى الطلب على السلعة كلما:**

د –جميع ما سبق.

7– عندما يكون الحصاد ضعيفاً:

د –جميع ما سبق.

8- **يزداد عبء الضريبة الحدية على المستهلكين ، والتى يتم تحصيلها من المنتجين مباشرة ، كلما**

ب –زاد عدم مرونة منحنى الطلب.

9–يكون الطلب غير معرف إذا كانت نسبة الزيادة فى الكمية أكبر من نسبة انخفاض السعر.**خطا**

10. يكون الطلب مرنا إذا كانت نسبة انخفاض السعر أكبر من نسبة زيادة الكمية. **خطأ**

11. يؤدى انخفاض السعر إلى عدم تغير إجمالى الإيرادات عند $E_D = 1$. **صحيح**

12.تقيس مرونة العرض نسبة التغير فى الكمية المطروحة نتيجة نسبة معينة للتغير فى السعر.**صحيح**

13.يعتبر العرض مرن إذا كانت $E_S > 1$ وغير مرن إذا كانت $E_S < 1$ وحدى المرونة اذا كانت $E_S = 1$ **خطا**

.

14. دائما ما تكون مرونتا الطلب والعرض موجبتين. **صحيح**

15.يصبح منحنى العرض أكثر مرونة كلما طالت الفترة الزمنية المعنية. **صحيح**

16.يمكن استخدام مفهوم المرونة لتفسير ارتفاع دخول المزارعين فى حالة ضعف الحصاد.**صحيح**

17.تؤدى الضريبة الحدية إلى زيادة عبء الضريبة على المنتجين كلما زادت مرونة الطلب على السلع.**خطأ**

18.فى ظل وجود حجم معين من الطلب نجد إنه كلما كان العرض غير مرن كلما زاد عبء الضريبة على المستهلكين. **خطأ**

حل التمرين الثالث

الجواب الاول :

إذا كانت الكمية المطلوبة من سلعة معينة عند الثمن صفر تساوي 12 وحدة، وأدت زيادة الثمن بوحدة واحدة إلى انخفاض الكمية المطلوبة من هذه السلعة بمقدار وحدتين، فتكون دالة الطلب :

الحل / نعرف الصيغة الخطية للطلب وهي $(Qdx) = a - bP_x$

- نجد أنه عندما يكون الثمن يساوي صفر الكمية المطلوبة هي 12 أي : $(Q.P) = (12.0)$ ، اذا $12 = a$
- وبما ان b تمثل الميل لدينا مع زيادة الثمن بوحدة واحدة إلى انخفاض الكمية المطلوبة من هذه السلعة بمقدار وحدتين ، عني أن لنتيجة ارتفاع السعر بمقدار وحدة واحدة انخفضت الكمية بمقدار 2- ، بحكم العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة وسعر السلعة ومنه $b = -2$.

وعليه تكون الدالة الممثلة للعلاقة المذكورة هي: $(Qdx) = 12 - 2P_x$

الجواب الثاني

تخضع دالة الطلب لقانون الطلب المبني على العلاقة العكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها ومنه تعرف الصيغة الخطية للطلب وهي: $(Qdx) = a - bP_x$

وكما قلنا بأن b يفترض أن تكون أقل من الصفر أي سالب وتكون تمثل الميل وهو

$$\text{الميل} = \frac{\text{التغير في الكمية}}{\text{التغير في السعر}}$$

- ، نجد أنه عندما يكون الثمن يساوي صفر الكمية المطلوبة هي 64 أي : $(Q.P) = (64.0)$ ، اذا $12 = a$

، إذاً الآن جزء من المعادلة سجلناه وهو: $(Qdx) = 64 - bP_x$ بقي علينا أن نستخرج قيمة الميل b :

فناخذ أي تغير في الكمية ونقسم على التغير في السعر ، فمثلا الكمية 48-56=-8 ، والسعر 20-10=10

فإذا قسمنا 8- ÷ 10 = 0,8

والتفاصيل كالتالي:

$$b = \frac{48-56}{20-10} = \frac{-8}{10} = -0.8 \qquad b = \frac{\Delta Q}{\Delta P} < 0$$

إذا نستطيع أن نعبر عن الجدول المذكور بالمعادلة (تختصر كل القيم التي يمكن أن تخرج في الجدول بهذه المعادلة) :

$$Q_d = 64 - 0.8P$$

الجواب الثالث

إذا كانت الكمية التي يطلبها المستهلكون من سلعة معينة هي 100 وحدة ، بسعر الوحدة 5 ريالات، وعندما قام المنتج برفع ثمنها إلى 6 ريالات، انخفضت مبيعاته منها لتصبح 90 وحدة بدلاً من 100.

الحل : لمعرفة أثر زيادة سياسة رفع الثمن على الإيراد الكلي للمنتج لابد من قياس مرونة الطلب كالتالي:

$$Ep = \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \times \frac{P}{Q}$$

$$(Q1.p1.) = (100.5.)$$
$$(Q2.p2.) = (90.6.)$$

نطرح الكميه الثانيه من الكميه الاولى لإيجاد التغير في الكميه ونطرح السعر الثاني من السعر الاول ولإيجاد التغير في السعر

$$Ep = \frac{90 - 100}{6 - 5} \times \frac{5}{100} = \frac{-10}{1} \times \frac{1}{20} = -0,5$$

إذاً $|E_{dx}| = 0.5$ ومنه الطلب غير مرن

من خلال قياس المرونة عرفنا أن الطلب غير مرن ،

أو من خلال النظر ماذا حدث للإيراد الكلي نتيجة لارتفاع السعر ، فوجدنا أنه عندما ارتفع السعر من 5 إلى 6

قبل تغير السعر : 5*100 = 500 الإيراد الكلي

بعد تغير السعر : 6*90 = 540 الإيراد الكلي

وجدنا أن الإيراد الكلي قد زاد وأن العلاقة الطردية بين الإيراد الكلي والسعر لا تحدث إلا إ ذا كان الطلب **غير مرن**.

إذاً يعتبر قرار رفع الثمن في حالة الرغبة بزيادة الإيراد بغض النظر عن الكمية المباعة **قراراً حكيما** لان الإيراد ارتفع .

االفصل الخامس : التنظيم الحكومي للسوق

السياسة السعرية

السياسة المالية : فرض الضرائب

السياسة المالية : الاعانات

فائض المستهلك والمنتج

تدخل الحكومة في توازن السوق

يحصل التوازن عادة بشكل الي في الاسواق الحرة بين الطلب والعرض دون تدخل اطراف اخرى، لكناحيانا تتدخل الحكومة في السوق من اجل دعم المستهلكين او المنتجين بواسطة سياسات اقتصادية حكومية كالضرائب والاعانات،

1. الضرائب

الضرائب غير المباشرة هي الضرائب التي تفرضها الحكومة على المشتريات أو المبيعات من السلع والخدمات أو على انتاج هذه السلع و الخدونمات و مثل هذه الضرائب تتخذ أحد الشكلين:

-ضرائب نوعية : وهي مبلغ ثابت يفرض على كل وحدة منتجة أو مباعة.

-رئب قيمية نسبية: في هذه الحالة تكون الضريبة عبارة عن نسبة مؤوية من سعر السلعة

1.1الضريبة النوعية

المقصود بالضريبة النوعية هي المبلغ النقدي المفروض على كل وحدة مباعة من طرف البائع او المؤسسة.

فإذا فرضت الدولة ضريبة نوعية فان ذلك سوف يؤدي إلى تغيير دالة العرض، غير ان فرض ضريبة غير مباشرة على السلعة التي يبيعها مُنتِج معين تؤدي إلى زيادة تكاليف الإنتاج فيلجأ المنتِج إلى تخفيض العرض، أي منحنى العرض ينتقل إلى اليسار

بعد فرض ضريبة نوعية و هي عبارة عن مقدار ثابت على كل وحدة مباعة فإن معادلة الطلب تبقى على حالها $Q_D = a - bP_x$

بينما معادلة العرض فتتغير ويصبح النموذج التالي :

$$Q'_S = c + d\left(P_x - t\right)$$

حيث : $d > 0$ و t : مقدار الضريبة النوعية .

يتم التوازن في سوق السلع والخدمات جبريا بتساوي دالتي الطلب والعرض حسب:

شرط التوازن $Q_D = Q_S'$

تحديد السعر التوازني P^* :

$$a - bP_x = c + d\left(P_x - t\right)$$

$$a - c = bP_x + dP_x - dt$$

$$a - c = \left(b + d\right)P_x - dt$$

$$P'_x = \frac{a-c}{b+d} + \frac{dt}{b+d}$$

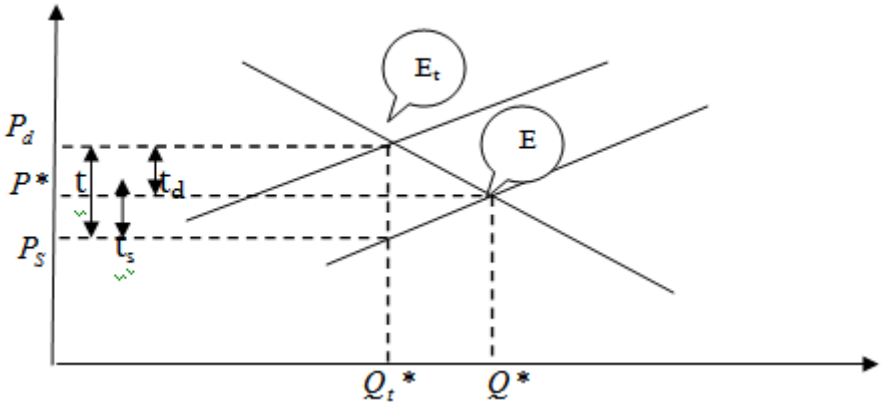
من خلال العلاقة أعلاه فإن فرض الضريبة النوعية أدت إلى إرتفاع السعر التوازني بمقدار $\frac{dt}{b+d}$

- **الكمية التوازنية** Q^*

بتعويض قيمة P^* في احدى المعادلتين الطلب او العرض نجد :

$$Q_t^* = \frac{ad + cb}{b+d} - \frac{bdt}{b+d}$$

على عكس السعر فان الكمية التوازنية الجديدة بعد فرض الضريبة انخفضت بمقدار : $\frac{bdt}{b+d}$.



من الرسم يمكن تحديد مايلي :

- العبء الذي يتحمله المشتري من الضريبة : $t_d = P_d - P^*$
- العبء الذي يتحمله البائع من الضريبة $t_S = P^* - P_S$
- السعر الذي يدفعه المستهلك : $P_d = P_{Et} = P^* + t_d$
- السعر الذي يستلمه البائع $P_S = P^* - t_S$

ونتيجة لذلك يكون ايراد الحكومة (التحصيل الضريبي) هو : $T = t.Q_t^*$

ايراد الكلي للمنتج : $RI_p = P_S.Q_t^*$

الانفاق الكلي للمستهلك : $CT_d = P_d.Q_t^*$

2.1توزيع العبئ الضريبي بين المنتج والمستهلك

ان رفع ثمن السلعة ذات الطلب المرن يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة أكبر من نسبة ارتفاع الثمن لانه كلما زادت مرونة الطلب السعرية تضعف قدرة المنتج على رفع الثمن، ومنه:

فكلما كانت السلعة ذات طلب أكثر مرونة تحمل المنتِج العبء الأكبر من الضريبة .والعكس يحدث عندما يكون الطلب على السلعة غير مرن، إذ يتمكن المنتِج من رفع الثمن ليتحمل المستهلك الجزء الأكبر من العبء الضريبي .وبناء على ما تقدم فإن المنتِج في حالة السلعة ذات الطلب لا نهائي المرونة يتحمل عبء الضريبة وحده و بالكامل، هذا في حين يتحمل المستهلك كامل العبء عندما يكون الطلب على السلعة عديم المرونة.

يمكن القول إن المقدار ما يتحمله البائع و المشتري من الضريبة يتحدد وفقا للصيغة التالية:

مقدار ما يتحمله البائع من الضريبة t_s / مقدار ما يتحمله المستهلك من الضريبة t_d

= مرونة الطلب/ مرونة العرض

$$\frac{t_S}{t_d} = \frac{E_S}{E_d}$$

مثال

اذا كانت لدينا دالتي الطلب والعرض كمايلي

$$Q_{Dx} = 27 - 2P_x$$

$$Q_{Sx} = 4 + 3P_x$$

- قامت الحكومة بفرض ضريبة نوعية مقدارها $t = 2$ اوجد دالة العرض الجديدة بعد فرض الضريبة .
- اوجد الكمية والسعر التوازنيين الجديدين.
- احسب ايراد الدولة من هذه الضريبة(التحصيل الضريبي).

الحل

1-سعر وكمية التوازن الاصليين $Q_{Dx} = Q_{sx} \Rightarrow 27 - 2P_x = 4 + 3P_x$

$$P_e = 4.6...., Qe = 17.8$$

2- سعر وكمية التوازن بعد فرض الضريبة

دالة العرض الجديدة : $Q'_s \Rightarrow 4 + 3(P_x - 2) = -2 + 3P_x$

$$Q_D = Q'_s \Rightarrow 27 - 2P_x = -2 + 3P_x$$

سعر التوازن الجديد يرتفع : $P'_e = 5.8$

كمية التوازن الجديدة تنخفض : $Q'_e = 15.4$

3-حساب ايراد الدولة $T = t.Q'_e = 2 \times 15.4 = 30.8$

3.1 الضريبة النسبية

الضريبة النسبية هي عبارة عن معدل أو نسبةمئوية تفرضها الحكومة على كل وحدة مباعة من مبيعات المؤسسة ويرمز لها بالرمز r .ان فرض هذه الضريبة ايضا سوف يؤدي إلى تغيير دالة العرض ونقل منحنى العرض إلى اليسار كذلك بينما تبقى دالة الطلب على حالها و يكون النموذج كالتالي :

$$Q_{dx} = a + bP_x$$

$$Q'_{Sx} = c + dP_x(1 - r)$$

حيث : $a > c, b > 0, d > 0$

في هذه الحالة السعر والكمية تنخفض :

$$Q'_{Sx} = Q_{dx} \Rightarrow c + dP_x(1 - r) = a - bP_x$$

من خلال العلاقة أعلاه فإن فرض الضريبة النوعية أدت إلى إرتفاع السعر التوازني : $P^* = \dfrac{a-c}{b+d-dr}$

- **الكمية التوازنية Q^***

بتعويض قيمة P^* في احدى المعادلتين الطلب او العرض نجد :

$$Q_t^* = \frac{ad - adr + cb}{b + d - dr}$$

على عكس السعر فان الكمية التوازنية الجديدة بعد فرض الضريبة انخفضت

يكون اجمالي الايراد الحكومي(التحصيل الضريبي) هو : $T = r.Q_r^* P_d^*$

ايراد الكلي للمنتج : $RI_p = P_S.Q_r^*$

الانفاق الكلي للمستهلك : $CT_d = P_d.Q_r^*$

حيث P_S سعر الذي يستلمه المنتج، P_d السعر الذي يشتري به المستهلك و Q_r^* الكمية التوازنية الجديدة بعد فرض ضريبة نسبية.

2.المنح و الاعانة

ان منح الاعانة من طرف الحكومة يهدف الى حماية المنتج هو عكس تأثير فرض الضريبة غير المباشرة، حيث يمكن اعتبار الإعانة ضريبة سلبية وعندما تمنح الحكومة الإعانة فإنها تؤثر على دالة العرض حيث تنقلها ناحية اليمين أي (زيادة العرض) و تكون دالة العرض الجديدة هي :

$$Q'_{Sx} = c + d\left(P_x + S\right)$$

حيث $\left(S\right)$ تمثل الاعانة الممنوحة من الحكومة

هنا ينتقل الوضع التوازني من حالة التوازن الاولى $E\left(Q^*.P_d\right)$ الى التوازن الجديد $E_S\left(Q_S^*.P^*\right)$ تكون احداثياتها كمايلي :

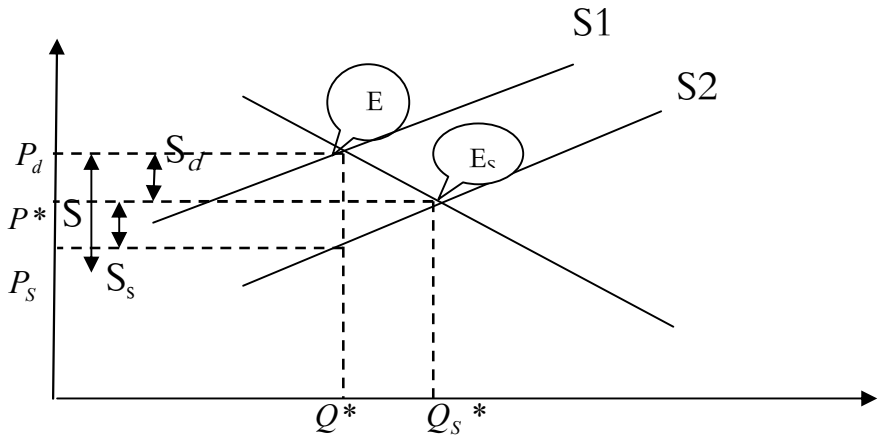
$$Q'_{Sx} = Q_d \Rightarrow c + d\left(P_x + S\right) = a - bP_x$$

$$P^* = \frac{a - c - dS}{b + d}$$

$$Q_S^* = a - b\left(\frac{a - c - dS}{b + d}\right)$$

$$Q_S^* = \frac{ad + bc + acS}{b + d}$$

أي نلاحظ انخفاض في السعر وارتفاع في الكمية



من الرسم يمكن تحديد مايلي :

- نصيب المشتري من الاعانة $S_d = P_d - P^*$

- نصيب البائع من الاعانة $S_S = P^* - P_S$
- السعر الذي يدفعه المستهلك : $P_d = P_E = P^* + S_d$
- السعر الذي يستلمه البائع $P_S = P^* - S_S$

يترتب عن تقديم الاعانة للمنتجين او المستهلكين تكلفة للحكومة فتكون التكلفة الاجمالية للحكومة هي :

$$CT = S.Q_S^*$$

1.2توزيع الاعانة أما عن توزيع الإعانة بين المنِتج و المستهلك ، أيهما يستفيد أكثر فيعتمد على مرونة الطلب السعرية،فكلما كانت المرونة أكبر كلما استفاد المنِتج أكثر من الإعانة ، وكلما انخفضت المرونة استفاد المستهلك أكثر.

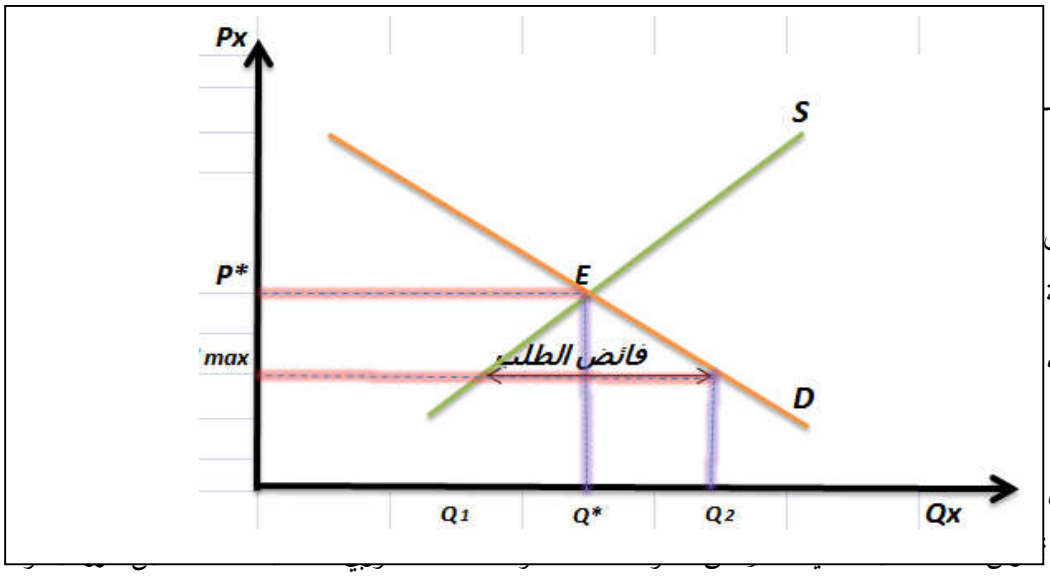
وعلى ذلك نجد أن المستهلك في حالة الطلب عديم المرونة، يستفيد وحده من الإعانة إذ ينخفض ثمن السلعة بمقدار الإعانة كاملا . أما في حالة الطلب لا نهائي المرونة فالمنِتج هو المستفيد وحده من والإعانة ولن يكون هناك أي انخفاض في ثمن السلعة

3. التسعير الجبري

تتدخل الحكومات بطريقة مباشرة في السوق من خلال فرض سعر محدد قد يكون سعر اقصى أي لا يجب البيع فوق هذا السعر او تحديد سعر ادنى لا يجب البيع دونه وهذا ضنا منها انها تحمي المنتجين او المستهلكين حسب نوع التسقيف للسعر.

1.3تسقيف الاسعار

تعكس بعض الضروف الاقتصادية والاجتماعية لحالة للسوق كالاتفاع غير الطبيعي للاسعار والذي لا يعكس القيمة الحقيقية للسلع، كحالات الندرة التي تمس السلع خلال فترات الحروب أو الكوارث الطبيعية او حاية السلع ذات الاستهلاك الواسع والضروري كبعض السلع الغذائية الضرورية مثل السكر و الزيت الدقيق.... الخ.ولحماية المستهلكين تقوم الحكومات بالتدخل وتحديد سعر أقصى للسلع وحتى يكون هذا التدخل له أثر و معنى يجب أن يكون الحد الأقصى للسعر **Pmax** أقل من سعر التوازن **P*** ، لأن الهدف من التدخل الحكومي حماية المستهلكين ذوي الدخول المنخفضة و بتشجيع الطلب ، و عندما تفرض الحكومة هذا السعر فإن الكمية المطلوبة **Q2** سوف ترتفع عن كمية التوازن**Q***، و الكمية المعروضة**Q1** تقل عن كمية التوازن ، و يظهر ما يسمى بفائض الطلب او عجز العرض الشكل التالي يوضح هذا النوع من التدخل وأثره على التوازن

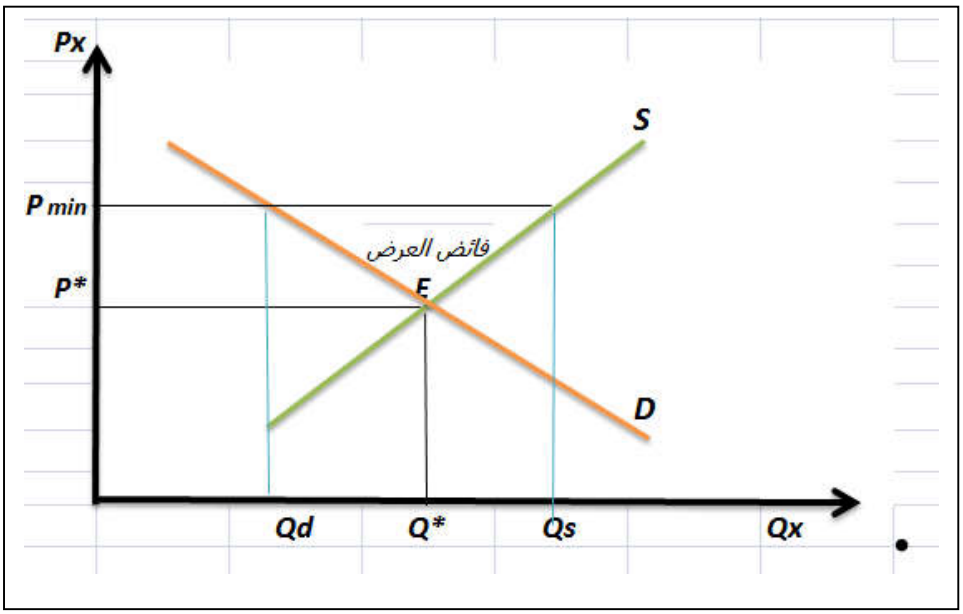


يترتب عن ه
القانونية التي
وللتغلب على
لتوزيع السلعة

2.3 تحديد

عندما يكون
لحمايتهم من
عنه، حيث
في كثير من الأحيان للمحافظة على دخول فئة معينة من المجتمع وهم العمال ذوي الاجور المتدنية . من نتائج هذه السياية فان الكمية المطلوبة سوف تنخفض وتقل عن الكمية المعروضة فيصير هناك فائض في العرض، ويكون الهدف من هذه السياسة هو تشجيع الانتاج.

الشكل التالي يوضح اثر هذه السياسة على سوق السلعة.



بعد حالة التوازن تتدخل الحكومة من خلال تحديد سعر ادنى ***Pmin*** يترتب عليه انخفاض في الكمية المطلوبة ***Qd*** لانها نتيجة لارتفاع السعر الذي يكون اعلى من السعر التوازني ***(Pmin>P*)***ويترتب عن

ذلك الخروج من حالة التوازن الى حالة فائض في العرض او عجز في الطلب في السوق ، نتيجة هذه السياسة هو سوق سوداء كذلك لكن تباع فيها السلع باسعار ادنى من السعر المحدد ولامتصاص الفائض وخوفا من تهاوي الاسعار تتدخل الحكومة لشرائ الفائض او تخزينه في غرف التبريد المخصصة .

4.فائض المنتج والمستهلك

يُعَد مفهوم فائض المستهلك أداة مهمة في مجال اقتصادات الرفاهية. وهو قائم على نظرية المنفعة الحدية الاقتصادية، وهي الرضا الإضافي الذي يشعر به المستهلك نتيجة حصوله على وحدة إضافية من المنتج أو الخدمة. تتفاوت المنفعة الناتجة عن المنتج أو الخدمة من فرد إلى آخر وفقًا لتفضيلاتهم الشخصية.

فيعرف فائض المستهلك على أنه الفرق بين الأسعار المرغوبة و التي يكون المستهلك قادر على دفعها و السعر الفعلي المدفوع، وينشأ هذا الفرق نظرا لان المستهلك يدفع لجميع وحدات السلعة بنفس السعر الذى يرضى بدفعه لشراء آخر وحدة منها ، وذلك على الرغم من أن المنفعة الحدية تكون اكبر فى الوحدات الأولى منها فى الوحدات الأخيرة.

نجد انه كلما زاد مقدار المنتَج أو الخدمة التي يتلقاها المستهلك، قلّ المبلغ الذي يرغب في إنفاقه عليها بسبب ما يُعرَف بـ ''تناقص المنفعة الحدية'' أو المنفعة الإضافية التي يتلقونها. ويحدث فائض المستهلك عندما يرغب المستهلك في دفع مبلغ أكبر من السعر السوقي الحالي مقابل الحصول على منتج معين.

.ويمكن قياس فائض المستهلك بالمنطقة الواقعة أسفل منحنى طلب المستهلك واعلى من سعر السلعة

مثال

إن فائض المستهلك هو المنفعة أو الشعور الجيد الناتج عن إجراء صفقة جيدة. وعلى سبيل المثال لنفترض أنه تم الحصول على خصم لتذكرة طيران لرحلة خلال الإجازة المدرسية مقابل 1000 دج، ولكن كنت تتوقع دفع ثلاث اضعاف ذلك المبلغ أي 3000دج مقابل تلك التذكرة وعلى استعداد لدفعها، بالتالي يُعتبر فائض المستهلك هنا هو 2000 دج.

بينما فائض المنتج يعبر عنه بانه إنتاج السلع بأسعار بأقل من السعر الذي تباع به السلعة بمعنى أنه يتفاعل قوى العرض و الطلب بتحديد سعر البيع يكون أكبر بكثير من سعر الانتاج أي أن فائض المنتج يتمثل في العلاقة التالية :

تمارين محلولة

تمرين رقم : (1) ضع دائرة على الاجابة الصحيحة

.1اذا كان الطلب عديم المرونة فان عبء الضريبة يقع على عاتق

أ –المستهلك لوحده

ب –المنتج لوحده

ج –المنتج و المستهلك

.2إذا قامت الدولة بفرض ضريبة على سلعة ما وكان مقدار ما يتحمله الفرد أكبر من مقدار ما يتحمله المنتج من العبء الضريبي دل ذلك على أن الطلب على هذه السلعة:

أ .غير مرن.

ب .مرن.

ج .متكافئ المرونة.

د .عديم المرونة.

.3تأثير الضرائب على منحنى العرض يتمثل في:

أ –انتقال منحنى العرض الى اليمين

ب –انتقال منحنى العرض الى اليسار

ج –يبقى المنحنى ثابتا

د–ننتقل من نقطة الى أخرى على نفس المنحنى

.4عندما تقدم الدولة اعانة لإنتاج سلعة ما ، فان المستهلك يستفيد من كامل الاعانة في الحالة التالية:

أ –الطلب لانهائي المرونة

ب –الطلب عديم المرونة

ج –الطلب غير مرن

د –الطلب متكافىء المرونة

.5تدخل الدولة في الأسعار بتحديد سقف سعري أقل من سعر التوازن يؤدي الى:

أ –قيام المنتجون بتقديم خدمات إضافية كتوصيل البضاعة

ب –ظهور السوق السوداء

ج –تتدخل الدولة لش ا رء كميات إضافية من السوق

التمرين الثاني

لدينا دالتي الطلب والعرض كمايلي

$$P_D = 20 - 3Q_x$$

$$P_S = 2Q_x$$

المطلوب

أحسب سعر و كمية التوازن.

–أحسب فائض المنتج و فائض المستهلك رياضيا و هندسيا.

حل التمرين الثاني

1– حساب سعر وكمية التوازن

$$P_D = P_S$$

$$20 - 3Q = 2Q$$

$$5Q = 20$$

$$Q_e = 4 \Rightarrow P_e = 8$$

2– حساب فائض المستهلك والمنتج

1.2 فائض المستهلك رياضيا

$$CS = \int_0^{Qe} (Q_D)\partial Q - Pe.Qe$$

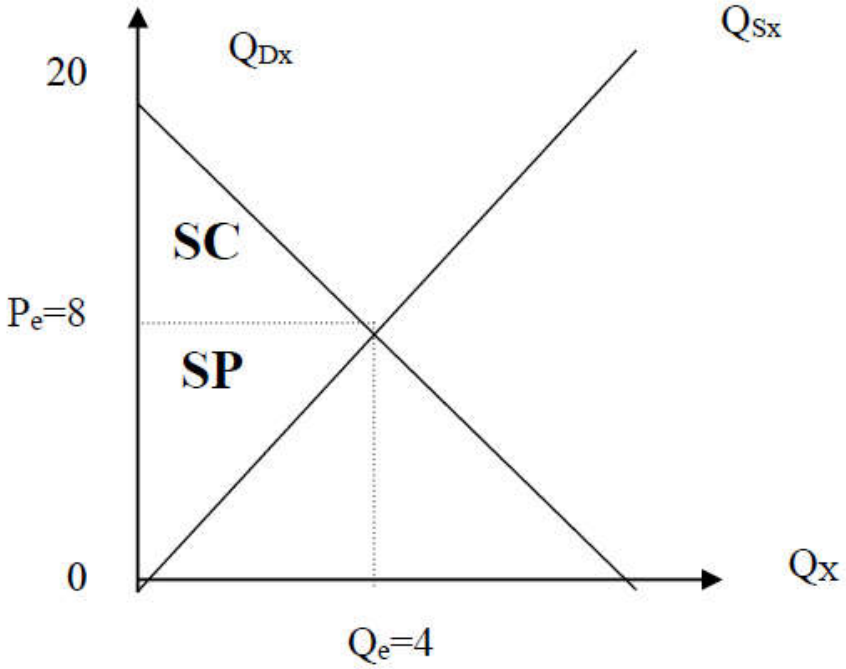
$$SC = {}_0^4\left[20Q - \frac{3}{2}Q^2\right] - 8(4)$$

$$SC = 20(4) - \frac{3}{2}(4)^2 - 32$$

$$SC = 24$$

2.2فائض المستهلك هندسيا

مساحة المثلث=(القاعدة x الارتفاع)/2



$$CS = \frac{Qe\left(P_{X2} - Pe\right)}{2} = \frac{4(20-8)}{2}$$

$$SC = 24$$

3.2 فائض المنتج رياضيا

$$CP = Pe.Qe - \int_0^{Qe} (Q_S)\partial Q$$

$$SC = 8(4) - \left[\frac{Q^2}{2}\right]_0^4$$

$$SC = 32 - (4)^2 = 32 - 16 = 16$$

4.2 فائض المنتج هندسيا

مساحة المثلث=(القاعدة x الارتفاع)/2

$$CS = \frac{Qe\left(Pe - P_{X1}\right)}{2} = \frac{4(8-0)}{2}$$

$$SC = 16$$

قائمة المراجع

مراجع اللغة العربية

- .محمد أحمد السريتي، مبادئ الاقتصاد الجزئي، الدار الجامعية، الطبعة الأولى، ▪ 2000
- إبراهيم قطف وعلي خليل، مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار حامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2004
- جوادي علي (2020)، **الاقتصاد الجزئي تحليل نظري وتطبيقي**، الجزء الأول، دار النشر الجديد، الجزائر.
- دومينيك سلفاتور، نظرية اقتصاديات الوحدة :نظريات وأسئلة، ملخصات شوم، ترجمة سعد الدين محمد الشيال، دار ماكجر وهيل للنشر.
- رشيد بن الذيب ونادية شطاب عباس، اقتصاد جزئي :نظرية وتمارين، ديوان المطبوعات الجامعية، . الجزائر : الجزائر، الطبعة الخامسة،2007
- طارق الحاج، تحليل الاقتصاد الجزئي، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن :عمان، الطبعة ▪
- عبد الحليم عبد المطلب، النظرية الاقتصادية :تحليل جزئي وكلي للمبادئ، الدار الجامعية، مصر الإسكندرية،2000
- عبد الحليم كراجة وآخرون، مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن :عمان، الطبعة الأولى،2000
- عبد الناصر رويسات، مبادئ الاقتصاد الجزئي :محاضرات وتمارين محلولة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر :وهران.
- عقيل جاسم عبد الله، النظرية الاقتصادية :التحليل الاقتصادي الجزئي، دار حامد للنشر، الأردن :عمان .الطبعة الأولى،1999
- علي كساب، النظرية الاقتصادية :التحليل الجزئي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر :الجزائر، الطبعة الثالثة،2009
- عمار عماري(2015)، **الاقتصاد الجزئي –ملخص الدروس وتطبيقات محلولة–**، دار الجزائرية، الجزائر.
- عمر صخري(2019)، **الاقتصاد**، دار بهاء الدين للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، قسنطينة، الجزائر.
- عمر صخري، مبادئ الاقتصاد الجزئي الوحدوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر :الجزائر2008.
- فردريك تلون ترجمة وردية واشد (2008)، **مدخل إلى الاقتصاد الجزئي**، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، لبنان.

مرجع اللغات الاجنبية

P.medan " **microéconomie : travaux diriges**" dunod, 2004.

13. P.Picard "**elements de microéconomie theories et application**" ,

- montchrestien, 2007 .
- *Hal R. Varian(2006),* ***Introduction à la microéconomie****, traduction de la 7e édition américaine par Bernard THIRY, 6e édition, De Boeck, Bruxelles, Belgique.*
- *Martin Kolmar ; Magnus Hoffmann(2018),* ***Workbook for Principles of Microeconomics****,*
- *Michael PARKIN,Robin BADE, Patrick GONZALES(2010),****Introduction à la microéconomie moderne,*** *Edition du renouveau Pédagogique Inc, 4ème édition.*
- *R Frank and E Cartwright(2016),* ***Microeconomics and Behaviour*** *(2nd ed), McGraw-Hill, Springer Texts in Business and Economics, ISBN 978-3-319-62661-1 .*
- *VARIAN Hal, (2015),* ***Introduction à la Microéconomie****, De Boeck, 8eedition, France.*