



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة أحمد زبانة - غليزان
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير



مطبوعة بيداغوجية بعنوان:

محاضرات في الاقتصاد الجزئي-1

* موجهة لطلبة السنة الأولى ل.م.د - جذع مشترك *

❖ إعداد: د/ زواوي الحبيب

أستاذ محاضر - أ -



❖ السنة الجامعية : 2016 / 2017

* الفهرس — رس *

2	 الفهرس
6	 المقدمة
الفصل التمهيدي: الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية	
8	 I. تعريف علم الاقتصاد
9	 II. علاقة الاقتصاد بالعلوم الأخرى
11	 III. المشكلة الاقتصادية
15	 IV. لاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي
الفصل الأول: نظرية الطلب والعرض	
18	 I. نظرية الطلب
18	 1. I. تعريف الطلب
18	 2. I. العوامل المحددة للطلب
22	 3. I. قانون الطلب
23	 4. I. دالة الطلب
23	 5. I. جدول ومنحنى الطلب
25	 6. I. الطلب الفردي والطلب السوقي
26	 I. التغير في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة
28	 1. I. استثناءات قانون الطلب
29	 2. I. تمارين محلولة
36	 II. نظرية العرض
36	 1. II. محددات العرض
38	 2. II. قانون العرض
38	 3. II. دالة العرض
38	 4. II. جدول ومنحنى العرض
39	 5. II. العرض الفردي وعرض السوق
40	 6. II. التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة
41	 7. II. استثناءات قانون العرض
41	 III. تمارين محلولة
الفصل الثاني: قياس المرونة	
48	 I. أهمية دراسة المرونة
49	 II. مرونة الطلب
49	 1. II. مرونة الطلب السعرية





50	 2.11. مرونة النقطة ومرونة القوس
51	 2.12. حالات مرونة الطلب السعرية
54	 2.13. علاقة مرونة الطلب السعرية بإنفاق المستهلك أو إيراد المنتج
57	 4.1.1. العوامل المؤثرة في مرونة الطلب السعرية
58	 2.11. مرونة الطلب الدخلية
58	 3.11. مرونة الطلب التقاطعية
59	 1.11. مرونة العرض السعرية
59	 1.11. تعريف مرونة العرض السعرية
60	 2.11. حالات مرونة العرض السعرية
62	 3.11. العوامل المؤثرة في مرونة العرض السعرية
63	 1.11. تمارين محلولة

الفصل الثالث: توازن السوق وتطبيقاته

76	 1. مفهوم توازن السوق
76	 1.1. تحديد سعر التوازن بيانيا
77	 2.1. تحديد سعر التوازن رياضيا
78	 3.1. التوازن المستقر وغير المستقر
82	 1.1. أثر تغيرات العرض والطلب على توازن السوق
82	 1.1. تغير ظروف العرض مع ثبات ظروف الطلب
83	 2.1. تغير ظروف الطلب مع ثبات ظروف العرض
84	 3.1. تغير ظروف الطلب والعرض باتجاهين متعاكسين
86	 4.1. تغير ظروف الطلب والعرض بنفس الاتجاه
88	 1.1. تطبيقات على توازن السوق
88	 1.1. التدخل الحكومي بفرض حد أقصى لسعر السلعة
89	 2.1. التدخل الحكومي بفرض حد أدنى لسعر السلعة
90	 3.1. التدخل الحكومي عن طريق فرض ضرائب
92	 1.1. الإعانات
93	 1.1. فائض المستهلك وفائض المنتج
95	 1.1. تمارين محلولة

الفصل الرابع: نظرية المستهلك

103	 1. نظرية المنفعة القياسية
104	 1.1. مفهوم المنفعة
104	 2.1. توازن المستهلك
106	 1.2.1. توازن المستهلك في حالة الإنفاق على سلعة واحدة
107	 2.2.1. توازن المستهلك في حالة الإنفاق على أكثر من سلعة واحدة
109	 3.2.1. توازن المستهلك باستعمال مضاعف Lagrange



112	 النظرية المنفعة الترتيبية
112	 1.1.1. منحنيات السواء
114	 1.1.2. خصائص منحنيات السواء
115	 3.1.1. المعدل الحدي للإحلال
116	 4.1.1. أشكال منحنيات السواء
117	 2.1.1. خط الميزانية
118	 1.2.2. خصائص خط الميزانية
118	 2.2.2. انتقال خط الميزانية
119	 3.3.1. توازن المستهلك باستعمال منحنيات السواء
121	 4.4.1. دراسة سلوك المستهلك في ظروف ديناميكية
121	 2.4.2. أثر الدخل
123	 2.4.4. أثر السعر
123	 3.4.4. أثر الإحلال
128	 1.3.1. تمارين محلولة
146	 1.4.1. مصطلحات في الاقتصاد الجزئي

مقدمة :

تعتبر مادة الاقتصاد الجزئي (Microeconomics) من المواد الأساسية للتكوين في السنة الأولى في الجذع المشترك لطلبة العلوم الاقتصادية، حيث يتعلم من خلاله الطالب بعض المفاهيم الأساسية في الاقتصاد. بالإضافة إلى التحكم في أدوات التحليل الاقتصادي على المستوى الجزئي أي العون الاقتصادي، حيث يقوم بتحليل سلوكه الاقتصادي في السوق، مستخدماً الأدوات الرياضية. مثل المشتقات و حساب المحددات بالإضافة إلى الجداول و الأشكال و الرسوم البيانية.

سنتناول في هذه المطبوعة مادة الاقتصاد الجزئي-1 والتي تم تخصيصها لتحليل سلوك المستهلك ، حيث تضمنت بالإضافة إلى المفاهيم العامة كفصل تمهيدي أربعة فصول أخرى ، حيث نتناول في الفصل الأول باستخدام نظرية الطلب والعرض و في الفصل الثاني قياس المرونة باستخدام نظرية المنفعة الترتيبية أما في الفصل الثالث فسنتناول توازن السوق وتطبيقاته ، أما في الفصل الرابع تم تخصيصه لدراسة سلوك المستهلك بالتركيز على كيفية تحسين (Optimization) المنفعة.

الفصل التمهيدي:

الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية

I- تعريف علم الاقتصاد :

تعددت المفاهيم المختلفة لعلم الاقتصاد وتباينت حسب اختلاف الوسائل ومناهج البحث العلمي فيه، وكذلك حسب اختلاف الزاوية التي ينظر إليها هذا العلم.

أما تعريفه اللغوي وفقا للتعريف الذي اختاره مجمع اللغة العربية بالقاهرة، فهو يعتبر الاقتصاد بمثابة " العلم الذي يبحث في الظواهر الخاصة بالإنتاج والتوزيع «، كما أن لفظ الاقتصاد مشتق لغويا في مادة " قصد" والقصد للطريق: الاستقامة، وفي الأمر: التوسط، وفي الحكم: العدل، وفي النفقة: التوسط والاعتدال بين الإسراف والتقتير.¹

عرفه الاقتصاديون التقليديون الأوائل خلال عصر الرأسمالية الحرة بأنه علم الثروة وكان رائدهم الاقتصادي الانجليزي آدم سميث Adam smith 1776، الذي كتب مؤلفا قيما في طبيعة وأسباب " ثروة الأمم" حيث يرى أن علم الاقتصاد هو علم الثروة الذي يهتم بدراسة الوسائل التي يمكن أن تزيد من ثروة الأمم، وقد ارتكز في هذا التعريف على تجسيم المصلحة الفردية بغض النظر عن الاعتبارات الأخلاقية أو الإنسانية لذلك لم يكن غريبا أن يُنتقد هذا التعريف لأنه جعل من علم الاقتصاد علما تشوبه الأنانية والقيم الفردية البحتة وكل ما يهم الإنسان فقط هو تجميع أكبر قدر من الثروات.²

أما الاقتصادي الانجليزي " ألفريد مارشال" صدر كتابه عام 1890م تحت عنوان " principes d'economie" فقد قرر أن الاقتصاد هو العلم الذي يدرس نشاط الإنسان في المجتمع من ناحية الحصول على الأشياء المادية أو استعمالها، وإن كان يهمل الخدمات مع أنها لا تقل أهمية عن الأشياء المادية. أما الاقتصادي "تروشي" فيعرف علم الاقتصاد بأنه " دراسة نشاط الإنسان في المجتمع من ناحية الحصول على الأشياء المادية أو استعمالها".³

ولعل التعريف الشائع في الفكر الغربية هو ذلك الذي أشار إليه الاقتصادي البريطاني روبرت حيث يعرف علم الاقتصاد بأنه العلم الذي يبحث في إشباع حاجات الإنسان المتعددة باستخدام الموارد المحدودة في استخداماتها البديلة.⁴

في حين يعرف سامويلسن Samuelson علم الاقتصاد بأنه " دراسة كيفية اختيار الأفراد والمجتمع لغايتهم تحقيقها باستخدام النقود أو بدونها من أجل تشغيل الموارد الانتاجية النادرة التي تتميز باستخدامات بديلة

¹ رانيا محمود عبد العزيز عمارة، " مبادئ علم الاقتصاد"، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، مصر، الطبعة الأولى، 2015، ص 25.

² عزت قناوي، دنيرة سليمان، " مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي"، دار العلم للنشر والتوزيع، مصر، 2004، ص 11.

³ عبد الهادي علي النجار، " أصول علم الاقتصاد" مكتبة الجلاء الجديدة، الطبعة السادسة، 1999، ص 17.

⁴ نفس المرجع، ص 18.

ولإنتاج سلع مختلفة وتوزيعها من أجل الاستهلاك في الحاضر أو المستقبل على مختلف الأفراد في المجتمع".¹

من مجمل هذه العناصر نستطيع أن نستخلص تعريفا لعلم الاقتصاد بأنه "علم اجتماعي موضوعه الإنسان ذو الإرادة، يهدف إلى دراسة العلاقة بين الحاجات المتعددة والموارد المحدودة، بقصد تحقيق أكبر قدر ممكن من إشباع الحاجات عن طريق الاستخدام الكفء للموارد المتاحة، والعمل على إنمائها بأقصى الطرق الممكنة، وتنظيم العلاقات الاقتصادية التي نشأ بين أفراد المجتمع وتتعلم بإنتاج وتبادل وتوزيع السلع والخدمات".²

II-علاقة الاقتصاد بالعلوم الأخرى :

رأينا أن علم الاقتصاد علم اجتماعي، ولهذا فلا يمكن فصله عن العلوم الاجتماعية الأخرى كالتاريخ وعلم الاجتماع والقانون والسياسة وعلم السكان و الإحصاء....الخ، ولا يمكن دراسة الاقتصاد كعلم اجتماعي بمعزل عن مختلف الدراسات الاجتماعية الأخرى³، وسنرى حدود هذا الارتباط عند الإنسان إلى علاقة علم الاقتصاد ببعض العلوم الاجتماعية كما يلي:

- علم الاقتصاد وعلم الاجتماع:

يعرف البعض علم الاجتماع أنه "الدراسة الساعية لأن تكون علمية لما هو اجتماعي (أي للوقائع الاجتماعية بصفته هذه، سواء على المستوى الأولي للعلاقات بين الأشخاص أو على مستوى المجموعات الكبيرة، الطبقات، الأمم، الحضارات أو بصفة عامة المجتمعات الكلية"، فبينما يهتم الاقتصاد السياسي بطبيعة وتطور طائفة معينة من الظواهر الاجتماعية هي الظواهر الاقتصادية التي تكون الأساس الاقتصادي للمجتمع ممثلاً⁴ بذلك علما اجتماعيا يخص هذا الجانب من حياة المجتمع، يهتم علم الاجتماع بمجموع التكوين الاجتماعي في حركته، أملا بذلك أن يكون علم حركة التكوينات الاجتماعية، أي تحول المجتمع من شكل إلى آخر، ومن ثم تتحدد أهمية أحدهما بالنسبة للآخر:

- بالمكان الذي يشغله النشاط الاقتصادي في مجموع النشاط الاجتماعي ومن ثم بتأثير الأساس الاقتصادي في تحديد الكل الاجتماعي.

- وكذلك العلاقة بين الاثنين أكثر ما تظهر في علم الاجتماع الاقتصادي Sociologie économique، وهو فرع خاص من علم الاجتماع، وعليه تكون وظيفة علم الاجتماع الاقتصادي

¹ عزت قناوي، د.نيرة سليمان، "مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 12.

² رانيا محمود عبد العزيز عمارة، "مبادئ علم الاقتصاد"، مرجع سبق ذكره، ص 30.

³ عبد الهادي علي النجار، "أصول علم الاقتصاد"، مرجع سبق ذكره، ص 22.

⁴ محمد دويدار، "مبادئ الاقتصاد السياسي"، ص 55.

أن يبين بدقة الشروط التاريخية والهيكلية التي تعمل في ظلها مختلف القوانين الاقتصادية، وهو ما يعطي الاقتصاد السياسي فعاليته وقدرة أكبر على التصرف".¹

- علاقة الاقتصاد بالقانون:

وللاقتصاد علاقة بالقانون، حيث تهتم العلوم القانونية بدراسة القواعد التي تصنعها الدولة لتنظيم علاقات الناس فيما بينهم وعلاقاتهم بالحكومة، وهذه القوانين لا يمكن أن توضع دون اعتداد بالواقع الاقتصادي للجماعة، كما أن هناك قوانين وثيقة الصلة بالحياة الاقتصادية كالقانون التجاري، والقوانين المالية والضريبية وقوانين الاستثمارات.²

ومن ناحية أخرى، يستطيع المشرع وهو يأخذ في اعتباره وقائع الحياة الاقتصادية عندما يضع القاعدة القانونية أن يؤثر في تلك الوقائع، فمثلا يؤدي فرض ضريبة جمركية إلى قيام صناعات جديدة ما كانت تقوم بغير تلك الحماية كما أن تحديد الملكية الزراعية يؤدي إلى تحسين توزيعها، ومن هنا كان إدراك المشرع للجوانب الاقتصادية في التشريع ضرورة تترتب عليها معرفة نتائج التشريعات التي يضعها.³

- علاقة علم الاقتصاد بالسياسة:

تبحث العلوم السياسية طبيعة السلطات العامة ووظائفها والعلاقات بينها ومبادئ الحكم والمهام التي تقوم بها السلطة الحاكمة.

ولا شك أن هناك علاقة وثيقة بين الاقتصاد وعلم السياسة إذ أن الاعتبارات السياسية لها أثر في الحياة الاقتصادية، فمثلا قرار إعلان الحرب هو في الحقيقة قرار سياسي، إلا أنه يؤثر في الحياة الاقتصادية. كذلك تختلف الأوضاع الاقتصادية بحسب شكل الحكومة ديمقراطية أم دكتاتورية، كما أن للأوضاع الاقتصادية أثرها على الأوضاع السياسية، فكثيرا ما كانت الأوضاع الاقتصادية سببا في نشوب القلاقل والثورات بل وأدت إلى الاستعمار.⁴

- علم الاقتصاد والإحصاء:

من الصعب فصل العمل الإحصائي عن العمل الاقتصادي فأى دراسة اقتصادية هدفها التخطيط أو التقدير أو التنبؤ سواء كان ذلك على مستوى المشروع الخاصة أو الاقتصاد القومي يلزمها البيانات والمعلومات عن كافة المتغيرات المحددة لهذه الدراسة والتي بدورها يمكن الحصول عليها باستخدام أسلوب العمل الإحصائي، كما أن دراسة السوق لغرض معرفة وتحديد العوامل المؤثرة على طلب وعرض إحدى السلع يكون من خلال الأسلوب العلمي للعمل الإحصائي، ولا يمكن أن تخطط المدن وتحدد الأولويات العمرانية بين سكنى الأفراد

¹ نفس المرجع، ص 56.

² مختار عبد الحكيم طلبة، "مقدمة في المشكلة الاقتصادية"، بدون دار نشر، جامعة القاهرة، 2007، ص 20.

³ عبد الهادي علي النجار، "أصول علم الاقتصاد"، مرجع سبق ذكره، ص 23.

⁴ رانيا محمود عبد العزيز عمار، "مبادئ علم الاقتصاد"، مرجع سبق ذكره، ص 66.

وبناء المصانع وإقامة المحال التجارية وبناء المدارس والمستشفيات وتحديد التوزيع النوعي والعمرى للسكان واللازمين لعملية التخطيط والبناء إلا بوجود معلومات كافية وشاملة عن ذلك.¹

- علم الاقتصاد والجغرافيا:

الجغرافيا هي دراسة العالم كوسط يعيش فيه الإنسان، أي كبيئة طبيعية للجنس البشري، أما الجغرافيا البشرية فيتعلق موضوعها بالعلاقة بين سلوك الجماعات البشرية والوسط الطبيعي والمناخي، وبما أن هذه البيئة هي في الواقع ولحد كبير، من خلق الجماعات البشرية الماضية والحاضرة يتمثل موضوع الدراسة في الجغرافيا البشرية في العلاقات المتبادلة بين الجماعات البشرية والبيئة وتشكيل أحدهما بواسطة الآخر. والنقطة التي يلتقي عندها هذين الفرعين من فروع المعرفة (الاقتصاد السياسي والجغرافيا)، هي تلك الخاصة بتوطن النشاط الاقتصادي (الوحدات الإنتاجية لهذا النشاط)، الأمر هنا يتعلق بما يسمى " التحليل الاقتصادي للمكان".

هنا يزودنا علم الجغرافيا بالمعرفة الخاصة بالوسط الطبيعي للنشاط الاقتصادي، فهو يمدنا بمعلومات عن مصادر المواد الأولية، عن مصادر الطاقة المحركة وعن التجمعات السكانية (مصدر القوة العاملة بكمها وكيفها)، من ناحية أخرى تساعد المعرفة النظرية الخاصة بالنشاط الاقتصادي، على فهم أحد العوامل، إن لم يكن أكثرها، تشكيلا للوسط الجغرافي: ألا وهو النشاط الاقتصادي للمجتمعات، هذه المعرفة لا يستغني عنها إذن الباحث في مجال الجغرافيا البشرية.²

III-المشكلة الاقتصادية :

III-1- مفهوم المشكلة الاقتصادية ومسبباتها :

انصرفت فروع علم الاقتصاد المختلفة إلى دراسة الموضوعات والقضايا المتعلقة بالأساليب والوسائل التي يستعملها الإنسان في صراعه مع الطبيعة لإعداد السلع والخدمات اللازمة لإشباع حاجاتهم المادية والثقافية. لكن الإنسان في سعيه لإنتاج السلع والخدمات المختلفة تصطدم بالتناقض القائم بين حاجاته المتعددة نوعا والمتزايدة كمًّا من ناحيته وبين ندرة الموارد الاقتصادية المتاحة والمستعملة في إنتاج السلع والخدمات الضرورية من ناحية أخرى.³

وبالتالي تتلخص المشكلة الاقتصادية بالفجوة ما بين حاجات الإنسان (الكثيرة غير المحدودة) وبين الموارد الاقتصادية المتاحة الكفيلة بإشباع هذه الحاجات لأنها مهما كثرت، فهي في النهاية (محدودة ونادرة نسبيا في الطبيعة) والإنسان الفرد لا يواجه هذه المشكلة (التي بسببها نشأت الحاجة إلى علم الاقتصاد) بمعزل

¹ (علاقة علم الإحصاء بعلم الاقتصاد) تاريخ الاطلاع 2020/07/10 على الموقع: www.stats.gov.sa

² محمد دويدار، " مبادئ الاقتصاد السياسي"، مرجع سبق ذكره، ص 60.

³ عامر علي سعيد، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي" مرجع سبق ذكره، ص 39.

عن أفراد المجتمع، بل يواجهها في إطار مجتمعه الإنساني الذي يعيش فيه، مما يعني أن على المجتمع بجميع أفرادها مواجهة (أو التخفيف من حدة) مشكلة نقص الموارد الاقتصادية المتاحة لإشباع حاجاتهم جميعاً، عن طريق التخصص وتقسيم العمل بين أفرادها، في مجالي الإنتاج والتبادل.¹

تتميز طبيعة الإنسان منذ بدء الخليقة بأن له رغبات متنوعة متنوعة يتوق إلى إشباعها ومن الواضح أن هذه الرغبات الإنسانية متعددة وغير محدودة فيمكننا تصور عددا لا نهائياً من الرغبات التي يمكن أن يستشعر الفرد الميل لإشباعها،² حيث أن طبيعة الحاجة الإنسانية تتزايد باستمرار ولا تقف عند حد معين وهذا بسبب تزايد الكميات المختلفة من السلعة الواحدة (مثال اقتناء الفرد لعدد من البنطلونات أو السيارات، الأحذية... وهكذا).³

كما نشاهد أيضاً في الحياة العملية أن رغبات الإنسان هي رغبات متجددة متنوعة بمعنى أنه كلما أشبع رغبة منها ثارت في نفسه رغبات جديدة تتطلب أنواعاً أخرى من الإشباع وهكذا،⁴ مثلاً لو ثارت رغبة الشخص في اقتناء وسيلة لتنقله من مكان إلى آخر مثل: الجمل (الدواب) فإنه بعد ذلك يبحث عن إشباع هذه الحاجة بوسيلة أكثر تجددًا وتطوراً مثل الدراجة الهوائية.

ضف إلى ذلك كون الحاجات الإنسانية متداخلة حيث عندما يحتاج الشخص إلى إشباع حاجة من سلعة ما، لا يتم إلا من خلال إضافة سلعة معها، بمعنى أن الواحدة منها تسوق إلى الأخرى مثل: الحاجة إلى اقتناء السيارة يؤدي إلى ظهور الحاجة إلى البنزين، أو الحاجة إلى احتساء الشاي يقودنا إلى الحاجة إلى السكر... وهكذا.⁵

III-2) خصائص المشكلة الاقتصادية :

تتمثل أهم خصائص المشكلة الاقتصادية فيما يلي:

1- الندرة: وهي الخاصية التي تميز بين الأموال الحرة والمتوفرة بكميات غير محدودة بالنسبة لإشباع الحاجات الإنسانية، والأموال الاقتصادية المتاحة لدى الجماعة بكميات محدودة. والأموال الاقتصادية وليست الأموال الحرة، هي التي تكون محل لاهتمامات الفكر الاقتصادي وعلم الاقتصاد، فلا معنى لعمليات الإنتاج والمبادلة إلا بالنسبة للسلع والوسائل النادرة. وترجع ندرة الأشياء إلى أسباب طبيعية كندرة المعادن النفيسة، أو أسباب إدارية كوضع قيود على صيد الحيوانات أو صيد الأسماك، أو إلى عوامل دينية كقدسية الأبقار في الهند.⁶

¹ عابد فضلية، رسلان خضور، "التحليل الاقتصادي الجزئي"، منشورات جامعة دمشق، 2008، ص 26.

² إسماعيل محمد هاشم، "المدخل إلى أسس علم الاقتصاد"، المكتب العربي الحديث، مصر، 1973، ص 25.

³ عامر علي سعيدة، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 41.

⁴ إسماعيل محمد هاشم، "المدخل إلى أسس علم الاقتصاد"، مرجع سبق ذكره، ص 25.

⁵ عامر علي سعيد، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، ص 41-42.

⁶ مختار عبد الكريم طلبة، "مقدمة في المشكلة الاقتصادية"، مرجع سبق ذكره، ص 06.

2-الاختبار: بما أن المشكلة الاقتصادية هي مشكلة ندرة، فإنه يترتب على ذلك أن هذه المشكلة تتطوي قدر آخر من ضرورة اتخاذ قرار بالاختيار، أي اختيار الطرق الفنية الممكنة لإنتاج السلع والخدمات " الآلات والمعدات والأرض ولا الأيدي العاملة، وهذا الاختيار ما كان من الممكن أن ينشأ لو وجد كل مورد بوفرة تزيد عن الحاجة إليه وبترتب على هذا القرار: ضرورة اختيار من يحصل على الإنتاج، أي لا بد من وجود نظام لتوزيع الناتج القومي بين أفراد المجتمع.¹

ومن ثم فالمشكلة الاقتصادية في موزعها مشكلة تنشأ عن الحاجة إلى الاختيار بين الاستعمالات البديلة للموارد المختلفة، وعملية المفاضلة والاختيار بين البدائل المختلفة لاستخدام مورد معين في عمليات الإنتاج خلال فترة زمنية معينة تقوم على مفهوم اقتصادي يسمى " تكلفة الفرصة البديلة".²

3-التوضيح: عرفنا أن المشكلة الاقتصادية هي مشكلة تنشأ عن الحاجة إلى الاختيار بين الاستعمالات البديلة النادرة الموجودة تحت تصرف الجماعة فالأرض مثلاً يمكن زراعتها بحاصلات زراعية مختلفة، ومن الممكن استخدامها للبناء، أو غير ذلك من المنافع.

فإذا استخدمناها كأرض للبناء. فإن ذلك سيكون على حساب زراعتها قمحاً أو قطناً أو غيرها من المحاصيل، وإذا استخدمناها لإنتاج المزيد من القمح مثلاً فإن ذلك سيكون على حساب النقص في إنتاج القطن وهكذا. وعليه فإذا وجدنا أي مورد نادر لاستعمال معين، فلا بد أننا نضحي في سبيل ذلك بكل الاستعمالات الأخرى البديلة لهذا المورد.

وجملة القول أن صفة التوضيح هي خاصية مميزة للمشكلة الاقتصادية وهي تأتي لتعدد الحاجات الإنسانية تعدداً يحول دون إشباعها كلها نظراً لأن الوسائل اللازمة لإشباعها محدودة.

وعليه لن يكن هناك سبيل لحل هذه المشكلة إلا بالتضحية ببعض الرغبات الأقل أهمية في سبيل إشباع الرغبات الأخرى التي تكون أكثر أهمية.³

III-3) عناصر المشكلة الاقتصادية :

يمكن القول بصفة عامة أن للمشكلة الاقتصادية أربعة مكونات أو عناصر رئيسية يحاول كل عنصر منها أن يجيب على سؤال من الأسئلة التالية:

1-ماذا ننتج؟ ويقصد به تكوين سلم التفضيل الاجتماعي

من المعروف أنه في المجتمع المعاصر توجد حاجات متعددة ومتنافسة للأفراد في مجموعهم، ولأن وسائل إشباع هذه الحاجات نادرة فإن الأمر يستلزم ضرورة ترتيب هذه الحاجات حسب أولويتها والتوفيق بين

¹ رانيا محمود عبد العزيز عمارة، " مبادئ علم الاقتصاد"، مرجع سبق ذكره، ص 50.

² عامر علي سعيد، " مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 45.

³ إسماعيل محمد هاشم، " المدخل إلى أسس علم الاقتصاد"، مرجع سبق ذكره، ص 30.

المتعارض منها، وبمعنى آخر فبسبب ظروف الندرة النسبية يتعين تحديد احتياجات المجتمع من السلع والخدمات تحديداً نوعياً (أي السلع والخدمات المراد إنتاجها) وكمياً (أي الكمية المنتجة من كل نوع منها)، ثم ترتيب هذه الاحتياجات وفقاً لأهميتها النسبية وهذا ما يسمى بـ "سلم التفضيل الاجتماعي".¹

2- كيف ننتج؟ ويقصد به تنظيم عملية الإنتاج

ينصب هذا السؤال على اختيار تقنية الإنتاج المثلى، والسلع الزراعية مثلاً: يمكن أن تنتج بزرعة مساحات صغيرة نسبياً من الأرض، مع استخدام واسع للمكننة والأسمدة الكيماوية وعدد قليل من العمال أو بما يعرف بالزراعة الكثيفة (Agriculture intensive)، بزرعة مساحات شاسعة من الأراضي واستخدام كميات قليلة من المكنات الزراعية والأسمدة وأعداداً كبيرة من العمال، أو بما يعرف بالزراعة الواسعة. (agriculture Extensive).

وبعبارة أخرى، يمكن استخدام إحدى الطريقتين لإنتاج كمية معينة من السلع الزراعية، وذلك إما باستخدام أعداد كبيرة من العمالي وكميات قليلة من رأس المال، وهو ما يعرف بأسلوب العمل الكثيف (travail intensif)، أو باستخدام رأس المال بكميات كبيرة مع أعداد قليلة من العمال أي بما يعرف بأسلوب رأس المال الكثيف (intensif en capital)، ويعتمد استخدام طريقة معينة دون الأخرى على التكاليف النسبية لعوامل الإنتاج، وذلك بهدف تحقيق أقصى المنافع الممكنة بأقل التكاليف أو تعظيم أرباح المنتجين.²

3- لمن ننتج؟ ويقصد به توزيع الإنتاج

يتضمن الإجابة على هذا السؤال تحديد المجتمع لطريقته وأسلوبه في توزيع الناتج من السلع والخدمات بين الأفراد الذين شاركوا في عملية الإنتاج، أي أنه قرار يتعلق بنظام وأسلوب التوزيع³، وبالتالي فإن على أي مجتمع أن يختار بعضاً أو كل من الأساليب التالية:

- هل يتم توزيع الناتج وفقاً لمشاركة عناصر الإنتاج من مالكي العمل ورأس المال والأرض والتنظيم فقط. ولكن ماذا عن أولئك الأفراد الذين لم يشاركوا في العملية الإنتاجية إما لصغر سنهم كالأطفال أو كبار السن كالعجزة والمسنين والأرامل وغيرهم.⁴

¹ محمد مندور، كامل بكري، محمود يونس، إيمان عطية، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، قسم الاقتصاد كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، 2001، ص 42.

² عبد الوهاب الأمين، فريد بشير طاهر، "كتاب الاقتصاد الجزئي"، مكتبة المتنبى، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، 2011، ص 18-19.

³ محمد أحمد الأفندي، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، الأمين للنشر والتوزيع، جامعة صنعاء، 2012، ص 28.

⁴ نفس المرجع، ص 29.

أو الذين يستطيعون أن يشاركوا مشاركة جزئية فقط في العملية الإنتاجية كالمصابين بعاهات جزئية أو كلية تفقدونهم عن المشاركة الكاملة في عملية الإنتاج.

- هي يتم توزيع الناتج بالتساوي بين الأفراد سواء شارك بعضهم في العملية الإنتاجية أم لم يشارك. وبمعنى آخر، هل يتم التوزيع وفقاً لمبدأ الحاجة بصرف النظر عن حجم مشاركة كل فرد في العملية الإنتاجية.

- أم هل يتم التوزيع وفقاً لمبدأ المشاركة والحاجة ومن يقرر ذلك وكيف؟

هذه الإشكالات التي يواجهها المجتمع فيما يتعلق بطريقة توزيع الناتج لا يجسمها إلا طبيعة النظام الاقتصادي بكل مجتمع، حيث سيكون لكل نظام نظرية توزيع ملائمة لظروف المجتمع ودرجة تطوره الاقتصادي والاجتماعي.

ولعلّ أحد أسباب أهمية دراسة هذا الجانب من المشكلات الاقتصادية هو علاقته بمدى تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية بهدف تحقيق عدالة توزيع الدخل الحقيقي بين أفراد المجتمع، وتدخل الحكومات في الاقتصاد من خلال العديد من البرامج والسياسات، مثل برامج الخدمات العامة، كبرامج الضمان الاجتماعي (programmes de sécurité sociale)، وتشريعات الحد الأدنى للأجور (législation sur le salaire minimum)، والسياسات الضريبية وبرامج الرعاية الاجتماعية ودعم أسعار السلع والخدمات الأساسية ودعم دخول الأسر الفقيرة.¹

ويقصد به كفاءة النمو الاقتصادي: حتى تضمن عملية الاستمرار في إنتاج ما يشبع احتياجات ومتطلبات المجتمع من السلع والخدمات التي تنمو باستمرار مع الزمن وذلك بسبب النمو في عدد السكان ويسبب التقدم الحضاري، فلا بد من استخدام كل الطرق والوسائل التي تتيح على المدى الطويل من زيادة كميات عناصر الإنتاج ونوعيتها بما يحقق زيادة في الناتج القومي تقابل حاجات المجتمع المتزايدة.²

IV- الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي:

تعنى النظرية الاقتصادية بصياغة القوانين العامة الحاكمة للعلاقات الاقتصادية بين مختلف الوحدات الاقتصادية، متبعة 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، كذلك السابق ذكرها، ذلك التراجع الذي جسده التسمية

¹ عبد الوهاب الأمين، د. فريد بشير طاهر، "كتاب الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 19 - 20.

² عامر علي سعيد، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 48.

الحديثة لدراساتها وهي "التحليل الاقتصادي الجزئي"¹ Microéconomiques الذي يركز على النشاط الاقتصادي للمستهلك والمنشآت التجارية والصناعية "المنتج" من خلال تلاقي طلب المستهلك وعرض المنتج في السوق عند سعر معين، ويدرس قرارات الفنون الإنتاجية المختلفة لتحسين الرفاهة المادية بالاستخدام الأكثر كفاءة للموارد المتاحة.²

بعد أزمة الكساد الكبير أضحت إدارة الطلب وما يرتبط بها هي المجال الجديد لقدر أكبر من الاهتمام في النظرية أو التحليل الاقتصادي، مع العنوان الأضخم الذي اتخذته وهو " التحليل الاقتصادي الكلي" Macroéconomiques والذي ولد من أحشاء العهد الطويل لسيادة قانون الاقتصادي الفرنسي جان باتيست ساي³، وهو يتخذ الاقتصاد بأكمله ليكون موضوع دراسته فيختص بدراسة العوامل التي تحدد المستويات الكلية للنتاج، والتوظيف والأسعار في الاقتصاد ومعدلات تغيرها، وعلاج مشكلات الكساد والتضخم .

¹ مختار عبد الحكيم طلبية، " مقدمة في المشكلة الاقتصادية "، مرجع سبق ذكره، ص 18.

² رانيا محمود عبد العزيز عمارة، " مبادئ علم الاقتصادي"، مرجع سبق ذكره، ص 42.

³ مختار عبد الحكيم طلبية، مرجع سبق ذكره، ص 18.

الفصل الأول:

نظرية الطلب والعرض

I- نظرية الطلب :

اتضح لنا سابقا أن المحور الأول للمشكلة الاقتصادية الرئيسية يتمثل في الاحتياجات البشرية المتزايدة والمتنوعة، ولا بد أن ندرك أن التعبير الاقتصادي العملي عن الاحتياجات البشرية هو الطلب، بمعنى أن الأفراد يعبرون عن احتياجاتهم من السلع والخدمات المختلفة في صيغة الطلب.¹

I-1- تعريف الطلب:

يقصد بالطلب على سلعة ما بالمعنى الاقتصادي، الكميات من السلع والخدمات التي يطلبها المستهلكون من هذه السلعة أو الخدمة عند سعر محدد ومكان محدد وخلال فترة زمنية محددة (أسبوع، شهر، سنة).
ويجب التمييز بين الطلب *demande* والرغبة *disposés* في الشراء أو الاقتناء، فالرغبة في الحصول على سلعة أو خدمة ما لا تكفي لوحدها لتشكل طلباً بالمعنى الاقتصادي، ولكي تتحول الرغبة إلى طلب مؤكد لا بد من أن تقترن هذه الرغبة بالقدرة الشرائية.²

I-2- العوامل المحددة للطلب:

أشرنا سابقا إلى أن السعر يتناسب عكسيا مع الكمية المطلوبة من سلعة ما حيث ترتفع هذه الأخيرة بانخفاض السعر وتتنخفض بارتفاعه لكن هناك عوامل أخرى تؤثر في الطلب هي:

أ-تطور عدد المستهلكين:

كلما زاد عدد المستهلكين للسلعة فإن الطلب على السلعة يزداد -أي أن كميات الطلب تزيد مع ثبات السعر، والعكس يحدث عندما ينقص عدد المستهلكين، حيث ينخفض الطلب على السلعة مع ثبات السعر.³
والتغير في عدد سكان الدولة ما يعود لعدة أسباب نذكر منها الهجرة من البلد إلى خارجه أو من الخارج إلى البلد، تحسن المستوى الصحي الذي يؤدي إلى نقص الوفيات خاصة لدى الأطفال، زيادة عدد المواليد...الخ.⁴

ب-مستوى دخل المستهلك:

يتوقع الاقتصادي في أغلب الحالات، وجود علاقة طردية بين التغير في مستوى دخل المستهلك وتغير طلبه على السلع والخدمات المختلفة، فعندما يزداد مستوى الدخل يزداد الطلب على السلعة، وعندما

¹ طارق العكيلي، "الاقتصاد الجزئي"، دار الكب والوثائق، الجامعة المستنصرية، بغداد، 2000، ص 16.

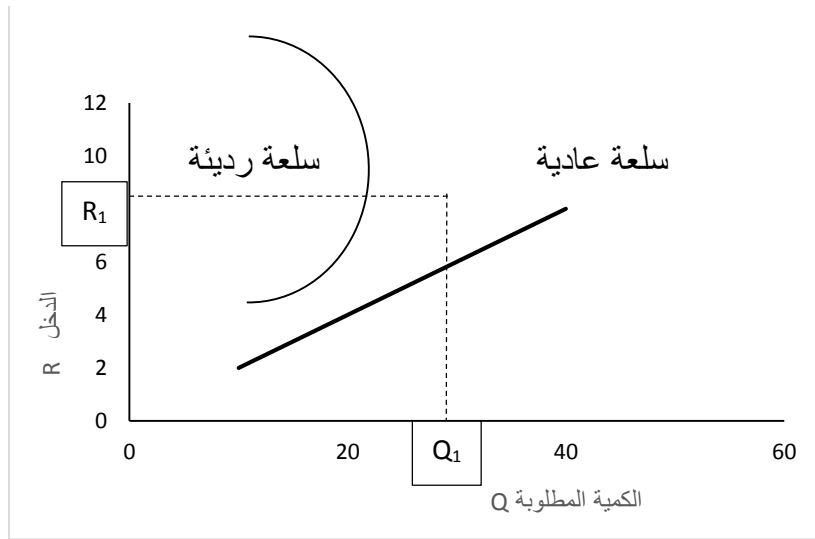
² عابد فضلية، رسلان خضور، "التحليل الاقتصادي الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 159.

³ محمد أحمد الأفندي، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 59.

⁴ محمد بويهي، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، البدر الساطع للطباعة والنشر، 2010، ص 30.

يقل مستوى الدخل يقل الطلب على نفس السلعة في فترة زمنية معينة، ومع ثبات العوامل الأخرى على حالها، وتسمى هذه السلع بالسلع العادية، ومن الملاحظ أن زيادة الطلب على السلع والخدمات المصاحب لزيادة مستوى الدخل يتفاوت من سلعة إلى أخرى، بمعنى أن الطلب على السلع التي كان يطلبها المستهلك عند مستوى دخل منخفض يمكن أن يتحول عنها أو يقل طلبه عليها إذا ارتفع مستوى دخله ويسمى هذا النوع من السلع بالسلع الرديئة ¹produits de qualité inférieure

منحنى الطلب في حالة سلعة عادية وسلعة رديئة



ج-توقعات المستهلكين:

تلعب التوقعات بمستقبل السعر النسبي لسلعة في المستقبل دوراً هاماً في التأثير على الطلب الخاص بهذه السلعة. ويتوقع الاقتصادي أنه إذا حدث وزادت التوقعات Exceptions لدى عدد كبير من المستهلكين في فترة زمنية معينة بزيادة السعر النسبي prix relatif لسلعة ما في المستقبل فإن الطلب على هذه السلعة سوف يزداد خلال تلك الفترة، وذلك مع ثبات العوامل الأخرى، والعكس يتوقع الاقتصادي أن يقل الطلب على سلعة ما في فترة زمنية معينة إذا توقع المستهلكون بانخفاض السعر النسبي لهذه السلعة في المستقبل. فمثلاً إذا توقع الفرد ارتفاع سعر الذهب في الشهر القادم فإن ذلك يدفعه لزيادة الطلب عليه في الشهر الحالي.²

د-ذوق المستهلك:

من المتوقع بصفة عامة أن تكون العلاقة السببية التي تربط بين الكمية المطلوبة من سلعة ما وذوق المستهلك هي علاقة طردية (موجبة)، بمعنى أنه كلما زاد تفضيل المستهلك لسلعة ما زادت الكمية التي

¹ عامر علي سعيد، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 97.

² نفس المرجع، ص 103.

يطلبها والعكس صحيح، وذلك بشرط بقاء العوامل الأخرى على حالها، وفي الواقع العملي يشاهد أثر تغيرات الأذواق على الطلب من الملابس والعديد من السلع التي تشبع حب الظهور أو المباهاة في نفس الإنسان وخصوصا المستهلكين من ذوي الدخل المرتفعة.¹

هـ -نمط توزيع الدخل القومي:

يتأثر الطلب على السلع والخدمات بصيغة توزيع الدخل القومي بين أفراد المجتمع فحين تستحوذ أقلية من الأفراد على الجانب الأكبر من الدخل القومي، فإن النمط الاستهلاكي لهذا المجتمع لا بد أن يختلف عن النمط الاستهلاكي لمجتمع آخر يصل فيه الدخل القومي إلى نفس المقدار، لكنه يعتمد منهجية تتسع فيها قاعدة توزيع الدخل القومي بحيث تقل حدة التفاوت في الدخل.²

من جهة أخرى، كلما اقترب المجتمع من عدالة توزيع الدخل كلما سمح بتحقيق التوازن بين مستويات الادخار والاستهلاك، بل ويؤدي إلى تعديل التركيب النوعي للاستهلاك، حيث إن مستوى الطلب الاستهلاكي على مجموع السلع يختلف باختلاف مستويات الدخل، فمثلا:يزيد طلب الفئات الغنية على السلع الكمالية وغير الضرورية، بينما يزيد الإنفاق على السلع الأساسية لذوي الدخل المنخفضة، ولذا يؤدي تخفيض التفاوت إلى تغيير وتعديل أنواع الطلب على السلع والخدمات الاستهلاكية الضرورية والكمالية والترفيهية من طرف الفئات الاجتماعية المتنوعة.³

و-العوامل الدورية (الموسمية):

إن الكميات المطلوبة من سلعة ما قد تتأثر بعوامل تقع دوريا أي بين حين وآخر بشكل كبير، فعلى سبيل المثال الطلب على المشروبات الغازية الباردة والمثلجات في فصل الصيف، يكون أكثر منه في فصل الشتاء، والطلب على الحلويات في مواسم الأعياد أكثر منه في باقي الأيام، وهكذا بالنسبة لبعض الأطعمة في شهر رمضان المبارك وفي مناسبة الأفراح يكون الطلب عليها أكثر من الأيام الأخرى بالرغم من ثبات سعرها.⁴

ي-أسعار السلع الأخرى:

ترتبط السلع الاستهلاكية فيما بينها بعلاقات مختلفة فهناك السلع البديلة مثل البرتقال واليوسفي أو اللحوم والأسماك أو القمح والشعير . وهناك السلع المكملة مثل السكر والشاي أو البنزين والسيارات أو الحبر والقلم.

¹ أحمد محمد مندور وآخرون، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 28.

² طارق العكيلي، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 19.

³ (تاريخ الاطلاع 2020/07/13) www.roayapedia.org

⁴ بويه محمد، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 35.

ولا شك أن تغير أسعار السلع الأخرى البديلة أو المكمل له أثر على تغير الطلب على السلعة الأصلية التي يشتريها المستهلك.¹
أ- حالة ارتفاع سعر السلعة البديلة:

إذا كانت السلعتان بديلتان فإن ارتفاع ثمن إحدهما يؤدي إلى انخفاض الطلب على السلعة التي ارتفع ثمنها نتيجة لقانون الطلب وزيادة الطلب على السلعة البديلة بالرغم من بقاء ثمنها ثابتا حيث يرى المستهلك أن ثمن هذه السلعة الأخيرة منخفض نسبيا بالنسبة إلى السلعة التي ارتفع ثمنها.²

مثال³: نفرض أن السلعة الأصلية التي يشتريها المستهلك هي اللحوم، فإذا ارتفع سعر السلعة البديلة الأخرى (الأسماك مثلاً) فإن الطلب على سلعة اللحوم يرتفع عند مستويات الأسعار السابقة لأنها أصبحت أرخص من بديلتها (الأسماك).

الكميات المطلوبة من الأسماك	السعر	الكميات المطلوبة من اللحوم	السعر
2	1000	3	700
1	1200	4	700

حالة ارتفاع سعر السلع المكمل:

في حالة تغير سعر السلع المكمل أي تلك التي تشترك مع السلعة المطلوبة لإشباع رغبة معينة لدى المستهلك فيتوقع الاقتصادي وجود علاقة عكسية بين تغير سعر السلعة المكمل وتغير الطلب على السلعة محل الدراسة والتي يفترض عدم تغير سعرها، فعندما ينخفض سعر سلعة مكمل لسلعة معينة (مع ثبات سعرها) سوف يزيد الطلب على تلك السلعة والعكس في حالة ارتفاع سعر السلعة المكمل.⁴

مثال:

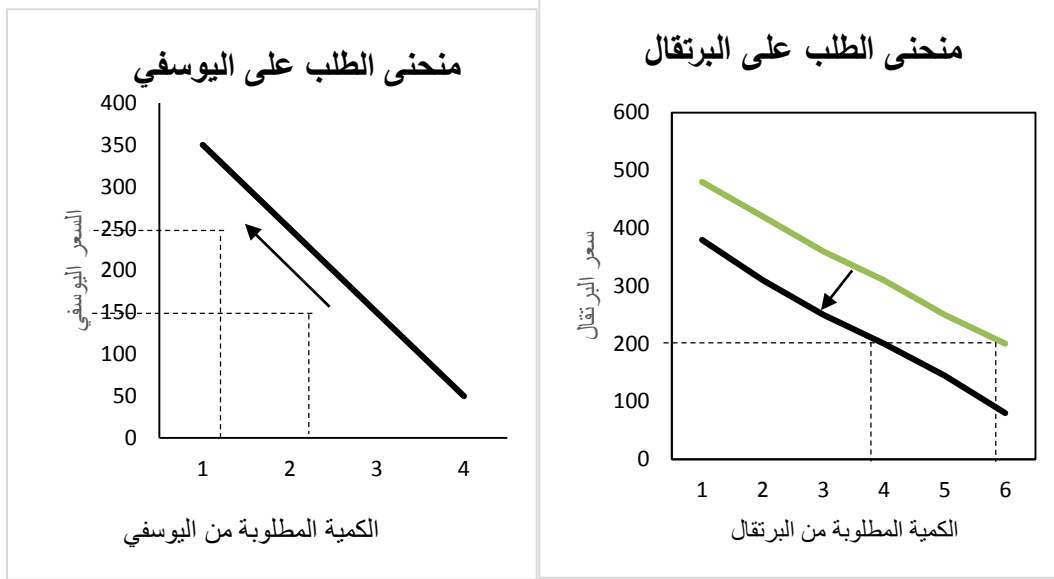
الكميات المطلوبة من البرتقال	السعر	الكميات المطلوبة من اليوسفي	السعر
6	150	3	200
4	250	2	200

¹ محمد أحمد الأفندي، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 62.

² بويهي محمد، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 32.

³ محمد أحمد الأفندي، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 63.

⁴ محمد بويهي، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 100.



نلاحظ أن ارتفاع سعر اليوسفي من 150 إلى 250 أدى إلى انخفاض الكميات المطلوبة من البرتقال من 6 إلى 4 وذلك بالرغم من ثبات سعرها عند 200، يعبر عن ذلك بيانياً بانتقال منحنى طلب سلعة البرتقال إلى جهة اليسار.

I-3- قانون الطلب:

إن دخل المستهلك في معظم الأحيان أقل من حاجته، وعادة ما يقوم المستهلكون بإتفاق دخولهم المحدودة على الأشياء التي يتوقعون منها الحصول على أقصى إشباع وفي إطار أذواق شخصية معينة فإنهم سوف يختارون البدائل الأفضل التي تسمح بها دخولهم المحدودة ولا يخفى إن الأسعار تؤثر في قرارات المستهلك. ذل أن زيادة سعر سلعة ما يزيد من تكلفة الفرصة البديلة للمستهلك عند استهلاكها، وهذا يعني أن المستهلك سوف يتخلى عن أشياء أخرى أكثر إذا قرر شراء السلعة الأعلى ثمنًا.

وطبقاً للمبادئ الاقتصادية الأساسية، فإن أية زيادة في تكلفة بديل ما سوف تخفض احتمال اختيارهن وهذا المبدأ الأساسي يعني أن الأسعار الأعلى لا تشجع على الاستهلاك، أما الأسعار الأدنى فتخفض تكلفة اختيار سلعة ما ومن ثم تشجع على استهلاكها وهذه العلاقة العكسية بين السعر والكمية التي يقبل المستهلكون على شرائها يطلق عليها قانون الطلب (Loi de la demande)، أي إن السعر متغير مستقل يؤثر على الكمية المطلوبة كونها متغيراً تابعاً بافتراض أن تبقى الأشياء الأخرى على حالها.¹

¹ كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، "الاقتصاد الجزئي، النظريات والسياسات"، دار المناهج، عمان، 2010، ص 21.

I-4-دالة الطلب:

أشرنا سابقا إلى أن السعر لا يعتبر العامل الوحيد المؤثر في الطلب على سلعة ما، بل هناك مجموعة من المحددات الأخرى تختلف في تأثيرها بين الإيجابي والسلبي، وبذلك تصبح دالة الطلب معبرة عن ارتباط الكمية المطلوبة بمتغير تابع وبين السعر والعوامل الأخرى كمتغيرات مستقلة ونكتب:

$$Q_d = f(P_x^{(-)}, N^{(+)}, R^{(+)}, T^{(+)}, E^{(+)}, P_s^{(+)}, P_c^{(-)})$$

حيث: Q_d : الكمية المطلوبة من السلعة

P_x : سعر السلعة.

N : عدد المستهلكين.

R : دخل المستهلكين.

T : أذواق المستهلكين.

E : توقعات المستهلكين.

P_s : أسعار السلع البديلة.

P_c : أسعار السلعة المكملة.

$(+)$: تشير إلى وجود علاقة طردية.

$(-)$: تشير إلى وجود علاقة عكسية.

ويعبر عن ذلك رياضيا كما يلي:¹

$$Q_d = f(p)$$

حيث: Q_d : هي الكمية المطلوبة من السلعة

f : دالة أو تابع

P : سعر السلعة

I-5-جدول ومنحنى الطلب:

-جدول الطلب :

يمثل جدول الطلب الكميات المطلوبة من سلعة ما عند سلسلة الأسعار المختلفة خلال فترة زمنية معينة

¹ محمد بويهبي، " مبادئ الاقتصاد الجزئي، مرجع سبق ذكره، ص 23.

سعر السلعة P_x / دج	الكمية المطلوبة Q_x / دج
80	18
100	16
130	13
150	10
170	08

يبين الجدول أعلاه أن الكمية المطلوبة من هذه السلعة هي 18 كغ عندما يكون سعرها 80 دج، لكن سرعان ما تنخفض هذه الكمية إلى 16 كغ نتيجة ارتفاع السعر إلى 100 دج ويستمر انخفاض الكمية نتيجة ارتفاع السعر وبلوغه 170 دج حيث تصل إلى 08 كغ وهو ما يوضح ما أشرنا إليه سابقاً وأطلقنا عليه اسم " قانون الطلب".

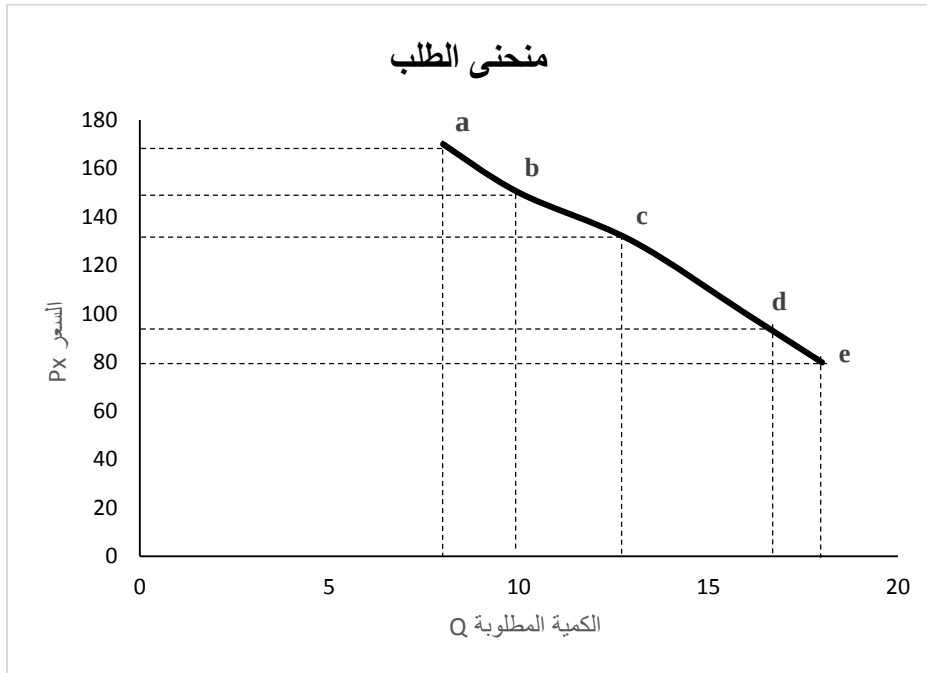
-منحنى الطلب:

يمثل منحنى الطلب أحد أدوات النظرية الاقتصادية والتي يشيع استخدامها في التطبيقات الاقتصادية ويلخص منحنى الطلب في صورته التقليدية تأثير طلب المستهلك على سلعة معينة بالأسعار المختلفة لتلك السلعة حيث يمكن للمنظمين على أساسه أن يتوقعوا ما سيحدث للطلب على إحدى سلعهم إذا ما تغير سعرها.¹

منحنى الطلب هو عبارة عن الرسم البياني لجدول الطلب، حيث يكون على شكل منحنى سالب الميل ينحدر من أعلى إلى أسفل وإلى اليمين كما يوضح العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة، أي أن المنحنى يصور قانون الطلب، وهو يقيس على المحور الأفقي الكمية المطلوبة وعلى المحور العمودي السعر، فكل سعر وكمية مطلوبة مناظرة يتم تمثيلها بنقطة واحدة، ويتم التوصيل بين تلك النقاط ببعضها البعض بمنحنى يسمى منحنى الطلب وقد يكون هذا المنحنى في شكل خط مستقيم أو في صورة منحنى مقوس.²

¹ نفس المرجع، ص 25.

² مجيد خليل حسين، " مبادئ علم الاقتصاد"، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 39.



I-6- الطلب الفردي وطلب السوق:

يجب هنا أن نفرق بين منحنى طلب الفرد ومنحنى طلب السوق لكن جميعها تنحدر من أعلى إلى أسفل وإلى اليمين عاكسة بذلك قانون الطلب

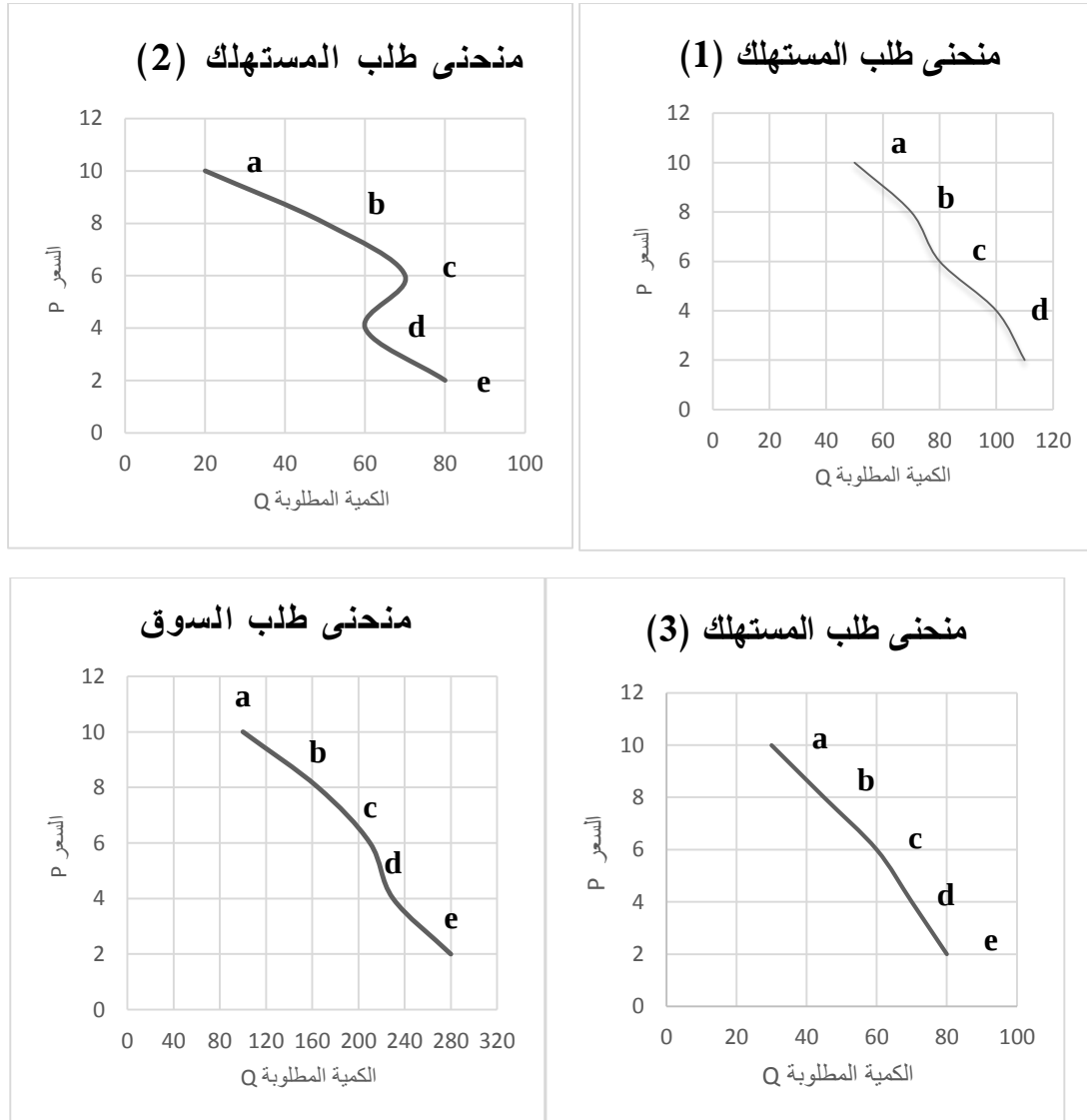
أ- **منحنى طلب الفرد:** وهو المنحنى الذي يعكس طلب مستهلك واحد على سلعة معينة وكما أوضحنا أعلاه فهو منحنى يميل من الأعلى إلى الأسفل وإلى اليمين مما يعكس العلاقة العكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها.

ب- **منحنى طلب السوق:** وهو المنحنى الذي يعكس طلب جميع المستهلكين على سلعة معينة ونحصل عليه بالتجميع الأفقي للكميات التي يرغب جميع المستهلكين في طلبها عند كل سعر.¹

مثال: نفترض أن عدد المستهلكين في السوق هو خمسة مستهلكين

السعر	المستهلك الأول	المستهلك الثاني	المستهلك الثالث	إجمالي طلب السوق
10	50	20	30	100
8	70	50	45	165
6	80	70	60	210
4	100	60	70	230
2	110	80	90	280

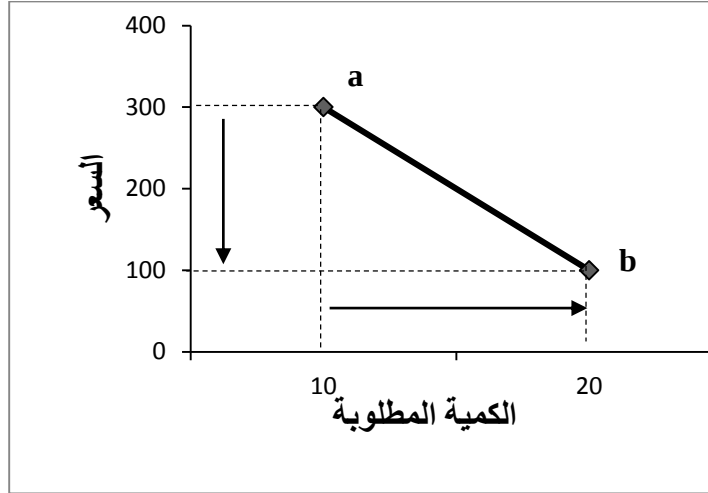
¹ نفس المرجع، ص 40.



I-7-التغير في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة :

يشير التغير في الكمية المطلوبة إلى التغيرات التي تطرأ على حجم الكمية المطلوبة إما بالزيادة أو النقص نتيجة التغيرات التي تطرأ على سعر هذه السلعة فقط مع فرض بقاء العوامل الأخرى المحددة للطلب على حالها، ويمكن أن نصور هذه التغيرات في الكميات المطلوبة على نفس منحنى الطلب الواحد الخاصة بالسلعة نفسها كما يظهر من الشكل التالي:

منحنى التغير في الكمية المطلوبة نتيجة التغير في السعر



يوضح الشكل أعلاه أن الكمية المطلوبة زادت من 10 إلى 20، لما انخفض السعر من 300 إلى 100، وهذه الحركة تمت من النقطة a إلى النقطة b على نفس المنحنى تحت تأثير السعر فقط أي دون تغير العوامل الأخرى، ونشير إلى أن ارتفاع الكمية المطلوبة يطلق عليه مصطلح "تمدد الطلب"، أما انخفاض الكمية المطلوبة فيطلق عليه مصطلح "انكماش الطلب".

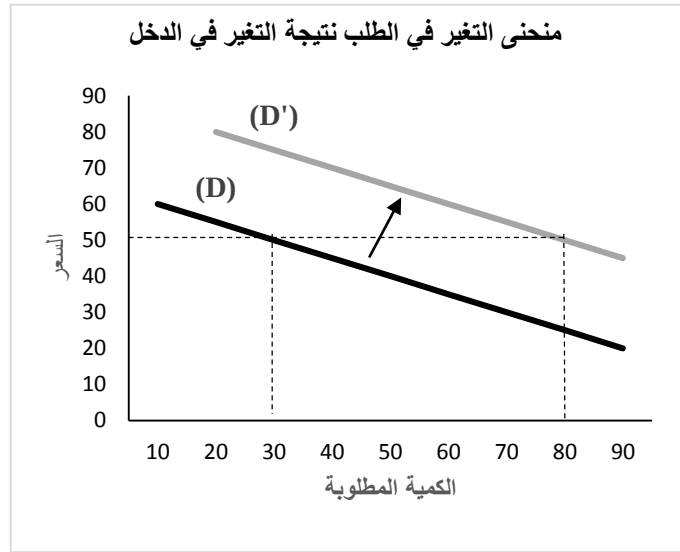
أما التغير في الطلب فيعرف على أنه انتقال كامل في كل منحنى الطلب إما إلى أعلى (جهة اليمين) في حالة زيادة الطلب، وإما إلى الأسفل (جهة اليسار) في حالة انخفاض الطلب، ويحدث ذلك عند تغير أحد العوامل المحددة للطلب (دخل المستهلك، ذوق المستهلك، حجم السكان، العوامل الموسمية، أسعار السلع البديلة أو المكملة....) مع بقاء السعر ثابتاً¹، ونوضح ذلك في الشكل التالي:

منحنى التغير في الطلب نتيجة التغير في الدخل مع ثبات السعر

الكميات المطلوبة	الدخل	السعر
30	1000	50
80	3000	50

¹ عامر علي سعيد، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 94 - 95.

يوضح الشكل أن منحنى الطلب انتقل بالكامل نحو الأعلى وذلك نظرا لارتفاع الكمية المطلوبة من 30 إلى 80 نتيجة ارتفاع دخل هذا المستهلك من 1000 إلى 3000، مع بقاء سعر السلعة ثابتا خلال هذه الفترة وهذا ما يعبر عنه بـ "زيادة الطلب".



I-8- استثناءات قانون الطلب:

على العكس مما يؤدي إليه قانون الطلب من تغير عكسي في الكميات المطلوبة من أي سلعة أو خدمة نتيجة التغير في أسعارها فإنه توجد حالات استثنائية تؤدي إلى تغير طردي في الكميات المطلوبة من السلعة أو الخدمة نتيجة تغير أسعارها، نذكر منها:

أ- أولى هذه الحالات هي الخاصة بما نسميه بالسلعة التمييزية وهي التي يحب بعض الأفراد الحصول عليها رغبة في التميز والانفرادية مثل: الجواهر والحلي الغالية الثمن أو السيارة التي تصنع بناءً على طلبات خاصة من الأثرياء وبصفة عامة هي السلع مصدر التباهي والتميز وارتفاع ثمن هذه السلع يؤدي إلى زيادة الطلب عليها، حيث تفقد إغراءها كمصدر للتباهي أو التميز بأن تصبح في متناول عدد أكبر من المستهلكين.¹

ب- ثانياً توقع انخفاض أو ارتفاع سعر السلعة: قد ينخفض السعر ويؤدي هذا الانخفاض إلى الإحجام عن الشراء نتيجة توقع المستهلكين لانخفاض مستمر في السعر مما يكسبهم فائض أكبر في المستقبل والعكس صحيح.²

ج- ثالثاً: استثناء جيفن: الذي يرتبط باسم البريطاني روبرت جيفن Robert Giffen الذي لاحظ أنه عند ارتفاع أسعار الخبز في إنجلترا، فإن الكثير من العائلات ذات الدخل المنخفضة تزيد من كمية الخبز

¹ عزت قناوي، نيرة سليمان، "مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 120.

² كساب علي، "النظرية الاقتصادية، التحليل الجزئي"، ديوان المطبوعات الجامعية، 2013، ص 67.

المشتراة،¹ وإذا انخفض سعر الخبز ترتفع القدرة الشرائية لهذه العائلات مما يدفعها إلى إنقاص طلبها من الخبز وزيادة طلبها على المواد الغذائية الأخرى التي كانت محرومة منها بسبب غلاء أسعارها.²

I-9- تمارين محلولة :

التمرين الأول:³

نفترض أنه في سوق ما، ثلاثة مستهلكين A، B و C في مدة زمنية محدودة ودالة طلب وكل واحد منهم على التوالي هي:

$$Q_A = -0,1P_x + 11$$

$$Q_B = -0,05 P_x + 5$$

$$Q_C = -0,01 P_x + 1$$

- مثل منحني الطلب السوقي؟
- في حالة ما، تغيرت المعطيات وأصبحت للمستهلك A و B نفس دالة طلب المستهلك C.
- عرف دالة الطلب السوقي ومثلها بيانياً؟

التمرين الثاني:⁴

- الأرقام الواردة في الجدول أدناه التغير في استهلاك الشاي والسكر لفرد، عندما يرتفع سعر السكر مع بقاء العوامل الأخرى بما فيها سعر الشاي ثابتة:
- أرسم شكلاً يوضح التغيرات
 - اشرح الشكل المرسوم

قبل		بعد	
السعر دج/ وحدة	الكمية وحدات/شهر	السعر دج/ وحدة	الكمية وحدات/شهر
5	20	10	15
10	40	10	35

التمرين الثالث:⁵

إذا كانت لدينا دالة الطلب التالية:

$$Q_d = -30p + 0,05y + 2p_r + 4t$$

¹ كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، "الاقتصاد الجزئي، النظريات والسياسات"، مرجع سبق ذكره، ص 31.

² كساب علي، "مرجع سبق ذكره، ص 67.

³ شريفي مسعودة، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، جامعة بشار، ص 14، تاريخ الاطلاع 2020/07/01 على الرابط

www.researchgate.net

⁴ دومنيك سلفاتور، "نظرية اقتصاديات الوحدة"، ديوان المطبوعات الجامعية، 1994، ص 36.

⁵ مياح نذير، مياح عادل، "مسابقات محلولة في الاقتصاد الجزئي للقبول في الدراسات العليا"، جامعة البليدة، 2018، ص 07.

حيث: $t=30$, $p_r=25$, $y=5000$ و أن كل من t, p_r, y, p هم على التوالي:
 سعر السلعة نفسها، الدخل، سعر سلعة أخرى، الأذواق، والمطلوب:

1-تمثيل هذه الدالة بيانياً؟

2-ماذا يمثل منحنى الطلب في P ؟

3-كيف يصبح المنحنى لو أن سعر السلعة تغير من 5 إلى 6؟

4-ماذا يحدث لو أن أحد المتغيرات الأخرى تغير وليكن على سبيل المثال الدخل ليصبح 7400؟

حلول التمارين

حل التمرين الأول:

الطلب السوقي هو مجموع الكميات المطلوبة من السلعة لإجمالي المستهلكين عند الأسعار المختلفة،
 والجدول التالي يوضح الكميات التي يطلبها المستهلكون الثلاثة من السلعة X والطلب السوقي عليها.

50	40	30	20	10	0	السعر P_x
6	7	8	9	10	11	Q_A
2,5	3,5	4	4,5	5	5	Q_B
11,5	11,6	11,7	11,8	11,9	12	Q_C
20	21,6	23,2	24,8	26,4	28	الطلب السوقي Q_M

طريقة أخرى للحل: يمكن استخراج دالة الطلب السوقي أولاً ثم حساب الطلب السوقي:

$$Q_M = Q_A + Q_B + Q_C$$

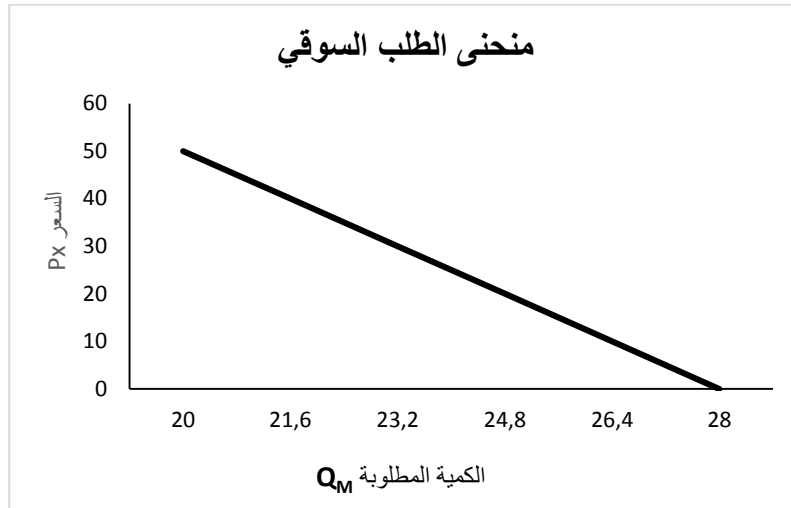
$$Q_M = (-0,1 P_x + 11) + (-0,05 P_x + 5) + (-0,1 P_x + 12)$$

$$Q_M = (-0,1 - 0,05 - 0,01) P_x + 11 + 5 + 12$$

$$Q_M = -0,16 P_x + 28$$

وبإعطاء سعر السلعة X نفس القيم الافتراضية السابقة نحصل على الكميات المطلوبة الكلية في السوق.

50	40	30	20	10	0	P_x
20	21,6	23,2	24,8	26,4	28	الطلب السوقي Q_M



- تحديد دالة الطلب السوقي وتمثيلها بيانيا في حالة تغير المعطيات (أصبح للمستهلك A و B نفس دالة طلب المستهلك C)

$$Q_A = Q_B = Q_C = -0,01 P_X + 12$$

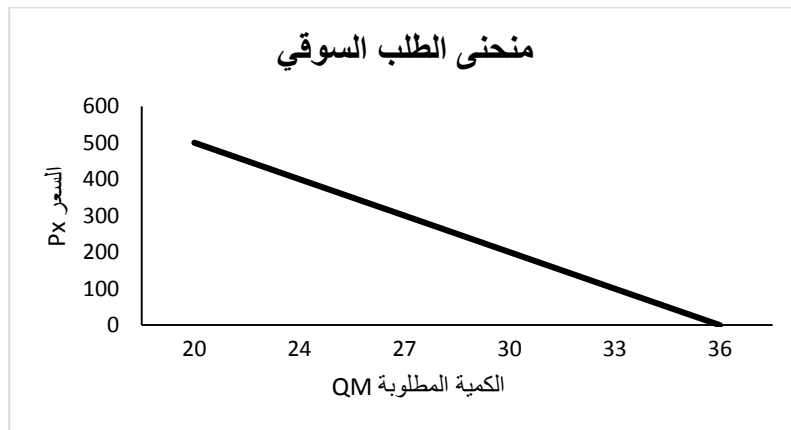
دالة الطلب السوقي:

$$Q_M = Q_A + Q_B + Q_C = 3(-0,01 P_X + 12)$$

$$Q_M = -0,03 P_X + 36$$

جدول الطلب السوقي:

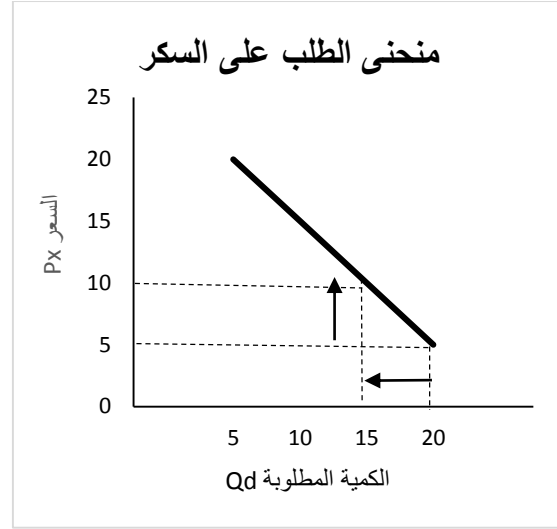
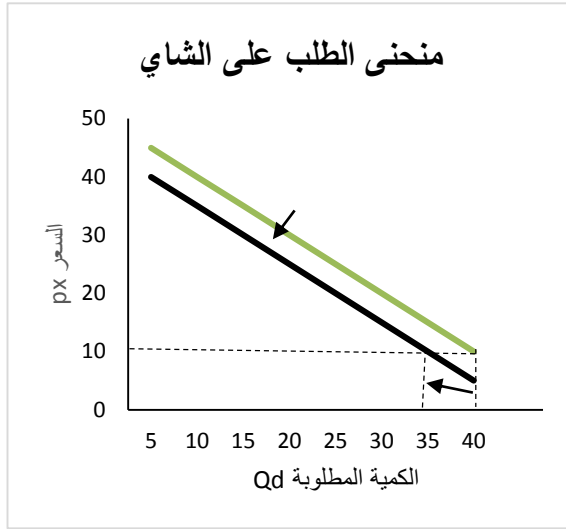
500	400	300	200	100	0	P_X
21	24	27	30	33	36	الطلب السوقي Q_M



حل التمرين الثاني:¹

¹دومنيك سلفاتور، "نظرية اقتصاديات الوحدة"، مرجع سبق ذكره، ص 36.

- رسم المنحنى



نلاحظ من خلال الشكل أنه عندما يرتفع سعر السكر من 5 دج إلى 10 دج (مع بقاء العوامل الأخرى التي تؤثر على السكر ثابتة)، فإن الكمية المطلوبة من السكر تنخفض من 20 إلى 15 وحدة، ولما كان السكر مكملًا للشاي فإن الزيادة في سعر السكر تسببت في انتقال منحنى الطلب على الشاي نحو اليسار أي من (d) إلى (d') ومعنى ذلك أنه بالرغم من ثبات سعر الشاي فإن الفرد ينقص استهلاكه (طلبه) من الشاي من 40 إلى 35 وحدة.

حل التمرين الثالث: 1

لتمثيل الدالة بيانيا يجب إيجاد دالة الطلب بتعويض القيم المعطاة:

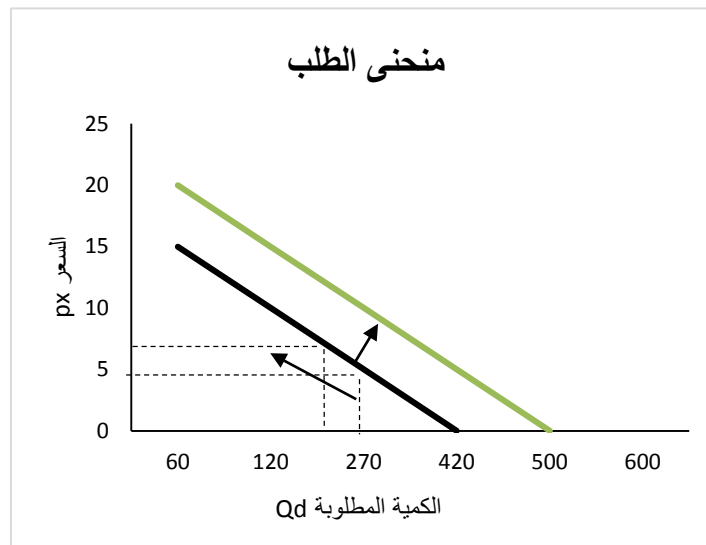
$$Q_d = -30p + 0,05(5000) + 2(25) + 4(30)$$

$$Q_d = -30p + 420$$

جدول الطلب:

P	0	5	10	12
Q_d	420	270	120	60

¹ مياح نذير، مياح عادل، "مسابقات محلولة في الاقتصاد الجزئي للقبول في الدراسات العليا"، مرجع سبق ذكره، ص 7.



- يمثل منحنى الطلب الكميات المطلوبة من السلعة X عند مختلف الأسعار مع ثبات العوامل الأخرى.
- إذا تغير السعر من 5 إلى 6 دون تغيير العوامل الأخرى فإن منحنى الطلب يبقى على حاله، ويكون الانتقال من نقطة إلى أخرى على نفس المنحنى مما يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة من 270 إلى 240 وحدة نتيجة زيادة السعر من 5 إلى 6 ون (قانون الطلب).
- إذا ارتفع الدخل من 5000 إلى 7400 ون مع ثبات باقي العوامل فإن دالة الطلب تتغير وتصبح:

$$Q_d = -30p + 0,05(7400) + 2(25) + 4(30)$$

$$Q_d = -30p + 540$$

وينتقل بذلك منحنى الطلب من موضعه الأصلي إلى الأعلى ونكون هنا في حالة زيادة في الطلب نتيجة زيادة الدخل من 5000 إلى 7400

P	0	5	10	12
Q _d	520	390	240	180

أسئلة نظرية:

السؤال الأول: أي العبارات التالية صحيحة:¹

يقصد بالمشكلة الاقتصادية الأساسية:

¹ معاذ سعيد الشرفاوي الجزائري، "الاقتصاد الجزئي"، منشورات الجامعة الافتراضية السورية، 2018، ص 28.

- A- ما يمكن إنتاجه من سلع وخدمات محدودة بندرة الموارد.
- B- أسعار السوق لا تساوي بالضرورة تكاليف الإنتاج.
- C- على كل الأعمال أن تحقق أرباحًا.
- D- المستهلكين لا يستطيعون تعظيم منافعهم بسبب محدودية المعلومات.

السؤال الثاني: أي العبارات التالية خاطئة:¹

- A- المشكلة الاقتصادية هي ذاتها بغض النظر عما إذا كان الاقتصاد مركزيا مخططا أم اقتصاد سور حرّ.
- B- تكمن المشكلة الاقتصادية في مسألة الاختيار بين البدائل.
- C- تتمثل المشكلة الاقتصادية الأساسية بمحدودية المعروض من عوامل الإنتاج.
- D- يقصد بالمشكلة الاقتصادية الأساسية أن محدودية رغبات المستهلكين تفرض عليهم الاختيار والتضحية.

السؤال الثالث: أجب عن الأسئلة التالية:²

أ- لماذا يعتبر "ماذا ننتج" مشكلة في كل اقتصاد؟

ب- فرق بين اقتصاديات الوحدة والاقتصاديات الإجمالية؟

السؤال الرابع:³ إذا قلت تفضيلات المستهلك للسلعة X بسبب ظهور سلع أحدث فإن منحنى الطلب على السلعة سوف:

a- يتمدد ، b- ينتقل يمينا ، c- ينكمش ، d- ينتقل يساراً.

السؤال الخامس:⁴ ثمن الأرز انخفض بسبب زيادة عدد المزارعين وبالتالي:

- a- تزيد الكميات المطلوبة من الأرز
- b- يرتفع الطلب على الأرز
- c- تنخفض الكميات المطلوبة من الأرز.

¹ نفس المرجع، ص 28.

² دومينيك سلفاتور، "نظرية اقتصاديات الوحدة"، مرجع سبق ذكره، ص 14 وص 19.

³ زينب الموسوي، "أسئلة مراجعة لدرس الطلب"، موجودة على الرابط: <https://app.quizalize.com>, consulté le 15/07/2020

⁴ نفس المرجع

السؤال السادس:¹ أي من الأسباب التالية لا يؤدي إلى تغير الطلب على الأسماك:

- أ-ارتفاع سعر الأسماك من 500 إلى 650 دج. ب-انخفاض أسعار لحوم الدواجن بصورة ملحوظة.
- ج-قيام صائد الأسماك بحملة إعلانية على الفوائد الصحية للحوم الأنهار.
- د-انتشار شائعات حول تأثير الأسماك بتلوث البحار أو الأنهار.

السؤال السابع:² نفرض أن سعر تذكرة الحافلة بقي ثابتاً وأن ثمن خدمة سيارة الأجرة ارتفع، ما الذي نتوقع حدوثه:

- أ-ينتقل منحني الطلب على خدمة الحافلة نحو اليسار ويزداد الطلب على خدمة سيارة الأجرة.
- ب-ينتقل منحني الطلب على خدمة الحافلة نحو اليمين مع ارتفاع سعر خدمة سيارة الأجرة وتراجع كمية الطلب على خدمة سيارة الأجرة.
- ج-ينتقل الطلب على خدمة الحافلة إلى اليسار وتراجع كمية الطلب على سيارة الأجرة.
- د-ينتقل منحني الطلب على خدمة الحافلة إلى اليمين مع ارتفاع سعر خدمة الحافلة وتزداد كمية الطلب على خدمة سيارة الأجرة.

الإجابة على الأسئلة النظرية:

السؤال الأول: a

السؤال الثاني: b

السؤال الثالث:

أ-يشير السؤال "ماذا ننتج" إلى تلك السلع والخدمات وكميات كل منها التي يجب أن ينتجها الاقتصاد، ولما كانت الموارد النادرة أو محدودة فليس هناك اقتصاد يمكنه أن ينتج من كل سلعة أو خدمة يعني التقليل من السلع والخدمات الأخرى، لذا كان من واجب كل مجتمع أن يختار بدقة أي السلع والخدمات ينتج، وبأي قد يكون إنتاج كل منها.

ب-تدرس اقتصاديات الوحدة السلوك الاقتصادي لوحدة فردية كالمستهلكين ومالكي الموارد والمنشآت، أما الاقتصاديات الإجمالية فهي تدرس المستوى التجميعي للنشاط الاقتصادي كمستوى إجمالي الإنتاج، ومستوى الدخل القومي، ومستوى إجمالي العمالة، والمستوى العام للأسعار.

السؤال الرابع: d

¹ شريفي مسعودة، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 26.

² معاذ سعيد الشراوي الجزائري، مرجع سبق ذكره، ص 89.

السؤال الخامس: a

السؤال السادس: أ

السؤال السابع: ب

II-نظرية العرض :

يعبر العرض عن الكمية التي يرغب البائعون في بيعها من سلعة معينة عند الأسعار المختلفة خلال فترة زمنية معينة، ومن البديهي أن البائعين ينظرون إلى ارتفاع السعر بطريقة مختلفة عن المستهلكين فارتفاع السعر يشجع المستهلكين على الانتقال إلى سلعة أخرى بديلة بينما يؤدي هذا الارتفاع إلى تشجيع المنتجين على إنتاج وبيع كميات أكبر من السلعة.¹

II-1-محددات العرض :

يهتم الاقتصادي بمعرفة العوامل المؤثرة في الرغبة في عرض سلعة معينة وفيما يلي أهمها:

أ-أهداف المنشآت:

قد يكون هدف المنشأة بيع أكبر كمية ممكنة من السلعة ربما لاكتساب مكانة وأهمية أكبر في مجال الأعمال حتى ولو كان ذلك على حساب الأرباح المحققة وبالتالي تزيد الكمية المعروضة عن تلك التي تحقق تعظيم الأرباح. وقد يكون الهدف تقليل درجة المخاطر إلى أدنى حد ممكن، وفي هذه الحالة ستزيد المنشأة في إنتاج وعرض السلع التي تقل فيها درجة المخاطرة على حساب السلع الأخرى التي تزيد فيها هذه المخاطر.

ب-مستوى التكنولوجيا أو المعارف الفنية:

تتوقف أنواع وكميات السلع، وكيفية إنتاجها في المجتمع، على مستوى التكنولوجيا والمعارف الفنية السائدة في فترة زمنية معينة، وما يتاح للمجتمع استخدامه منها، ولما كانت هذه المعارف في تغير وتطور مستمر فكذا يكون إنتاج وعرض السلع.

¹ أحمد محمد مندور، محمدي فوزي أبو السعود، محمد عزت محمد غزلان، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، الناشر قسم الاقتصاد، جامعة الإسكندرية، 2007، ص 75.

فاكتشاف طرق أكثر كفاءة، ستمكن المنشآت من الإنتاج بتكاليف أقل ويكون لديها الحافز نحو زيادة العرض، يضاف إلى ذلك التقدم الفني أو التكنولوجي يأتي بسلع جديدة لم تكن معروفة من قبل وهكذا تزيد الكمية المعروضة من هذه المنتجات بينما تقل من منتجات أخرى.

ج-أسعار السلعة نفسها وأسعار السلع الأخرى:

من المتوقع مع بقاء العوامل الأخرى على حالها، أنه كلما ارتفع سعر السلعة سترغب المنشآت في عرض كميات أكبر منها ويرجع ذلك إلى أن الهدف الأساسي لهذه المنشآت هو تعظيم الأرباح التي يمكن أن تتزايد بارتفاع أسعار السلع المنتجة.¹

يعتمد عرض السلعة على أسعار السلع الأخرى حيث أن الارتفاع في أسعار السلع الأخرى يجعل إنتاج السلعة التي لم يرتفع سعرها عموماً أقل جاذبية عما كانت عليه من قبل، والعكس في حالة انخفاض أسعار السلع الأخرى حيث أنها تجعل السلعة التي لم ينخفض سعرها عموماً أكثر جاذبية عما كانت عليه من قبل، وعلى هذا فإنه يتوقع أن عرض السلعة ينقص مع ارتفاع أسعار السلع الأخرى والعكس صحيح.²

د-تكاليف عوامل الإنتاج:

من المتوقع أن يؤدي التغير في أسعار عوامل الإنتاج إلى تغير العرض نتيجة تغير الربحية، فارتفاعاً سعر أحد عوامل الإنتاج، قد يؤدي إلى زيادة كبيرة في تكاليف إنتاج السلع التي تعتمد عليه بدرجة أكبر من السلع الأخرى، فارتفاع أسعار الأرض الزراعية مثلاً، يكون لها تأثير كبير على تكاليف إنتاج القمح، وتأثير ضئيل على تكاليف إنتاج السيارات أي أن تغير أسعار عوامل الإنتاج سيؤدي إلى تغير الربحية النسبية لخطوط الإنتاج المختلفة، ومن ثم سينقل المنتجون من نشاط لآخر وهكذا يتغير عرض السلع المختلفة.³

هـ-الفترة الزمنية للمواعة:

تتمثل أهمية عنصر الزمن هنا، في حقيقة أن معظم الأنشطة الإنتاجية لا يمكن تغيير حجمها بسرعة، فزيادة السعر يمكن أن يؤدي إلى بعض الزيادة في الإنتاج من خلال زيادة كمية بعض المدخلات مثل استخدام أعداد إضافية من الأيدي العاملة أو زيادة فترات العمل، ولكن من غير الممكن تحقيق زيادات كبيرة في الإنتاج، حتى تحصل زيادات في مقادير المستلزمات الثابتة، وهنا نجد أن زيادة حجم ومقادير معدات الإنتاج الثابتة، مثل الآلات والمنشآت... الخ، يحتاج إلى مرور فترات زمنية كافية قد تتفاوت من حالة لأخرى، والاعتبار الرئيسي الذي لا بد من مراعاته في هذا المجال، هو ما إذا كان الارتفاع في سعر

¹ نفس المرجع، ص 76.

² محمد علي الليثي، أحمد محمد مندور، "مقدمة في النظرية الاقتصادية الجزئية"، الناشر قسم الاقتصاد جامعة الإسكندرية، 1995، ص 94.

³ أحمد محمد مندور، محمدي فوزي أبو السعود، محمد عزت محمد غزلان، مرجع سبق ذكره، ص 77.

السلعة سيستمر لفترة طويلة أم لا، فإذا كان من المحتمل أن تكون زيادة السعر مؤقتة، فقد لا يكون من المجدي اقتصاديا، قيام المشروع بزيادة معدات الإنتاج والمنشآت الثابتة.¹

و- السياسات المالية للدولة:

حيث أن الدول تعمل على اتجاهين: الأول والذي يتمثل في السياسة المالية الداعمة للإنتاج والإعفاءات الضريبية والتسهيلات المالية التي تشجع الإنتاج، والثاني يتمثل في السياسة الرادعة كالضرائب والرسوم والغرامات التي تؤدي زيادتها إلى التأثير على إنتاج وعرض السلع باستخدام السياسة المالية انطلاقا من أهمية السلعة.²

II-2- قانون العرض:

تزداد الكمية المعروضة من السلع والخدمات بزيادة سعر السلعة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، وذلك لأن ارتفاع السعر يشجع المنتجين على زيادة العرض، بينما تتخفيض الكمية المعروضة بانخفاض سعر السلعة لأن الهدف الأساسي للمنتجين هو تعظيم الأرباح، وبالتالي نقول أن هناك علاقة طردية بين سعر السلعة أو الخدمة والكمية المعروضة منها.

II-3- دالة العرض:³

يطلق على العلاقة بين الكمية المعروضة من السلعة والعوامل المحددة لها بدالة العرض وتكتب على الشكل التالي:

$$Q_S = f(P_X, P_B, P_C, \dots, P_K, P_L, I)$$

P_X : سعر السلعة

P_B, P_C : أسعار السلع الأخرى

P_K, P_L : أسعار العوامل الأخرى

I : مستوى التكنولوجيا

II-4- جدول ومنحنى العرض:

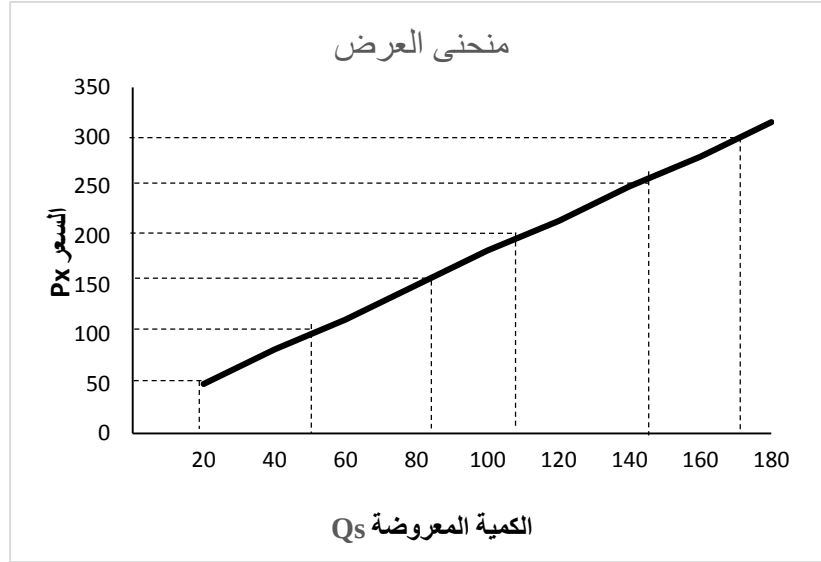
يمثل جدول العرض الكميات المعروضة من سلعة معينة عند مختلف الأسعار مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة (تغير السعر فقط)، ويوضح منحنى العرض التمثيل البياني للعلاقة بين تغير الكمية المعروضة نتيجة التغير في السعر، ويكون ذو ميل موجب، لأن العلاقة طردية بين السعر والكمية المعروضة، إما في شكل مستقيم أو خط منحنى مقوس وفيما يلي مثال يوضح ذلك:

¹ طارق العكيلي، مرجع سبق ذكره، ص 44-45.

² Robert Pindyck, Daniel Rubin fend " Microéconomie ", 6 édition, Pearson éducation, paris, 2005, p 18.

³ كساب علي، " النظرية الاقتصادية، التحليل الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 100.

سعر السلعة p_x	50	100	150	200	250	300
الكمية المعروضة Q_x	20	50	82	115	145	175

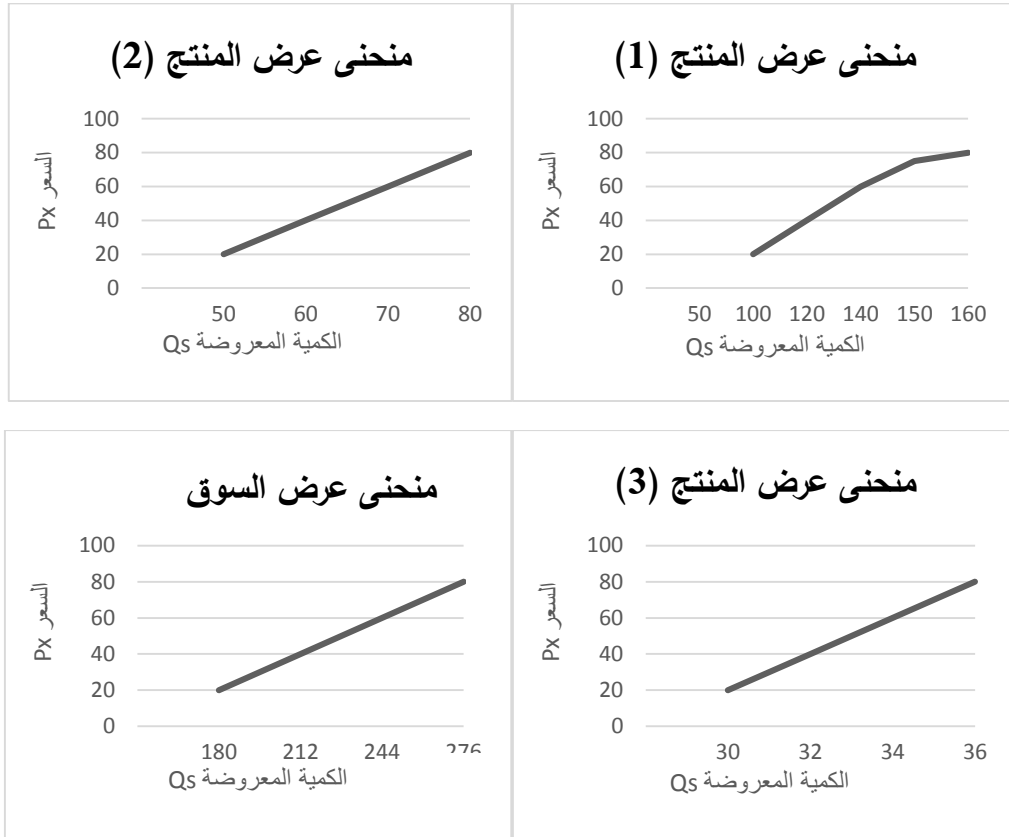


يوضح المنحنى البياني العلاقة الطردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها حيث عند السعر 50 كانت الكمية المعروضة 20، وعندما ارتفع السعر إلى 100 ارتفعت الكمية المعروضة نتيجة ذلك إلى 50، إلى أن بلغ السعر 300، واصلت الكمية المعروضة الارتفاع حتى بلغت 175. وهذا ما أشرنا سابقاً راجع إلى أن المنتج يسعى دوماً لتعظيم الربح.

II-5- العرض الفردي وعرض السوق:

يتكون عرض السوق من حصيلة الكميات المعروضة من السلع المنتجة المتواجدة في السوق مقابل مختلف الأسعار في فترة زمنية معينة، ولتوضيح ذلك لدينا المثال التالي:

سعر السلعة P_x	الكمية المعروضة للمنتج (1)	الكمية المعروضة للمنتج (2)	الكمية المعروضة للمنتج (3)	الكمية المعروضة للسوق
20	100	50	30	180
40	120	60	32	212
60	140	70	34	244
80	160	80	36	276

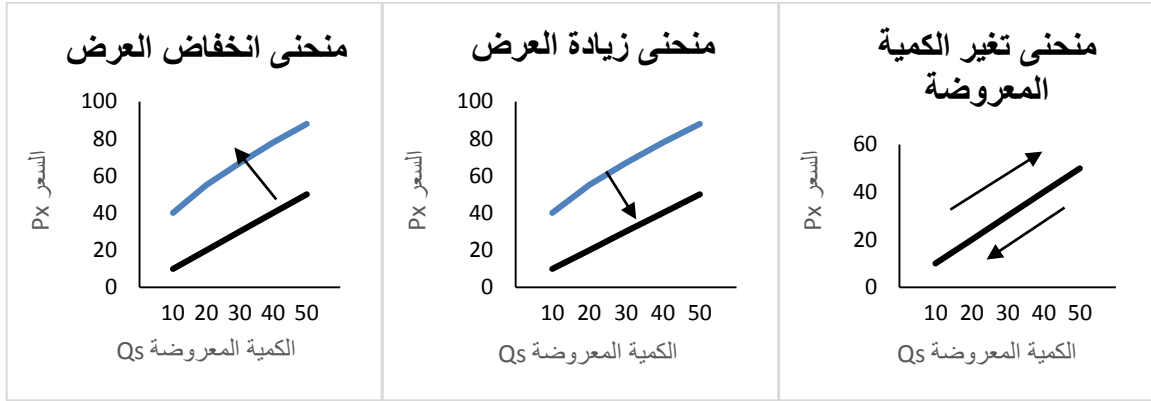


II-6- التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة:

يقصد بتغير الكمية المعروضة ذلك التغير الذي ينشأ من تغير سعر السلعة فقط مع بقاء العوامل الأخرى (الفترة الزمنية - أسعار السلع الأخرى - تكاليف عوامل الإنتاج...) على حالها، ويكون الانتقال من نقطة إلى أخرى على نفس منحنى العرض.

ويقصد بالتغير في العرض ذلك التغير الذي ينشأ من تغير أحد العوامل المؤثرة في العرض مع ثبات سعر السلعة نفسها، ويتضح ذلك بياناً بانتقال منحنى العرض بأكمله إما جهة اليمين (في حالة زيادة العرض) أو إلى اليسار (في حالة نقص العرض).¹

¹ طارق العكيلي، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 82-83.



II-7- استثناءات قانون العرض:

رأينا حسب قانون العرض أن الكميات المعروضة من السلعة تزداد مع ارتفاع سعرها وعندما ينخفض السعر تأخذ الكميات المعروضة بالانخفاض إلا أن لهذا القانون استثناءات، ففي بعض الحالات تزداد الكميات المعروضة من سلعة ما رغم انخفاض سعرها، أي أن زيادة العرض لا تكون نتيجة لارتفاع السعر، وينطبق هذا الكلام على السلع المتكاملة من جانب العرض، مثلاً: إنتاج القطن المترافق بإنتاج زيت القطن، فزيادة الطلب على القطن، يؤدي إلى ارتفاع سعره، وهذا يشجع المنتجين على زيادة الكميات المنتجة منه، وبزيادة إنتاج القطن تزداد الكميات المعروضة من بذر القطن الذي يستخرج منه زيت القطن رغم بقاء سعره ثابتاً دون تغيير.¹

وكذا عندما يتوقع المنتجون استمرارية الزيادة في السعر يفضلون عدم التجاوب معها بل يقللون من عرض سلعهم بغية تحقيق أرباح أكبر عندما يتحقق الاستمرار في زيادة السعر.

وإذا توقع المنتجون اتجاه الأسعار نحو الانخفاض فإنهم يفضلون زيادة عرض سلعهم حتى يتفادوا انخفاض أرباحهم المتوقعة.

كثيراً ما لا يتماشى عرض العمل مع قانون العرض حيث يضطر العامل أحياناً إلى زيادة ساعات العمل عندما ينخفض الأجر الحقيقي كما أن العامل قد يشعر بأهمية تخفيض ساعات العمل والراحة إذا ارتفع الأجر الحقيقي إلى مستوى معين.²

III- تمارين محلولة :

الأسئلة النظرية:

¹ عابد فضيلة، رسلان خضور، "التحليل الاقتصادي الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 341.

² كساب علي، "النظرية الاقتصادية، التحليل الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 103 - 104.

1- ما هو تأثير ارتفاع أسعار أعلاف الدواجن على سوق الدواجن؟¹

2- من الأسباب التي تؤدي إلى انتقال منحنى العرض إلى اليمين:²

أ-زيادة عدد المنتجين ج-انخفاض عدد المنتجين

ب-ارتفاع أسعار مستلزمات الإنتاج د-زيادة في سعر السلعة

3- ما هو تأثير زيادة أسعار الجلود الطبيعية على السلع المصنعة بها؟³

أ-ترتفع تكاليف إنتاج الدواجن وينتقل منحنى العرض بأكمله نحو اليسار.

ب-ترتفع تكاليف إنتاج السلع المصنعة بالجلود وينتقل منحنى العرض نحو اليسار.

ج-ترتفع تكاليف إنتاج السلع المصنعة بالجلود وينتقل منحنى العرض نحو اليمين.

الأجوبة:

1- ينخفض عرض الدواجن نتيجة ارتفاع أسعار الأعلاف لأنها بمثابة ارتفاع في تكاليف الإنتاج.

2- أ - د

3- ب

التمارين

التمرين الأول:⁴ يوضح الجدول أدناه الكميات المعروضة من السلعة X، أول هذين الجدول الثاني ناتج

عن انخفاض أسعار عوامل إنتاج هذه السلعة (مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة)

سعر السلعة P_x	1	2	3	4	5	6
Q_{sx}	0	20	30	36	40	42
$Q's_x$	0	0	10	16	20	22

- أرسم منحنى العرض للسلعة X؟

- ما الذي يحدث لو ارتفع سعر السلعة X من 3 إلى 5 دج قبل انتقال العرض؟

¹ سعود المطير، "أسئلة في العرض والطلب"، موجود على الرابط <http://www.e1500.com> تاريخ الاطلاع 2020/07/17

² شريفي مسعودة، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 25.

³ سعود المطير، مرجع سبق ذكره.

⁴ دومينيك سلفاتور، "نظرية اقتصاديات الجودة"، مرجع سبق ذكره، ص 40.

- ما هي الكمية المعروضة في السوق من السلعة X عندما يكون السعر 3 دج بعد أن ينتقل منحنى العرض؟
- ما الذي يحدث إذا انخفض ما يعرضه المنتج من السلعة X وفي نفس الوقت ارتفع سعر السلعة X من 3 إلى 5 دج؟

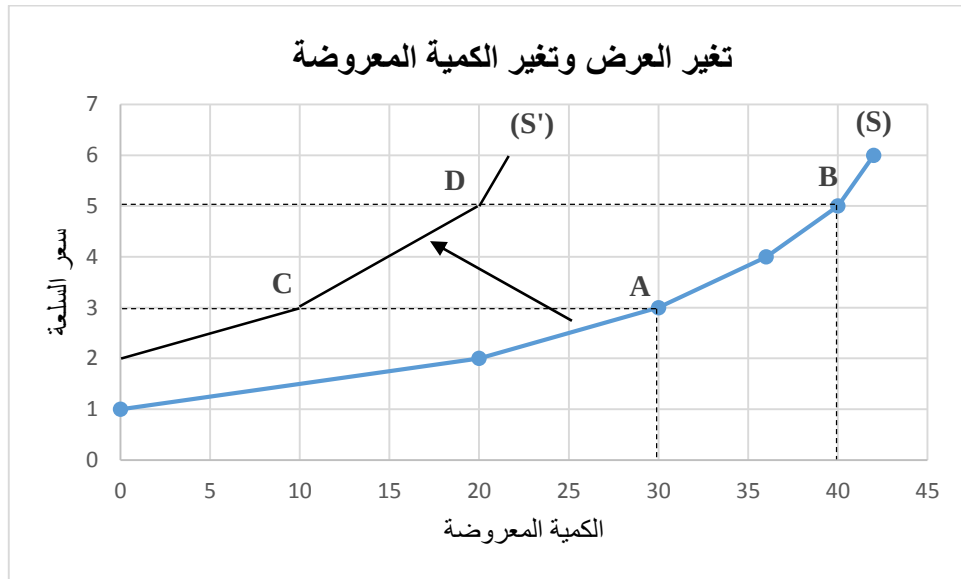
التمرين الثاني:¹

نفرض أنه نتيجة لتقدم تقني أصبحت دالة عرض منتج هي:

$$Q'_S = -10 + 20P_X \quad (\text{بعدما كانت } Q_S = -40 + 20P_X)$$

- أرسم جدول العرض الجديد لهذا المنتج.
- أرسم على نفس المعلم منحنى العرض لهذا المنتج قبل وبعد التقدم التقني.
- ما هي كمية السلعة X التي يعرضها المنتج عندما يكون السعر 4 دج قبل وبعد التقدم التقني ؟

حل التمرين الأول:

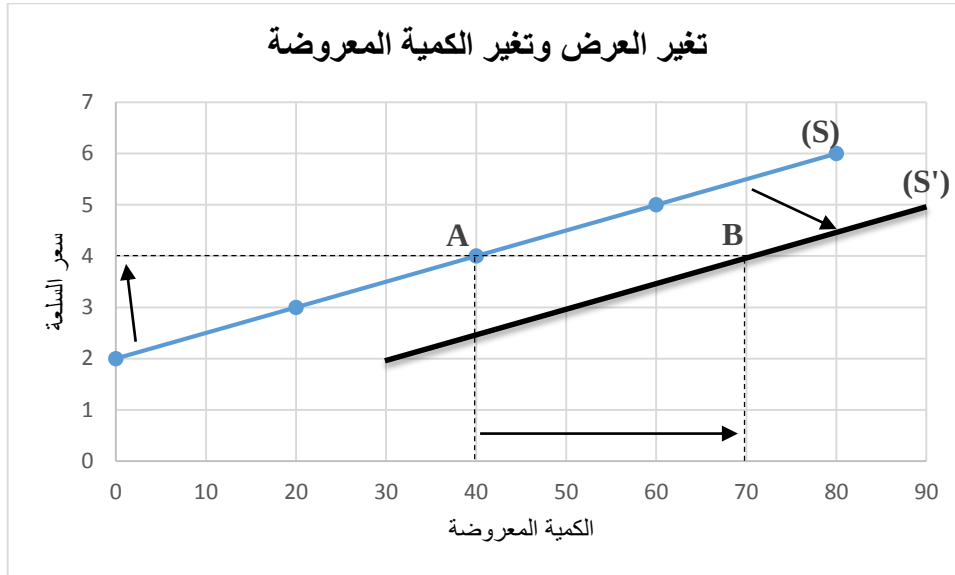


- لو ارتفع السعر من 3 إلى 5 دج فإن الكمية المعروضة تزيد من 30 إلى 40 وحدة (ويعتبر ذلك تحركا على المنحنى (S) من النقطة A إلى النقطة B).
- انتقال منحنى العرض إلى الأعلى يعني أن العرض انخفض، أي أن المنتج سوف يخفض من عرض السلعة من 30 إلى 10 وعند السعر 3 دج وسوف ينتقل على المنحنى من النقطة A إلى النقطة C.

- إذا انخفض ما يعرضه المنتج من السلعة X مع ارتفاع السعر من 3 إلى 5 دج فإنه سوف ينخفض عرض السلعة من 10 وحدات أي من 30 و إلى 20 و ، وبالتالي ينتقل من النقطة A إلى D.

حل التمرين الثاني:

سعر السلعة P_x	6	5	4	3	2
Q_s	80	60	40	20	0
$Q's$	110	90	70	50	30



- عندما يكون السعر 4 دج، يعرض المنتج 40 وحدة من السلعة X قبل التقدم التقني، أما بعده فيكون المنتج مستعداً لعرض 70 وحدة من المنتج (ينتقل منحنى العرض بأكمله نحو اليمين من النقطة A إلى النقطة B).

الفصل الثالث :

قياس المرونة

يعد موضوع المرونة من المواضيع الأساسية في النظرية الاقتصادية فهي أداة تستخدم في تحليل تغيرات الظواهر الاقتصادية.

وقد ذكرنا فيما سبق أن دالة الطلب هي دالة متعددة المتغيرات (مثل ثمن السلعة أو الخدمة ذاتها، ودخل المستهلك، وأسعار السلع الأخرى) في حين أن الآخر لا يمكن قياسه مثل (أذواق المستهلكين) وإذا ما ركزنا اهتمامنا على العوامل القابلة للقياس الكمي، مع إهمال العوامل الأخرى لغرض التبسيط، نجد أنه كلما تغير أحد هذه العوامل تتغير الكمية المطلوبة إما بالارتفاع أو الانخفاض¹، لكن ذلك غير كاف لتفسير هذه المتغيرات بدقة، مما دفع الاقتصادي للتفكير في قياس مدى استجابة التغير في الكميات (المطلوبة أو المعروضة)، للتغير الحاصل في أحد العوامل المحددة لها، وهذا ما يطلق عليه مصطلح "المرونة".

I-أهمية دراسة المرونة:

مفهوم المرونة يعد من أكثر المفاهيم تطبيقاً واستخداماً في الحياة الاقتصادية، فالمرونة مهمة جداً في الدراسات التسويقية وجدوى المشروعات التي يقوم بها قطاع الأعمال حيث يمكن أن تعلن عن تخفيضات موسمية في أسعار بعض السلع إذا كان الطلب عليها مرناً (كما هو الحال بالنسبة للملابس)، وذلك لزيادة الإيراد الكلي والحصول على السيولة الضرورية خلال فترة قصيرة.

وتستخدم المرونة في السياسات الاقتصادية وتحديداً في الدراسات الخاصة بتأثير الضرائب والإعانات والرسوم والضرائب الجمركية على المستهلكين وعلى المؤسسات، فعندما تقوم الحكومة بتقديم إعانة لسلعة معينة، فإن معرفة مرونة الطلب ومرونة العرض بالنسبة لتلك السلعة ضروري لتحديد الجهة التي يمكن أن تحصل على أكبر فائدة من تلك الإعانات.²

إذا كانت الحكومة تهدف إلى زيادة إيراداتها من خلال فرض ضريبة غير مباشرة على المبيعات، فإنه يكون من الأفضل أن تفرض هذه الضريبة على سلعة تكون مرونة الطلب السعرية عليها منخفضة، حتى تحقق حصيللة ضريبية أكبر من تلك التي يمكن الحصول عليها إذا كانت مرونة الطلب السعرية على السلعة مرتفعة، كما أن معرفة مرونة الطلب السعرية على السلعة تساعد أيضاً في التوقع بمدى قدرة المنتج أو البائع على نقل عبء الضريبة إلى المستهلك، فكلما كانت مرونة الطلب السعرية على السلعة كبيرة فسوف تقل قدرة المنتج في تحميل عبء الضريبة على سعر السلعة، والعكس صحيح في ظل افتراض ثبات مرونة العرض السعرية.

وتستخدم فكرة مرونة الطلب السعرية في الإسهام في علاج عجز ميزان المدفوعات، حيث أنه إذا كانت الدولة تواجه عجز مستمر في ميزان مدفوعاتها، فتهدف إلى زيادة الصادرات والحد من الواردات لتخفيض العجز أو التخلص منه كلية، غير أنه لكي يُحقق هذا الإجراء هدفه لا بد من دراسة مرونة الطلب الخارجي

¹ عامر علي سعيد، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 107.

² عابد فضلية، رسلان خضور، "التحليل الاقتصادي الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 336.

على الصادرات ومرونة الطلب المحلي على الواردات، فضلا عن مرونة الجهاز الإنتاجي المحلي، ويجب أن تكون هذه المرونات مرتفعة لكي تحقق هذه السياسات هدفها.¹

II- مرونة الطلب :

هي درجة استجابة الكمية المطلوبة من سلعة أو خدمة للتغير في أحد العوامل المحددة للطلب (السعر، الدخل، أسعار السلع البديلة والمكملة....)

II-1- مرونة الطلب السعرية:²

تعرف مرونة الطلب السعرية بأنها درجة استجابة الكمية المطلوبة من السلعة للتغير في سعرها، وتقاس بقسمة التغير النسبي في الكمية المطلوبة على التغير النسبي في السعر، لذا تعرف بالتغير النسبي في الكمية المطلوبة الناجم عن التغير النسبي في سعرها مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.

$$\text{مرونة الطلب السعرية } (E_d) = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية}}{\text{التغير النسبي في السعر}}$$

$$E_d = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}}$$

$$\Delta Q = Q_2 - Q_1$$

$$\Delta P = P_2 - P_1$$

حيث: Q_1 : الكمية المطلوبة قبل تغير السعر

Q_2 : الكمية المطلوبة بعد تغير السعر

P_1 : سعر السلعة قبل التغير

P_2 : سعر السلعة بعد التغير

II-1-1- مرونة النقطة ومرونة القوس:

مرونة النقطة: وهي التي تقيس المرونة عند نقطة معينة على منحنى الطلب

مثال: إذا كانت دالة الطلب لسلعة هي $Q = 100 - 8p$

أحسب مرونة الطلب السعرية عند $p = 4$

$$E_d = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta P}{P}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q} = -8 * \frac{4}{68} = -\frac{4}{68} = -0,05$$

نلاحظ أن مرونة الطلب السعرية سالبة نظرا للعلاقة العكسية بين السعر والكمية

¹ مصطفى محمد السعدني، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، جامعة العلوم والتكنولوجيا، الطبعة الثالثة، صنعاء، 2013، ص 95-96.

² غراب رزيقة، "الاقتصاد الجزئي"، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2014، ص 13.

مرونة القوس: تعرف مرونة الطلب السعرية بين نقطتين على نفس منحنى الطلب بمرونة القوس، إن معامل مرونة الطلب السعرية بين نقطتين (أي مرونة القوس) يختلف بصفة عامة من قوس إلى آخر على طول منحنى الطلب، فكلما اقتربت نقطتا القوس من بعضهما، كلما كان معامل المرونة أكثر دقة¹

مثال: ليكن لدينا جدول الطلب السوقي على السلعة X كما يلي:

النقطة	A	B	C	D
P_x	4	3	2	1
Q_x	400	600	800	1000

المطلوب: أحسب مرونة القوس بين مختلف النقاط²

الحل:³ نرسم منحنى الطلب السوقي على السلعة X ، ونحدد النقاط A،B،C،D



¹ غراب رزيقة، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 16.

² نفس المرجع، ص 17.

³ نفس المرجع، ص 18.

حساب مرونة القوس بين النقطتين A و B أي المرونة من A إلى B:

$$E_d(AB) = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q} = \frac{Q_B - Q_A}{P_B - P_A} * \frac{P_A}{Q_A} = \frac{600 - 400}{3 - 4} * \frac{4}{400} = 2$$

مرونة الطلب السعرية للقوس (B A)

$$E_d(BA) = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q} = \frac{Q_A - Q_B}{P_A - P_B} * \frac{P_B}{Q_B} = \frac{400 - 600}{4 - 3} * \frac{3}{600} = 1$$

نلاحظ بأن معامل مرونة القوس (AB) يختلف عن مرونة القوس (BA) ويرجع هذا الاختلاف إلى اختلاف الأساس عند حساب التغيرات النسبية بين السعر والكمية في كل حالة، ويمكننا تجنب هذا الاختلاف في النتائج باستخدام متوسط السعيرين وكذا متوسط الكميتين عند نقطتي القوس، وتكون مرونة القوس كما يلي:

$$E_{d A-B} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{\frac{P_A + P_B}{2}}{\frac{Q_A + Q_B}{2}} = \frac{Q_B - Q_A}{P_B - P_A} * \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B} = \frac{600 - 400}{3 - 4} * \frac{4 + 3}{400 + 600} = -1,4$$

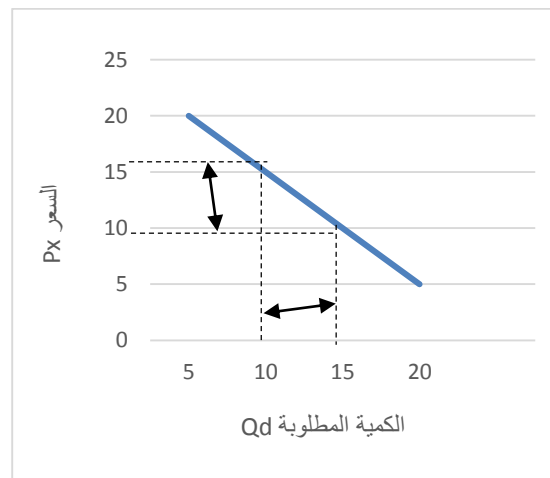
$$E_{d B-A} = \frac{Q_A - Q_B}{P_A - P_B} * \frac{P_A + P_B}{Q_A + Q_B} = \frac{400 - 600}{4 - 3} * \frac{4 + 3}{400 + 600} = -1,4$$

II-1-2- حالات مرونة الطلب السعرية:¹

الطلب المتكافئ المرونة: حيث يكون معامل مرونة الطلب مساويا الواحد الصحيح وهذا يعني أن التغير في السعر بنسبة معينة يؤدي إلى التغير في الكمية المطلوبة من السلعة بنفس النسبة، وفي هذه الحالة يتخذ

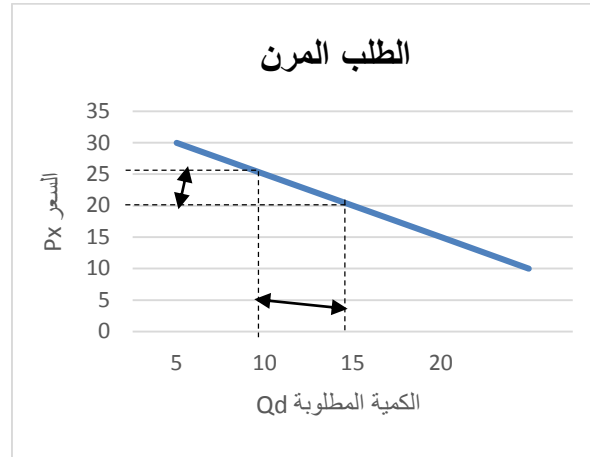
$$E_d = 1$$

منحنى الطلب الشكل التالي:

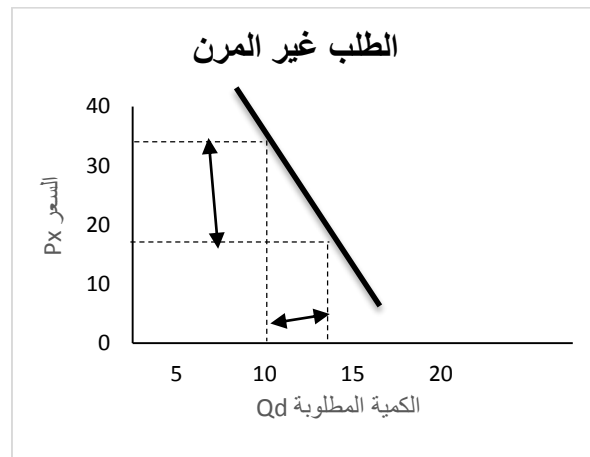


¹ أحمد فوزي ملوخية، "الاقتصاد الجزئي"، مكتبة بستان المعرفة، 2005، ص 46-47.

الطلب المرن: حيث يكون معامل مرونة الطلب أكبر من الواحد الصحيح وهذا يعني أن التغير في السعر بنسبة معينة يؤدي إلى تغير في الكمية المطلوبة من السلعة بنسبة أكبر، وفي هذه الحالة يتخذ منحنى الطلب الشكل التالي : $E_d > 1$

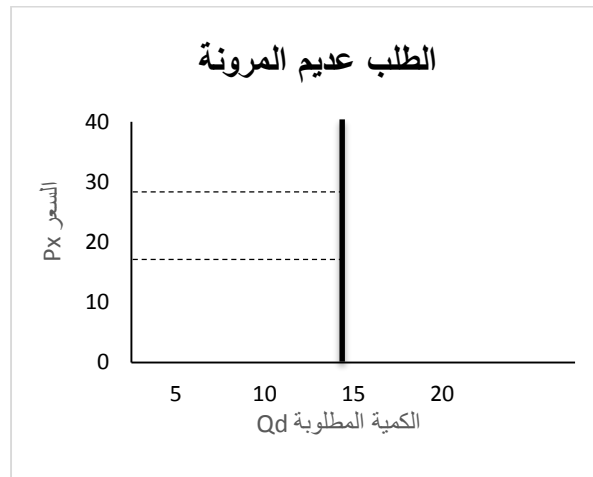


الطلب غير المرن: حيث يكون معامل مرونة الطلب أقل من الواحد الصحيح وهذا يعني أن التغير في السعر بنسبة معينة يؤدي إلى تغير في الكمية المطلوبة من السلعة بنسبة أقل، وفي هذه الحالة يتخذ منحنى الطلب الشكل التالي: $E_d < 1$



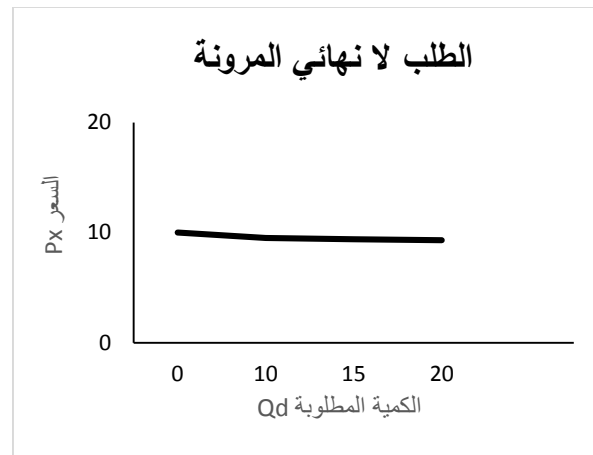
➤ **الطلب عديم المرونة:** حيث يكون معامل مرونة الطلب مساويا للصفر وذلك لأن أي تغير في السعر لا يؤدي إلى حدوث أي تغير في الكمية المطلوبة من السلعة، وفي هذه الحالة يتخذ منحنى الطلب الشكل التالي:

$$E_d=0$$



➤ **الطلب لا نهائي المرونة (كامل المرونة):** حيث يكون معامل مرونة الطلب مساويا ما لا نهاية وفي هذه الحالة يكون التغير في السعر قريب من الصفر، وفي هذه الحالة يتخذ منحنى الطلب الشكل التالي:

$$E_d= \infty$$



II-1-3- علاقة مرونة الطلب السعرية بإنفاق المستهلك أو إيراد المنتج:¹

يمكن تفسير العلاقة بين مرونة الطلب السعرية والسعر بفكرة إنفاق المستهلك أو إيراد المنتج والذي يساوي حاصل ضرب سعر السلعة في الكمية المطلوبة منها.

فعند الأسعار المنخفضة جداً نجد أن إنفاق المستهلك (السعر $\times$ الكمية) منسوباً إلى دخله يكون ضئيلاً جداً، مما يعني عدم تأثير المستهلك بالتغيرات الطفيفة في السعر أي يكون طلبه غير مرناً على السلعة.

أما عند الأسعار المرتفعة جداً فإن إنفاق المستهلك منسوباً إلى دخله يكون مرتفعاً جداً، مما يعني تأثير المستهلك بالتغيرات الطفيفة في السعر أي يكون طلبه مرناً على السلعة.

والأشكال البيانية التالية توضح حالات مرونة الطلب السعرية الخمسة السابق الإشارة إليها مع توضيح علاقة إنفاق المستهلك أو إيراد المنتج بسعر السلعة عند كل حالة من حالات المرونة الخمسة.

➤ الطلب عديم المرونة: $\Delta Q = 0$

إنفاق المستهلك = السعر $\times$ الكمية

إنفاق المستهلك عند السعر 10 هو:

$$1000 = 10 \times 100$$

إنفاق المستهلك عند السعر 9 هو:

$$900 = 9 \times 100$$

توجد علاقة طردية بين السعر والإنفاق أو الإيراد في حالة الطلب عديم المرونة (كلما ارتفع السعر ارتفع الإنفاق).

➤ الطلب غير المرن: $|E_d| < 1$

الإنفاق (الإيراد) = السعر $\times$ الكمية

الإنفاق عند السعر 10 هو:

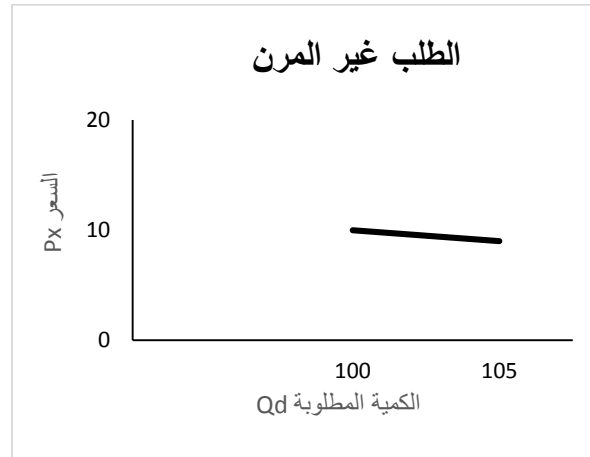
$$1000 = 100 \times 10$$

الإنفاق عند السعر 9 هو:

$$945 = 105 \times 9$$

توجد علاقة طردية بين السعر والإنفاق في حالة الطلب غير المرن

¹ أحمد محمد مندور، محمد فوزي أبو السعود، محمد عزت محمد غزلان، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 68 - 69.



➤ طلب متكافئ المرونة: $E_d = 0$

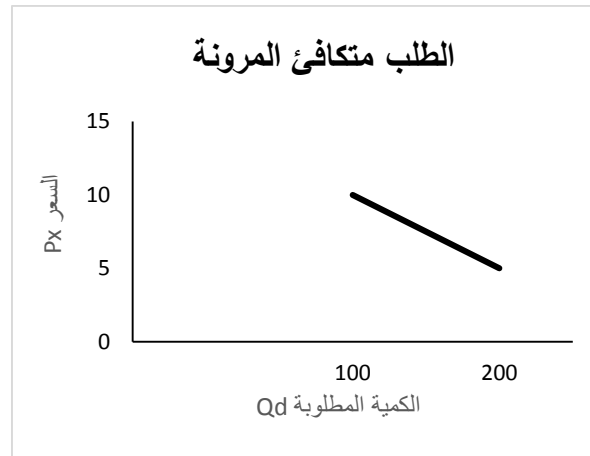
الإنفاق عند السعر 5 هو:

$$1000 = 200 \times 5$$

الإنفاق عند السعر 10 هو:

$$1000 = 100 \times 10$$

يبقى الإنفاق ثابتاً في كلتا الحالتين (انخفاض أو ارتفاع السعر)



➤ الطلب المرن: $|E_d| > 1$

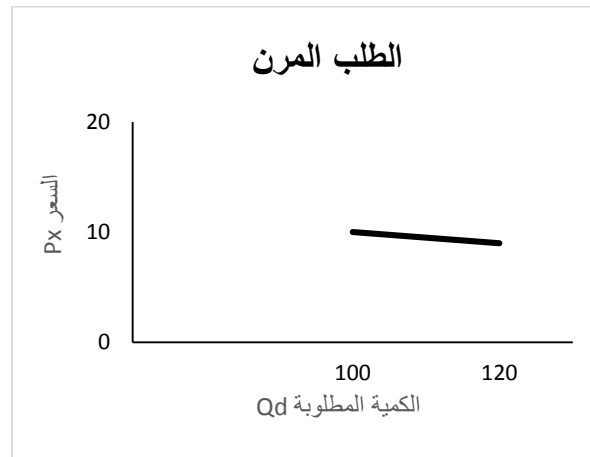
الإنفاق عند السعر 9 هو:

$$1080 = 120 \times 9$$

الإنفاق عند السعر 10 هو:

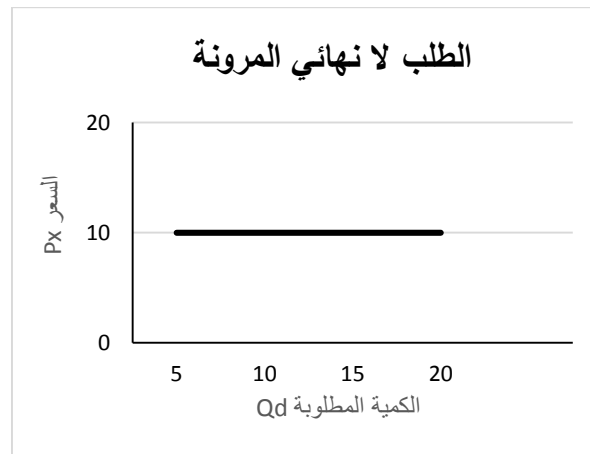
$$1000 = 100 \times 10$$

توجد علاقة عكسية بين السعر والإنفاق في حالة الطلب المرن.



➤ **طلب لا نهائي المرونة: $E_d = \infty$**

في هذه الحالة نجد أن التغير في السعر يؤدي إلى تغير لانتهائي في الإنفاق ففي حالة ارتفاع السعر بنسبة معينة يزداد الإنفاق بدرجة لانتهائية، وفي حالة انخفاض السعر بنسبة معينة ينعدم الإنفاق تماماً. وتجدر الإشارة إلى أن: العلاقة بين مرونة الطلب السعرية وميل منحنى الطلب هي علاقة عكسية، بمعنى أنه: منحنى الطلب الأقل ميلاً أكثر مرونة والعكس صحيح أي أنه كلما كان ميل منحنى الطلب أكثر كلما كانت المرونة أقل.



II-1-4-العوامل المؤثرة في مرونة الطلب السعرية :

تتأثر درجة مرونة الطلب السعرية بعدة عوامل منها:

✓ **مدى ضرورة السلعة بالنسبة للمستهلك:** حيث أن السلع الضرورية هي تلك التي تشبع حالة ملحة لدى المستهلك، أي لا يتسنى له الاستغناء عنها بسهولة، ولهذا فإن التغيرات التي تحدث في السعر مثل هذه النوعية من السلع (انخفاضا أو ارتفاعا)، لا يقود سوى إلى تغيرات محدودة جدا (طلب غير مرن) أما إذا كانت السلعة كمالية فإن الطلب عليها يصبح غير ملحا ويمكن تأجيل استهلاكها، أو تغيير الكميات المستهلكة بسهولة.

هذا ويراعى أن درجة ضرورة السلعة بالنسبة للمستهلك هو مفهوم نسبي يختلف من فرد إلى آخر، وبالنسبة لنفس الفرد من فترة إلى أخرى، ومن مجتمع إلى آخر، فالبلاد ذات درجات الحرارة الشديدة تعد فيها تكييفات الهواء على قدر كبير من الأهمية وتصبح سلعاً ضرورية، في حين تعد سلعة كمالية في البلاد ذات الحرارة المعتدلة أو الباردة.

✓ **نصيب الجزء المنفق على السلعة من دخل المستهلك:** في الأحوال التي تستحوذ فيه السلعة على جزء كبير من دخل المستهلك تكون استجابة الكمية المطلوبة لتغيرات السعر عالية، وتصبح مرونة الطلب مرتفعة، أما في الأحوال التي تستأثر فيها السلعة بنسبة ضئيلة من دخل المستهلك فإن تغيرات السعر لا تؤثر في الطلب على هذه السلعة أو أن التأثير يكون طفيفا وتصبح المرونة ضعيفة أو حتى قد تكون منعدمة في هذه الحالة.¹

✓ **وجود بدائل للسلعة:** كلما وجدت بدائل أكثر للسلعة كلما كانت مرونة الطلب أكبر، وهذا يعني أن زيادة سعر السلعة سوف يشجع المستهلك على استبدالها بسلعة أخرى تلبي له نفس القدر من الإشباع وبأقل سعر، وبالتالي تصبح مرونة الطلب على السلعة التي لديها بدائل في السوق، أكثر حساسية للتغير في السعر، والعكس بالنسبة للسلع التي ليس لها بدائل في السوق حيث تصبح الحساسية للتغير في السعر قليلة.²

✓ **تعدد مجالات استعمال السلعة:** كلما كانت مجالات استعمال السلعة عديدة ومتنوعة، كلما زادت مرونة الطلب على السلعة³، ومن بين السلع متعددة الاستعمالات السكر، حيث يستعمل في القهوة والمربى والحلويات وعليه فإن ارتفاع سعره يؤدي إلى التقليل من صناعة المربى أو الحلويات لربة البيت، مما يؤدي

¹ محمود عبد الرزاق، "الاقتصاد الجزئي"، جامعة جنوب الوادي، 2017، ص 33-34.

² Said AZAMOUM , Comprendre la micro-économie, office des publication universitaires, 3eme édition, 2011, p26.

³ Said AZAMOUM , OPCIT, p 26

إلى انخفاض الكمية المطلوبة منه والعكس في حالة انخفاض السعر، وهو ما يؤدي بنا إلى الحكم بأن الطلب على مثل هذه السلع هو طلب مرن.¹

II-2) مرونة الطلب الدخلية:

تستخدم المرونة الدخلية لقياس مدى استجابة الكمية المطلوبة من السلعة للتغير في دخول المستهلكين، ويمكن صياغتها في القانون التالي:

$$E_R = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي الدخلي}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q}}{\frac{\Delta R}{R}} = \frac{\Delta Q}{\Delta R} * \frac{R}{Q}$$

وباعتبار أن العلاقة بين الدخل والكمية المطلوبة من سلعة معينة هي علاقة طردية فكلما زاد الدخل زادت الكمية المطلوبة والعكس صحيح، فإن المرونة التامة والمرونة المعدومة في هذا النوع من المرونة لها أهمية كبيرة حيث يمكن استخدامها في عدة مجالات نذكر منها:

- تصنيف السلع المختلفة وفقا لمرونة الطلب الدخلية حيث يمكن تقسيم السلع إلى سلع عادية تكون فيها المرونة الدخلية موجبة، و السلع دنيا أو سلع (الفقراء) تكون فيها المرونة الدخلية سالبة، كما يمكن تقسيمها إلى سلع ضرورية تكون فيها المرونة الدخلية أقل من الواحد الصحيح و سلع كمالية تكون فيها هذه المرونة أكبر من الواحد الصحيح.

الجدول رقم : حالات مرونة الطلب الدخلية

نوع السلعة	$\Delta Q\% / \Delta R\%$	المرونة الدخلية
سلعة كمالية	$\Delta Q\% > \Delta R\%$	$E_R > 1$
سلعة ضرورية	محصورة بين 0 و 1	$0 < E_R < 1$
سلعة عادية	$\Delta Q\% = \Delta R\%$	$E_R = 1$
سلعة دنيا	$\Delta Q\% / \Delta R\% < 0$	$E_R < 0$

II-3) مرونة الطلب التقاطعية: تقيس مرونة الطلب التقاطعية مدى استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة للتغير في سعر سلعة أخرى.

¹ محمد بويهبي، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 65.

مرونة الطلب التقاطعية = $\frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة } x}{\text{التغير النسبي سعري السلعة } y}$

$$E_{xy} = \frac{\frac{\Delta Q_x}{Q_x}}{\frac{\Delta p_y}{p_y}} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta p_y} * \frac{p_y}{Q_x}$$

مرونة الطلب على السلعة y لما يتغير سعر x

$$E_{yx} = \frac{\frac{\Delta Q_y}{Q_y}}{\frac{\Delta p_x}{p_x}} = \frac{\Delta Q_y}{\Delta p_x} * \frac{p_x}{Q_y}$$

ويمكن استخلاص عدة مؤشرات هامة من مرونة الطلب التقاطعية، حيث توضح العلاقة بين السلعتين من حيث كونهما سلع استبدالية أو سلع تكاملية.

- إذا كانت مرونة الطلب التقاطعية موجبة أي أكبر من الصفر فهذا يعني أن العلاقة بين السلعتين علاقة استبدالية أي أن هاتين السلعتين بديلتين لبعضهما مثل: اللحم والدجاج فارتفاع سعر أحدهما يؤدي إلى زيادة الكمية المستهلكة من السلعة الـ

III- مرونة العرض السعرية :

III-1- تعريف مرونة العرض السعرية : هي درجة استجابة الكمية المعروضة من سلعة ما، للتغير الحاصل في سعرها مع ثبات العوامل الأخرى المؤثرة في العرض

$$E_s = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المعروضة}}{\text{التغير النسبي في السعر}}$$

$$E_s = \frac{\frac{\Delta Q_s}{Q_s}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\Delta Q_s}{\Delta p} * \frac{p}{Q_s}$$

وتكون مرونة العرض السعرية دوما موجبة نظرا لوجود علاقة طردية بين السعر والكمية المعروضة.¹

¹ كساب علي، "النظرية الاقتصادية، التحليل الجزئي"، مرجع سبق ذكرهن ص 107-108.

مثال: 1

إليك جدول العرض التالي الذي يوضح مختلف الكميات المعروضة من سلعة التفاح عند مختلف الأسعار.

الكمية المعروضة	السعر (و.ن)
20	100
30	200
45	400
60	500

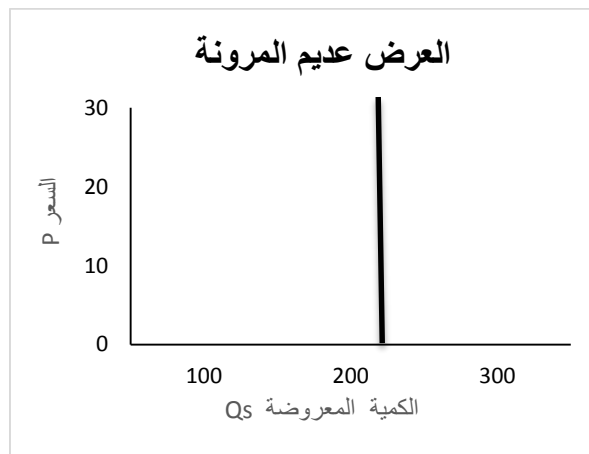
أحسب مرونة العرض السعرية عندما يرتفع السعر من 200 إلى 400 و.ن ؟

$$E_s = \frac{\Delta Q_s}{\Delta p} * \frac{p}{Q_s} = \frac{45-30}{400-200} * \frac{200}{30} = \frac{15}{200} * \frac{200}{30}$$

$$E_s = 0,5$$

III-2- حالات مرونة العرض السعرية: 2

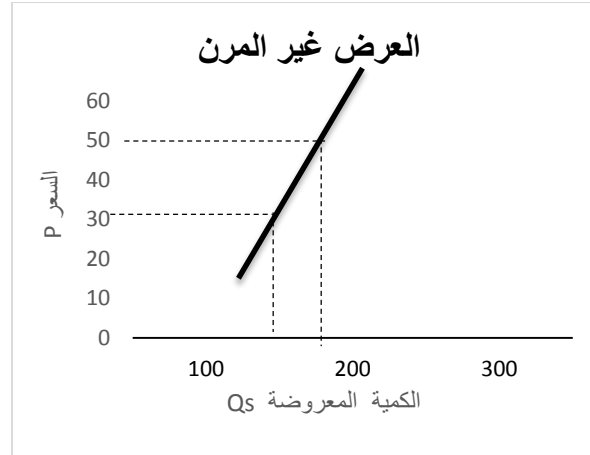
➤ عرض عديم المرونة $E_s=0$: بمعنى أن التغير في السعر لا يؤدي إلى أي تغير على الإطلاق في الكمية المعروضة ويكون منحنى العرض موازيا لمحور الترتيب



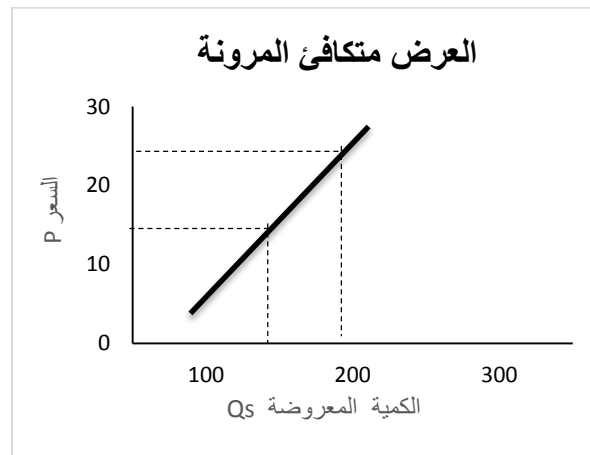
¹ عامر علي سعيد، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 143-144.

² أحمد فوزي ملوخية، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 55-56.

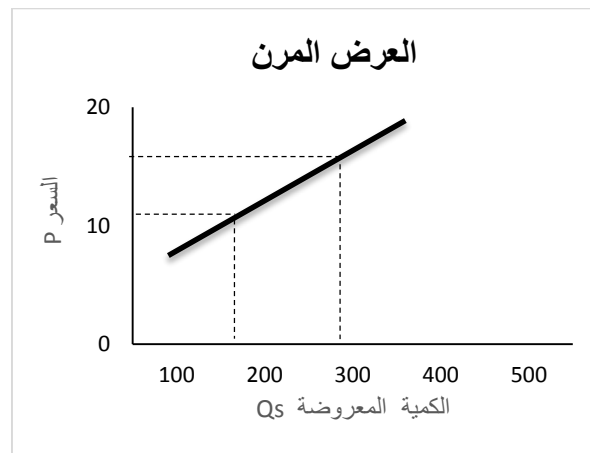
➤ عرض غير مرن: أي أن التغير في السعر يؤدي إلى تغير أقل منه في الكمية المعروضة.



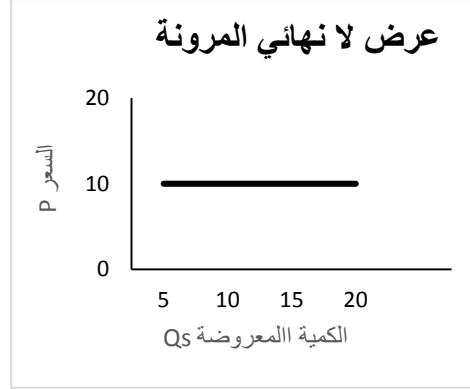
➤ عرض متكافئ المرونة: $E = 1$ أي أن التغير في السعر يؤدي إلى تغير مساوي له في الكمية المعروضة.



➤ عرض مرن: أي أن التغير في السعر يؤدي إلى تغير أكبر منه في الكمية المعروضة.



➤ عرض لا نهائي المرونة: $E = \infty$ أي أن التغير في السعر يؤدي إلى تغير لا نهائي في الكمية المعروضة ويكون منحنى العرض في هذه الحالة موازيا لمحور الفواصل.



III.3. العوامل المؤثرة في مرونة العرض السعرية:

تتأثر القدرة والرغبة في تغيير الكمية المعروضة استجابة لتغيرات الأسعار بعدة عوامل، وهذه العوامل هي التي تجعل مرونة العرض تختلف من سلعة إلى أخرى:

- **قابلية عناصر الإنتاج للانتقال من استخدام لآخر:** إذا كانت عناصر الإنتاج قابلة للانتقال من فرع إنتاجي إلى آخر، فإن أي تغير في سعر السلعة سوف يؤدي إلى تغير في المعروض منها، ذلك أن ارتفاع سعر السلعة يؤدي إلى اتجاه عناصر الإنتاج نحوها أي زيادة الإنتاج المعروض منها، أما في حالة انخفاض سعر السلعة، فإن عناصر الإنتاج تتصرف عنها وتتحول إلى إنتاج غيرها من السلع وذلك يؤدي إلى نقص المعروض منها. وفي هذه الحالة يكون العرض مرنا سواء ارتفع السعر أو انخفض، أما إذا كان من المتعذر انتقال عناصر الإنتاج من فرع إنتاجي لآخر، فإن أي تغير في سعر السلعة لن يؤدي إلى تغير كبير في المعروض منها وذلك يعني أن العرض غير مرن.
- **قابلية السلعة للتخزين:** كلما كانت السلعة أكثر قابلية للتخزين كلما كانت درجة مرونة عرضها أكبر. إذ أن المنتج يستطيع التحكم بعرضها، فيعرضها عندما يكون السعر مناسباً له (مثل: الخامات المعدنية)، أما السلع التي تكون قابليتها للتخزين محدودة (مثل: السلع الزراعية والغذائية) فإن درجة مرونة عرضها تكون أقل، إذ أن المنتج يكون مضطراً لبيعها بالسعر السائد في السوق.
- **نفقات مراحل الإنتاج:** عندما تكون نفقات مراحل الإنتاج متزايدة، أي أن تكاليف الإنتاج ترتفع من مرحلة إنتاجية إلى أخرى فإن درجة المرونة تكون أقل، أما عندما تكون نفقات مراحل الإنتاج متناقصة فإن درجة مرونة العرض تكون أكبر.¹

¹ عابد فضلية، رسلان خضور، " التحليل الاقتصادي الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 333-334.

- **طبيعة العملية الإنتاجية عبر الزمن:**¹ إن مرونة عرض السلعة تزيد عبر الوقت وهذا يتوقف على طبيعة عملية إنتاج السلعة خلال مراحل مختلفة من الزمن.

أ- في الأجل القصير جداً: شهر أو أقل من شهر: تغيير كمية الإنتاج يعتمد في الأساس على قابليتها للتخزين وليس إلى عناصر الإنتاج التي لا يمكن تغييرها مثل: سلعة الأسماك، لذلك فإن عرض الأسماك يكون غير مرن لأنها ليست قابلة للتخزين في الأجل القصير.

ب- في الأجل القصير: حيث يمكن للمنتج أن يغير عناصر الإنتاج المتغيرة، وبالتالي يستطيع المنتج أن يزيد أو يخفض الكمية المعروضة تبعاً لتغير السعر، في هذه الحالة يكون العرض غير مرن مثال: مزارعو الطماطم أو صيادو الأسماك، فالأول يستطيع أن يشغل عمال إضافيين والثاني قد يتمكن من استئجار شباك إضافي للصيد، لكن تظل هناك صعوبة مما يجعل العرض غير مرن، تتمثل هذه الصعوبة في صعوبة انتقال عنصر العمل أو الوقت اللازم للتدريب أو صعوبة الحصول على رأس المال لتمويل استئجار قوارب إضافية للصيد مما يجعل عرض هذه السلع غير مرن.

ج- في الأجل الطويل: يستطيع المنتج تغيير كل عناصر الإنتاج المتغيرة والثابتة، حيث يستطيع مزارعو الطماطم استخدام عدد أكثر من العمال، أو استخدام مكائن جديدة في عملية الإنتاج الزراعي، وبالتالي يستطيع المنتج أن يزيد كمية الإنتاج بدرجة كبيرة مع ارتفاع السعر، وهذا يجعل العرض مرناً، ويحدث العكس في حالة انخفاض الثمن، وبصورة عامة فإن العرض يكون مرناً في الأجل الطويل وغير مرن في الأجل القصير.

IV- تمارين محلولة :

الأسئلة النظرية:

- 1- هل يجب زيادة أو خفض أسعار تذاكر المترو أو الحافلة إذا كانت هناك حاجة لزيادة إجمالي الإيرادات؟²
- 2- تزيد مرونة الطلب على سلعة ما كلما:
 - أ- زاد عدد السلعة البديلة المتوفرة.
 - ب- زادت نسبة ما يتم إنفاقه من الدخل على شراء هذه السلعة.
 - د- جميع ما سبق.³
- 3- إذا ارتفع سعر السلعة في المنطقة المرنة من منحنى الطلب فإن إنفاق المستهلك في هذه الحالة:

¹ محمد أحمد الأفندي، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 130-131.

² جورج رزق، "الكامل في الاقتصاد الجزئي"، مركز الدراسات الاقتصادية، الفهرس للنشر، ص 17.

³ نفس المرجع، ص 22.

أ-يزيد ب-يقل ج-يظل ثابت د-لا شيء مما سبق

4-إذا انخفض سعر السلعة في المنطقة غير المرنة من منحني الطلب فإن إنفاق المستهلك في هذه الحالة:

أ-يزيد ب-يقل ج-يظل ثابت د-لا شيء مما سبق

5-قيام هيئة اتصالات الجزائر بتخفيض سعر الدقيقة للمكالمات الهاتفية بعد الساعة العاشرة مساءً وحتى الثامنة صباحاً لليوم الموالي يستهدف:

أ-الاستفادة من خاصية مرونة الطلب على خدمة الاتصالات الهاتفية.

ب-تشجيع العملاء على تأجيل المكالمات غير الضرورية بتخفيض التكلفة.

ج-التخفيض من ضغط الطلب على خطوط المكالمات الهاتفية في هذه الفترة.

6-إذا كانت السلعة كمالية بالنسبة للمستهلك، فإن زيادة دخله تؤدي إلى:

أ-زيادة قيمة مرونة الطلب الدخلية وتكون أكبر من الواحد الصحيح.

ب-زيادة قيمة مرونة الطلب الدخلية وتكون أقل من الواحد الصحيح.

ج-انخفاض قيمة مرونة الطلب الدخلية وتكون أكبر من الواحد الصحيح.

د-انخفاض قيمة مرونة الطلب الدخلية وتكون أقل من الواحد الصحيح.

الأجوبة:

1-طالما أنه لا يوجد بدائل جيدة ومنخفضة السعر للمواصلات العامة في المناطق المزدحمة بالمدن الكبرى يظل الطلب على تذاكر المترو والحافلة غير مرن، ومن ثم يجب زيادة أسعار هذه التذاكر بغرض زيادة إجمالي الإيرادات.

2-(د). 3-(ب).

4-(ب) 5-(أ).

6-(أ).

التمارين:

التمرين الأول:¹

تتواجد قاعة سينما بوسط مدينة المسيلة حيث يبحث صاحب هذه القاعة على أمثل سعر لتذكرة الدخول، وأن دالة الطلب على تذاكر الدخول لها الصيغة التالية:

$$D = \frac{a}{p} - b$$

¹ مياح نذير، مياح عادل، "مسابقات محلولة في الاقتصاد الجزئي للقبول في الدراسات العليا"، ص 20 .

حيث أن : D هو عدد المتفرجين، P هو سعر التذكرة، a و b ثوابت علما أن القاعة تتسع لـ 500 متفرج، وقد أجريت تجربتين لتحديد الطلب:

- عند سعر 40 دينار فإن عدد المتفرجين وصل إلى 250 متفرج.
- عند سعر 35 دينار فإن عدد المتفرجين وصل إلى 350 متفرج.

المطلوب:

- ما هي قيمة المجاهيل a و b ؟
- أوجد السعر الذي يسمح بتشغيل القاعة كاملة؟
- إن مسير القاعة يتوقع بأنه عند سعر تذكرة 30 دج فإن القاعة سوف تمتلئ بنسبة 80%، هل أن هذا التصور صحيح؟

التمرين الثاني:¹

إذا علمت أن الشركة SA تباع مادة الكلور (clore) إلى ثلاثة قطاعات: قطاع صناعة البلاستيك، قطاع صناعة مواد التعقيم وقطاع صناعة المواد الصيدلانية. وقد قامت الشركة SA بحساب مرونة الطلب بالنسبة للسعر في القطاعات الثلاثة وتحصلت على النتائج التالية:

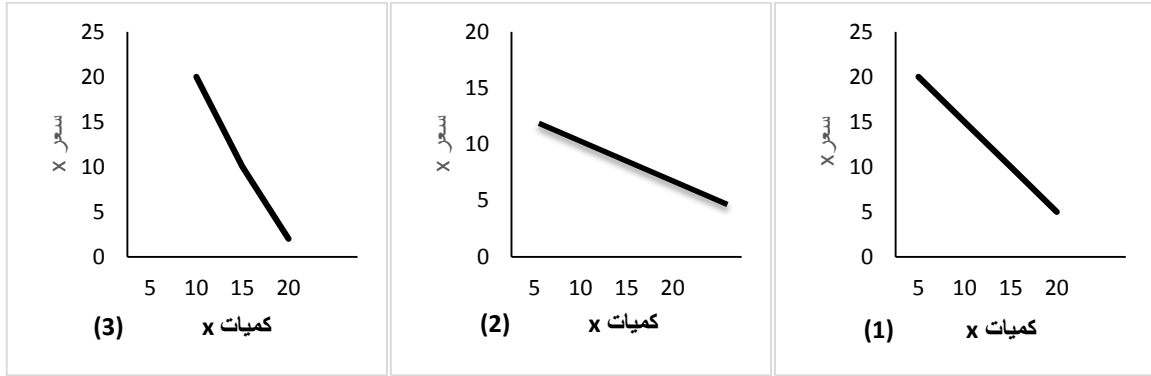
قطاع	مرونة الطلب السعرية
البلاستيك	-0,20
مواد التعقيم	-2,10
المواد الصيدلانية	-10,5

أ- ماذا تقيس مرونة الطلب بالنسبة للسعر لسلعة ما؟

ب- حدد نوعية مرونة الطلب السعرية للقطاعات الثلاثة [معدومة، ضعيفة، قوية] ؟

ج- وفق الأشكال البيانية الثلاثة التالية:

¹ زغيب شهرزاد، بن ديب رشيد، " الاقتصاد الجزئي، أسلوب رياضي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة الثانية، 2013، ص 51.



حيث X تمثل الطلب من سلعة الكلور

- وضع أي من الأشكال التي تطابق مستقيم الطلب من سلعة الكلور الموجه للشركة (SA) وهذا حسب قطاع البلاستيك، قطاع مواد التعقيم، وقطاع المواد الصيدلانية.
- إذا قامت الشركة برفع سعر الكلور المباع إلى قطاع البلاستيك بـ 5%، حدد قيمة تغير الطلب في مادة الكلور لقطاع صناعة البلاستيك.
- أي سياسة أسعار [خفض أو رفع] تتصح بها شركة SA لتطبيقها على كل من القطاعات؟ برر إجابتك؟

التمرين الثالث:¹ لتكن دالة الطلب على X كالتالي:

$$E_d = -7p_x^{-2,3} \cdot p_y^{-0,2} \cdot R^{0,3}$$

p_x : سعر السلعة X

p_y : سعر السلع الأخرى

R: دخل المستهلك

- عن ماذا تعبر الإشارات في الأسس؟
- أوجد مختلف المرونات مع الشرح؟
- ما هي التغيرات المسجلة على الطلب إذا:
 - ارتفع بـ 10% مع بقاء p_y و R ثابتين.
 - انخفاض بـ 5% مع بقاء p_x و R ثابتين.
 - ارتفاع الدخل بـ 20% مع بقاء p_y و R ثابتين.

التمرين الرابع:²

إليك جدول الطلب السوقي التالي:

¹ الشارف عتو، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، النشر الجامعي الجديد، 2019، ص 34.

² دومينيك سلفاتور، "نظرية اقتصاديات الوحدة"، مرجع سبق ذكره، ص 64.

النقطة	A	B	C	D	F	G	H
p_x	7	6	5	4	3	2	1
Q_x	500	750	1250	2000	3250	4750	8000

- أوجد المرونة السعرية في النقطة B و G هندسياً؟
- ماذا يحدث للإنفاق الكلي على السلعة عندما ينخفض سعرها؟

حل التمرين الأول: ¹

بتعويض نتائج التجريبتين في دالة الطلب نجد:

$$\begin{cases} 250 = \frac{a}{40} - b \\ 350 = \frac{a}{35} - b \end{cases} \quad \begin{cases} 250 = \frac{a-40b}{40} \\ 350 = \frac{a-35b}{35} \end{cases} \quad \begin{cases} a - 40b = 10000 \\ a - 35b = 12250 \end{cases}$$

$$a = + 40 b + 10000$$

بالتعويض في المعادلة (2) نجد:

$$40 b + 10000 - 35 b = 12250$$

$$5 b = 2250 \rightarrow b = \frac{2250}{5} = 450 \rightarrow b = 450$$

$$a = 40 (450) + 10000 = 18000 + 10000$$

$$a = 28000$$

$$D = \frac{28000}{p} - 450 \quad \text{نحصل على دالة الطلب :}$$

السعر الذي يسمح بتشغيل القاعة كاملة

نعوض قيمة العرض الذي يسمح بامتلاء قاعة السينما وهو 500 متفرج

$$500 = \frac{28000}{p} - 450 = \frac{28000 - 450 p}{p}$$

$$500 p = 28000 - 450 p$$

¹ نفس المرجع، ص 22.

$$950 p = 28000 \rightarrow p = \frac{28000}{950} = 29,47$$

عند السعر 30 دينار يكون الطلب المتوقع:

$$D = \frac{28000}{30} - 450 = 483,33$$

$$500 \rightarrow 100\%$$

$$483,33 \rightarrow x\% \quad x\% = \frac{483,33 \times 100}{500} = 96,66\%$$

تصوّر مسير قاعة السينما خاطئ حين اعتبره 80% بدل 96,66% .

حل التمرين الثاني:

أ- تقيس مرونة الطلب السعرية لسلعة ما درجة استجابة الكمية المطلوبة من هذه السلعة للتغير الحاصل في سعرها.

ب- مرونة الطلب السعرية لقطاع البلاستيك: -0,20 وهي أقل من الواحد الصحيح، يعني أن الطلب على مادة الكلور في قطاع البلاستيك هو طلب غير مرّن.

مرونة الطلب السعرية لقطاع مواد التعقيم: -2,10 وهو أكبر من الواحد الصحيح، يعني أن الطلب على مادة الكلور في قطاع مواد التعقيم هو طلب مرّن.

مرونة الطلب السعرية لقطاع المواد الصيدلانية: -0,05 وهي أكبر من الواحد الصحيح، يعني أن الطلب على مادة الكلور في قطاع المواد الصيدلانية هو طلب مرّن لكن أقل مرونة من الطلب في قطاع مواد التعقيم (تقريباً متكافئ المرونة).

ج- الشكل رقم (1): يطابق قطاع البلاستيك

الشكل رقم (2): يطابق قطاع مواد التعقيم.

الشكل رقم (3): يطابق قطاع المواد الصيدلانية.

- تحديد قيمة التغير في الطلب على الكلور بالنسبة لقطاع البلاستيك إذا ارتفع سعر الكلور بـ 5%.

$$E_d = \frac{\Delta Q\%}{\Delta P\%} \quad \text{مرونة الطلب السعرية لقطاع البلاستيك}$$

$$\Delta Q\% = E_d * \Delta p\%$$

$$\Delta Q\% = -0,20 (5\%) = -1\%$$

عندما يرتفع سعر الكلور بـ 5% فإن الطلب عليه في قطاع البلاستيك ينخفض بنسبة 1% (الإشارة سالبة).

- يمكن أن ننصح الشركة SA برفع سعر الكلور الموجه إلى قطاع صناعة البلاستيك لأن $E_d < 1$ وانخفاض سعر الكلور الموجه إلى قطاع صناعة مواد التعقيم لأن $E_d < 1$ وعدم تغيير سعر الكلور الموجه إلى قطاع المواد الصيدلانية لأن $E_d \sim 1$.

حل التمرين الثالث:

تدل الإشارة (-) على وجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من X وسعر السلعة نفسها، وكذا وجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من X وسعر السلعة Y، وتشير الإشارة (+) إلى وجود علاقة طردية بين الكمية المطلوبة من X ودخل المستهلك R.

حساب مرونة الطلب السعرية:

$$E_d = \frac{\Delta Q}{\Delta p_x} * \frac{p_x}{Q} = -7 (-2,3) p_y^{-0,2} * R^{0,3} * p_x^{-2,3-1} * \frac{p_x}{-7 p_x^{-2,3} * p_y^{-0,2} * R^{0,3}}$$

$$E_d = (-2,3) * \frac{p_y^{-0,2} * R^{0,3} * p_x^{-3,3} * p_x}{p_x^{-2,3} * p_y^{-0,2} * R^{0,3}}$$

$$E_d = (-2,3) * \frac{p_x^{-2,3}}{p_x^{-2,3}}$$

$$E_d = -2,3$$

حساب مرونة الطلب التقاطعية:

$$E_{xy} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta p_y} * \frac{p_y}{Q_x} = (-7) (-0,2) p_y^{-0,2-1} * p_x^{-2,3} * R^{0,3} * \frac{p_y}{-7 p_x^{-2,3} * p_y^{-0,2} * R^{0,3}}$$

$$E_{xy} = (-0,2) * \frac{p_y^{-1,2} * p_y}{p_y^{-0,2}}$$

$$E_{xy} = -0,2$$

حساب مرونة الطلب الدخلية:

$$E_R = \frac{\Delta Q}{\Delta R} * \frac{R}{Q} = (-7) (0,3) p_x^{-2,3} * p_y^{-0,2} * R^{0,3-1} * \frac{R}{-7 p_x^{-2,3} * p_y^{-0,2} * R^{0,3}}$$

$$E_R = 0,3 * \frac{R^{-0,7} * R}{R^{0,3}}$$

$$E_R = 0,3$$

- مرونة الطلب السعرية أكبر من الواحد الصحيح، يعني أن الطلب على السلعة X مرّن.
- مرونة الطلب التقاطعية بين السلعة X والسلعة Y سالبة، يعني أن السلعتان مكملتان.
- مرونة الطلب الدخلية أكبر من 0 يعني أن السلعة X عادية.

التغيرات المسجلة على الطلب:

- إذا ارتفع السعر p_x بـ 10% مع بقاء p_y أو R ثابتين:

$$E_{d(xy)} = \frac{\Delta Q_x \%}{\Delta p_x \%}$$

$$\Delta Q_x \% = E_d * \Delta p_x \% = (-2,3) (10\%)$$

$$\Delta Q_x \% = -23\%$$

عند ارتفاع السعر بـ 10% تتخفض الكمية المطلوبة بـ 23%

- إذا انخفض السعر p_y بـ 5% مع بقاء p_x و R ثابتين:

$$E_{d(xy)} = \frac{\Delta Q_x \%}{\Delta p_y \%}$$

$$\Delta Q_x \% = E_{d(xy)} * \Delta p_y \% = (-0,2) (-5 \%)$$

$$\Delta Q_x \% = 1\%$$

عندما ينخفض سعر السلعة Y بـ 5% فإن الكمية المطلوبة من X تزيد بـ 1% (انخفاض سعر Y يؤدي

إلى ارتفاع الطلب عليها وبالتالي ارتفاع الطلب على X لأنهما سلعتان مكملتان).

- إذا ارتفع الدخل R بـ 20% مع بقاء p_x و p_y ثابتين.

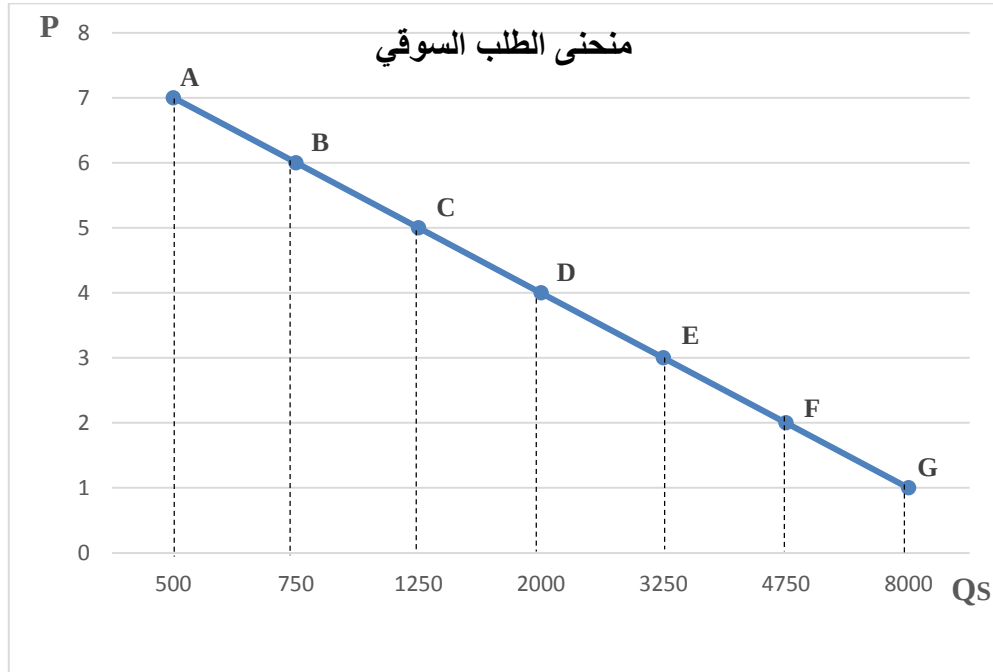
$$E_R = \frac{\Delta Q_x \%}{\Delta R \%}$$

$$\Delta Q_x \% = E_R * \Delta R \% = 0,3 (20 \%)$$

$$\Delta Q_x \% = 6\%$$

عندما يرتفع الدخل بنسبة 20% فإن الكمية المطلوبة من السلعة X تزداد بنسبة 6%.

حل التمرين الرابع:



عند النقطة B :

$$E_d(B) = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q} = + \frac{RN}{RB} * \frac{RB}{OR}$$

$$E_d(B) = \frac{RN}{OR} = \frac{3250-750}{750} = \frac{2500}{750} = 3,3$$

عند النقطة G :

$$E_d(G) = \frac{\Delta Q}{\Delta P} * \frac{P}{Q} = \frac{OL-OM}{GM} * \frac{GM}{OM} = \frac{8750-4750}{4750}$$

$$E_d(G) = \frac{4000}{4750} = 0,84$$

نلاحظ أنه كلما انتقلنا من النقطة A إلى النقطة H فإن المرونة تتناقص وبالتالي يتناقص الإنفاق الكلي مع انخفاض السعر.

التمرين الأول:¹

يمثل الجدول التالي الكمية التي يعرضها أحد مراكز التسويق من السلعتين X و Y وعند مستويات أسعار مختلفة.

¹ شريفي مسعودة، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 40-41.

p_{xy}	$Q_{s(x)}$	$Q_{s(y)}$
5	0	100
10	100	10
15	200	15
20	300	20
25	400	25

- أوجد دالتي العرض الخاصة بـ x و y ؟
- أحسب مرونة العرض السعرية لـ x و y عندما يتغير سعر كلا منهما من 10 ون إلى 20 ون ؟
- أي السلعتين أسرع تلقاً وأقل قابلية للتخزين؟ ولماذا؟

الحل: لدينا دالة العرض من الشكل:

$$Q_s = a p + b$$

نختار ثنائيتين: $(5,0)$ ، $(10,100)$

$$\begin{cases} 5a + b = 0 \\ 10a + b = 100 \end{cases} \quad \begin{cases} b = -5a \\ b = 100 - 10a \end{cases}$$

$$100 - 10a = -5a \rightarrow 5a = 100 \rightarrow a = 20 \rightarrow b = -100$$

بنفس الطريقة نجد دالة عرض السلعة y هي:

$$Q_{s(y)} = 10 p_x + 50$$

حساب مرونة العرض السعرية للسلعة x بين 10 ون و 20 ون:

$$E_{s(x)} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta p} * \frac{p}{Q} = \left(\frac{300-100}{20-10} \right) * \frac{10}{100} = \frac{200}{10} * \frac{10}{100} = 2$$

$$E_{s(y)} = \frac{\Delta Q_y}{\Delta p} * \frac{p}{Q} = \left(\frac{250-150}{20-10} \right) * \frac{10}{150} = 0,67$$

بما أن مرونة العرض السعرية للسلعة y أقل من مرونة العرض السعرية للسلعة x فإن السلعة y هي الأقل قابلية للتخزين والأسرع تلفا وتفسير ذلك أن البائع لا يستطيع الاستجابة لارتفاع سعر y بزيادة العرض لأنه لا يمتلك كمية كبيرة منها في التخزين (مرونة أقل).

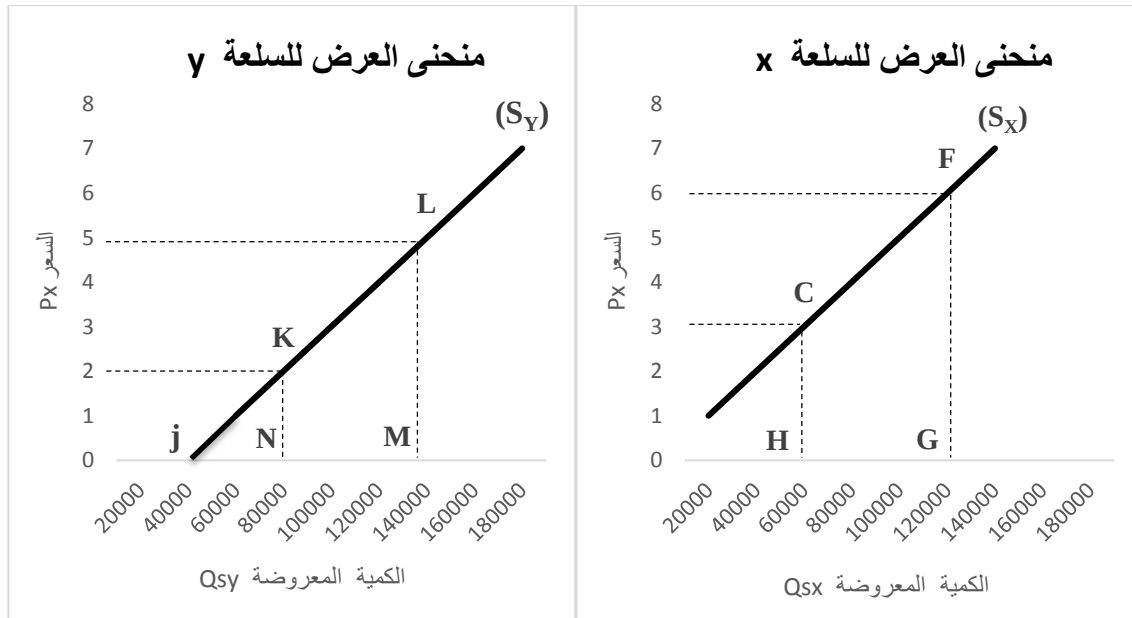
التمرين الثاني:¹

أثبت من الشكل أن منحنى العرض الذي معادلته $Q_{s(x)} = 20\,000 p_x$ تكون مرونته الواحد الصحيح، وأن منحنى العرض الذي معادلته: $Q_{s(y)} = 40\,000 + 20\,000 p_y$ يكون غير مرّن.

الحل:

أولا علينا رسم منحنى العرض للسلعة x ومنحنى العرض للسلعة y :

p_x, p_y	1	2	3	4	5	6	7
$Q_{s(x)}$	20000	40000	60000	80000	10000	120000	140000
$Q_{s(y)}$	60000	80000	10000	120000	140000	160000	180000



عند النقطة C : مرونة العرض السعرية في منحنى العرض للسلعة x :

¹ دومينيك سلفاتور، "نظرية اقتصاديات الوحدة"، مرجع سبق ذكره، ص 73 - 74.

$$E_s = \frac{\Delta Q_{s(x)}}{\Delta p_x} * \frac{p_x}{Q_{s(x)}} = \frac{OH}{HC} * \frac{HC}{OH} = 1$$

وعند النقطة F :

$$E_s = \frac{OG}{GF} * \frac{GF}{OG} = 1$$

عند النقطة K: مرونة العرض السعرية في منحنى العرض للسلعة y:

$$E_{s(y)} = \frac{\Delta Q_{s(y)}}{\Delta p_y} * \frac{p_y}{Q_{s(y)}} = \frac{JN}{NK} * \frac{NK}{ON} = \frac{JN}{ON} < 1$$

وعند النقطة L:

$$E_{s(y)} = \frac{JM}{ML} * \frac{ML}{OM} = \frac{JM}{OM} < 1$$

يكون معامل المرونة أقل من الواحد الصحيح على طول منحنى العرض للسلعة x ويكون أقل من الواحد الصحيح على طول منحنى العرض للسلعة y، والنتيجة أنه إذا مرّ منحنى العرض بنقطة الأصل تكون مرونة العرض مساوية للواحد الصحيح، أما إذا قطع محور الكميات كان غير مرّن، وإذا قطع محور السعر كان مرّنًا.

الفصل الرابع :

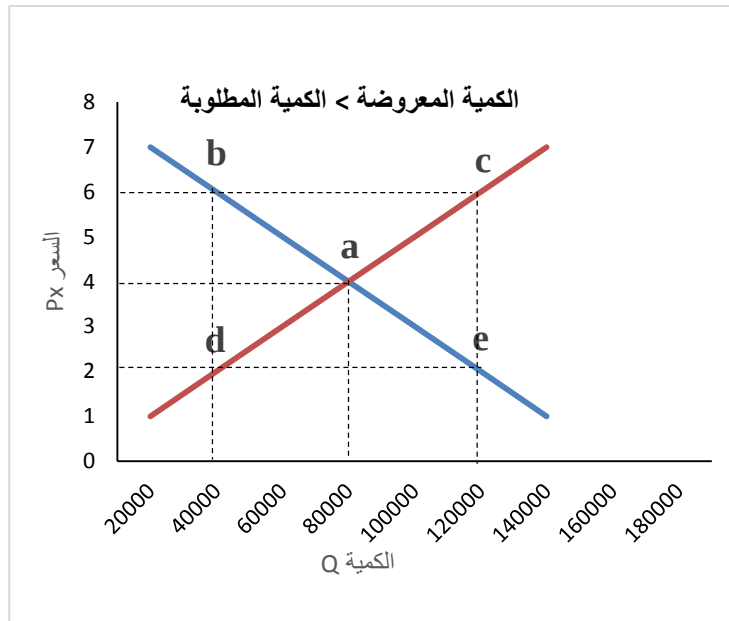
توازن السوق وتطبيقاته

I- مفهوم توازن السوق :

توازن السوق هو تساوي الكميات المطلوبة والكميات المعروضة بسعر معين في السوق وفي فترة زمنية معينة، وهو يعبر عن إرادة متبادلة للتقارب من طرف البائعين ومن طرف المشتريين.

I-1- تحديد سعر التوازن بيانيا :

هندسيا توازن السوق يتحدد عند نقطة تقاطع منحنى العرض مع منحنى الطلب لسلعة معينة، حيث خلال ارتفاع السعر تتزايد الكميات المعروضة (علاقة طردية)، وتتناقص في نفس الوقت الكميات المطلوبة (علاقة عكسية) ومن المؤكد أن هناك نقطة واحدة فقط يحدث فيها تعادل الكمية المعروضة والكمية المطلوبة، هذه النقطة تسمى "نقطة التوازن" وإحداثياتها هي سعر التوازن عند الإسقاط على محور السعر وكمية التوازن عند الإسقاط على محور الكميات.¹



ارتفاع السعر من P إلى P_1 يؤدي إلى فائض في العرض

انخفاض السعر من P إلى P_2 يؤدي إلى فائض في الطلب

نلاحظ من الشكل أن النقطة a تمثل نقطة التوازن إذ أنها تمثل نقطة تقاطع منحنى العرض مع منحنى الطلب ومنه فإن سعر التوازن هو P_0 والكمية التوازنية هي Q_0 . فإذا افترضنا أن السعر السائد هو P_1 عندئذ تصبح الكمية المطلوبة هي P_1b في حين أن الكمية المعروضة هي P_1c بحكم العلاقة العكسية بين الكمية

¹Said AZAMOU, Comprendre la microéconomie, opcit, p 42.

والسعر، وعليه فإن هناك فائضا في الكمية المعروضة قدره bc ، وقد سيدفع بالبائعين لتخفيض أسعار سلعهم تدريجيا للوصول إلى سعر التوازن P حيث تتساوى الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة.

ولو افترضنا أن السعر السائد في السوق هو P_2 ، هذا الانخفاض سيؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة فتصبح P_2e وكون العرض P_2d سيكون هناك عجزا قدره de وهذا يؤدي بالبائعين إلى عرض كميات أكبر من هذه السلعة في السوق إلى أن يرتفع السعر تدريجيا ليصل إلى سعر التوازن P ، من الواضح أن توازن السوق لسلعة معينة لا يتحقق إلا إذا كان العرض الزائد والطلب الزائد مساويين لصفر عند سعر معين يسمى بسعر التوازن، وكمية معينة تسمى كمية التوازن، وعليه يمكن القول أن سعر التوازن هو السعر الذي إذا تم الوصول إليه فلن يتغير ما لم توجد قوة خارجية تؤدي إلى ذلك.¹

I-2- تحديد التوازن رياضيا: ويكون ذلك عند تساوي دالة الطلب ودالة العرض، والمثال التالي يوضح ذلك

مثال:² لتكن دالة الطلب الفردي على السلعة x هي : $Q_d = 12 - P$

ودالة العرض الفردي: $Q_s = 3 + P$

إذا كان سوق هذه السلعة يتكون من 10 مستهلكين و 5 منتجين
أ-أوجد نقطة توازن سوق هذه السلعة حسابيا وهندسيا؟

الحل:

يجب إيجاد دالة الطلب السوقي والعرض السوقي للسلعة x :

$$Q_{d(M)} = 10 (12 - P) = 120 - 10p$$

$$Q_{d(S)} = 5 (3 + P) = 15 + 5p$$

إيجاد نقطة التوازن حسابيا هي النقطة التي تتساوى فيها الكمية المطلوبة والكمية المعروضة للسوق:

$$Q_{d(M)} = Q_{s(S)}$$

$$120 - 10p = 15 + 5p$$

$$-10p - 5p = 15 - 120$$

$$-15p = -105$$

$$P_0 = \frac{105}{15} = 7 \quad \text{سعر التوازن}$$

¹ مبارك بلالطة، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، منشورات بغدادي، 2013، ص 37.

² الشارف عتو، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 18.

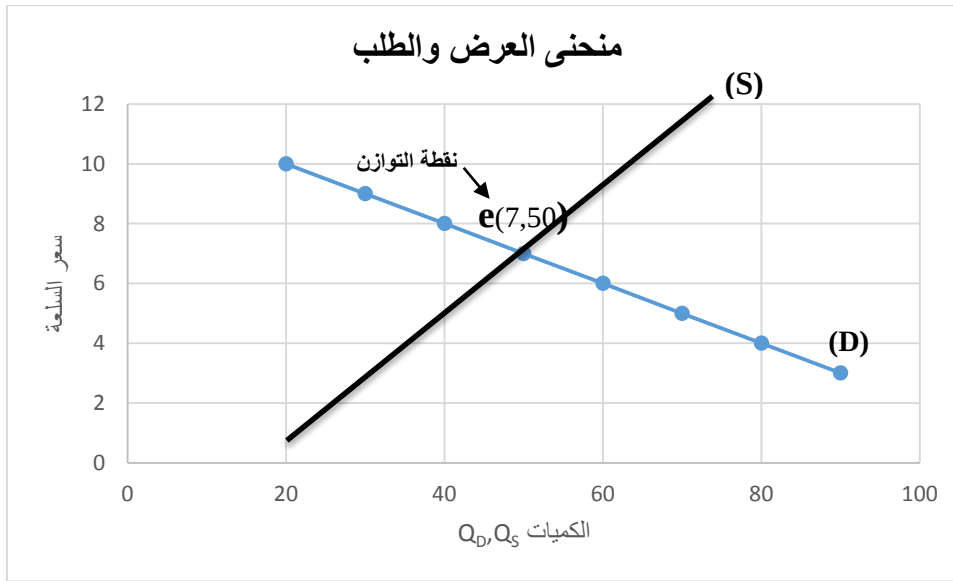
لإيجاد كمية التوازن نعوض في إحدى دالتي الطلب أو العرض السوقية:

$$P_0 = 7$$

$$Q_0 = 15 + 5(7) = 50 \rightarrow e(7; 50)$$

لإيجاد نقطة التوازن هندسياً (بيانياً) يجب رسم منحنى الطلب والعرض:

p_x	3	4	5	6	7	8	9	10
$Q_{S(x)}$	90	80	70	60	<u>50</u>	40	30	20
$Q_{D(x)}$	30	35	40	45	<u>50</u>	55	60	65



نقطة التوازن هي نقطة تقاطع منحنى الطلب ومنحنى العرض

I-3-التوازن المستقر وغير المستقر :

يعرف التوازن المستقر بأنه الوضع الذي إذا تم الابتعاد عنه، فإن قوى الطلب والعرض سوف تعدل من نفسها لتعود إلى ذلك التوازن الأولي مرة أخرى.

أما التوازن غير المستقر فهو ذلك الوضع الذي تعجز فيه قوى العرض والطلب عن العودة إلى التوازن الأولي مرة أخرى.

والجدير بالذكر أن عملية اختيار التوازن لا بد أن تتم في إطار التحليل الديناميكي، وهذا يتطلب إدراج عنصر الزمن في النموذج فيساعد في التفرقة بين التوازن المستقر والتوازن غير المستقر.¹

ولتوضيح ذلك ندرج المثالين التاليين:

مثال:² لديك جدول الطلب السوقي والعرض السوقي التالي:

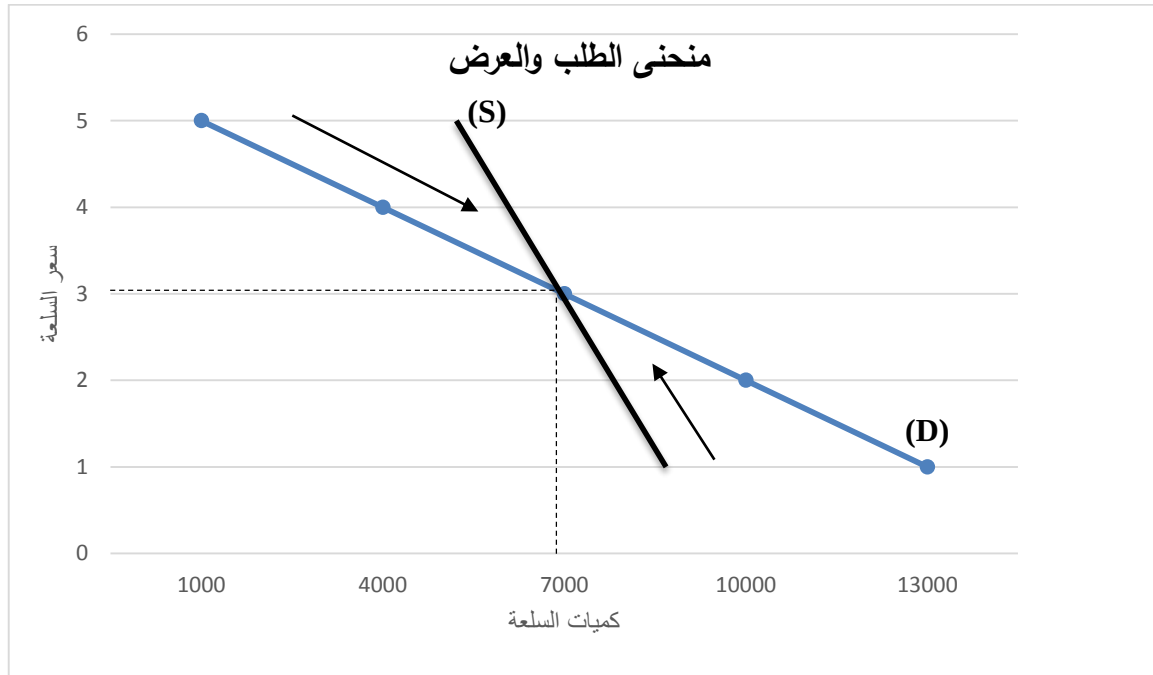
p_x	1	2	3	4	5
Q_D	13000	10000	7000	4000	1000
Q_S	9000	8000	7000	6000	5000

هل التوازن هنا مستقر أو غير مستقر أو محايد؟ ولماذا؟

الضغط على السعر P_x	الكمية المعروضة Q_S	الكمية المطلوبة Q_D	السعر P_x
إلى أسفل	5000	1000	5
إلى أسفل	6000	4000	4
توازن	7000	7000	3
إلى أعلى	8000	10000	2
إلى أعلى	9000	13000	1

¹ مبارك بلالطة، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 44.

² دومينيك سلفاتور، "نظرية اقتصاديات الوحدة"، مرجع سبق ذكره، ص 45.

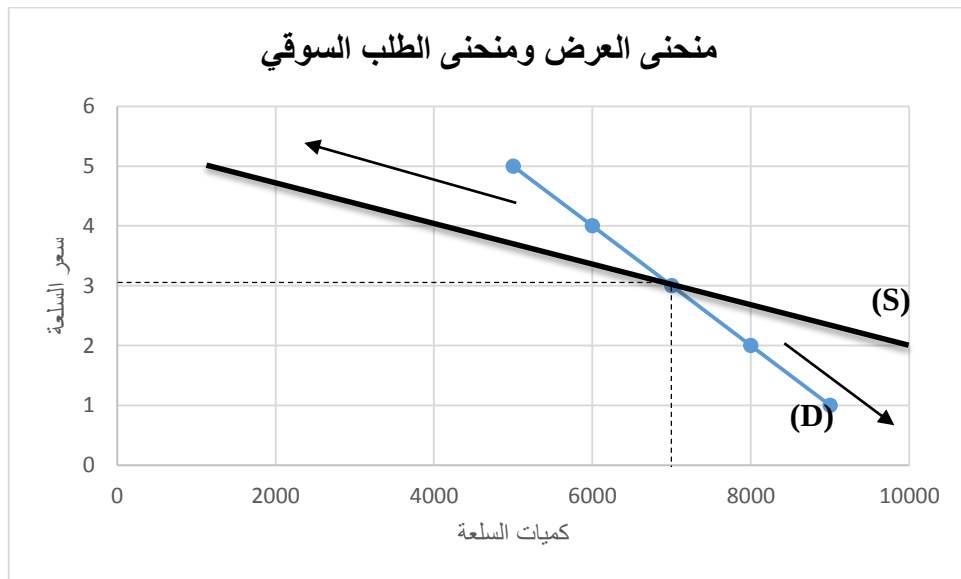


من الجدول وبيانيا لدينا سعر التوازن هو 3 وكمية التوازن هي 7000، ويشير الجدول إلى توازن مستقر، حيث أنه عند الأسعار التي تزيد عن سعر التوازن، هناك فائض من السلعة أي الكمية المعروضة < الكمية المطلوب، مما يشد السعر اتجاه مستوى التوازن، وعندما تنخفض الأسعار تحت سعر التوازن يتولد عجز في السلعة أي الكمية المعروضة > الكمية المطلوبة، الأمر الذي يشد السعر إلى أعلى اتجاه مستوى التوازن (منحنى العرض سالب الميل ولكنه أشد انحدارا من منحنى طلب السوق).

إذا أصبح الجدول المشار إليه في المثال كالتالي:

p_x	1	2	3	4	5
Q_D	9000	8000	7000	6000	5000
Q_S	13000	10000	7000	4000	1000

الضغط على السعر P_x	الكمية المعروضة Q_s	الكمية المطلوبة Q_D	السعر P_x
إلى أعلى	1000	5000	5
إلى أعلى	4000	6000	4
توازن	7000	7000	3
إلى أسفل	10000	8000	2
إلى أسفل	13000	9000	1



سعر التوازن هو 3 وكمية التوازن هي 700، إذا ارتفع السعر إلى 4 فإن الكمية المطلوبة تصبح أكبر من الكمية المعروضة الأمر الذي يولد عجزاً قدره 2000، فيتسبب هذا العجز في ارتفاع سعر السلعة ويستمر التحرك بعيداً عن التوازن، ويحدث العكس إذا انخفض السعر أقل من سعر التوازن وبالتالي يكون توازن السلعة هنا غير مستقر.

II-أثر تغيرات العرض والطلب على توازن السوق :

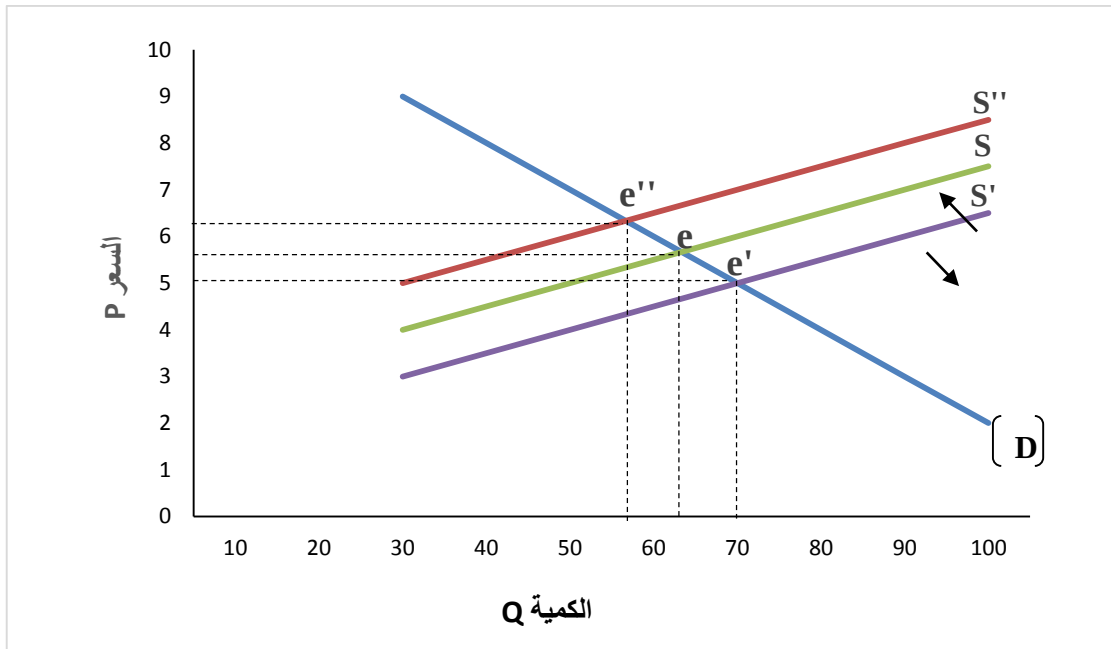
أشرنا سابقا إلى أن الكمية المطلوبة من أي سلعة يتأثر بمجموعة من العوامل إلى جانب سعر السلعة كدخل الفرد وذوقه وأسعار السلع الأخرى البديلة والمكملة وحجم السكان، فنتغير بذلك مرونة الطلب السعرية فيتحرك بذلك منحنى الطلب إلى اليمين أو إلى اليسار.

من جهة أخرى تتأثر الكمية المعروضة من سلعة ما بعدة عوامل إضافة إلى السعر منها: أسعار عوامل الإنتاج، الفترة اللازمة للموائمة ونوعية السلعة، وهذه العوامل تؤدي إلى تغير العرض ومرونة العرض فيتحرك بموجبها منحنى العرض إلى اليمين أو إلى اليسار.

ونتيجة لما سبق سوف تتغير نقطة التوازن في السوق حسب انتقال منحنى الطلب ومنحنى العرض، ولتوضيح ذلك نتطرق إلى الحالات التالية:

II-1-تغير ظروف العرض مع ثبات ظروف الطلب :

نفرض أنه نتيجة تطور تكنولوجي أو تنظيمي، حققت مؤسسة أو عدة مؤسسات وفرة متزايدة في الإنتاج أي زاد العرض وبالتالي انتقل منحنى العرض نحو اليمين الذي أدى إلى زحف نقطة التوازن إلى الأسفل من P_0 إلى P_1 ، وفي هذه الحالة ينخفض السعر التوازني وترتفع الكمية التوازنية.¹



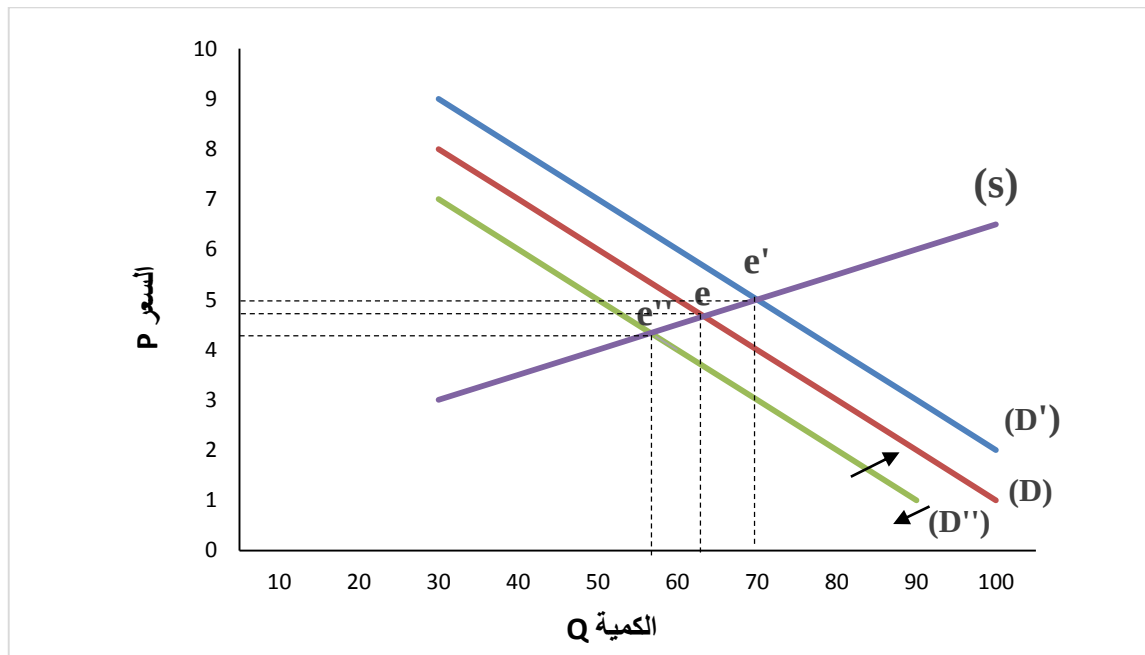
¹Jean Pascal gayant, " Microéconomie", DUNOD, paris, 2014, p 14.

وفي حالة انخفاض العرض سوف ينتقل منحنى العرض نحو اليسار وتنتقل بذلك نقطة التوازن نحو الأعلى فيرتفع بذلك السعر التوازني وتنخفض الكمية التوازنية.¹

II-2-تغير ظروف الطلب مع ثبات ظروف العرض :

نفترض انه نتيجة لزيادة في عدد السكان و/أو نتيجة إزالة الحواجز الجمركية أو فتح حدود (بحرية، برية، نهرية) زاد الطلب على سلعة ما في السوق فانتقل منحنى الطلب نتيجة ذلك نحو الأعلى على جهة اليمين فانتقلت بذلك نقطة التوازن نحو الأعلى من e إلى e' وارتفع بذلك السعر التوازني إلى P_1 وارتفعت كذلك الكمية التوازنية إلى Q_1 ²

أما إذا انخفض الطلب فانتقل منحنى الطلب نحو الأسفل جهة اليسار، تنتقل بذلك نقطة التوازن نحو الأسفل جهة اليسار، فينخفض بذلك السعر التوازني إلى P_1 والكمية التوازنية إلى Q_2 .

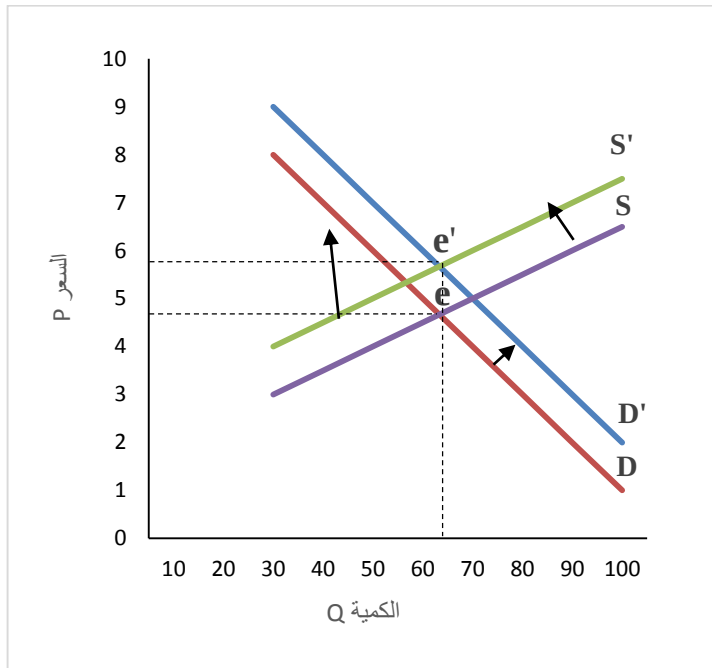


¹ طارق العكيلي، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 56.

² Jean Pascal gayant, IBID, p 14.

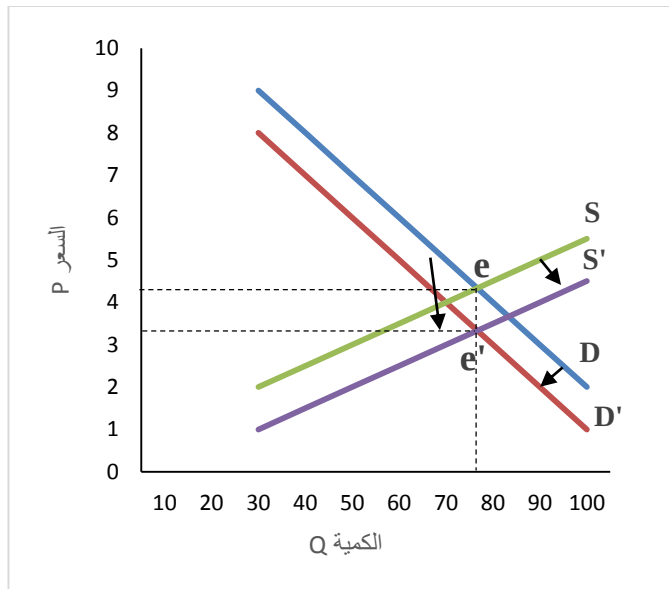
II-3- تغير ظروف الطلب وظروف العرض باتجاهين متعاكسين:¹

الحالة 1: ارتفاع الطلب وانخفاض العرض بنفس الدرجة



في هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن عموديا نحو الأعلى، فيزيد السعر التوازني من P_0 إلى P'_1 ، وتبقى الكمية التوازنية على حالها $Q_0=Q$

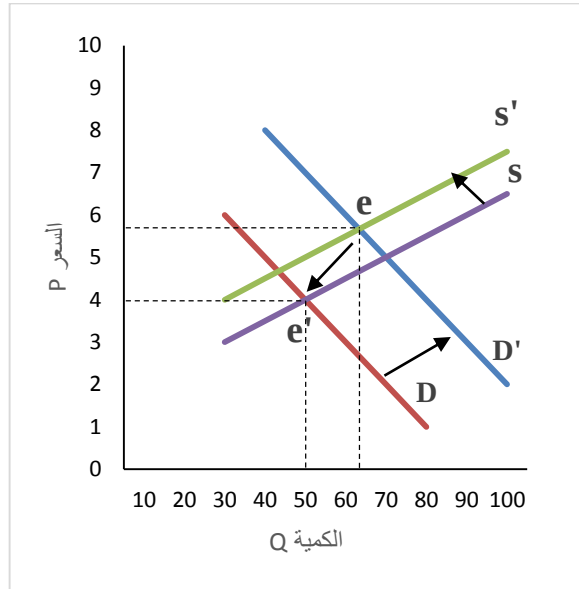
الحالة 2: انخفاض الطلب وارتفاع العرض بنفس الدرجة:



في هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن عموديا نحو الأسفل، فينخفض بذلك السعر التوازني وتبقى الكمية التوازنية على حالها.

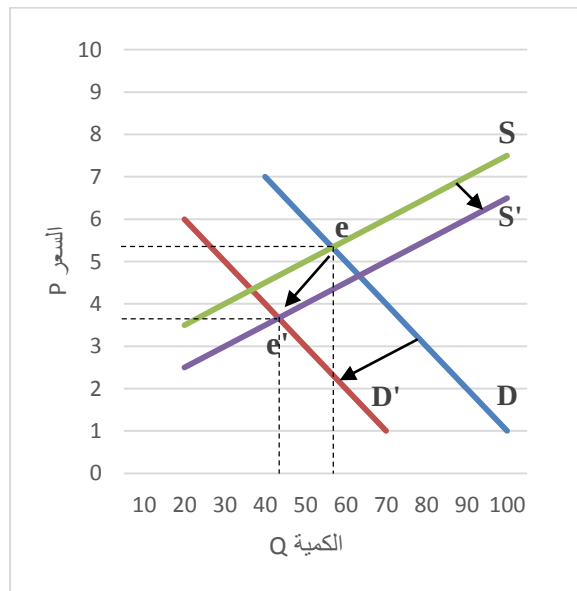
¹Said AZMOUM, comprendre la microéconomie, opcit, p 59.

الحالة 3: ارتفاع الطلب بدرجة أكبر من انخفاض العرض:



في هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن نحو الأعلى من جهة اليمين، فيرتفع بذلك السعر التوازني، وترتفع الكمية التوازنية أيضا: $\Delta P < \Delta Q$

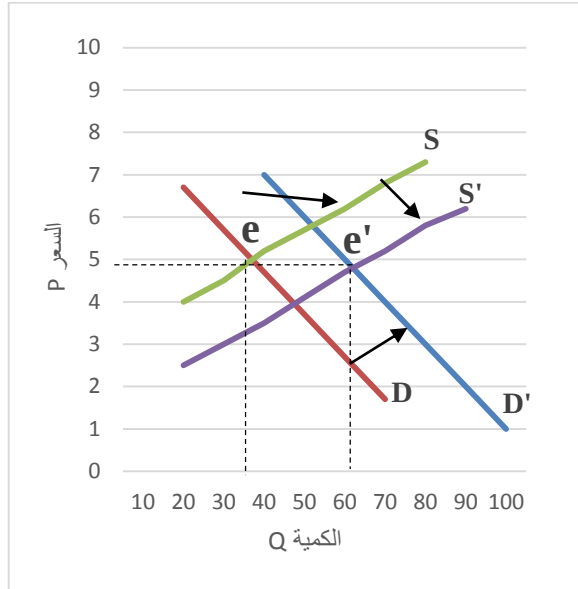
الحالة 4: انخفاض الطلب بدرجة أكبر من ارتفاع العرض:



في هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن إلى الأسفل جهة اليسار، فينخفض بذلك السعر التوازني وتنخفض الكمية التوازنية كذلك: $\Delta P > \Delta Q$

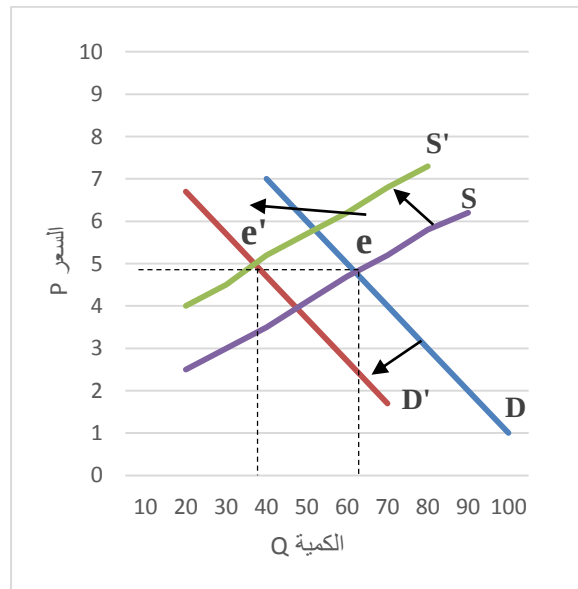
II-4- تغير ظروف الطلب وظروف العرض بنفس الاتجاه:¹

الحالة 1: ارتفاع الطلب وارتفاع العرض بنفس الدرجة:



في هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن أفقياً نحو اليمين، فترتفع الكمية التوازنية ويبقى السعر التوازني ثابتاً: $P_0 = P'$.

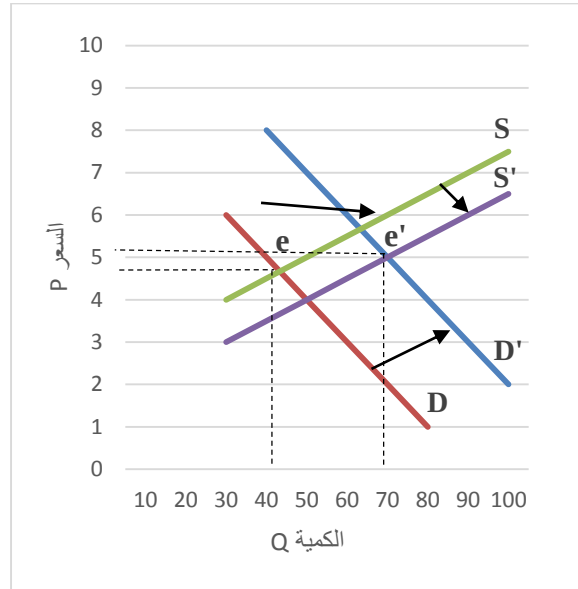
الحالة 2: انخفاض الطلب وانخفاض العرض بنفس الدرجة:



في هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن أفقياً نحو اليسار، فتتخفض بذلك الكمية التوازنية، ويبقى السعر التوازني ثابتاً $P_0 = P'$.

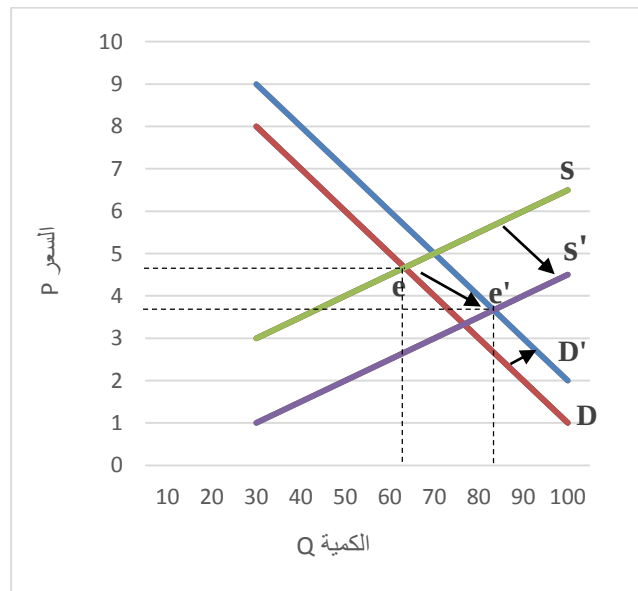
¹Said AZMOUM, comprendre la microéconomie, opcit, p 60.

الحالة 3: ارتفاع الطلب بدرجة أكبر من ارتفاع العرض:



في هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن نحو الأعلى من جهة اليمين فيرتفع بذلك السعر التوازني وترتفع الكمية التوازنية حيث: $\Delta P < \Delta Q$

الحالة 4: ارتفاع الطلب بدرجة أقل من ارتفاع العرض:



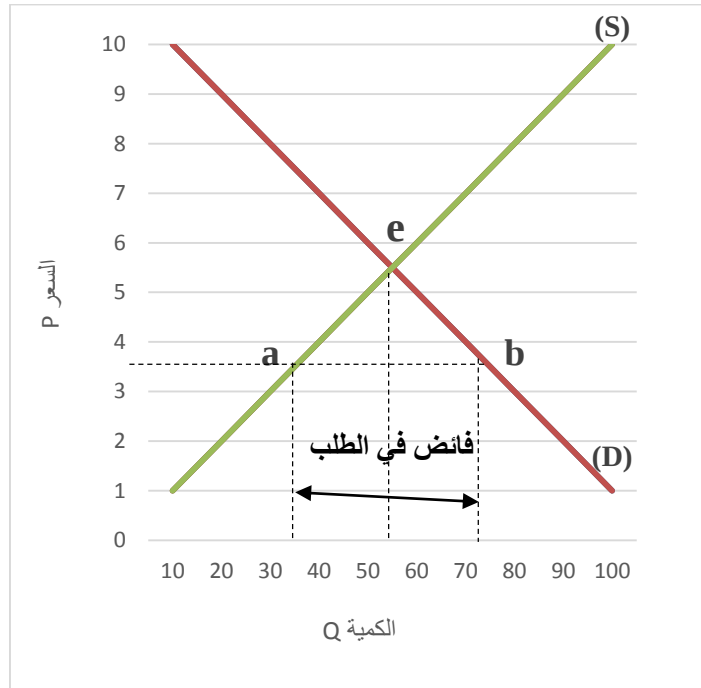
في هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن نحو الأسفل جهة اليمين فينخفض السعر التوازني وترتفع الكمية التوازنية.

III- تطبيقات على توازن السوق:

يتميز سوق المنافسة الكاملة بعدة خصائص من ضمنها حرية الدخول إلى والخروج من السوق والذي يتضمن عدم التدخل الخارجي في تحديد الأسعار أو الكميات، ونتيجة لتوفر شروط المنافسة الكاملة يكون الوضع التوازني للسلعة وضعاً مستقراً، حيث يتحدد عند ذلك الوضع كل من السعر التوازني والكمية التوازنية للسلعة، ويظل السعر التوازني للسلعة مستقراً طالما لم توجد قوى خارجية قد تؤثر عليه، وفيما يلي سنقوم بتحليل الآثار المترتبة على التدخل الحكومي في سوق المنافسة¹، والذي قد يأخذ أحد الشكلين التاليين:

III-1- التدخل الحكومي بفرض حد أقصى لسعر السلعة:

قد تتدخل الحكومات في السوق الحر بفرض حد أقصى لسعر بعض السلع الضرورية لعامة الناس مثل: السكر، القمح... الخ والسؤال الذي يطرح نفسه هي يكون السعر المفروض أقل أو يساوي أو أكبر من السعر التوازني في السوق الحرة؟ باعتبار الهدف من التدخل الحكومي هو حماية المستهلكين ذوي الدخل المنخفضة لذا فإننا نستبعد أن يكون الحد الأقصى للسعر أعلى من السعر التوازني الحر، كما أننا نستبعد أن يون مساوياً له فلماذا تتدخل الحكومة إذا، وحتى يكون هذا التدخل فعالاً يجب أن يكون الحد الأقصى للسعر أقل من سعر التوازن الحر²، ويمكن توضيح ذلك بيانياً بالشكل:



¹ أحمد فوزي ملوخية، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 80.

² مبارك بلالطة، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 45.

نلاحظ من الشكل أن سعر التوازن و OP_0 أما الحد الأقصى للسعر الذي فرضته الحكومة هو OP ، من أهم النتائج هو ظهور فائض طلب عند الحد الأقصى للسعر مساوياً ab^1 ، فالمنتجون سينتجون الكمية Q والمستهلكون سيطلبون الكمية Q' ، ولمعالجة المشكل تتدخل الحكومة وتفرض نظام البطاقات التموينية لتمكين المستهلكين ذوي الدخل المحدودة من الحصول على قدر من السلعة بسعر معقول.²

أما الأسباب التي تدفع بالدولة إلى تحديد حد أقصى للسعر يمكن إجمالها فيما يلي:³

- الرغبة في عدم توجيه جزء كبير من الموارد الاقتصادية للمجتمع لإنتاج السلع الاستهلاكية وإنما توجيهها إلى إنتاج غير استهلاكي أكثر أهمية.
- منع استغلال المنتجين أو البائعين للمستهلكين وخاصة في الأوقات غير العادية كالحروب والاضطرابات المالية والسياسية.
- في حالة ارتفاع أي حينما تتجه النفقات نحو الارتفاع وتعرض الاقتصاد للتضخم. ومن مساوئ هذه السياسة:⁴
- وجود بعض المستهلكين المستعدين لدفع ثمن أكبر من الثمن الموجود في السوق الرسمي.
- وجود بعض المنتجين المستعدين لمخالفة قرار الحكومة وبيع سلعهم بسعر أعلى من السعر المحدد في السوق الرسمية (ظهور السوق السوداء).

III-2- التدخل الحكومي بفرض حد أدنى لسعر السلعة:

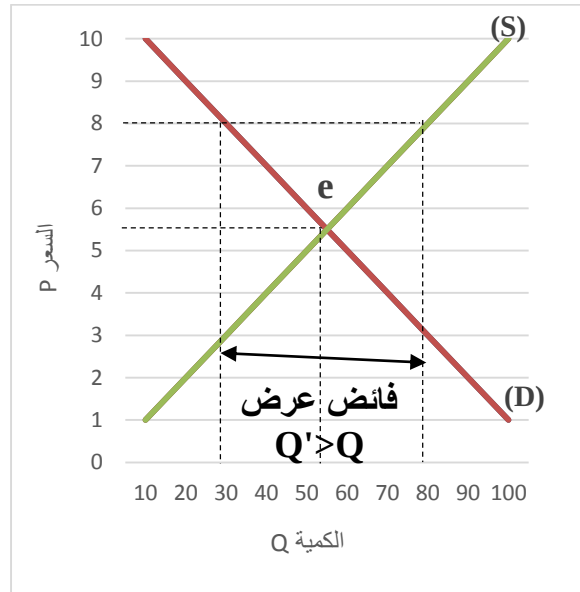
تتدخل الحكومة أحيانا بتحديد سعر أعلى من السعر التوازني، وهذا سيؤدي إلى زيادة الكمية المعروضة وانخفاض الكمية المطلوبة والذي يؤدي إلى ظهور فائض عرض كما يوضحه الشكل أدناه.

¹ مبارك بلالطة، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 45.

² كساب علي، "النظرية الاقتصادية، التحليل الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 176.

³ نفس المرجع لسابق، ص 174-175.

⁴ د. محمد بويهي، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 132.



من الأمثلة التي توضح سياسة تحديد الحد الأدنى للسعر، تحديد الحد الأدنى للأجور في سوق العمل¹، ومن آثار هذه السياسة:²

- رفع معدلات الأجور للمتقنين في العمل.
- التقليل من كمية العمالة الفعلية في الصناعة التي يشملها الحد الأدنى للأجور.
- خلق فائض من العمل (بطالة) للأشخاص الذين يرغبون في الحصول على وظائف بالصناعة التي تأثرت بالحد الأدنى ولا يستطيعون الحصول عليها.
- سوف يقوم بعض العمال بعرض خدمات بسعر أقل من الحد الأدنى (مخالفين للقانون).
- لن تؤدي سياسة الحد الأدنى إلى زيادة المتعاملين في السوق السوداء بالنسبة لسوق العمل.

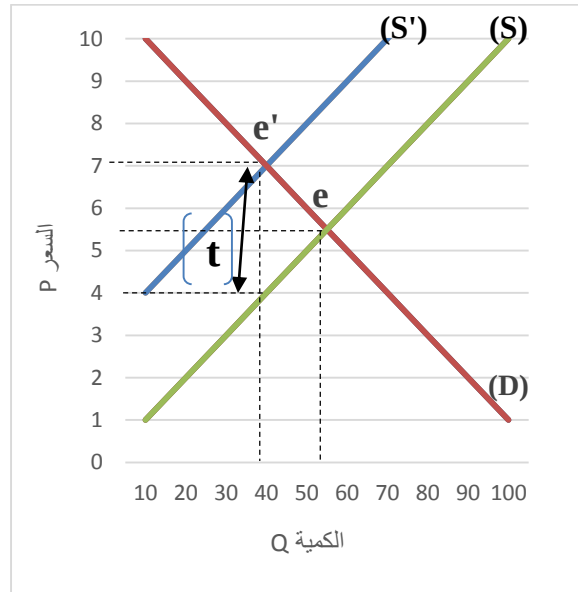
III-3- التدخل الحكومي عن طريق فرض ضرائب:

أ. فرض ضريبة نوعية:

سنتناول الآن مسألة فرض ضريبة نوعية *taxe spécifique* أي تلك الضريبة المفروضة على كل وحدة مباعة، وكمثال على ذلك الضريبة المفروضة على البنزين، والسؤال المطروح هنا هو: من سيدفع هذه الضريبة؟ البائع أم المشتري؟

¹ أ.د. مصطفى محمد السعدني، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 65-66.

² عامر علي سعيد، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 172.



نلاحظ من الشكل أعلاه أن التوازن قبل فرض الضريبة هو P_0 و Q_0 ، ولنفرض أن الحكومة فرضت ضريبة على كل وحدة مباع من السلعة، وتقدر هذه الضريبة بـ t والتي تعتبر زيادة في تكلفة الإنتاج، فينتقل بذلك منحنى العرض نحو الأعلى جهة اليسار (انخفاض العرض) من (S) إلى (S') .¹

- السعر الذي يدفعه المشتري هو السعر التوازني بعد فرض الضريبة (P_d)
- السعر الذي يستلمه البائع هو السعر الذي يدفعه المشتري - الضريبة (p_s)
- الضريبة هي الفرق بين سعر المشتري (P_d) وسعر البائع (p_s)
- يتحمل البائع جزء من الضريبة هو: ($P_d - P_0$)
- يتحمل المشتري جزء من الضريبة هو: ($P_0 - p_s$)
- ب- فرض ضريبة قيمية (ضريبة على المبيعات):

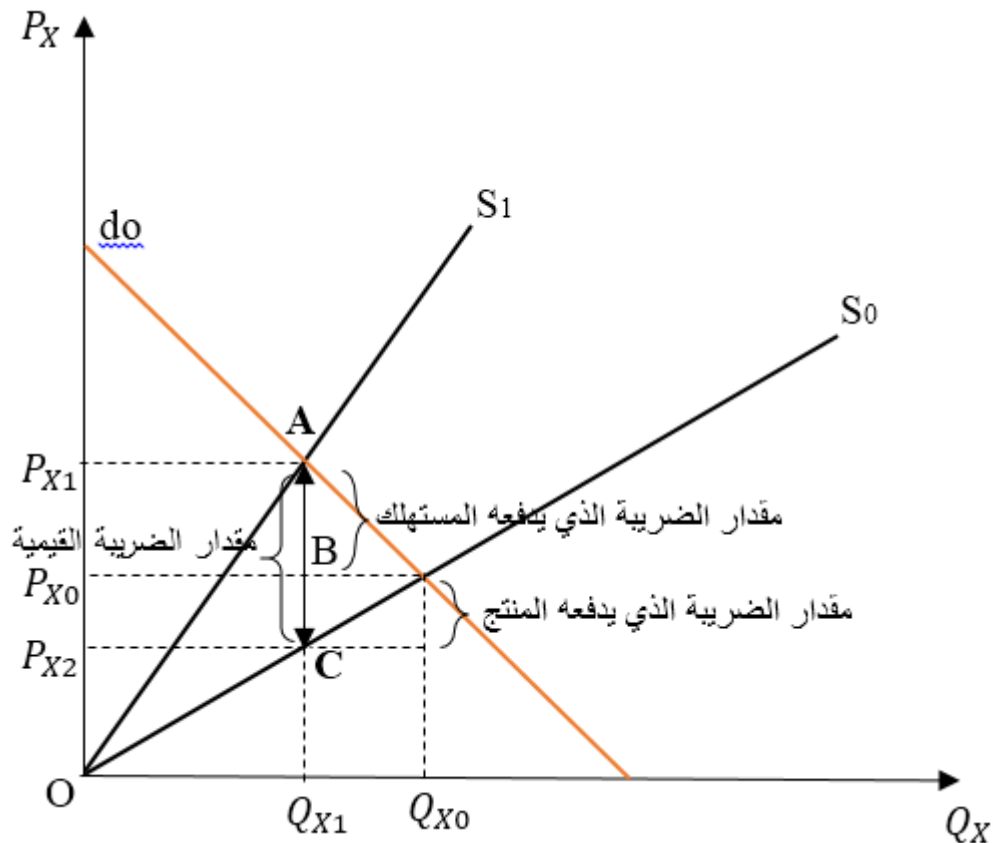
تتمثل هذه الضريبة في نسبة مئوية من سعر بيع السلعة يدفعها المنتج عن كل وحدة منتجة وهذه الضريبة تؤدي إلى انتقال منحنى عرض السوق إلى الأعلى (اليسار) أي انخفاض العرض، ومع ثبات الطلب

1-يزداد سعر التوازن

2- تنخفض كمية التوازن

يحاول المنتج نقل أكبر جزء من الضريبة إلى المستهلك ولكن ذلك يتوقف على المرونة السعرية للعرض والطلب.

¹ د.عمر صخري، "مبادئ الاقتصاد الجزئي الوحدى"، ديوان المطبوعات الجامعية، 2001، ص 35.



مثال:¹ دالة طلب: $Q_d = 15 - 2P$ ، دالة عرض: $Q_s = 3 + P$

إذا فرضت ضريبة قيمية بمعدل 20% من سعر الوحدة المنتجة يصبح نموذج سوق السلعة كما يلي:

$$Q_d = 15 - 2P$$

$$Q'_s = 3 + P(1-r) = 3 + P(1-0,20)$$

التوازن الجديد: $Q_d = Q'_s$

$$15 - 2p = 3 + p(1-0,20)$$

$$15 - 2p = 3 + p - 0,20p$$

$$-2p - p + 0,20p = 3 - 15$$

$$-2,8p = -12$$

$$P^* = \frac{12}{2,8} = 4,2 \text{ سعر التوازن بعد الضريبة}$$

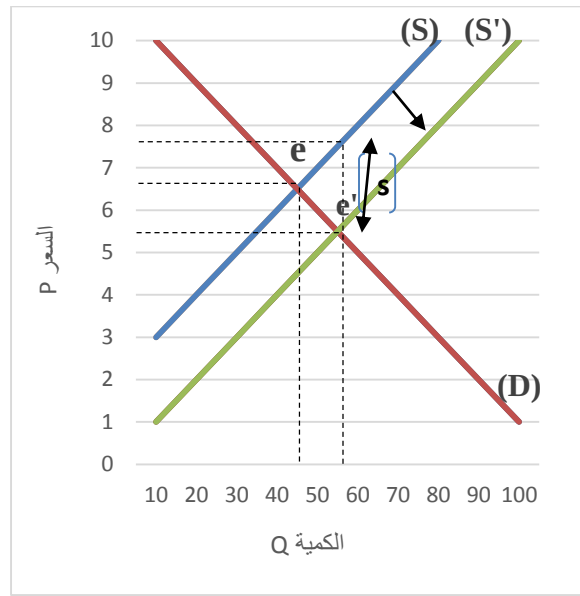
الكمية التوازنية بعد الضريبة:

$$Q^* = 15 - 2(4,2) = 15 - 8,4 = 6$$

¹ كساب علي، "النظرية الاقتصادية التحليل الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 169.

IV-4- الإعانات:

إذا أرادت الدولة تحقيق زيادة في العرض فإنها تساعد المنتجين بمنحهم إعانات أو قروضا بتسهيلات، ويمكن اعتبار إعانة الإنتاج بمثابة ضريبة سالبة تضاف إلى السعر بدلاً أن تطرح منه.¹ وكما هو الحال في الضريبة فإن نسبة المرونة $\frac{E_D}{E_S}$ هي التي تحدد من الذي يستلم الجزء الأكبر من الإعانة. صغيرة يعني أن المشتري سيستلم الجزء الأكبر من الإعانة، وإذا كانت النسبة كبيرة فإن البائع سيستلم الجزء الأكبر من الإعانة²، وفيما يلي الشكل البياني لأثر منح الإعانة.³



الحصيلة الضريبية ومعدل الضريبة الأمثل:

تعرف حصيللة الضريبة على أنها حاصل ضرب مقدار الضريبة (X) في الكمية التوازنية بعد فرض الضريبة: $T = X \cdot Q^*$

ولتعظيم الإيرادات (الحصيلة الضريبية) فإنه يشترط أن تكون المشتقة الأولى للدالة T معدومة والمشتقة الثانية سالبة.⁴

IIV. فائض المستهلك وفائض المنتج:

¹ نفس المرجع، ص 171.

² عمر صخري، "مبادئ الاقتصاد الجزئي الوحدوي"، مرجع سبق ذكره، ص 40.

³ على عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد، "الاقتصاد الجزئي"، دار التعليم الجامعي، مصر، 2015، ص 79.

⁴ مبارك بلالطة، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 55.

يشير فائض المستهلك إلى الفرق بين ما يكون المستهلك على استعداد لدفعه لغرض شراء عدد معين من وحدات السلع وما يدفعه بالفعل لشراء تلك الوحدات.

بينما فائض المنتج هو الفرق بين ما يكون المنتج على استعداد لدفعه لغرض إنتاج عدد معين من وحدات السلع وما يدفعه بالفعل لإنتاج تلك الوحدات وفيما يلي مثال يوضح كيفية حساب فائض المستهلك وفائض المنتج.¹

مثال:²

إذا كانت دالة الطلب على السلعة x هي: $Q_d = 5 - \frac{1}{4} p$

ودالة العرض: $Q_s = \frac{1}{4} p - 1$

فكان التوازن في النقطة : (2 , 12) e

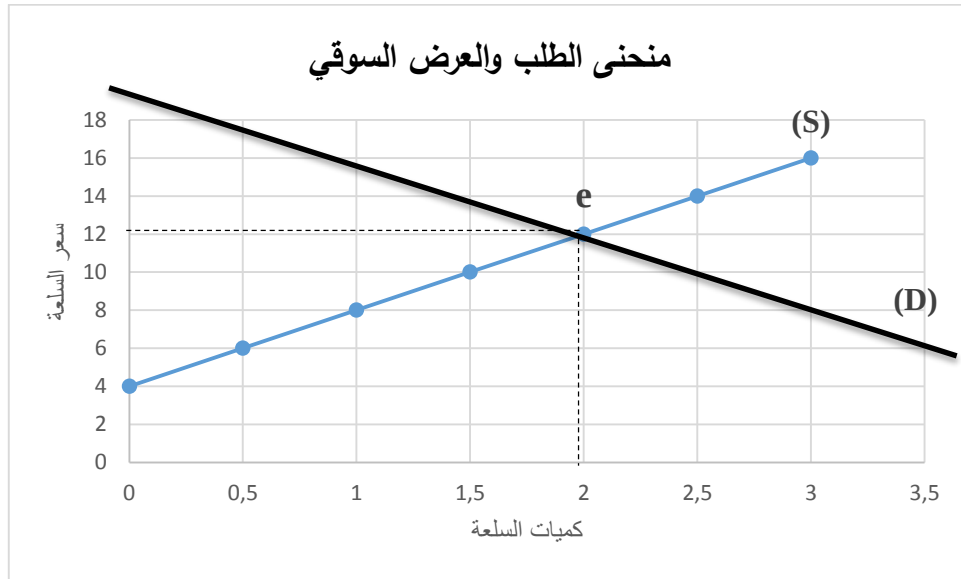
12: سعر التوازن ، 2: كمية التوازن

أحسب فائض المستهلك وفائض المنتج ؟ مثل ذلك بيانيا ؟

p_x	4	6	8	10	12	14	16
Q_D	4	3,5	3	2,5	2	1,5	1
Q_S	0	0,5	1	1,5	2	2,5	3

¹ الشارف عتو، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 48.

² نفس المرجع، ص 49 - 50.



فائض المستهلك:

$$\int f(Q_D) dQ_D - P^* \cdot Q^*$$

$$Q_D = 5 - \frac{1}{4}P = 5 - Q$$

$$P = 20 - 4Q = f(Q)$$

$$\int_0^2 (20 - 4Q) dQ - 2 \cdot 12 = [20Q - 2Q^2]_0^2 - 24$$

$$= [20(2) - 2(2)^2 - 20(0) - 2(0)^2] - 24$$

$$= 40 - 8 - 24 = 8$$

فائض المنتج:

$$Q_S = \frac{1}{4}P - 1$$

$$P = 4Q + 4$$

$$P^* \cdot Q^* - \int_0^2 f(Q_S) dQ_S = 2 \cdot 12 - \int_0^2 (4Q + 4) dQ$$

$$= 2 \cdot 12 - \int_0^2 (4Q + 4) dQ$$

$$= 24 - \left[4 \frac{Q^2}{2} + 4Q \right]_0^2$$

$$= 24 - [2(2)^2 + 4(2) - 2(0)^2 - (4)(0)]$$

$$= 24 - 16 = 8$$

هناك طريقة أخرى ببيانها:

فائض المستهلك هو:

$$\text{مساحة المثلث: } \frac{(20-12) \cdot (2-0)}{2} = 8$$

$$\text{فائض المنتج هو مساحة المثلث: } \frac{(12-4) \cdot (2-0)}{2} = \frac{8-2}{2} = 8$$

III-تمارين محلولة :

التمرين الأول:¹

لدينا دالة العرض والطلب على سلعة ما الصيغتان التاليتان:

$$Q_S = 2P - 5$$

$$Q_D = 10 - P$$

- أوجد سعر وكمية التوازن؟
 - تفرض ضريبة بمقدار 3 دينار على كل وحدة منتجة، أحسب سعر وكمية التوازن؟
 - تمنح الدولة إعانة بمقدار 3 دينار على كل وحدة منتجة، أحسب سعر وكمية التوازن؟
 - ما هو مقدار الضريبة الأفضل الذي يعظم إيرادات الدولة؟
- الحل:

$$Q_S = Q_D \quad \text{سعر وكمية التوازن :}$$

$$2p - 5 = 10 - P$$

$$P_0 = 5, Q_0 = 5$$

عند فرض ضريبة قدرها 3 دينار يصبح العرض:

$$Q'_S = 2(P-3) - 5$$

عند التوازن بعد الضريبة:

$$2(P-3) - 5 = 10 - P$$

$$2p - 11 = 10 - p$$

¹ أمار عماري، "تطبيقات محلولة في الاقتصاد الجزئي"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2002، ص 57.

$$3p = 21 \rightarrow P' = 7$$

كمية التوازن بعد الضريبة: $Q' = 10 - 7 = 3$

- في حالة منح إعانة تصبح دالة العرض:

$$Q_s = 2(P+3) - 5 = 2p + 1$$

- التوازن بعد الإعانة:

$$2p + 1 = 10 - p \rightarrow 3p = 9 \rightarrow P'' = 3$$

كمية التوازن بعد الإعانة: $Q'' = 10 - 3 = 7$

معدل الضريبة الأفضل الذي يعظم إيرادات الدولة، تفرض أن X معدل الضريبة، دالة العرض الجديدة تصبح:

$$Q = 2(p - x) - 5 = 2p - 2x - 5$$

التوازن الجديد:

$$2p - 2x - 5 = 10 - p$$

$$3p = 10 + 2x + 5$$

$$p^* = \frac{10 + 2x + 5}{3}$$

$$Q^* = 10 - \frac{15 + 2p}{3} = \frac{15 - 2x}{3}$$

$$Q^* = 5 - \frac{2}{3}x$$

حصول إيرادات الدولة من فرض الضريبة: $T = X \cdot Q^*$

T = مقدار الضريبة X الكمية التوازنية بعد الضريبة

شرط تعظيم إيرادات الدولة أن نعدم المشتقة الأولى وتكون المشتقة الثانية سالبة.

$$T = x \left(5 - \frac{2}{3}x \right) = 5x - \frac{2}{3}x^2$$

$$\begin{cases} \frac{\delta T}{\delta x} = 5 - \frac{4}{3}x = 0 \\ \frac{\delta^2 T}{\delta x^2} < 0 \end{cases} \quad \begin{cases} \frac{4}{3}x = 5 \\ -\frac{4}{3} < 0 \end{cases} \quad x = \frac{15}{4} = 3,75$$

$$(3,75) = 9,37 \quad T = 3,75 \left(5 - \frac{2}{3} \right) \quad \text{الحصول الضريبية هي:}$$

التمرين الثاني:

بفرض تواجد 10000 فرد متشابه في سوق السلعة x وإذا كانت دالة الطلب لكل واحد منهم هي: $Q_D(x) = 2P_x - 12$ وبفرض أن هناك 1000 منتج للسلعة x ودالة كل واحد منهم هي:

$$Q_{S(x)} = 20P_x$$

أوجد دالة الطلب السوقي والعرض السوقي للسلعة x ؟

- أوجد سعر وكمية التوازن من جدول الطلب والعرض السوقي؟
- أوجد نقطة التوازن حسابيا وبيانيا؟

إذا فرضنا أن هناك زيادة في مداخيل المستهلكين (مع بقاء العوامل الأخرى على حالها) جعلت دالة

$$Q_d = 140000 - 20000 p_x \quad \text{الطلب الجديد للسوق:}$$

- استنتج جدول الطلب السوقي الجديد؟ أوجد سعر التوازن وكمية التوازن الجديدة؟
- إذا فرضنا أنه ونتيجة تقدم في النواحي التقنية لإنتاج السلعة x (مع ثبات العوامل الأخرى) جعل منحنى العرض السوقي الجديد ممثل بالدالة:

$$Q_{S(M)} = 40000 + 20000 p_x$$

- استنتج جدول العرض الجديد؟
- ما هو سعر التوازن وكمية التوازن الجديدة؟

الحل:

دالة الطلب السوقي:

$$Q_{d(M)} = 10000(12 - 2p_x)$$

$$Q_{d(M)} = 120\,000 - 20\,000 p_x$$

دالة العرض السوقي:

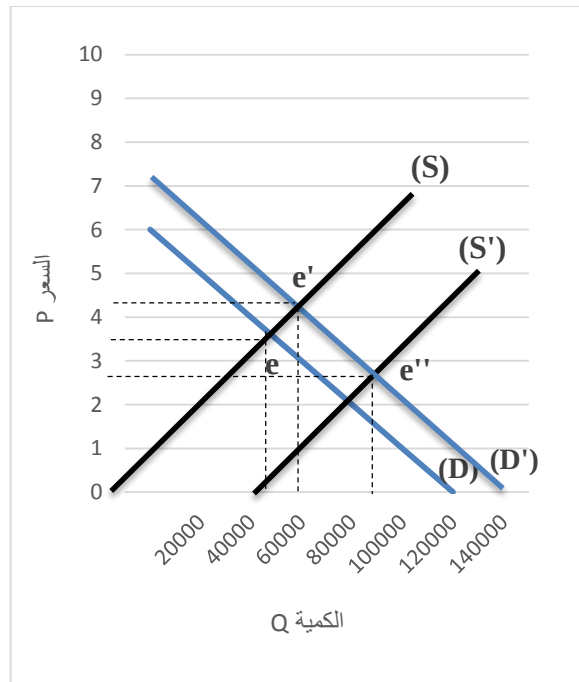
$$Q_{S(M)} = (20 p_x) \cdot 1000 = 20\,000 p_x$$

$$Q_{S(M)} = 20\,000 p_x$$

إيجاد جدول الطلب:

p_x	0	1	2	3	4	5	6
$Q_{d(M)}$	120000	100000	80000	60000	40000	20000	0
$Q_{s(M)}$	0	20000	40000	60000	80000	100000	120000

من الجدول نقطة التوازن $P^* = 3$, $Q^* = 60000$



إيجاد نقطة التوازن حسابيا:

$$Q_{s(M)} = Q_{d(M)} \rightarrow 120000 - 20000 P_x = 20000 P_x$$

$$40000 P_x = 120000 \rightarrow P^* = \frac{120000}{40000} = 3$$

بالتعويض في إحدى دالتي الطلب أو العرض، كمية التوازن هي:

$$Q^* = 20000(3) = 60000$$

$$e(3; 60000)$$

دالة الطلب الجديدة بعد زيادة مداخيل المستهلكين:

$$Q_D = 140000 - 20000 P_x$$

جدول الطلب الجديد:

p_x	0	1	2	3	4	5	6
Q'_D	140000	120000	100000	80000	60000	4000	20000

 $Q_{S(M)} = Q'$ نقطة التوازن الجديدة:

$$20000 P_x = 140000 - 20000 P_x$$

 $Q' = 20000 (3,5) = 70000$ كمية التوازن الجديدة:

 $e' (3,5 ; 70000)$

نلاحظ أن سعر التوازن ارتفع من 3 إلى 3,5 والكمية التوازنية ارتفعت من 60000 إلى 70000.

دالة العرض الجديدة بعد التقدم التقني:

$$Q''_S = 40000 + 20000 P_x$$

جدول العرض الجديد:

p_x	0	1	2	3	4	5	6
Q''_S	40000	60000	80000	100000	120000	140000	160000

نقطة التوازن الجديدة:

$$Q'_D = Q''_S$$

$$140000 - 20000 P_x = 40000 + 20000 P_x$$

$$40000 P_x = 100000$$

$$P'' = 2,5$$

 $Q'' = 140000 - 20000(2,5)$ كمية التوازن الجديدة:

$$Q'' = 90000$$

 $e'' (2,5 ; 90000)$

والكمية التوازنية ارتفعت من 60000 إلى 90000، نلاحظ أن سعر التوازن انخفض من 3 إلى 2,5.

التمرين الثالث:¹

إليك دالتي العرض والطلب الخاصة بسوق المشروبات الغازية:

$$P = 10 + 0.01 Q$$

$$P = 100 - 0.01 Q$$

- حدد دالة الطلب ودالة العرض؟

- أوجد سعر وكمية التوازن؟

قررت الحكومة تحديد السعر بـ 40 ون ، ما هي قيمة العجز في سوق المشروبات الغازية ؟

الحل:

$$Q_s = 100 p - 10 \quad \text{دالة العرض :}$$

$$Q_D = -100 p - 1000 \quad \text{دالة الطلب :}$$

عند التوازن:

$$100 p - 10 = -100 p + 10000$$

$$200 p = 9990 = p^* = 49,95$$

$$Q^* = 100(49,9) - 10 \quad \text{كمية التوازن:}$$

$$Q^* = 4985$$

- إذا كان السعر المحدد من طرف الحكومة هو 40 ون تصبح الكمية المعروضة

$$Q_s = 100(40) - 10 = 4000 - 10 = 3990$$

$$Q_D = -100(40) + 10000 = -4000 + 10000$$

$$Q_D = 6000$$

وبالتالي الكمية المطلوبة < الكمية المعروضة أي هناك عجز في السوق مقداره:

$$6000 - 3990 = 2010$$

¹ شريفي مسعودة، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 32-33.

التمرين الرابع:

من نتائج التمرين الأول أوجد ما يلي:

- السعر الذي يدفعه المستهلك بعد الضريبة
- السعر الذي يستلمه البائع بعد الضريبة
- العبء الضريبي الذي يتحمله كلا من المستهلك والبائع
- السعر الذي يدفعه المستهلك بعد الإعانة
- السعر الذي يستلمه البائع بعد الإعانة
- نصيب المستهلك من الإعانة ونصيب البائع من الإعانة

الحل:

سعر المستهلك هو سعر التوازن بعد الضريبة: $p_c = p' = 7$

سعر البائع هو سعر المشتري - الضريبة: $p_p = p_c - t$

العبء الضريبي الذي يتحمله المستهلك هو سعر المستهلك - سعر التوازن قبل الضريبة

$$t_c = p_c - p_0$$

$$t_c = 7 - 5 = 2$$

العبء الضريبي الذي يتحمله البائع: سعر التوازن قبل الضريبة - سعر البائع

$$t_p = p_0 - p_p$$

$$t_p = 5 - 4 = 1$$

سعر المستهلك بعد الإعانة: هو سعر التوازن بعد الإعانة $p_c = p'' = 3$

سعر البائع بعد الإعانة: سعر المشتري + الإعانة $p_p = p_c + \Delta = 3 + 3 = 6$

نصيب المستهلك من الإعانة: سعر التوازن قبل الإعانة - سعر المشتري بعد الإعانة

$$\Delta_c = p_0 - p_c = 5 - 3 = 2$$

نصيب البائع من الإعانة: سعر البائع بعد الإعانة - سعر التوازن الأصلي:

$$\Delta_p = p_p - p_0 = 6 - 5 = 1$$

الفصل الرابع:

تحليل سلوك المستهلك

تطورت فكرة المنفعة مع تطور الفكر الاقتصادي، فعلى أثر أفول أفكار المدرسة النفسية التي كانت سائدة حتى عام 1870، ظهرت إلى الوجود بواكير فكرة المنفعة، على يد ثلاثة من الاقتصاديين الذين عملوا كلا على حدة، وهم الاقتصادي النمساوي كارل منغر ما بين (1846-1921) والإنجليزي وليم ستانلي جيفونس ما بين (1835-1882) والفرنسي ماري ليون فالراس ما بين (1834-1910)، وقد استند الثلاثة في بلورة أفكارهم إلى فكرة بسيطة، هي أن شدة الحاجة إلى شيء ما تقل تدريجياً لدى اشباعها، وبافتراضهم أن الشيء قابل للتجزئة، عليه فإن الوحدة الأخيرة من الشيء تحدد منفعة ذلك الشيء كلياً، ولكون المنفعة تمثل القيمة، فإن المنفعة الحدية للشيء تمثل قيمته.

أما المنفعة الحدية الحديثة، والتي تعتمد في التحليل الاقتصادي حالياً، فقد طورت على يد جون هكس وألن آلين وسمويلسن **allen** وسمويلسن **samuelson** في النصف الأول من القرن العشرين، وقد رأى أنصار مذهب المنفعة **utilitarianism** أن تعظيم المنافع الكلية للأفراد هدفاً له "أعظم سعادة لأكبر عدد" يقوم مضمون نظرية المنفعة على أساس أن لكل سلعة منفعة معينة تمثل الدافع الأساس الذي يدفع بالمستهلك إلى طلبها من دون غيرها، في حدود دخله وإمكاناته، وأن المنفعة التي يحصل عليها المستهلك من جراء استهلاكه سلعة معينة يمكن قياسها بوحدات قياس افتراضية تسمى **utile**، وترتكز النظرية على أساس أن المستهلك يحاول توزيع دخله على شراء السلع بطريقة تضمن له تحقيق أعلى قدر ممكن من الإشباع، أي أنه يهدف إلى تعظيم منفعته¹.

I. نظرية المنفعة القياسية:

تفترض نظرية المنفعة، أن المنفعة يمكن قياسها عددياً بوحدات للمنفعة "**Utils**"، فالمستهلك يستطيع أن يحدد لكل سلعة يستهلكها عدداً يمثل مقدار المنفعة التي يحصل عليها من استهلاك السلعة، ومن ثم يمكنه المقارنة بين أرقام المنافع للسلع المختلفة، فإذا قدر المستهلك بأن قطعة من الخبز مثلاً، تعطيه وحدتين من المنفعة، وأن كوباً من الشاي يعطيه 4 وحدات منفعة، فمعنى هذا أن المستهلك يحصل من كوب الشاي على ضعف المنفعة التي يحصل عليها من قطعة الخبز⁽²⁾.

وتقوم هذه النظرية على الافتراضات التالية:

- رشادة المستهلك والتي تعني أن المستهلك محل الدراسة مستهلك عقلاني يبحث عن أعلى منفعة في حدود دخله وأسعار السلع والخدمات ويأخذ قراره الاستهلاكي باستعمال كل المعلومات الضرورية.
- إمكانية قياس المنفعة المكتسبة كمياً نتيجة استهلاك سلع أو خدمات معينة، حيث تقاس بوحدات تسمى وحدات المنفعة.

¹ <https://m.marefa.org>

(2) د. أحمد مندور وآخرون، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 151.

- ثبات المنفعة الحدية للنقود إذا ما استخدمت وحدات نقود كمقياس للمنفعة، لذلك لا تتأثر المنفعة الحدية للنقود بتغيرات دخل المستهلك.
- تناقص المنفعة الحدية: حيث ترجع أهمية هذا الافتراض إلى أنه يعد شرطاً ضرورياً للوصول المستهلك إلى الوضع الأمثل الذي يحقق عنده أقصر إشباع ممكن.
- تعظيم دالة المنفعة: تفرض أن المستهلك يبحث عن تعظيم دالة المنفعة للبحث عن تعظيم إشباعها، أي أن المنفعة الحدية المحصلة من كل وحدة مستهلكة أقل من منفعة الوحدة السابقة لها عند الاستهلاك من نفس السلعة⁽¹⁾.

1.I. مفهوم المنفعة:

المنفعة بالمعنى الاقتصادي هي شعور ذاتي بالرضا النفسي، فنحن نشعر بعدم الرضى النفسي عندما نجوع ونعطش، وبالمقابل نشعر بالرضى عندما نأكل ونشرب، كما أننا نشعر بالرضى عندما نستقل سيارة الأجرة إلى العمل أو الجامعة لأننا نوفر الوقت والتعب، والمنفعة بمعنى أدق هي مقدار الشعور بالسعادة أو درجة الرضى النفسي التي يشعر بها المستهلك نتيجة قيامه باستهلاك كمية ما من سلعة معينة في ظروف محددة⁽²⁾.

1.1.I. المنفعة الكلية: هي عبارة عن مجموع المنافع التي يتحصل عليها الفرد نتيجة استهلاكه كميات

مختلفة من السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة⁽³⁾، والمنفعة الكلية تزداد كلما زاد عدد الوحدات المستهلكة من السلعة حتى يصل المستهلك إلى أقصى إشباع ممكن، عندها تكون المنفعة الكلية في حدها الأقصى، وهو ذلك المستوى الذي لا يحصل فيه المستهلك على أي زيادة في المنفعة نتيجة زيادة استهلاكه لوحدات إضافية من السلعة، بل أن التماضي في زيادة الاستهلاك يؤدي إلى تناقص المنفعة الكلية ونرمز لها بـ $UT(utility\ total)$ وتكون دالة المنفعة الكلية بدلالة الكميات من السلع المختلفة

$$UT = f(x_1, x_2, x_3, \dots)$$
 ويمكن صياغتها كالتالي

مثال: دالة المنفعة الكلية للسلعتين x_1 و x_2 هي: $UT(x_1, x_2) = x_1^2 x_2$.

فباستهلاك 5 وحدات من السلعة x_1 و 3 وحدات من السلعة x_2 يمكن الحصول على منفعة كلية قدرها:

$$UT(x_1, x_2) = 5^2 \cdot 3 = 75$$

(1) د. طويطي مصطفى، محاضرات في الاقتصاد الجزئي، جامعة البويرة، 2013-2014، ص71.

(2) د. معاذ سعيد الشرفاوي الجزائري، مرجع سبق ذكره، ص50-51.

(3) د. محمد بويهي، مبادئ الاقتصاد الجزئي، مرجع سبق ذكره، ص147.

2.1.I. المنفعة الحدية: هي مقدار الزيادة في المنفعة التي يتحصل عليها المستهلك نتيجة استهلاكه لوحدة إضافية من سلعة ما ونرمز لها بـ UM (utilité marginale)، وهي المشتقة الجزئية لدالة المنفعة الكلية، وهي كذلك نسبة التغير في المنفعة الكلية عندما يؤول الاستهلاك إلى الصفر ونكتب⁽¹⁾:

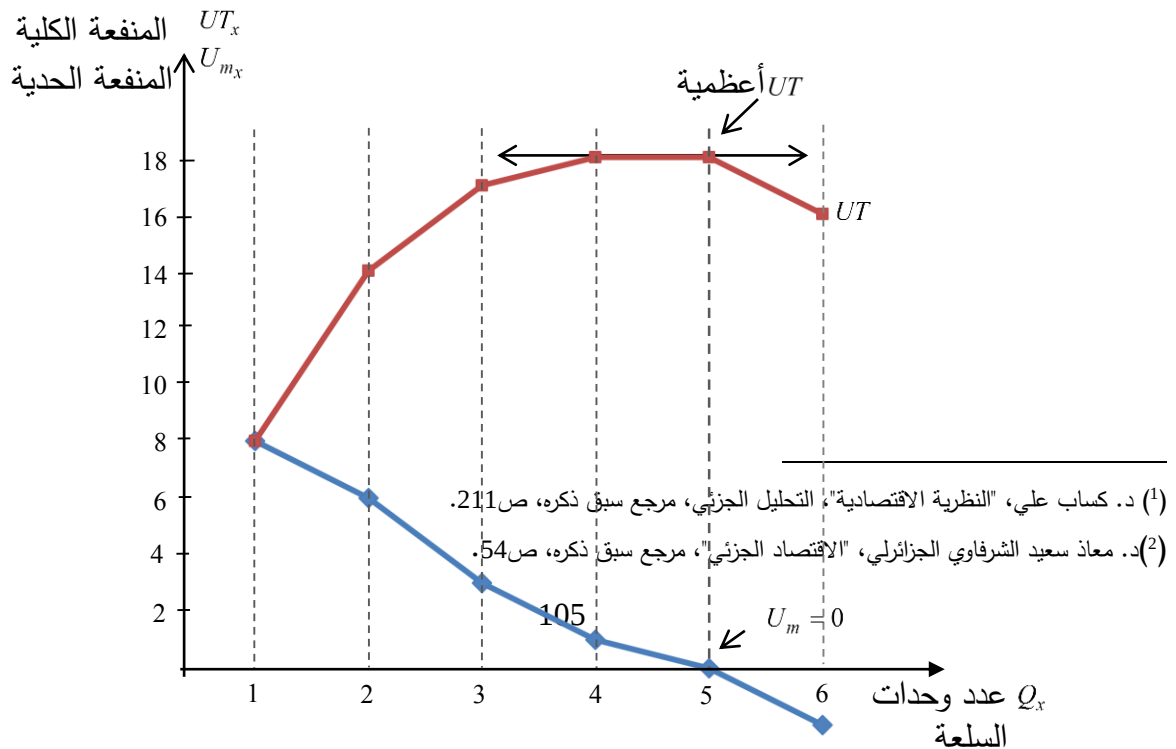
$$\frac{\text{التغير في المنفعة الكلية}}{\text{التغير في السلعة } x} = \text{المنفعة الحدية للسلعة } x$$

$$U_{m_x} = \frac{\Delta UT}{\Delta x} = \frac{\delta UT}{\delta x}$$

مثال⁽²⁾: لنفرض أن مستهلكا قامت بإعطائنا تقديرها الذاتي للمنفعة التي شعرت بها من تناول ست قطع من الشوكولا واحدة بعد أخرى، حيث قمنا بتدوين بيانات المنفعة التي أدلت بها المستهلكة في الجدول أدناه.

عدد الوحدات من السلعة	المنفعة الكلية	المنفعة الحدية
1	8	8
2	14	6
3	17	3
4	18	1
5	18	0
6	16	-2

$$U_m = \frac{\Delta UT}{\Delta x} = \frac{\text{التغير في المنفعة الكلية}}{\text{التغير في كمية السلعة}} \quad \text{لحساب المنافع الحدية:}$$



تفسير الشكل: نلاحظ أن المنفعة الكلية تزداد بزيادة الوحدات المستهلكة، فباستهلاك وحدة واحدة تتحصل المستهلكة على 8 وحدات من المنفعة، وباستهلاك وحدتين تتحصل على 14 وحدة إلا أن تصل إلى 4 وحدات تتحصل حينئذ على 18 وحدة من المنفعة، لكن عند استهلاكها للوحدة الخامسة نلاحظ أنها تتحصل على نفس القدر من المنفعة والتي تنخفض باستهلاكها للوحدة السادسة، معناه أن الإشباع كان بين الوحدة 4 و 5.

أما بالنسبة المنفعة الحدية فنلاحظ أن المستهلكة كلما استهلكت وحدة إضافية تناقصت حتى انعدمت عند الوحدة الخامسة (حد الإشباع)، وتسمى هذه الظاهرة بقانون تناقص المنفعة الحدية وتصبح سالبة بعد ذلك.

2.1. توازن المستهلك:

إن المستهلك الرشيد يستهدف الوصول إلى حالة التوازن، وهي الحالة التي يحقق فيها أقصى إشباع ممكن من مختلف السلع والخدمات التي يرغب في شرائها في ظل دخله المتاح وأسعار هذه السلع والخدمات⁽¹⁾.

1.2.1. توازن المستهلك في حالة الإنفاق على سلعة واحدة: بفرض أن المستهلك سوف ينفق دخله المخصص للإنفاق خلال مدة معينة على شراء سلعة واحدة، فإنه يكون في حالة توازن إذا اشترى كمية من تلك السلعة بحيث تتساوى المنفعة الحدية للسلعة مع منفعة المبلغ المنفق على الوحدة من تلك السلعة، ويمكن التعبير رياضياً عن وضعية التوازن كالتالي:

$$\text{المنفعة الحدية المكتسبة} = \text{المنفعة الحدية المضحية بها}$$

حيث: المنفعة الحدية المكتسبة = التغير في المنفعة الكلية

$$\text{المنفعة الحدية المضحية بها} = \text{ثمن الوحدة (السلعة)} \times \text{منفعة وحدة النقود}^{(2)}$$

(1) د. طارق العكيلي، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 69.

(2) د. يوسف عثمان عبد الكريم، جامعة الملك فيصل، ص 47 موجود على الرابط:

مثال⁽¹⁾: نفترض أن مستهلك قدر المنافع الحدية التي يتحصل عليها نتيجة استهلاكه ستة وحدات من السلعة x ، وقد حدّد أن كل دينار منفق على هذه السلعة سيمنحه منفعة قدرها 1,6 وحدة منفعة، مع افتراض أن ثمن الوحدة المستهلكة هو 5 و.ن.

- المطلوب تحديد عدد الوحدات الواجب اقتناءها من السلعة x التي تحقق التوازن لهذا المستهلك.

عدد الوحدات	المنفعة الحدية للسلعة x	سعر السلعة x
1	30	5
2	26	5
3	15	5
4	10	5
5	8	5
6	5	5

- استهلاك وحدة واحدة: المنفعة الحدية المكتسبة < المنفعة الحدية المضحية بها
 $8 = 1,6 \cdot 5 < 30$
 - استهلاك وحدتين: المنفعة الحدية المكتسبة < المنفعة الحدية المضحية بها
 $8 = 1,6 \cdot 5 < 26$
 - استهلاك 3 وحدات: المنفعة الحدية المكتسبة < المنفعة الحدية المضحية بها
 $8 = 1,6 \cdot 5 < 15$
 - استهلاك 4 وحدات: المنفعة الحدية المكتسبة < المنفعة الحدية المضحية بها
 $8 < 10$
 - استهلاك 5 وحدات: المنفعة الحدية المكتسبة = المنفعة الحدية المضحية بها
 - استهلاك 6 وحدات: المنفعة الحدية المكتسبة > المنفعة الحدية المضحية بها
 $8 > 5$
- عدد الوحدات التي تحقق لهذا المستهلك حالة التوازن هي 5 وحدات.

2.2.I. توازن المستهلك في حالة الإنفاق على أكثر من سلعة واحدة: في الواقع المستهلك لا يستهلك سلعة واحدة وإنما تشكيلة متنوعة من السلع، ويمكن القول أن توازن المستهلك بشكل عام يقتضي أن تتساوى

نسبة المنفعة الحدية (منفعة آخر وحدة) من كل سلعة إلى سعرها (المنفعة الحدية المكتسبة ÷ سعر السلعة) مع المنفعة الحدية للنقود⁽¹⁾، فلو فرضنا أن المستهلك يستهلك المجموعة $\{x, y, \dots, z\}$

$$\lambda = \frac{U_{m_x}}{P_x} = \frac{U_{m_y}}{P_y} = \dots = \frac{U_{m_z}}{P_z}$$

حيث P_x و $P_y \dots P_z$ هي أسعار السلع $x, y, \dots, z$ على الترتيب.

لكن شرط المساواة:

$$\frac{U_{m_x}}{P_x} = \frac{U_{m_y}}{P_y} = \dots = \frac{U_{m_z}}{P_z}$$

الإنفاق الذي يعبر عن المساواة بين الدخل المخصص للاستهلاك ومجموع الإنفاق، ويتم صياغته وفق المعادلة التالية:

$$R = xP_x + yP_y + \dots + zP_z$$

الدخل

إذا أصبحت $\frac{U_{m_x}}{P_x}$ أكبر من $\frac{U_{m_y}}{P_y}$ فإن آخر وحدة نقدية يتم إنفاقها على السلعة x يحقق منفعة أكبر من

آخر وحدة نقدية يتم إنفاقها على السلعة y ، ومن هنا يجب على المستهلك زيادة المنفعة من دخله الثابت المحدد، عن طريق شراء المزيد من x وكميات أقل من y ، فمع زيادة مشترياته من x يقل هذا من جدول تناقص المنفعة الحدية لـ x ومع تناقص مشترياته من y ، فإنه يقل من جدول تناقص المنفعة الحدية الخاصة

بـ y ويجب أن يستمر ذلك حتى يصبح $\frac{U_{m_x}}{P_x} = \frac{U_{m_y}}{P_y}$ لآخر وحدة نقدية يتم إنفاقها على السلعتين⁽²⁾.

مثال⁽³⁾: يمثل الجدول التالي المنافع الكلية التي يجنيها مستهلك نتيجة استهلاكه وحدات متتالية من سلعتي التفاح والبرتقال:

(x, y) الكميات	0	1	2	3	4	5	6	7	8
UT_x	0	14	22	28	32	34	34	32	28
U_{m_x}	-	20	10	6	0	-4	-6	-8	-10

(1) د. معاذ سعيد الشرفاوي الجزائري، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 57.

(2) د. جورج فهمي رزق، الكامل في الاقتصاد الجزئي، مرجع سبق ذكره، ص 33.

(3) د. الشارف عتو، تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي، مرجع سبق ذكره، ص 67.

- ما هي الوحدات المستهلكة من التفاح التي تحقق للمستهلك أكبر إشباع؟
 - أحسب المنفعة الحدية لسلعة التفاح والمنفعة الكلية للبرتقال.
 - أوجد نقطة توازن المستهلك، علم أن دخل المستهلك يقدر بـ 18 و.ن وينفق كلياً على استهلاك هاتين السلعتين، وأن أسعارهما في السوق $P_y = 5$ و $P_x = 2$.
 - أوجد أكبر إشباع يحققه المستهلك.
- الحل:**

الكميات	0	1	2	3	4	5	6	7	8
UT_x	0	14	22	28	32	34	34	32	28
U_{m_x}	-	14	8	6	4	2	0	-2	-4
UT_y	0	20	30	36	36	32	26	18	8
U_{m_y}	-	20	10	6	0	-4	-6	-8	-10
$\frac{U_{m_x}}{P_x}$	-	7	4	3	2	1	0	-1	-2
$\frac{U_{m_y}}{P_y}$	-	4	2	1,2	0	-0,8	-1,2	-1,6	-2

عدد الوحدات المستهلكة من التفاح التي تحقق للمستهلك أكبر إشباع، أي أعلى مستوى من المنفعة الكلية وهي 34، هي 5 وحدات أو 6 وحدات.

لحساب المنفعة الحدية للتفاح والمنفعة الكلية للبرتقال:

$$U_{m_x} = \frac{\Delta UT_x}{\Delta x}$$

حساب المنفعة الكلية للبرتقال هو الجمع المتتالي للمنافع الحدية.

3.2.I. توازن المستهلك باستعمال مضاعف لاغرانج (Lagrange): نفرض أن المستهلك يستهلك سلعتين

فقط لتعظيم مستوى إشباعه، وبالتالي فإن معادلة المنفعة وقيد الميزانية يصاغ بالصورة التالية:

$$\text{Max } UT_{(x,y)} = f(x, y)$$

$$\text{s/c } R = xP_x + yP_y$$

وعليه فإنه يتم صياغة مضاعف لاغرانج وفق الطريقة التالية:

$$L = f(x, y) + \lambda(R - xP_x - yP_y)$$

لإيجاد قيم التوازن x و y يجب تحقق الشرطين التاليين:

• الشرط الضروري: يتمثل في أن تكون المشتقات الجزئية الأولى المضاعف لاغرانج بالنسبة لكل متغير

مساوية للصفر $\left[\frac{\partial L}{\partial x} = 0, \frac{\partial L}{\partial y} = 0, \frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0 \right]$ وذلك على النحو التالي:

$$\frac{\partial L}{\partial x} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial x} - \lambda P_x = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{\frac{\partial f}{\partial x}}{P_x} \dots \dots \dots (I)$$

$$\frac{\partial L}{\partial y} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial y} - \lambda P_y = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{\frac{\partial f}{\partial y}}{P_y} \dots \dots \dots (II)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow R - xP_x - yP_y = 0 \dots \dots \dots (III)$$

بإجراء المساواة بين (I) و (II) ثم نعوضها في (III) نحصل على قيم x و y و λ .

• الشرط الكافي: للتحقق من صحة النتائج المحصل عليها نقوم بحساب المشتقات الجزئية الثانية لمضاعف

لاغرانج التي يجب أن تكون موجبة، وبالتالي سيتم الحصول على المحدد الهيسي $|H|$ كما يلي:

$$|H| = \begin{vmatrix} \frac{\partial^2 L}{\partial x^2} & \frac{\partial^2 L}{\partial xy} & \frac{\partial^2 L}{\partial x\lambda} \\ \frac{\partial^2 L}{\partial xy} & \frac{\partial^2 L}{\partial y^2} & \frac{\partial^2 L}{\partial y\lambda} \\ \frac{\partial^2 L}{\partial x\lambda} & \frac{\partial^2 L}{\partial y\lambda} & \frac{\partial^2 L}{\partial \lambda^2} \end{vmatrix} > 0$$

مثال: بافتراض أن للمستهلك دالة منفعة كلية يمكن صياغتها وفق المعادلة التالية:

$$UT = xy$$

بينما يقدر حجم إنفاق الاستهلاك للسلعتين بـ $R = 200$ كما أن $P_x = 4$ و $P_y = 2$ والمطلوب تحديد

الكميات التي يتوجب على المستهلك شرائها لتحقيق أقصى قدر ممكن من المنفعة وفق طريقة Lagrange.

الحل: يمكن صياغة دالة المنفعة الكلية وقيد الميزانية على الشكل التالي:

$$\text{Max } UT_{(x,y)} = f(x,y) = x \cdot y$$

$$\text{s/c } 200 = 4x + 2y$$

وبالتالي فإن دالة لاغرانج تكتب كما يلي:

$$L = xy + \lambda(200 - 4x - 2y)$$

أولاً: الشرط الضروري: لتعظيم هذه الدالة يجب أن تكون المشتقات الجزئية الأولى للدالة L معدومة:

$$\frac{\partial L}{\partial x} = y - 4\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{y}{4} \dots \dots \dots (I)$$

$$\frac{\partial L}{\partial y} = x - 2\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{x}{2} \dots \dots \dots (II)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 200 - 4x - 2y = 0 \dots \dots \dots (III)$$

بإجراء المساواة بين (I) و (II) ثم نعوضها في (III) نحصل على:

$$\frac{y}{4} = \frac{x}{2} \Rightarrow y = 2x$$

$$200 - 4x - 2(2x) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 25 \\ y = 50 \end{cases}$$

ومنه فإن التوليفة التي تحقق التوازن تتمثل في اقتناء 25 وحدة من السلعة الأولى و 50 وحدة من السلعة الثانية.

ثانياً: الشرط الكافي: نقوم بحساب المحدد الهيسي والذي يجب أن يكون موجبا حتى يمكننا الإقرار بأن التوليفة التي تم تحديدها تمثل التوليفة المثلى لهذا المستهلك:

$$|H| = \begin{vmatrix} \frac{\partial^2 L}{\partial x^2} & \frac{\partial^2 L}{\partial xy} & \frac{\partial^2 L}{\partial yx} \\ \frac{\partial^2 L}{\partial xy} & \frac{\partial^2 L}{\partial y^2} & \frac{\partial^2 L}{\partial y\lambda} \\ \frac{\partial^2 L}{\partial x\lambda} & \frac{\partial^2 L}{\partial y\lambda} & \frac{\partial^2 L}{\partial \lambda^2} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -4 \\ 1 & 0 & -2 \\ -4 & -2 & 0 \end{vmatrix} > 0$$

$$|H| = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -4 \\ 1 & 0 & -2 \\ -4 & -2 & 0 \end{vmatrix} = 0 \begin{vmatrix} 0 & -2 \\ -2 & 0 \end{vmatrix} - 1 \begin{vmatrix} 1 & -2 \\ -4 & 0 \end{vmatrix} - 4 \begin{vmatrix} 1 & 0 \\ -4 & -2 \end{vmatrix}$$

بما أن إشارة المحدد الهيسي موجبة فهذا يعني أن التوليفة السلعية (50, 25) تحقق توازن المستهلك عند مستوى إشباع يقدر بـ $UT = (25)(50) = 1250$.

لإيجاد نقطة توازن المستهلك لدينا الشرطين:

$$\begin{cases} \frac{U_{m_x}}{P_x} = \frac{U_{m_y}}{P_y} \\ R = xP_x + yP_y \end{cases}$$

من الجدول نلاحظ أن الشرط الأول تحقق عند الثنائيتين (2, 1) أي وحدتين من التفاح ووحدة واحدة من البرتقال، وكذلك عند (4, 2) أي 4 وحدات من التفاح ووحدين من البرتقال، لكن هناك ثنائية واحدة تحقق الشرط الثاني لأن الدخل محدّد بـ 18 و.ن.

$$18 = 2(2) + 1(5) = 9 \quad \text{لا تحقق}$$

$$18 = 4(2) + 2(5) = 18 \quad \text{تحقق}$$

ومنه الكميات التي تحقق أقصى إشباع لهذا المستهلك هي 4 وحدات من التفاح ووحدين من البرتقال.

$$UT = 32 + 30 = 62 \quad \text{نجمع المنافع الكلية عند هاتين الكميتين فنجد:}$$

II. نظرية المنفعة الترتيبية (منحنيات السواء):

بعد نظرية المنفعة والتي قامت أساساً على تحليل الاقتصادي الانجليزي Edge Worth، والتي وجهت إليها العديد من الانتقادات والتي كان من أهمها عدم الواقعية التي تنتصف بها من حيث إمكانية قياس المنفعة المستمدة من استهلاك وحدات السلعة أو الخدمة بوحدات كمية أو عددية، وعلى هذا الأساس قام العديد من الاقتصاديين بتقديم تحليل جديد أكثر واقعية وتطوراً حيث يقوم على أساس القياس الترتيبي للمنفعة أو للإشباع، بمعنى أن المستهلك يستطيع القيام بترتيب السلع أو الخدمات التي يستهلكها على أساس مستوى الإشباع المستمد من كل منها في حدود دخله المتاح⁽¹⁾.

1.II. منحنيات السواء:

يقوم تحليل منحنيات السواء على عدد من الافتراضات الأساسية، أهمها⁽²⁾:

- افتراض رشد المستهلك (الحصول على أقصى إشباع في حدود الدخل المتاح)
- القياس الترتيبي للإشباع (على أساس درجة الإشباع المتحصل عليها من كل سلعة).
- تفضيلات المستهلك منطقية (عدم تضارب تصرفات المستهلك في قراراته).
- تفضيلات المستهلك متعدية ((أ) أفضل من (ب) و (ب) أفضل من (ج) يعني (أ) أفضل من (ج)).
- افتراض وجود فترة زمنية محدّدة.
- افتراض وجود سلعتين مستهلكتين فقط.

(1) د. علي عبد الوهاب نجا، د. عفاف عبد العزيز عايد، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 95.

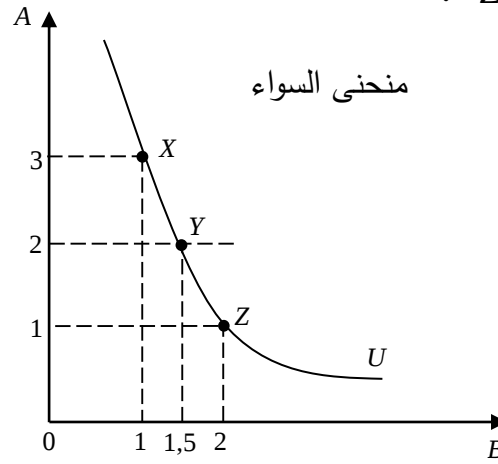
(2) نفس المرجع، ص 96.

1.1.II. تعريف منحنى السواء:

تمثل منحنيات السواء التوافق المختلفة من السلعتين A و B التي تعطي للمستهلك نفس مستوى الإشباع. مثال: لنفرض أن المستهلك العقلاني قد درس الإشباع الممكن الحصول عليه من التوفيقات التالية:

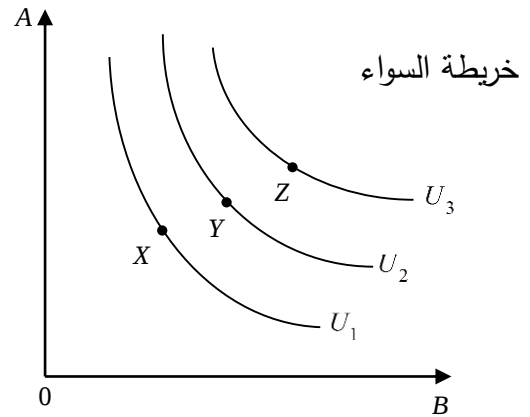
التوفيق Z	التوفيق Y	التوفيق X	
السلعة A	3 وحدات	2 وحدات	1 وحدة
السلعة B	1,5 وحدة	2 وحدات	1 وحدة

ولنفرض أن الإشباع الذي يحصل عليه هذا المستهلك العقلاني من التوفيق X يكافئ الإشباع الذي يحصل عليه من التوفيق Y والتوفيق Z ⁽¹⁾.



منحنى السواء أعلاه ليس الوحيد الذي يمثل تفضيلات المستهلك ورغباته بالنسبة للسلعتين A و B ، بل هناك عدد غير منتهي من منحنيات السواء، يمثل كل منها مستوى إشباع معين للمستهلك، هذه المجموعة من المنحنيات تسمى خريطة السواء.

كلما انتقلنا إلى منحنى سواء أعلى كلما دل ذلك على زيادة مستوى المنفعة أو الإشباع، وكلما انتقلنا إلى منحنى سواء أدنى كلما دل ذلك على انخفاض مستوى الإشباع.



(1) د. عمر صخري، "مبادئ الاقتصاد الجزئي الوحدوي"، مرجع سبق ذكره، ص 57.

2.1.II. خصائص منحنيات السواء:

- تتميز منحنيات السواء بمجموعة من الخصائص نذكرها فيما يلي:
- الميل السالب لمنحنى السواء: حيث تتحدر منحنيات السواء من أعلى إلى أسفل وتتجه من اليسار إلى اليمين، لأن الحصول على كمية إضافية من إحدى السلعتين يستلزم التضحية بكمية من السلعة الأخرى لكي يحافظ المستهلك على نفس المستوى من الإشباع ويبقى على نفس منحنى السواء. وتعتمد هذه الخاصية على افتراض أن المستهلك سيفضل المجموعة السلعية التي تحتوي على كميات أكبر من السلع، وأن منحنى السواء الأبعد عن المركز هو الذي يعطي مستوى أكبر الإشباع مقارنة بالأقرب من المركز⁽¹⁾.

- منحنيات السواء لا تتقاطع: لأنها لو تقاطعت فهذا يؤدي إلى نتائج متضاربة غير منطقية⁽²⁾، فلو

فرضنا أن لدينا منحنى سواء ① يتقاطع مع منحنى سواء ② وكانت لدينا الثنائية السلعية X و

Y واقعيتين على منحنى سواء ①

وثنائيتين سلعتين X و Z واقعيتين على منحنى سواء ②

X و Y لهما نفس مستوى الإشباع لأنها على نفس

منحنى السواء، و X و Z لهما نفس المستوى من

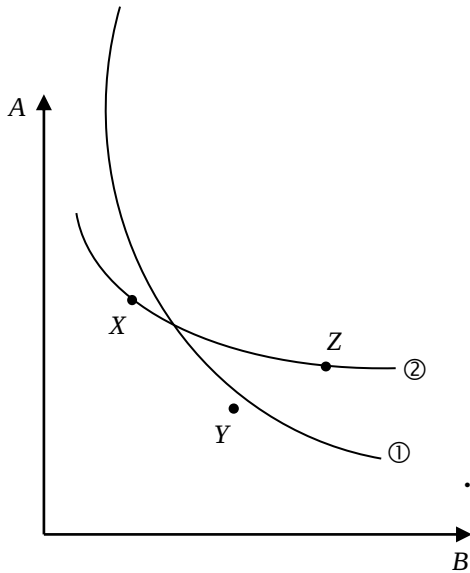
الإشباع لأنهما على نفس منحنى السواء هذا من

المفروض يعني أن X و Z لهما نفس مستوى الإشباع

لكن الشكل ينافي ذلك حيث يظهر أن Z أعلى مستوى

²من الإشباع مقارنة بـ Y لأنه يقع على منحنى سواء ②

(أعلى من منحنى سواء ①)، وبالتالي يظهر التناقض في النتائج.



- منحنى السواء تابع متناقص: ونقصد بذلك أن التابع $Q_y = f(Q_x)$ يقبل مشتق من الدرجة الأولى

سالب ولإثبات هذه الخاصية نفرض أن $U = f(Q_x, Q_y)$ عند الانتقال من توليفة إلى أخرى على

نفس المنحنى الذي يمثل مستوى معين من الإشباع فإن $dU = 0$ أي:

$$dU = UM_x dQ_x + UM_y dQ_y = 0$$

$$\frac{dQ_y}{dQ_x} = -\frac{UM_y}{UM_x} \quad \text{ومنه}$$

(1) د. أحمد مندور وآخرون، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 215.

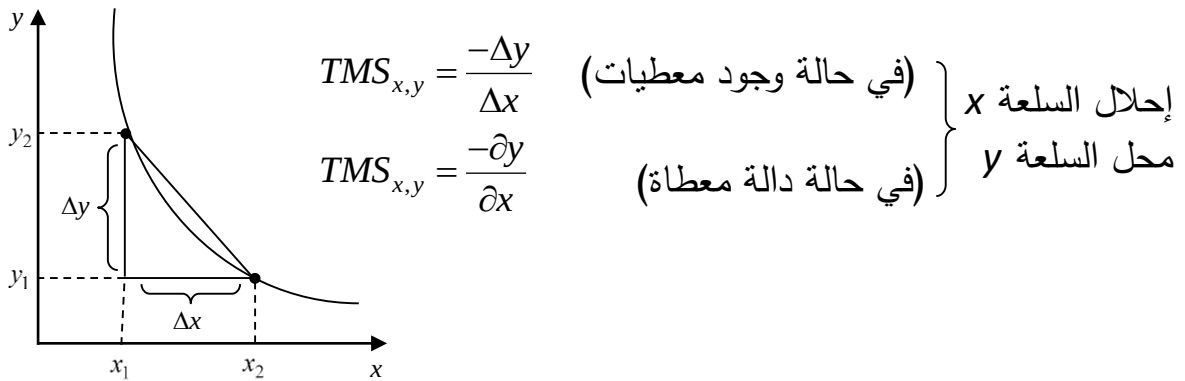
(2) د. علي عبد الوهاب نجا، د. عفاف عبد العزيز عايد، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 106.

يمثل $\frac{dQ_y}{dQ_x}$ مشتق التابع $Q_y = f(Q_x)$ حيث المنحنى الممثل لهذا التابع هو منحنى السواء الذي يتحرك عليه المستهلك، وبما أن مشتق التابع $Q_y = f(Q_x)$ في نقطة من المنحنى تساوي إلى ميل المستقيم المماس للمنحنى في هذه النقطة نقول أن $\frac{dQ_y}{dQ_x}$ هي ميل منحنى السواء وهو سالب وبالتالي فإن منحنى السواء متناقص⁽¹⁾.

• **منحنى السواء محدب تجاه نقطة الأصل:** وتفسير ذلك يرجع إلى أن المستهلك كلما قلّ ما عنده من السلعة A أصبحت أقل وفرة وكلما زاد ما عنده من السلعة B أصبحت أقل ندرة وبالتالي فإنه يطالب بكميات متزايدة من السلعة B للتعويض عما يتنازل عنه من السلعة A، فكلما انحدرنا نحو اليمين يزيد رصيد المستهلك من السلعة (B) ويقل من السلعة (A) وهذا ما يطلق عليه مصطلح "المعدل الحدي للإحلال".

3.1.II. المعدل الحدي للإحلال (le taux marginal de substitution $TMS_{x,y}$): أشرنا فيما سبق

إلى أن منحنى السواء هو عبارة عن مجموعة من التوفيقات من سلعتين لتكن x و y ، والتي يمكن أن تعطي للمستهلك نفس مستوى الإشباع (على نفس منحنى السواء)، فإذا أراد أن يستبدل ثنائية سلعية بأخرى عليه أن يتخلى عن كمية من معينة من إحداها ليتمكن من الحصول على وحدة إضافية من السلعة التي يرغب في زيادة الاستهلاك منها، هذا ما يسمى اصطلاحاً بالمعدل الحدي للإحلال والذي يجسد فكرة تناقص المنفعة الحدية من جهة وانحدار منحنى السواء من جهة أخرى⁽²⁾، ويحسب كما يلي:



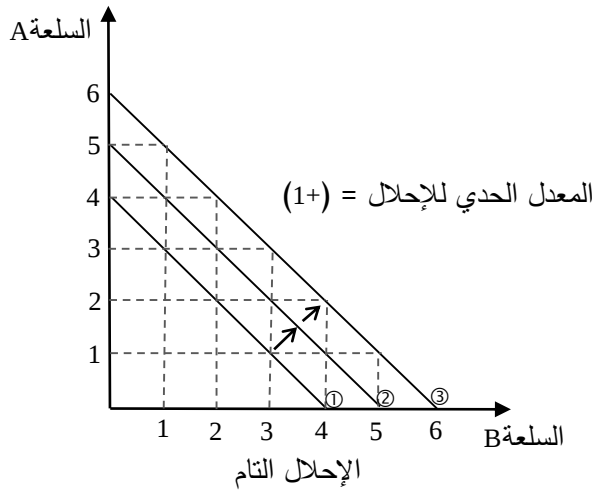
(1) د. كساب علي، "النظرية الاقتصادية"، التحليل الجزئي، مرجع سبق ذكره، ص 230.

(2) Said AZAMOUM, "comprendre la micro-économie", opcit, p.81.

4.1.II. أشكال منحنى السواء:

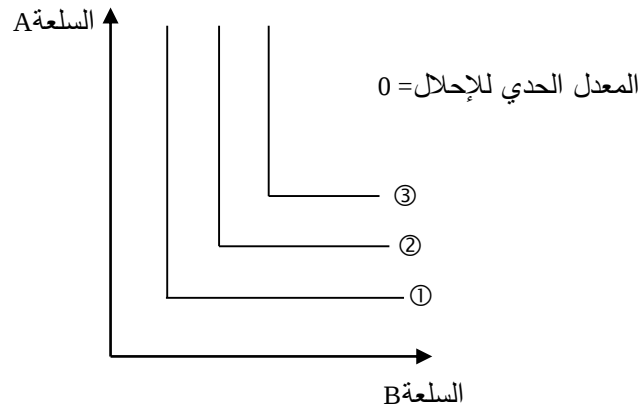
منحنى السواء في حالة السلع البديلة: في هذه الحالة يكون المستهلك مستعد للتخلي عن كمية من إحدى السلعتين للحصول على تساوي الكمية إضافية التي يتحصل عليها من السلعة الأخرى ويطلق عليه مصطلح "الإحلال التام" أي الإحلال بمعدل ثابت، ويكون بذلك شكل خريطة السواء عبارة عن خطوط مستقيمة متوازية، وتكون قيمة المعدل الحدي للإحلال ثابتة إذا انتقلنا إلى الأعلى أو إلى الأسفل على نفس منحنى السواء، كما هو مبين في المثال التالي:

منحنى سواء ③		منحنى سواء ②		منحنى سواء ①	
A	B	A	B	A	B
6	0	5	0	4	0
5	1	4	1	3	1
4	2	3	2	2	2
3	3	2	3	1	3
2	4	1	4	0	4



- منحنى السواء في حالة السلع المكملّة:

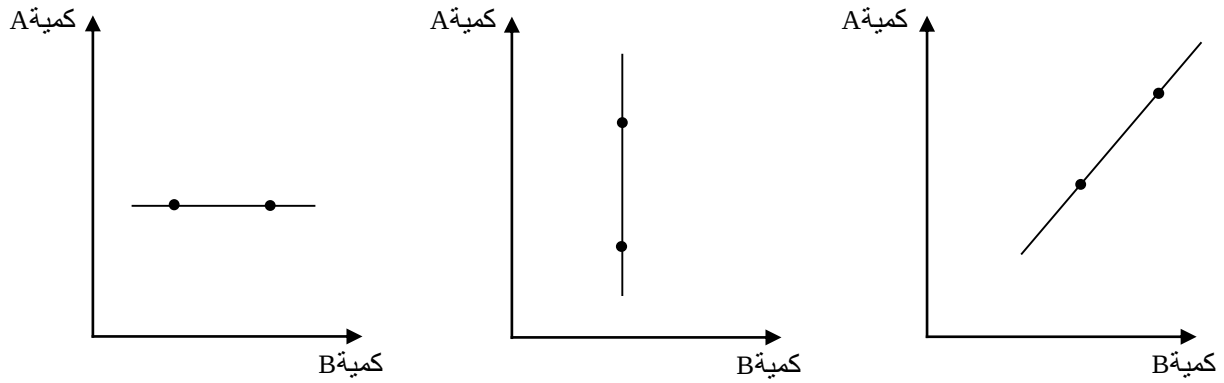
أشرنا سابقاً إلى أن السلع المكملّة هي السلع التي لا يمكن استهلاك أحدها دون الأخرى، فإذا زاد المستهلك من الوحدات المستهلكة من السلعة الأولى فهو لا يستطيع التنازل عن وحدات من السلعة الأخرى، وإذا حاول زيادة مستوى الإشباع فلا بد أن يزيد من كمية كلتا السلعتين وبنفس النسبة، لذلك تأخذ منحنيات السواء في هذه الحالة شكل حرف (L)، حيث لا يجد المستهلك منفعة من زيادة استهلاك إحدى السلعتين دون الزيادة في استهلاك السلعة الأخرى مثل: القفازات، الجوارى،... الخ، وسنوضح ذلك من خلال الشكل التالي:



تتزايد منفعة المستهلك في هذه الحالة عندما يزيد من استهلاك السلعة A ويزيد من استهلاك السلعة B وليس بالضرورة بنفس المقدار⁽¹⁾، ويكون المعدل الحدي للإحلال هنا يساوي 0.

- الأشكال غير الممكنة لمنحنى السواء:

طالما نفترض أن كل سلعة تعطي منفعة موجبة، والمستهلك يفضل الأكثر على الأقل، لا بد وأن يكون منحنى السواء سالب الميل، وفي ظل هذا الافتراض لا يمكن لمنحنى السواء أن يتخذ الأشكال التالية⁽²⁾:



2.II. خط الميزانية:

يعمل المستهلك على الحصول على أكبر كمية من السلع ليعظم إشباعه منها، ولكن لا بد من أخذ الدخل النقدي أو الموارد المتاحة للمستهلك في الحسبان، بمعنى أنه ليس كل ما يريده المستهلك يستطيع الحصول عليه، لأنه مقيد بدخله النقدي.

وقيد الميزانية يتحدد بالمعادلة التالية⁽³⁾:

$$R = xP_x + yP_y$$

حيث:

R : الدخل النقدي

x : عدد الوحدات المستهلكة من السلعة x

y : عدد الوحدات المستهلكة من السلعة y

P_x : سعر السلعة x

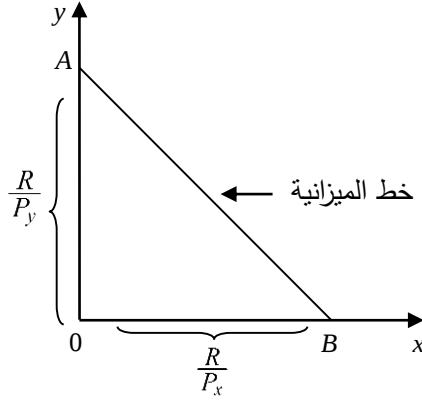
P_y : سعر السلعة y

(1) Hal R. Varian, "Introduction à la microéconomie", de boeck, 9^{ème} édition, Paris, 2016, p.59-61.

(2) د. أحمد مندور وآخرون، "مقدمة في الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص223.

(3) د. علي عبد الوهاب نجا، د. عفاف عبد العزيز عايد، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص109-110.

فلو فرضنا أن المستهلك ينفق كامل دخله لشراء السلعة x ، فإنه يتمكن من شراء الكمية OB وإذا أنفق كل دخله لشراء السلعة y فقط، سيتمكن من شراء الكمية (OA) ، والخط المستقيم (AB) يمثل خط الميزانية كما هو موضح في الشكل أدناه:



1.2.II. خصائص خط الميزانية⁽¹⁾:

- أي نقطة تقع على خط الميزانية، تمثل إحدى المجموعات السلعية التي تحتوي كل منها على كميات معينة من السلعتين x و y ، يحصل عليها المستهلك بإففاق دخله بالكامل.
- المنطقة الواقعة بين خط الميزانية والمحورين تمثل جميع المجموعات السلعية التي يمكن للمستهلك أن يحصل عليها في حدود دخله.
- خارج خط الميزانية لا يمكن للمستهلك الحصول على أي مجموعة سلعية لأن دخله المحدود لا يسمح بذلك.
- يمكن قياس ميل خط الميزانية كما يلي:

$$\text{ميل خط الميزانية} = \frac{\text{المقابل}}{\text{المجاور}} = \frac{P_x / P_y}{R / P_x} = \frac{P_x}{R} \cdot \frac{R}{P_y} = \frac{P_x}{P_y}$$

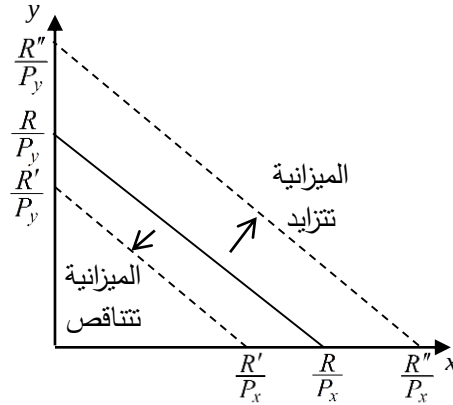
2.2.II. انتقال خط الميزانية:

يمكن أن ينتقل خط الميزانية بطريقتين مختلفتين⁽²⁾:

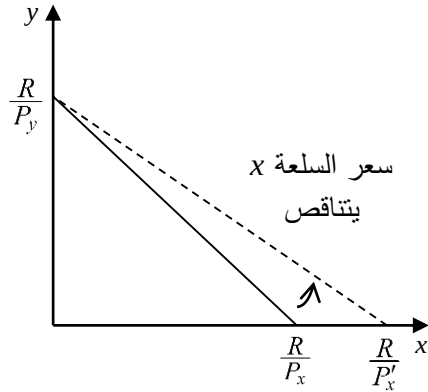
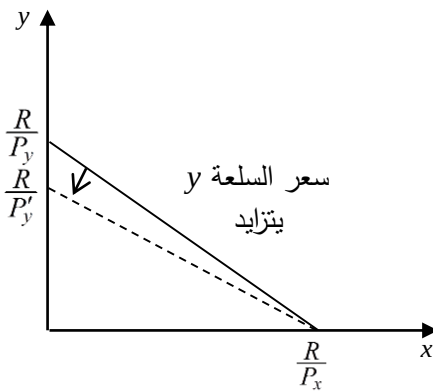
(1) د. أحمد فوزي ملوخية، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 130-131.

(2) فريديريك تون، "مدخل إلى الاقتصاد الجزئي"، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، لبنان، 2008، ص 54.

أ- بالتوازي مع نفسه إذا كانت قيمة الميزانية متغيرة بينما تظل أسعار السلع دون تغيير، كما هو موضح في الشكل التالي:

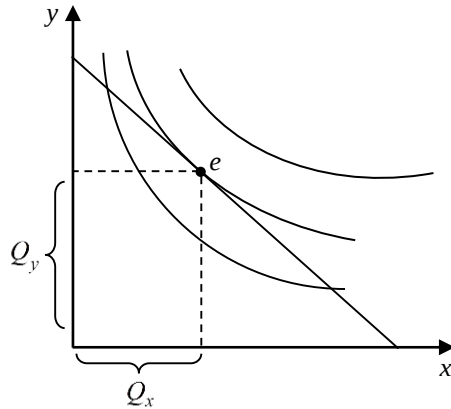


ب- بالدوران حول إحدى نهاياته إذا كان سعر إحدى السلعتين متغيراً، بينما يظل سعر السلعة الأخرى والميزانية بدون تغيير، يؤدي تغير السعر إلى إدراك المستهلك أن قدرته الشرائية تتغير بغض النظر عن ثبات دخله.



3.II. توازن المستهلك باستعمال منحنيات السواء:

لو جمعنا في رسم بياني واحد بين منحنيات السواء التي تمثل مختلف مستويات الإنشباع للمستهلك من ناحية، وبين خط الميزانية الذي يمثل حدود دخل هذا المستهلك، لأمكن الوصول إلى الكيفية التي يصل بها إلى حالة التوازن عن طريق تماس أحد منحنيات السواء مع خط الميزانية كما هو موضح في الشكل التالي:



عند النقطة e يكون:

وتحدد نقطة التماس (e) الكميات التي يشتريها المستهلك من السلعتين x و y ، التي تحقق له أقصى إشباع ممكن في حدود الدخل النقدي المتاح له⁽¹⁾.

من أجل معرفة الكميات التي يرغب المستهلك العقلاني في شرائها من السلعتين x و y نأخذ المشتق الكلي لمنحنى السواء من أجل تحديد ميله ثم نجعل ميله مساويا لميل خط الميزانية:

دالة السواء هي: $UT_{x,y} = f(x, y)$

$$\frac{\partial f}{\partial x} dx + \frac{\partial f}{\partial y} dy = 0 \quad \text{بالاشتقاق الكلي نجد:}$$

$$U_{m_x} = \frac{\partial f}{\partial x} \quad \text{وبما أن:}$$

$$U_{m_y} = \frac{\partial f}{\partial y} \quad \text{المنفعة الحدية لـ } y$$

$$U_{m_x} dx + U_{m_y} dy = 0 \quad \text{إذا:}$$

$$\frac{dy}{dx} = -\frac{U_{m_x}}{U_{m_y}}$$

وبما أن ميل منحنى السواء هو $\frac{dy}{dx}$ ، وميل خط الميزانية هو: $-\frac{P_x}{P_y}$.

عند التوازن يتساوى ميل منحنى السواء مع ميل خط الميزانية فنجد⁽²⁾:

$$\boxed{\frac{dy}{dx} = -\frac{P_x}{P_y} = -\frac{U_{m_x}}{U_{m_y}}}$$

(1) د. عزت قناوي، د. نيرة سليمان "مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 163.

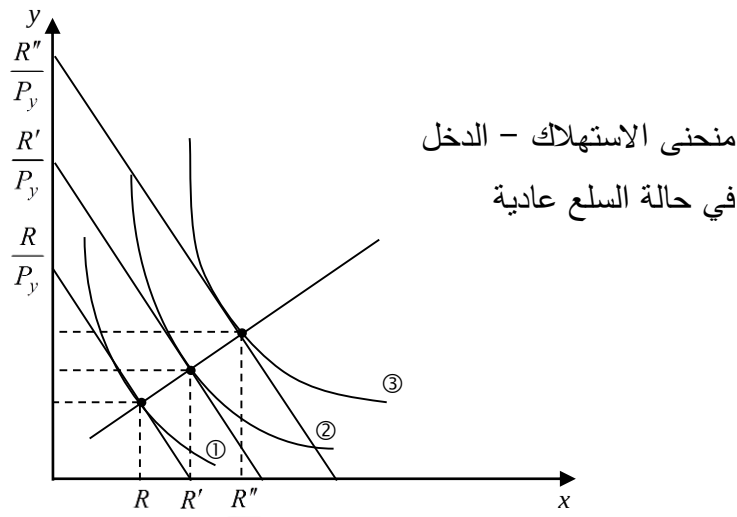
(2) د. عمر صخري، "مبادئ الاقتصاد الجزئي الوحدوي"، مرجع سبق ذكره، ص 60.

4.II. دراسة سلوك المستهلك في ظروف ديناميكية:

في الواقع لا يكفي دراسة وتحليل سلوك المستهلك من خلال تحديد التوليفة المثلى التي يتوجب اقتناءها للحصول على أقصى إشباع ممكن في ظل الدخل المخصص للاستهلاك والأسعار السائدة في السوق، بل الأهم اعتماد الدراسة على المتغيرات المؤثرة على القرار الاستهلاكي التي تفرضها تغيرات الأسعار أو الدخل أو هما معا.

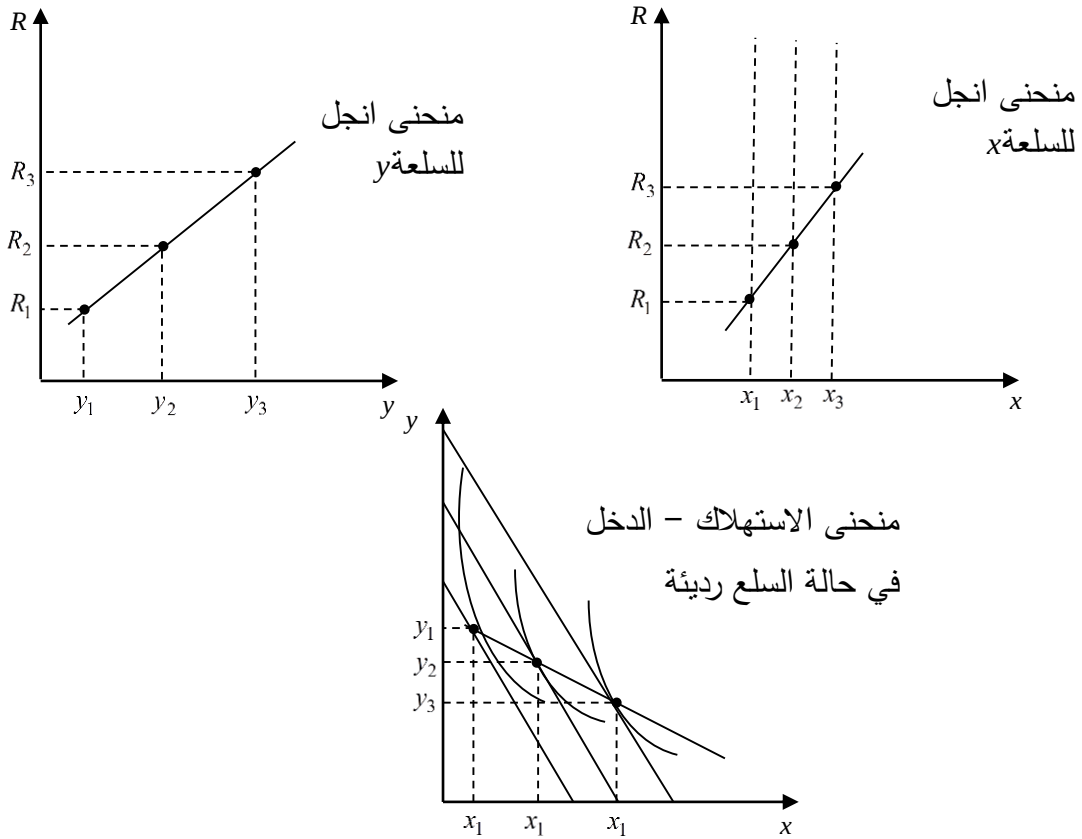
1.4.II. أثر تغير الدخل على توازن المستهلك:

لنفرض أن أسعار السلعتين x و y ثابت وأن الدخل قد ارتفع مما أدى إلى انتقال خط الميزانية بالتوازي مع وضعه السابق إلى الأعلى بمقدار يعادل مقدار الزيادة في الدخل، أما إذا انخفض الدخل فإن خط الميزانية سينتقل نحو الأسفل بالتوازي بمقدار يعادل مقدار الانخفاض في الدخل وتنتقل بالتالي نقطة التوازن أولاً نحو الأعلى ثم نحو الأسفل، فإذا وصلنا بين هذه النقاط تحصلنا على منحنى استهلاك الدخل الذي يبين المقادير المختلفة من السلعتين x و y التي سيشتريها المستهلك لقاء كل دخل، كما هو مبين في الشكل أدناه⁽¹⁾:

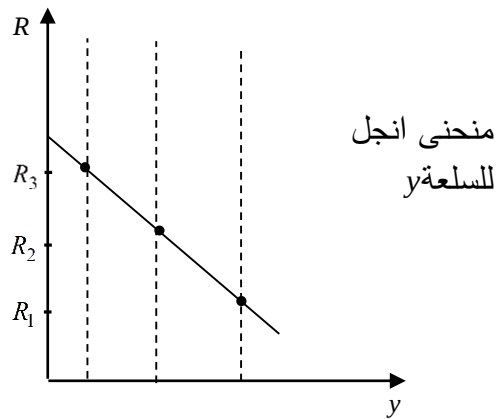


يسمح منحنى استهلاك الدخل باشتقاق منحنى يمكن من الربط بين الكميات المستهلكة من إحدى السلع والتغير الحاصل في الدخل والذي يطلق عليه مصطلح منحنى إنجل "Engel" كما هو موضح في الشكل التالي:

(1) المرجع نفسه، ص 62.



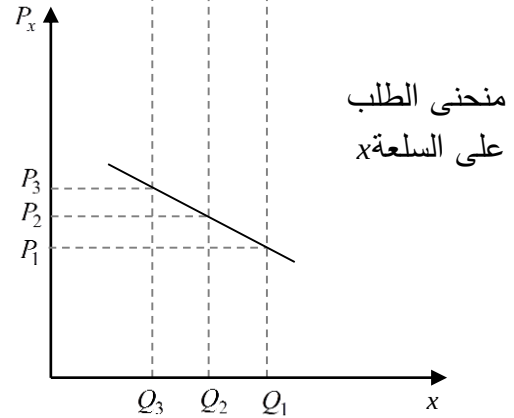
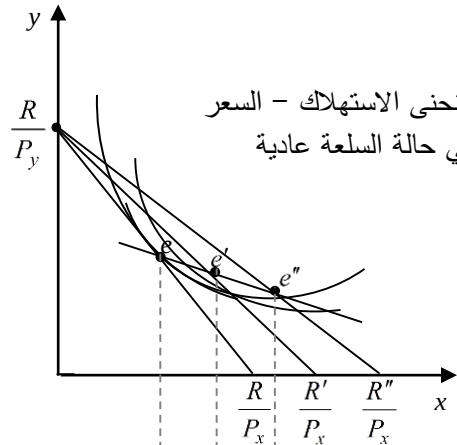
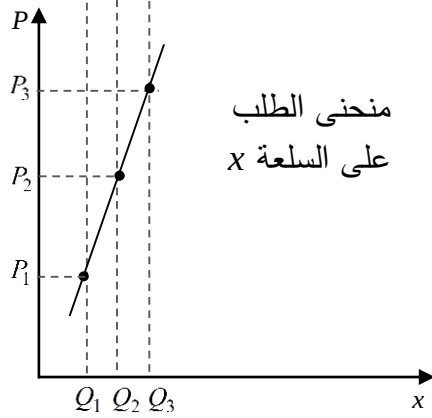
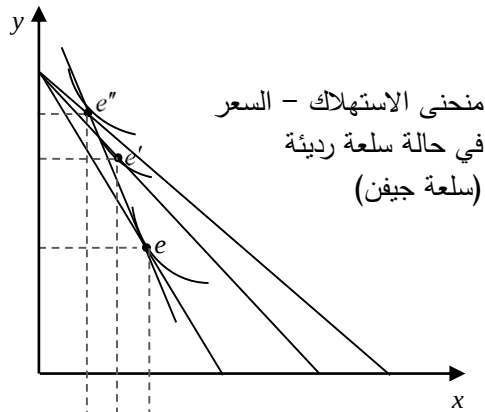
نلاحظ من الشكل أنه كلما ارتفع الدخل مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة فإن الطلب على السلعة y سوف ينخفض لأنها سلعة رديئة بينما السلعة x هي سلعة عادية. ويمكن اشتقاق منحنى أنجل من منحنى الاستهلاك - الدخل للسلعة الرديئة (y) كما هو موضح في الشكل التالي⁽¹⁾:



⁽¹⁾Said AZAMOUM, "comprendre la micro-économie", opcit, p.101-102.

II.2.4. أثر تغير أسعار السلع على توازن المستهلك :

إن تغير سعر السلعة بالزيادة أو النقصان مع ثبات العوامل الأخرى ذات العلاقة على حالها يؤدي إلى تغير الكميات المطلوبة منها وباتجاه معاكس، وذلك لتغير ميل خط الميزانية، ويمثل منحني الاستهلاك - السعر المنحني الذي يصل بين نقاط التوازن المتحصل عليها من ممارسات منحنيات السواء مع خطوط الميزانية المختلفة، ويمكن اشتقاق منحني الطلب انطلاقاً من منحني الاستهلاك - السعر كما هو موضح في الأشكال التالية⁽¹⁾:



II.3.4. أثر الدخل وأثر الإحلال:

إن تغير سعر إحدى السلعتين مع بقاء دخل المستهلك وسعر السلعة الأخرى ثابتين دون تغيير، ينتج عنه تغير الكميات المطلوبة من السلعة التي تغير سعرها والكميات المطلوبة من السلعة التي بقي سعرها ثابتاً أيضاً. ويطلق على التغير الحاصل في الكمية المطلوبة من السلعة التي تغير سعرها "أثر السعر أو الأثر الكلي"، الذي يمثل في حقيقة الأمر أثرين هما أثر الدخل وأثر الإحلال.

(1) أ. د. طارق العكيلي، "الاقتصاد الجزئي"، مرجع سبق ذكره، ص 88.

أثر الإحلال: يقصد به التغير الحاصل في الكميات المطلوبة من سلعة ما نتيجة تغير سعرها وبقاء الدخل الحقيقي للمستهلك ثابت.

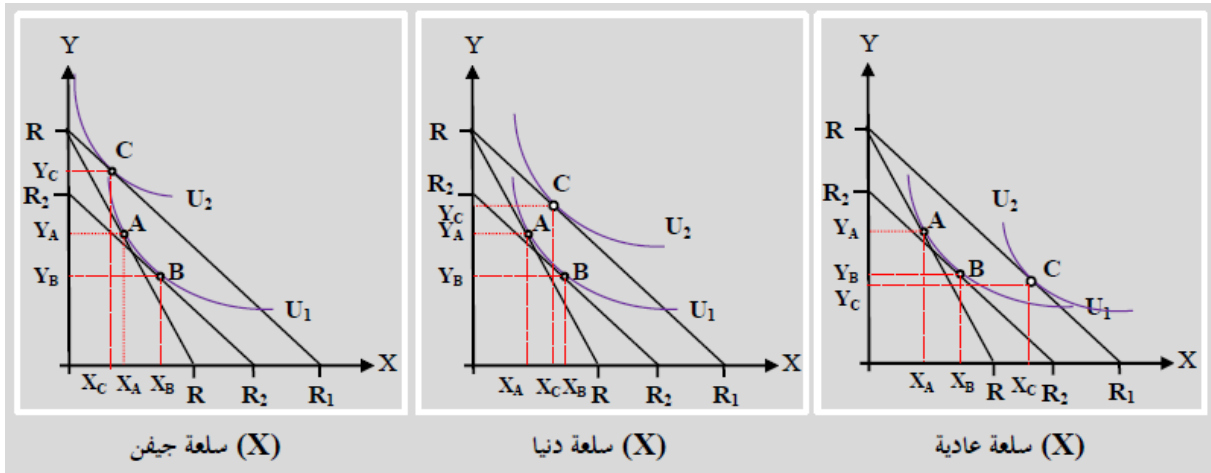
أثر الدخل : يقصد به التغير الحاصل في الكميات المطلوبة من سلعة ما نتيجة تغير الدخل الحقيقي للمستهلك.

وبما أن أثر الإحلال يتعلق بقانون الطلب، فإنه يعمل دائماً في اتجاه معاكس لاتجاه تغيرات السعر مهما كانت الطبيعة الاقتصادية للسلعة، وذلك بناءً على العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة وسعرها، أما أثر الدخل فإنه يعمل بناءً على الطبيعة الاقتصادية للسلعة، فإن كانت السلعة عادية نجد أن أثر الدخل يعمل في نفس اتجاه أثر الإحلال، أما إن كانت السلعة دنيا فإن أثر الدخل يميل في الاتجاه المعاكس لأثر الإحلال، وهنا يصبح الأثر الكلي الذي هو مجموع الأثرين (الإحلال والدخل) متوقفاً على أي الأثرين أقوى.

إذا كان التغير الحاصل في الكمية المطلوبة بفعل أثر الإحلال أكبر من التغير الحاصل فيها بفعل أثر الدخل تكون السلعة دنيا، والأثر الكلي هنا يكون تغير الكمية المطلوبة في عكس اتجاه تغير السعر. أما إذا حصل العكس وكان التغير الحاصل في الكمية المطلوبة بفعل أثر الإحلال أقل من التغير الحاصل فيها بفعل أثر الدخل فالسلعة هي من نوع جيفن والأثر الكلي هنا يكون تغير الكمية المطلوبة في نفس اتجاه تغير السعر وهو ما يناقض قانون الطلب الذي ينص على العلاقة العكسية بين الكمية و السعر. ويمكن الاعتماد في تحديد أثر الإحلال وأثر الدخل على أسلوبين للتحليل هما تحليل "هيكس" وتحليل "سلو تسكي" ويقوم كلا التحليلين من أجل تحديد أثر الإحلال وأثر الدخل على ثبات الدخل الحقيقي للمستهلك من خلال فرض ضريبة وهمية على الدخل النقدي في حالة انخفاض السعر وذلك لإلغاء التحسن الحاصل في الدخل الحقيقي، أو تقديم إعانة للدخل النقدي في حالة ارتفاع السعر لتعويض النقص الحاصل في الدخل الحقيقي.

أولاً: تحليل هيكس

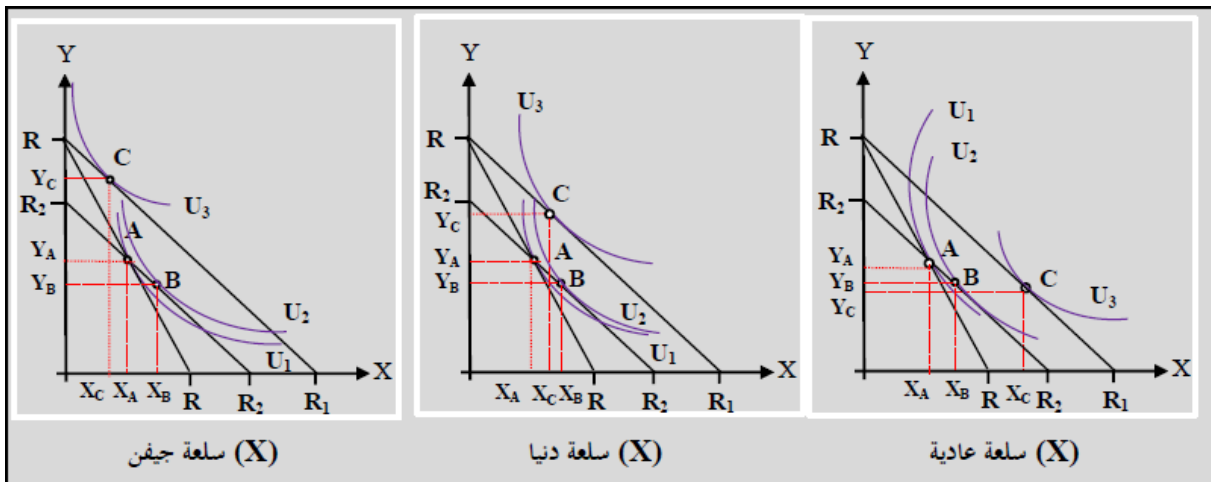
يقوم ثبات الدخل الحقيقي بالنسبة لهيكس عندما يتمكن المستهلك من الحفاظ على نفس مستوى الإشباع، أي ثبات مستوى المنفعة، ويمكن توضيح تحليل هيكس من خلال الشكل الآتي:



RR خط الميزانية الأولى
 (A) نقطة التوازن الأولى
 RR₁ خط الميزانية الجديد (نتيجة انخفاض P_X)
 (B) نقطة التوازن الجديدة
 RR₂ خط الميزانية الوهمي (نتيجة فرض ضريبة وهمية)
 (C) نقطة التوازن الوهمية
 AC: الأثر الكلي AB: أثر الإحلال BC: أثر الدخل

ثانياً: تحليل سلوتسكي

يقوم ثبات الدخل الحقيقي بالنسبة لـ "سلوتسكي" عندما يتمكن المستهلك بدخله الجديد من الحصول على توليفة وضع التوازن الأولى (التي حصل عليها قبل تغير السعر) ويمكن توضيح تحليل "سلوتسكي" من خلال الشكل التالي :



يبين الشكل أعلاه ما يلي:

السلعة العادية: أثر الدخل يعمل في نفس اتجاه أثر الإحلال، والأثر الكلي يكون ارتفاع الكمية المطلوبة من السلعة (X) نتيجة انخفاض سعرها .

السلعة الدنيا: أثر الدخل يعمل في اتجاه معاكس لأثر الإحلال، والأثر الكلي يكون ارتفاع الكمية المطلوبة من السلعة (X) نتيجة انخفاض سعرها كون أثر الإحلال أكبر من أثر الدخل .

سلعة جيفن: أثر الدخل يعمل في اتجاه معاكس لأثر الإحلال، والأثر الكلي يكون انخفاض الكمية المطلوبة من السلعة $^1(X)$

مثال: لتكن لدينا دالة المنفعة التي تعبر عن مقدار الإشباع الذي يمكن تحقيقه عند استهلاك السلعتين X و y وذلك وفق الصيغة الدالية التالية: $TU = xy$.

بينما سعر السلعتين السائد في السوق تقدر بـ 2 و 5 على التوالي، أما الدخل النقدي المخصص لاقتناء هذين السلعتين فقدر بـ 100 و.ن.

المطلوب:

- 1- إيجاد معادلة استهلاك الدخل.
- 2- إيجاد دالة الطلب على السلعتين X و y.
- 3- بفرض أن سعر السلعة X هو الذي تغير، فما هو معدل هذا التغير؟
- 4- بفرض أن الدخل تغير مع ثبات الأسعار، فما هو معدل تغير السلعة X بالنسبة للدخل ؟
- 5- إذا تغير الدخل الحقيقي وسعر السلعة X معاً، فما هو أثر إحلال السلعتين حتى يحافظ المستهلك على نفس المستوى من الإشباع؟

الحل: 1- إيجاد معادلة استهلاك الدخل:

$$\text{انطلاقاً من شرط التوازن: } \frac{U_{m_x}}{P_x} = \frac{U_{m_y}}{P_y}$$

$$\text{المنافع الحدية هي: } U_{m_x} = \frac{\partial UT}{\partial x} = y, U_{m_y} = \frac{\partial UT}{\partial y} = x$$

$$\frac{U_{m_x}}{P_x} = \frac{U_{m_y}}{P_y} \Leftrightarrow \frac{y}{P_x} = \frac{x}{P_y} \Rightarrow xP_x = yP_y$$

$$\text{ومنه معادلة استهلاك الدخل هي: } y = \frac{xP_x}{P_y} \text{ أو } x = \frac{yP_y}{P_x}$$

2- إيجاد دوال الطلب على السلعتين X و y:

بتعويض دالة الاستهلاك الدخل للسلعة y في قيد الميزانية نجد:

¹د. محمد جصاص، مطبوعة في الاقتصاد الجزئي 1، جامعة عبد الحميد مهري، قسنطينة، 2016-2017، ص 45-46.

$$xR = xP_x + \left(\frac{xP_x}{P_y}\right)P_y \Rightarrow \boxed{x = \frac{R}{2P_x}} \text{ دالة الطلب على}$$

وبتعويض دالة استهلاك الدخل للسلعة x في قيد الميزانية نجد:

$$yR = \left(\frac{yP_y}{P_x}\right)P_x + yP_y \Rightarrow \boxed{y = \frac{R}{2P_y}} \text{ دالة الطلب على}$$

3- تقدير معدل السلعة x بالنسبة لتغير سعرها: عن طريق حساب أثر السعر R على مقدار التغير وذلك بتطبيق العلاقة:

$$EP_x = \frac{\partial X}{\partial P_x} \Rightarrow EP_x = \left(\frac{R}{2P_x}\right)' = \frac{-R}{2P_x^2}$$

$$EP_x = -\frac{100}{2(2)^2} = -\frac{100}{8} = (-12,5)$$

ومنه فإن ارتفاع سعر السلعة بوحدة واحدة فإن الكمية من هذه السلعة ينخفض بمقدار 12,5 وحدة.

4- تقدير معدل تغير السلعة x بالنسبة لتغير الدخل، نطبق علاقة تقدير أثر الدخل:

$$ER_x = \frac{\partial X}{\partial R}(-X^*) \quad X^* = \frac{100}{2(2)} = 25$$

$$ER_x = \frac{1}{2P_x} \cdot (-25) = -\frac{25}{4} = (-6,25)$$

وعليه فإنه عند ارتفاع الدخل بوحدة واحدة، فإن الكمية من هذه السلعة ستتناقص بمقدار 6,25 وحدة، وذلك في ظل ثبات أسعار السلع.

5- عند تغير السعر والدخل في آن واحد:

$$ED_x = EP_x - ER_x \Rightarrow ED_x = -12,5 + 6,25$$

$$ED_x = -6,25$$

III. تمارين محلولة:

التمرين الأول⁽¹⁾:

نفرض أن دالة المنفعة لمستهلك ما، تتبع الشكل التالي:

$$UT_{(x,y)} = xy^{\frac{1}{2}}$$

وأن دخله النقدي يقدر بـ 540 وحدة نقدية $R = 540$ ، ينفقه كلياً على سلعتين x و y وأن أسعارهما هي:

$$P_x = 6, P_y = 18.$$

- أوجد الكميات x و y التي تعظم منفعة هذا المستهلك باتباع طريقة لاغرونج.

الحل:

نستخدم القانون التالي:

$$L(x, y, \lambda) = U(x, y) - \lambda(xP_x + yP_y - R)$$

$$L(x, y, \lambda) = xy^{\frac{1}{2}} - \lambda(6x + 18y - 540)$$

$$\begin{cases} \frac{\partial L}{\partial x} = 0 \Rightarrow y^{\frac{1}{2}} - 6\lambda = 0 \\ \frac{\partial L}{\partial y} = 0 \Rightarrow \frac{1}{2}y^{-\frac{1}{2}}x - 18\lambda = 0 \\ \frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow 6x + 18y - 540 = 0 \end{cases} \begin{cases} \lambda = \frac{y^{\frac{1}{2}}}{6} \dots\dots\dots (1) \\ \lambda = \frac{x}{36y^{\frac{1}{2}}} \dots\dots\dots (2) \\ 6x + 18y - 540 = 0 \dots\dots\dots (3) \end{cases}$$

$$(1) = (2) \Leftrightarrow \frac{y^{\frac{1}{2}}}{6} = \frac{x}{36y^{\frac{1}{2}}} \Rightarrow x = 6y \dots\dots\dots (4)$$

نعوض في (3):

$$36y + 18y = 540 \Rightarrow 54y = 540 \Rightarrow \boxed{y = 10}$$

نعوض في (4) نجد: $\boxed{x = 60}$ ومنه نقطة توازن المستهلك هي $(x, y) = (60, 10)$.

التمرين الثاني:

بناءً على دالة الإشباع لأحد المستهلكين للسلعتين x و y ، ذات الصيغة الرياضية:

$$S = x^\alpha y^\beta$$

① إذا كانت أسعار السوق P_x و P_y معلومة وكذلك حجم الدخل المخصص للاستهلاك:

(1) د. الشارف عتو، تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي، مرجع سبق ذكره، ص 98.

- أوجد دالة الطلب لهذا المستهلك على كل من السلعتين x و y .
- ما هي طبيعة كل سلعة؟
- ② إذا كان الدخل الاستهلاكي هو: $R = 200$ وسعر السلعة x هو $P_x = 5$ وسعر السلعة y هو $P_y = 10$ والثوابت α و β : $\alpha = \beta = 0,5$.
- أوجد التوليفة الاستهلاكية المثلى، وحدد مستوى الإنشباع المتحصل.
- أثبت أنه أكبر إنشباع ممكن.

الحل:

① إيجاد دوال الطلب للسلعتين x و y :

(أ) - دالة التعظيم $U = x^\alpha y^\beta$

تحت قيد الميزانية $R = xP_x + yP_y$

باستخدام مضاعف لاغرانج نجد: $L = x^\alpha y^\beta + \lambda(R - xP_x - yP_y)$.

$$\begin{cases} \frac{\delta L}{\delta x} = 0 \\ \frac{\delta L}{\delta y} = 0 \\ \frac{\delta L}{\delta \lambda} = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \alpha x^{\alpha-1} y^\beta - \lambda P_x = 0 \\ \beta x^\alpha y^{\beta-1} - \lambda P_y = 0 \\ R - xP_x - yP_y = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} \lambda = \frac{\alpha x^{\alpha-1} y^\beta}{P_x} \\ \lambda = \frac{\beta x^\alpha y^{\beta-1}}{P_y} \end{cases}$$

بمساواة صيغتي λ السابقتين نجد:

$$y = \frac{\beta P_x}{\alpha P_y} \cdot x \Rightarrow x = \frac{\alpha P_y}{\beta P_x}$$

بتعويض الصيغتين السابقتين في قيد الميزانية نجد:

$$x = \frac{\alpha R}{\alpha P_x + \beta P_x} \quad \text{دالة الطلب على } x \text{ هي:}$$

$$y = \frac{\beta R}{\alpha P_y + \beta P_y} \quad \text{دالة الطلب على } y \text{ هي:}$$

(ب) - طبيعة كل سلعة:

نحسب مرونة الطلب الداخلية للسلعتين x و y :

$$E_{R_x} = \frac{\delta x}{\delta y} \cdot \frac{R}{x} = \frac{\alpha}{\alpha P_x + \beta P_x} \cdot \frac{R(\alpha P_x + \beta P_x)}{\alpha R} = \boxed{1}$$

السلعة x عادية ($E_R = 1$).

نفس الشيء بالنسبة للسلعة y هي سلعة عادية.

② إذا كان $R = 200$ ، $P_x = 5$ ، $P_y = 10$ ، $\alpha = \beta = 0,5$

- إيجاد التوليفة المثلى، وتحديد مستوى الإشباع المتحصل:

$$x = \frac{\alpha R}{\alpha P_x + \beta P_y} = \frac{0,5(200)}{(0,5)(5) + (0,5)(10)} = 20$$

$$y = \frac{\beta R}{\alpha P_x + \beta P_y} = \frac{0,5(200)}{(0,5)(10) + (0,5)(10)} = 10$$

وبتعويض القيم المثلى في دالة الإشباع نجد أكبر إشباع ممكن لهذا المستهلك:

$$U = x^\alpha y^\beta = (20)^{0,5} (10)^{0,5} = 7,63$$

إثبات أنه أكبر إشباع: بتعويض كل القيم المعطاة في نموذج لاغرانج نجد:

$$L = x^{0,5} y^{0,5} + \lambda(200 - 5P_x - 10P_y)$$

$$\begin{cases} \frac{\delta L}{\delta x} = 0 \\ \frac{\delta L}{\delta y} = 0 \\ \frac{\delta L}{\delta \lambda} = 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 0,5x^{-0,5}y^{0,5} - 5\lambda = 0 \\ 0,5x^{0,5}y^{-0,5} - 10\lambda = 0 \\ 200 - 5x - 10y = 0 \end{cases}$$

لإثبات هذا المطلوب يجب أن يتحقق الشرط الكافي ($\Delta > 0$).

$$\Delta = \begin{vmatrix} L''_{xx} & L''_{xy} & L''_{x\lambda} \\ L''_{yx} & L''_{yy} & L''_{y\lambda} \\ L''_{\lambda x} & L''_{\lambda y} & L''_{\lambda\lambda} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -0,25x^{-1,5}y^{0,5} & 0,25x^{-0,5}y^{-0,5} & -5 \\ 0,25x^{-0,5}y^{-0,5} & -0,25x^{0,5}y^{-1,5} & -10 \\ -5 & -10 & 0 \end{vmatrix}$$

$\Delta \square 3,53 > 0$

إذن عند التوليفة ($x=20, y=10$) قيمة المحدد موجبة وبالتالي هذه التوليفة تحقق للمستهلك أكبر إشباع.

:

.1

: 

y x

:

10	9	8	7	6	5	4	3	Q
179	170	162	152	140	128	117	105	UT_x
148	150	150	146	140	132	122	110	UT_y

:

.1

2,5 :

4

60

.2

.3

x

.4

82

.5

($p_x=p_y=4$)

: 

. y

8

4

x

15

100

:

y

.1

y

. 40

.2

50 44 :

y x

.3

()

: 

$$UT = (x + 2)(y + 1) :$$

$$5 \ 2 : \qquad y \ x : \qquad 51$$

: .

$$(x=13,y=5) \qquad .1$$

.2

$$(\qquad) \qquad .3$$

.4

: 

$$UT = x^2 . y . z :$$

$$64 : \qquad X,y,z :$$

$$(\text{px}=2,\text{py}=4,\text{pz}=1) :$$

.1

.2

: 

$$18 \ x \qquad y \ x$$

$$. \qquad 12 \qquad y$$

$$y = \frac{6}{x} : \qquad .1$$

.2

.3

:

:

$$\begin{cases} UT = x(y + 2) \\ 32 = 2x + 4y \end{cases}$$

.1

TMS(x,y) y x .2

.3

:

$$Q = 3L^2K - L^3K :$$

K=10 -1

-2

-3

.2

:

: -1

.

$$UM_x = \frac{\Delta UT}{\Delta Q_x} \Leftrightarrow UM_x = \left(\frac{UT_B - UT_A}{Q_{x_B} - Q_{x_A}} \right) : Q_x$$

$$UM_y = \frac{\Delta UT}{\Delta Q_y} \Leftrightarrow UM_y = \left(\frac{UT_B - UT_A}{Q_{y_B} - Q_{y_A}} \right) : Q_y$$

y x

$Q_{(x;y)}$	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_x	105	117	128	140	152	162	170	179
UT_y	110	122	132	140	146	150	150	148
UM_x	-	12	11	12	12	10	8	9
UM_y	-	12	10	8	6	4	0	2-

$$\begin{array}{c} : \\ y \quad x \end{array}$$

$$R = x.P_x + y.P_y \mapsto 60 = 4x + 4y$$

:

$$\begin{array}{l} A \mapsto (x = 4, y = 4) \Rightarrow R_A = 4(4) + 4(4) \Leftrightarrow R_A = 32 \prec R^* \\ B \mapsto (x = 6, y = 4) \Rightarrow R_B = 4(6) + 4(4) \Leftrightarrow R_B = 40 \prec R^* \\ C \mapsto (x = 7, y = 4) \Rightarrow R_C = 4(7) + 4(4) \Leftrightarrow R_A = 44 \prec R^* \\ D \mapsto (x = 8; y = 4) \Rightarrow R_D = 4(8) + 4(4) \Leftrightarrow R_D = 52 \prec R^* \\ E \mapsto (x = 9; y = 4) \Rightarrow R_E = 4(9) + 4(4) \Leftrightarrow R_E = 60 = R^* \end{array}$$

9

$$.E \quad : \quad y \quad 6 \quad x$$

$$UT_{(x=9;y=6)} = 170 + 140 \Rightarrow UT_{(x;y)} = 310 :$$

$$x \quad : \quad -4$$

$$P'_x = P_x + 2 = 6; P_y = 4; R = 60 :$$

$$: \quad x$$

$$: \quad .$$

:

$Q_{(x;y)}$	3	4	5	6	7	8	9	10
$\frac{UM_y}{P_y}$	-	3	2.5	2	1.5	1	0	0.5-
$\frac{UM_x}{P_{x2}}$	-	2	1.83	2	2	1.67	1.33	1.5

:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = 2 \Rightarrow \begin{cases} A \mapsto x = 4; y = 6 \\ B \mapsto x = 6; y = 6 \\ C \mapsto x = 7; y = 6 \end{cases}$$

$$\begin{array}{ccc} \vdots & \times & \vdots \\ \vdots & & \vdots \end{array}$$

$$R = xP_x + yP_y \Leftrightarrow 60 = 6x + 4y$$

•

•

$$A \mapsto (x = 4, y = 6) \Rightarrow R_A = 6(4) + 4(6) \Leftrightarrow R_A = 48 \prec R^*$$

$$B \mapsto (x = 6, y = 6) \Rightarrow R_B = 6(6) + 4(6) \Leftrightarrow R_B = 60 = R^*$$

$$C \mapsto (x = 7, y = 6) \Rightarrow R_C = 6(7) + 4(6) \Leftrightarrow R_C = 66 \succ R^*$$

$$D \mapsto (x = 7; y = 10) \Rightarrow R_D = 6(7) + 4(10) \Leftrightarrow R_D = 82 \succ R^*$$

6 X 6 B

$$\begin{array}{c} : \\ : \end{array} y$$

$$UT_{(x=6;y=6)} = 140 + 140 \Rightarrow UT_{(x;y)} = 280$$

82 : -5

•

-
-

■

D : ●

$$y = 10x + 7$$

•

•

$$\begin{matrix} \vdots & & \vdots & y & -1 \end{matrix}$$

$$R = xP_x + yP_y \Leftrightarrow 100 = 4(15) + 8P_y \Rightarrow P_y = 5$$

$$40 \quad x \quad :y \quad -2$$

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \Leftrightarrow \frac{40}{4} = \frac{UM_y}{5} \Rightarrow UM_y = 50 :$$

$$: \quad -3$$

$$(\cdot)50 \quad y \quad (\cdot)44 \quad x$$

:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = 2 \Rightarrow \begin{cases} \frac{UM_x}{P_x} = \frac{44}{4} = 11 \\ \frac{UM_x}{P_x} = \frac{50}{5} = 10 \end{cases}$$

$$y \quad \cdot 11 \quad x$$

$$\cdot \quad \cdot 10$$

$$y \quad \cdot 40 \quad x$$

$$\cdot \quad y \quad x \quad \cdot 55$$

$$x$$

$$\cdot \quad y$$

.

$$UT_{(x;y)} = (x+2)(y+1): \quad y \quad x \quad :$$

$$px=2 ,py=5 \quad R=51 :$$

$$y \quad 5 \quad x \quad 13 \quad : \quad .1$$

$$UT_{(x=13;y=5)} = (13+2)(5+1) \Rightarrow UT_{(x=13;y=5)} = 90 :$$

$$: \quad .2$$

:

$$: \quad : \quad .$$

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \mapsto \frac{(Y+1)}{2} = \frac{(X+2)}{5} \Rightarrow Y+1 = \frac{2(X+2)}{5} \Leftrightarrow Y = \frac{2X-1}{5} \dots (1)$$

$$R = 2x + 5py : (1) :$$

$$\Rightarrow 51 = 2x + \left(\frac{2x-1}{5}\right) 5$$

$$\Rightarrow 51 = 2x + 2x - 1$$

$$\Rightarrow x = \frac{52}{4} = 13$$

$$: y (I) x$$

$$Y = \frac{2(13)-1}{5} \Rightarrow Y = 5$$

$$.y \quad 5 \quad x \quad 13$$

: Lagrange

:

: **Lagrange** .

$$L = UT_{x,y} + \lambda(R - xP_x - yP_y) \Leftrightarrow L = (x+2)(y+1) + \lambda(51 - 2x - 5y)$$

: .

$$\frac{\partial L}{\partial Q_x} = 0 \Leftrightarrow (y+1) - 2\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{(Y+2)}{2} \dots (1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q_y} = 0 \Leftrightarrow (x+2) - 5\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{(x+2)}{5} \dots (2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q_\lambda} = 0 \Leftrightarrow 51 - 2x - 5y = 0 \dots (3)$$

$$: (2) (1)$$

$$: (3)$$

$$51 - 2x - 5\left(\frac{2x-1}{5}\right) = 0 \Rightarrow x = \frac{52}{4} = 13_{Unité}$$

$$Y = \frac{2(13)-1}{5} \Rightarrow Y = 5 : y$$

$$.y \quad 5 \quad x \quad 13$$

5 X 13 :

$$y$$

$$H = \begin{vmatrix} \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{x,x}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{x,y}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{x,\lambda}} \\ \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{y,x}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{y,y}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{x,\lambda}} \\ \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{\lambda,x}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{\lambda,y}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{\lambda,\lambda}} \end{vmatrix} \Leftrightarrow H = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -2 \\ 1 & 0 & -5 \\ -2 & -5 & 0 \end{vmatrix} \Rightarrow H = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -2 \\ 1 & 0 & -5 \\ -2 & -5 & 0 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \\ -2 & -5 \end{vmatrix}$$

$$H = [(0.0.0) + (1.-5.-2) + (-2)(1)(-5)] - [(1.1.0) + (0)(-5)(-5) + (-2)(0)(-2)] \Rightarrow H = 20 \succ 0$$

•

•

•

$$UM_x = Y + 1 \Rightarrow UM_x = (5) + 1 = 6$$

$$UM_y = X + 2 \Rightarrow UM_y = (13) + 2 = 15$$

5 6 X 13

15 y

$$\begin{cases} UT_{xyz} = x^2.y.z \\ 64 = 2x + 4y + z \end{cases}$$

:

1.1

•

•

$$L = x^2.y.z + \lambda(64 - 2x - 4y - z)$$

..... :

$$\frac{\partial L}{\partial Q_x} = 0 \Rightarrow 2x \cdot y \cdot z - 2\lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = x \cdot y \cdot z \dots (1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q_x} = 0 \Rightarrow x^2 \cdot z - 4\lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{x^2 \cdot z}{4} \dots (2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q_z} = 0 \Rightarrow x^2 \cdot y - \lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = x^2 \cdot y \dots (3)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow 64 - 2x - 4y - z = 0 \dots (4)$$

$$x \cdot y \cdot z = \frac{x^2 z}{4} \Rightarrow 4y = x \dots (5) \quad : \quad (2) \quad (1)$$

$$x \cdot y \cdot z = \frac{x^2 z}{4} \Rightarrow 4y = x \dots (5) \quad \text{محاضرات في الاقتصاد الجزئي} \quad (3) \quad (1)$$

$$x = 4y = z :$$

$$: \quad (4)$$

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

$$y = \frac{16}{4} = 4_{Unité}$$

$$z = x = 16_{Unité}$$

$$y \quad 4 \quad z \quad x \quad 16$$

..... : 2

$$UT_{xyz} = x^2 \cdot y \cdot z \Leftrightarrow UT_{xyz} = (16)^2 (4) (16) \\ \Rightarrow UT_{xyz} = 16384$$

$$. \quad 16384$$

$$x \quad y \quad x$$

$$:$$

$$. \quad 12 \quad y \quad (.) \quad 18$$

..... : 1

$$y = \frac{6}{x} :$$

$$. \quad ()$$

:

$$a = \left(\frac{-P_x}{P_y} \right) \Leftrightarrow \alpha = \left(\frac{-18}{12} \right) \Rightarrow \alpha = \left(\frac{-3}{2} \right)$$

:

$$T M S_{(x; y)} = \frac{\partial Y}{\partial X} \Leftrightarrow T M S_{(x; y)} = \left(\frac{-6}{x^2} \right)$$

:

$$\left(\frac{-P_x}{P_y} \right) = \frac{\partial Y}{\partial X} \Leftrightarrow \left(\frac{-3}{2} \right) = \left(\frac{-6}{x^2} \right)$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{6(-2)}{-3} \Leftrightarrow x^2 = 2$$

y

x

$$y = \frac{6}{2} \Rightarrow y = 3$$

y

x

:

.2

:

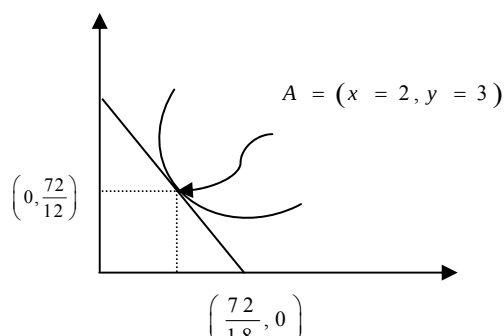
$$R = xP_x + yP_y \Leftrightarrow R = 2(18) + 3(12) \Rightarrow R = 72$$

. 72

:

.3

$x = 1 \Rightarrow y = \frac{6}{1} = 6 ; x = 2 \Rightarrow y = \frac{6}{2} = 3$	$x = 0 \Rightarrow y = \frac{R}{P_y} = \frac{72}{12} \Leftrightarrow y = 6$
$x = 3 \Rightarrow y = \frac{6}{3} = 2 ; x = 4 \Rightarrow y = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$	$y = 0 \Rightarrow x = \frac{R}{P_x} = \frac{72}{18} \Leftrightarrow x = 4$



x

.y

$$\begin{cases} UT_{(A;B)} = A(B + 2) \\ 32 = 2A + 4B \end{cases}$$

. 1.

.

:

$$\frac{UM_A}{P_A} = \frac{UM_B}{P_B} \Leftrightarrow \frac{(B + 2)}{2} = \frac{A}{4}$$

$$\Rightarrow A = 2B + 4 \dots (1)$$

(1) :

$$32 = 2(2B + 4) + 4B \Rightarrow B = 3$$

$$A = 2(3) + 4 \Rightarrow A = 10$$

. B 3 A 10

:(TMS_{A B}) 2.

: B A

$$TMS_{(A;B)} = \frac{UM_A}{UM_B} \Leftrightarrow TMS_{(A;B)} = \frac{(B + 2)}{A}$$

$$\Rightarrow TMS_{(A;B)} = \frac{(3 + 2)}{10}$$

$$\Rightarrow TMS_{(A;B)} = 0.5$$

. 8 4 B A : 3.

: .j

$$R = 4(10) + 8(3) = 64 \Rightarrow R = 64$$

lagrange

:

ب.

:

:

: lagrange

-

:

$$L = 4A + 8B + \lambda(50 - A(B + 2))$$

:

-

$$\frac{\partial L}{\partial Q_A} = 0 \Rightarrow 4 - (B + 2)\lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{4}{(B + 2)} \dots \dots \dots (1)$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q_B} = 0 \Rightarrow 8 - A\lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{8}{A} \dots \dots \dots (2)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow 50 - A(B + 2) = 0 \dots \dots \dots (3)$$

$$\frac{4}{(B + 2)} = \frac{8}{A} \Rightarrow A = 2B + 4 \dots \dots \dots (4)$$

: (3)

(4)

$$50 - (2B + 4)(B + 2) = 0 \Rightarrow 42 - 2B^2 + 8B = 0$$

:

$$\Delta = B^2 - 4(A)(C) \Leftrightarrow \Delta = 64 - 4(2)(-42) \Rightarrow \Delta = 400$$

:

$$B' = \frac{-8 + 20}{2(2)} \Rightarrow B' = 3$$

$$B'' = \frac{-8 - 20}{2(2)} \Rightarrow B'' = (-7)$$

. 3 B

B

$$A = 2.3 + 4 = 10_{\text{unité}} :$$

A

$$R = 4.10 + 8.3 = 64 :$$

:(R) _____ -

:

$$\frac{\partial L}{\partial Q_A} = 0 \Leftrightarrow 4 - (B + 2)\lambda = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q_B} = 0 \Leftrightarrow 8 - 4\lambda = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0 \Leftrightarrow 50 - A(B + 2) = 0$$

:

$$H = \begin{vmatrix} \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{A,A}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{A,B}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{A,\lambda}} \\ \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{B,A}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{B,B}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{B,\lambda}} \\ \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{\lambda,A}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{\lambda,B}} & \frac{\partial^2 L}{\partial Q_{\lambda,\lambda}} \end{vmatrix} \Leftrightarrow H = \begin{vmatrix} 0 & (-\lambda) & -(B+2) \\ (-\lambda) & 0 & (-A) \\ -(B+2) & (-A) & 0 \end{vmatrix} \Leftrightarrow H = \begin{vmatrix} 0 & (-0,8) & (-5) \\ (-0,8) & 0 & (-10) \\ (-5) & (-10) & 0 \end{vmatrix}$$

$$H = [(0.0.0) + ((-0,8)(-10)(-5)) + ((-5)(-10)(-0,8))] - [((-0,8)(-0,8).0) + (0.(-10)(-10) + (-5)(0)(-5))]$$

$$\Rightarrow H = (-80) < 0$$

50

$$f(K, L) = 3KL^2 - KL^3: \text{ [Yellow Box] }$$

$$K=10 \quad .1$$

$$f(L) = 30L^2 - 10L^3 :$$

$$PmL = \frac{df}{dL} = 60L - 30L^2 = 0$$

$$\Rightarrow 30L(2 - L) = 0$$

$$\Rightarrow L = 0, L = 2$$

:

$$f(L) = PT = 30(2)^2 - 10(2)^3 \Rightarrow PT = 200$$

:

.2

$$PmL = 0 \Leftrightarrow 60 - 60L = 0 \Rightarrow L = 1.$$

.3

•

□

$$\left. \begin{array}{l} Pm_L = 60L - 30L^2 \\ PM_L = 60L - 10L^2 \end{array} \right\} Pm_L = PM_L \Leftrightarrow 60L - 30L^2 = 30L - 10L^2 \Rightarrow \begin{cases} L = 0 \\ L = \frac{3}{2} \end{cases}$$

. 5,1 0

●

.2 1,5

●

قائمة مصطلحات في الاقتصاد الجزئي - 1 -

مترجمة باللغة الانجليزية	مصطلحات باللغة العربية
Economic system	نظام اقتصادي
The economic problem	المشكلة الاقتصادية
Economic theory	النظرية الاقتصادية
Economic model	نموذج اقتصادي
Economic analysis	تحليل اقتصادي
Microeconomic theory	النظرية الاقتصادية الجزئية
Consumer's behaviour	سلوك المستهلك
Consumer's behaviour theory	نظرية سلوك المستهلك
Consumption	الاستهلاك
Cardinal utility theory	نظرية المنفعة القياسية (الحدية)
Ordinal utility theory	نظرية المنفعة الترتيبية
Utility	المنفعة
Total utility	المنفعة الكلية
Marginal utility	المنفعة الحدية
Utility Maximization	تعظيم المنفعة
Income constraint/Budget constraint	قيد الدخل / قيد الميزانية
Income line/ Budget line	خط الدخل / خط الميزانية
Consumer equilibrium	توازن المستهلك
Minimizing spending	تدنية الانفاق
Optimization	الأمثلة (التحسين)
Indifference curve	منحنى السواء
Indifference map	خريطة السواء
Marginal rate of substitution	المعدل الحدي للإحلال
Income consumption curve	منحنى استهلاك - الدخل
Price consumption curve	منحنى استهلاك - السعر
Marshallian demand function	دالة الطلب لمارشال
Hexian demand function	دالة الطلب الهيكسية
Substitution effect	أثر الإحلال
Demand theory	نظرية الطلب
Supply theory	نظرية العرض
Market equilibrium	توازن السوق
Aggregate expenditure	الإنفاق الكلي
Income elasticity of demand	مرونة الطلب الدخلية
Cross elasticity of demand	مرونة الطلب التقاطعية
Price elasticity of demand	مرونة الطلب السعرية
Means of production	عوامل الإنتاج

قائمة المراجع :

■ باللغة العربية:

1. أحمد فوزي ملوخية، "الاقتصاد الجزئي"، مكتبة بستان المعرفة، 2005 م.
2. أحمد محمد مندور، محمدي فوزي أبو السعود، محمد عزت محمد غزلان، "مبادئ الاقتصاد الجزئي"، الناشر قسم الاقتصاد، جامعة الإسكندرية. 2007م.
3. دومنيك سلفاتور، "نظرية اقتصاديات الوحدة"، ديوان المطبوعات الجامعية. 1994م.
4. رانيا محمود عبد العزيز عمارة، "مبادئ علم الاقتصاد"، مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع، مصر، الطبعة الأولى، 2015م.
5. رائد محمد عبد ربه، الاقتصاد السياسي، الجنادرية للنشر والتوزيع، الطبعة 01، الأردن، 2013م.
6. زغيب شهرزاد، بن ديب رشيد، "الاقتصاد الجزئي، أسلوب رياضي"، ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 02، 2013م.
7. الشارف عتو، "تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي"، النشر الجامعي الجديد، 2019م.
8. ضرار العتيبي وزملاؤه، الأساس في علم الاقتصاد، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الطبعة 01، الأردن، 2015م.
9. طارق العكيلى، "الاقتصاد الجزئي"، دار الكب والوثائق، الجامعة المستنصرية، بغداد، 2000م.
10. عابد فضلية، رسلان خضور، "التحليل الاقتصادي الجزئي"، منشورات جامعة دمشق، 2008م.
11. عبد الهادي علي النجار، "أصول علم الاقتصاد" مكتبة الجلاء الجديدة، الطبعة السادسة، 1999م.
12. عبد الوهاب الأمين، فريد بشير طاهر، "كتاب الاقتصاد الجزئي"، مكتبة المتنبي، جامعة الملك فيصل، المملكة العربية السعودية، 2011م.
13. عزت قناوي، د. نيرة سليمان، "مبادئ التحليل الاقتصادي الجزئي"، دار العلم للنشر والتوزيع، مصر، 2004م.
14. على عبد الوهاب نجا، عفاف عبد العزيز عايد، "الاقتصاد الجزئي"، دار التعليم الجامعي، مصر، 2015م.
15. عمار عماري، "تطبيقات محلولة في الاقتصاد الجزئي"، دار المناهج للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2002م.
16. غراب ربيعة، "الاقتصاد الجزئي"، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2014م.
17. فريدريك تلون، مدخل إلى الاقتصاد الجزئي، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، لبنان، 2008م.
18. كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، الاقتصاد الجزئي، النظريات والسياسات، دار المناهج، عمان، 2010م.

■ باللغة الأجنبية:

1. Hal R. Varian, "Introduction à la microéconomie", de boeck, 9ème édition,
2. Paris, 2016.
3. Jean Pascal gayant, " Microéconomie", DUNOD, paris, 2014
4. Marc Montoussé, Isabelle Waquet, "Microéconomie", Breal, 2 édition, 2008 3.
5. Robert Pindyck, Daniel Rubin fend " Microéconomie ", 6 édition, Pearson éducation, paris, 2005.
6. Said AZAMOUM ,Comprendre la micro-économie, office des publication universitaires, 3eme édition, 2011.