جامعة يحي فارس بالمدية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم

التجارية وعلوم التسيير

مطبوعة مقدمة من طرف:

الدكتـــــــورة:

صـحـــــــراوي جـميـلـــة

محاضرات في الاقتصاد الجزئي 1

مدعمة بأسئلة وتمارين تطبيقية محلولة

مقدمة لطلبة السنة الأولى جذع مشترك علوم اقتصادية وعلوم تجارية وعلوم التسيير

السنة الدراسية: 2018-2019

برنامج الاقتصاد الجزئي 1	
المحتوى	الصفحة
فهرس المطبوعة	01
قائمة الأشكال	05
مقدمة المطبوعة	07
المحور الأول: مدخل إلى علم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية	
مقدمة المحور	09
مفهوم علم الاقتصاد	10
المشكلة الاقتصادية	10
أركان المشكلة الاقتصادية	12
خصائص المشكلة الاقتصادية	13
التحليل الاقتصادي	14
خلاصة المحور	15
المحور الثاني: تحليل سلوك المستهلك وفقا لنظرية المنفعة العددية	
مقدمة المحور	17
مفهوم المنفعة العددية L'utilité cardinale	18
المنفعة الكلية	19
المنفعة الحدية	20
قانون تناقص المنفعة الحدية	21
توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية	22
نقد نظرية المنفعة العددية	25
خلاصة المحور	27
أسئلة وتمارين المحور الثاني	28
الحلول النموذجية	30
المحور الثالث: تحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية المنفعة الترتيبية	
مقدمة المحور	35

فرضيات نظرية المنفعة الترتيبية L'utilité ordinale	36
منحنيات السواء وخصائصها	36
المعدل الحدي للإحلال TMS_{XY}	38
خط الميزانية	39
توازن المستهلك باستخدام فكرة منحنيات السواء	41
منحنى استهلاك الدّخل واشتقاق منحنى أنجل	44
منحنى استهلاك السّعر واشتقاق منحنى الطلب	45
أثر الإحلال وأثر الدّخل Effet substitution et effet revenu	47
خلاصة المحور	49
أسئلة وتمارين المحور الثالث	50
الحلول النموذجية	52
المحور الرابع: نظريتي الطلب والعرض	
مقدمة المحور	60
أولا: نظرية الطلب	61
تعريف الطلب وقانون الطلب	61
جدول الطلب ومنحنى الطلب	62
محدّدات الطلب	62
التغيّر في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة	63
ثانيا: نظرية العرض	64
تعريف العرض وقانون العرض	64
جدول العرض ومنحنى العرض	65
محدّدات العرض	66
التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة	67
خلاصة المحور	69

أسئلة وتمارين المحور الرابع	70
الحلول النموذجية	72
المحور الخامس: مرونتي الطلب والعرض	
مقدمة المحور	78
أولا: مرونة الطلب	79
تعريف مرونة الطلب	79
أنواع مرونات الطلب	79
مرونة الطلب السعرية	79
أنواع مرونة الطلب السعرية	80
العوامل المؤثرة على مرونة الطلب السعرية	82
مرونة الطلب الدّخلية	83
مرونة الطلب التقاطعية (التبادلية):	84
ثانيـــا: مرونة العرض	84
تعريف مرونة العرض	84
أنواع مرونة العرض	85
العوامل المحدّدة لمرونة العرض	86
خلاصة المحور	88
أسئلة وتمارين المحور الخامس	89
الحلول النموذجية	91
المحور السادس: توازن السوق وأشكال التدخل الحكومي	
مقدمة المجور	95
أولا: توازن السوق	96
مفهوم توازن السوق	96
أثر التغيرات في الطلب والعرض على وضع التوازن	98

أنواع التـــوازنـــــات	103
ثانيا: أشكال التدخل الحكومي	103
أهداف التدخل	103
وسائل التدخل	104
تحديد حد أعلى للسعر	104
تحديد حد أدنى للسّعر	105
فرض الضريبة	106
منح الإعانة	109
فائض المنتج وفائض المستهلك Surplus de consommateur et surplus de producteur	111
فائض المنتج وفائض المستهلك في حالة فرض حد أعلى للسعر	111
فائض المنتج وفائض المستهلك في حالة فرض حد أدنى للسعر	112
خلاصة المحور	114
أسئلة وتمارين المحور السادس	115
الحلول النموذجية	117
قائمة المراجع	123

قائمة الأشكـــــــــــــال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	المنفعة الكلية والمنفعة الحدية	20
02	منحنى السواء	37
03	خريطة السواء	37
04	اتجاه منحنى السواء	37
05	فرضية عدم تقاطع منحنيات السواء	38
06	خط الميزانية	39
07	تغير ميزانية المستهلك	40
08	أثر تغير سعر السلعة X على خط الميزانية	40
09	أثر تغير سعر السلعة Yعلى خط الميزانية	40
10	توازن المستهلك باستخدام منحنيات السواء	41
11	منحنى استهلاك الدخل (CCI)	44
12	منحنى انجل	45
13	منحنى استهلاك السعر	46
14	منحنى الطلب	46
15	أثر الإحلال وأثر الدخل	47
16	منحنى الطلب	62
17	التغير في الكمية المطلوبة	63
18	التغير في الطلب	64
19	منحنى العرض	65
20	التغير في الكمية المعروضة	67
21	التغير في العرض	68
22	منحنى الطلب المرن	80
23	منحنى الطلب قليل المرونة	81
24	منحنى الطلب متكافئ المرونة	81
25	منحنى الطلب عديم المرونة	82
26	منحنى الطلب لانهائي المرونة	82

27	تحديد توازن السوق	96
28	حالة زيادة الطلب أكبر من زيادة العرض	98
29	حالة زيادة الطلب أقل من زيادة العرض	99
30	حالة نقصان الطلب أكبر من نقصان العرض	99
31	حالة نقصان الطلب أقل من نقصان العرض	100
32	حالة تغير الطلب بالزيادة والعرض بالنقصان	101
33	حالة تغير الطلب بالنقصان والعرض بالزيادة	101
34	تحديد سعر أعلى	104
35	تحديد سعر أدنى	105
36	حالة فرض الضريبة	107
37	الإعانة وأثرها على حالة التوازن	110
38	فائض المنتج وفائض المستهلك في حالة P.Max	112
39	فائض المنتج وفائض المستهلك في حالة P.Min	113

مقدمة المطبوعة:

يعتبر مقياس الاقتصاد الجزئي أهم المقاييس التي يتم تدريسها في السنة الأولى جذع مشترك علوم اقتصادية وعلوم تجارية وعلوم التسيير، ما يميز هذا المقياس أنه مقياس يجمع بين الجانب النظري والجانب التطبيقي، هذا الأخير مرتبط جدا بعلم الرياضيات لهذا يجب على الطالب المقبل على هذا التخصص أن يكون ملما ببعض المبادئ في الرياضيات خاصة عملية الاشتقاق، التمثيل البياني، حساب النسب المئوية .....إلخ.

وضع هذا المقياس كمقدمة للاقتصاد الكلي، فالطالب المبتدئ في التخصص يبدأ بدراسة الاقتصاد على المستوى الجزئي ثم ينتقل إلى دراسته على المستوى الكلي وهذه بداية منطقية، لهذا يجب على الطالب أن يلم بمصطلحات الاقتصاد الجزئي ومفاهيمه الأساسية لكي يتمكن من تحليل سلوك الوحدات الاقتصادية (منتج، مستهلك)، لأن المتغيرات الاقتصادية الكلية تعتمد في تفسيرها على المفاهيم الجزئية.

هذه المطبوعة هي ثمرة تدريس مقياس الاقتصاد الجزئي لمدة تفوق السبع سنوات، وهي عبارة عن تلخيص للمحاضرات وذلك من خلال الاستعانة بالكتب، ونهدف من خلالها إلى تعريف الطالب بأهم مبادئ الاقتصاد الجزئي بأسلوب بسيط، وهي مكيفة مع البرنامج الجديد المعتمد من طرف وزارة التعليم العالي والبحث العلمي بالجزائر.

تحتوي هذه المطبوعة على ستة محاور حيث يتناول المحور الأول مدخل إلى علم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية، أما المحور الثاني والثالث فيتطرقان إلى تحليل سلوك المستهلك من خلال نظريتي المنفعة العددية في المحور الثاني ونظرية المنفعة الترتيبية في المحور الثالث، أما المحور الرابع فيدرس نظريتي الطلب والعرض ليتعمق فيهما أكثر المحور الخامس من خلال تحليل مرونتي الطلب والعرض، وأخيرا المحور السادس الذي يجمع بين الطلب والعرض فيما يسمى بتوازن السوق الذي نتعرض من خلاله إلى أشكال التدخل الحكومي في السوق، ومن أجل تبسيط الجانب النظري للطالب ارتأينا أن نضع في نهاية كل محور مجموعة من الأسئلة والتمارين المرفقة بالحلول النموذجية.

المحـــــور الأول:

مدخل إلى علم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية

مقدمة المحور:

أخذت الظواهر الاقتصادية حيزا واسعا في الفكر الاقتصادي، وكان الاهتمام الأكبر بدراسة العلاقة بين الانسان متمثلا بحاجاته ورغباته اللامتناهية، والطبيعة متمثلة بمواردها المحدودة، حيث أصبحت هذه العلاقة الموضوع الرئيسي في الاقتصاد وهو ما يعرف بالمشكلة الاقتصادية، ولمعالجة هذه المشكلة لجأ الاقتصاديون إلى البحث والدراسة من أجل تحقيق أكبر قدر من اشباع هذه الحاجات المتعددة في حدود الموارد المحدودة.

وللتفصيل أكثر في الموضوع سنحاول في هذا المحور التركيز على النقاط التالية:

- ✓ مفهوم علم الاقتصاد
- ✓ مفهوم المشكلة الاقتصادية
- ✓ أركان المشكلة الاقتصادية
- ✓ خصائص المشكلة الاقتصادية
- ✓ التحليل الاقتصادي

1- مفهوم علم الاقتصاد:

تعدّدت تعاريف علم الاقتصاد بتعدّد آراء وأفكار الاقتصاديين المهتمين بنطاق علم الاقتصاد ونورد فيما يلي أبرزها[1]:

لقد عرّفه الفيلسوف الإسكتلندي آدم سميث (1723-1790) في كتابه ثروة الأمم والذي يعتبر باكورة تلك التعريفات بأن الاقتصاد (هو علم دراسة الثروة) ويقصد بالثروة أي شيء له قيمة وقابل للمبادلة بنقود أو سلع. وقد وجه النقد لهذا التعريف لتركيزه واهتمامه بالثروة وحدها، وإهماله للإنسان الذي يعتبر المعنى الحقيقي للثروة.

أما الاقتصادي الإنجليزي الفريد مارشال (1842-1927) فقد عرف الاقتصاد بأنه: <<علم دراسة سلوك الإنسان في حياته اليومية فيما يتعلق بإنتاج الثروة وتبادلها وإنفاقها>>. وتبعًا لرأي مارشال هذا فإن الاقتصاد يركز على دراسة رفاهية الفرد المادية التي يحصل عليها من استخدام دخله، وقد لقي التعريف قبولاً واسعًا لحين ورود تعريف ليونيل روبنزر والذي أصبح أساسا لعلم الاقتصاد الحديث.

حيث عرفه الاقتصادي الإنجليزي ليونيل روبنزر (1898-1984) بأن الاقتصاد <<هو ذلك العلم الذي يدرس النشاط الإنساني في سعيه لإشباع حاجاته غير المحدودة بواسطة موارده المحدودة>> ويقوم هذا التعريف على حقيقتين أساسيتين هما: عدم وجود حدود للرغبات الإنسانية، ومحدودية الموارد ذات الاستخدامات البديلة. وهاتان الحقيقتان تمثلان معًا أبعاد المشكلة الاقتصادية.

وأخيرًا فقد عرفه الاقتصادي ساموبلسون <<هو دراسة الكيفية التي يختار بها الأفراد والمجتمع الطريقة التي يستخدمون بها مواردهم الإنتاجية النادرة لإنتاج مختلف السلع على مدى الزمن وكيفية توزيع السلع على مختلف الأفراد والجماعات في المجتمع لغرض الاستهلاك الحاضر والمستقبل>>.

مهما اختلفت هذه التعاريف إلاّ أنها تتشابه في أن علم الاقتصاد يعني بشكل أو بآخر دراسة المشكلة الاقتصادية بكل أبعادها على نحو سنوضّحه في الآتي.

2- المشكلة الاقتصادية:

إن معظم المشاكل التي تحتل اهتمام الاقتصاديين على اختلاف مذاهبهم يمكن إرجاعها إلى الحقيقة الاقتصادية المتعلقة بالندرة النسبية للموارد المتاحة في أي مجتمع من المجتمعات لإنتاج السلع والخدمات التي

[1] مجيد خليل حسين، عبد الغفور إبراهيم أحمد، مبادئ علم الاقتصاد، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، 2012، ص 4.

تحقق الإشباع الكامل لكافة رغبات واحتياجات الأفراد اللامتناهية في ذلك المجتمع خلال فترة زمنية معينة[1]. فالموارد الاقتصادية المتاحة لأي مجتمع في لحظة معينة محددة تتمثل عادة فيما يتوافر لدى المجتمع من موارد طبيعية وبشرية ورأس المال المادي الذي يصنعه الإنسان. ويمكن أن نلقي الضوء على مفهوم الموارد الاقتصادية المتاحة لدى أي مجتمع فيما يلي[2]:

أ- الموارد الطبيعية: وتتمثل في الهبات التي أودعها الله في الكون مثل الأرض ومصادر المياه والغابات والمناجم والمحاجر، وكذلك المناخ الذي يلعب دورًا كبيرًا في تحديد طبيعة النشاط الاقتصادي في مجتمع معين. وما يميز الموارد الطبيعية أن الإنسان لا دخل له في تحديد كميتها في المكان أو الزمان المعين، وإنما له دور كبير في الكشف عن هذه الموارد وزيادة كفاءة استخدامها.

ب- الموارد البشرية: وتشمل كافة المجهودات والمهارات والقدرات التي يقدمها العنصر البشري في العمليات الإنتاجية، وقد جرى العرف الاقتصادي على التمييز بين نوعين أساسيين من الموارد البشرية هما:

ب-1- عنصر العمل: ويشمل طاقة العمل الروتينية التي يؤديها العمال داخل الوحدات الإنتاجية والتي لا تتطلب درجات عالية من المهارة أو التأهيل، كما يشمل طاقة العمل الذهني والتي تتطلب أفراد ذات مهارات ومؤهلات معينة كما تحتاج إلى مستوى متميز من التعليم مثل الأطباء والمهندسين والاقتصاديين والمحاسبين وغيرهم.

ب-2- عنصر التنظيم: ويشمل المقدرة التنظيمية التي يؤديها أفراد لهم قدرات خاصة مثل عمليات المبادلة وتحمل المخاطر وتنظيم عمليات إنتاجية ناجحة، وكذلك تطبيق التجديدات في عمليات الإنتاج بما يكفل تطور وتقدم الفنون الإنتاجية في المجالات الإنتاجية المختلفة وبصورة مستمرة.

جـ- رأس المال: ويتمثل في رصيد المجتمع من الآلات والمعدات والمصانع وغيرها من الأصول الأخرى التي صنعها الإنسان ليستعين بها مباشرة في العمليات الإنتاجية (رأس المال الثابت)، وكذلك المخزون من السلع المختلفة في لحظة زمنية معينة (رأس المال العامل)، كما يشمل الطرق والموانئ والمطارات والمباني والمدارس والجامعات والمستشفيات وغيرها من أصول البنية التحتية (رأس المال الاجتماعي).

[1] D.Begg, S.Fisher, R.Dornbusch, Microeconomie, 2eme edition, Dunod, Paris, 2002, p03.

[2] إسماعيل أحمد اشناوي، أسامة أحمد الفيل، النظرية الاقتصادية الجزئية، الدار الجامعية، بدون طبعة، الإسكندرية، مصر، 2008، ص 7-8

وعليه يمكن **تعريف المشكلة الاقتصادية** على أنها[1]: عدم قدرة المجتمع على تلبية حاجات أفراده التي تتميز بأنها غير محدودة ومتزايدة ومتجدّدة ومتداخلة، وذلك بسبب الندرة النسبية للموارد الإنتاجية المتاحة، وعليه فإن على المجتمع أن يسلك سلوكًا رشيدًا يحقق له أكبر إشباع ممكن في ظل الموارد الاقتصادية المحدودة، وعليه يمكن حصر مفهوم المشكلة الاقتصادية في عاملين هما: الحاجة والندرة النسبية للموارد.

2-1- أركان المشكلة الاقتصادية:

كل الأنظمة الاقتصادية على اختلاف أنواعها تواجه ثلاث أبعاد أو أركان رئيسية للمشكلة الاقتصادية يحاول كل واحد منها أن يجيب على سؤال من الأسئلة التالية:

- ماذا ننتج؟ ويقصد به تكوين سلم التفضيل الاجتماعي؟
- كيف ننتج؟ ويقصد به تنظيم عملية الإنتاج؟
- لمن ننتج؟ ويقصد به توزيع الإنتاج؟

وفيما يلي مفهوم كل ركن من أركان المشكلة الاقتصادية[2]:

- ماذا ننتج؟ ويتعلق هذا السؤال حول أي من السلع والخدمات وكميات كل منها التي يرغب أن ينتجها الاقتصاد (المجتمع)، ولما كانت الموارد محدودة فإنه لا يمكن أن ننتج جميع السلع والخدمات التي يرغب جميع الأفراد في الحصول عليها، وبالتالي فإننا نواجه مشكلتي الاختيار (التحديد النوعي والكمي) والتضحية، ومن ثم ضرورة ترتيب أولويات الحاجات وفقًا لأهميتها، من أجل المفاضلة بينها على هذا الأساس.

- كيف ننتج؟ يطالبنا هذا السؤال بضرورة تحديد الأسلوب وإيجاد الطريقة الأفضل التي من خلالها نستطيع إنتاج أكبر كمية من السلع والخدمات بأقل تكلفة ممكنة، إضافة إلى تقليل هدر الموارد النادرة خلال عملية الإنتاج.

- لمن ننتج: تأتي مسألة كيف يوزع ذلك الإنتاج على أفراد المجتمع؟ هل بالتساوي؟ أم يتم توزيعها حسب حاجة كل فرد؟ أم سيتم توزيعها حسب المجهود الذي بذله كل فرد في العملية الإنتاجية؟ ومهما كانت النتيجة فلابد من الاتفاق بين أفراد المجتمع على طريقة محدّدة مع ضرورة إشباع قدر ممكن من الحاجات غير المحدودة لأكبر شريحة من الأفراد في الاقتصاد في ظل وجود مشكلة الندرة.

---

[1] إبراهيم سليمان قطف، علي محمد، مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004، ص 18

[2] محمد فوزي أبو السعود، مقدمة في الاقتصاد الجزئي مع التطبيقات، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005، ص 8-9

2-2- خصائص المشكلة الاقتصادية:

تتميز المشكلة الاقتصادية عن غيرها من المشكلات الأخرى ببعض الخصائص التي تتمثل فيما يلي[1]:

- الندرة: ونقصد بالندرة هنا الندرة النسبية لا الندرة المطلقة، فالندرة هي مفهوم نسبي يعبر عن العلاقة بين الحاجات النفسية وكمية الموارد الاقتصادية اللازمة لإشباعها، فقد تكون الكمية الموجودة من مورد معين هي كمية كبيرة نوعًا ما، لكنه يعتبر موردًا نادرًا، إذا ما قيس بالحاجات الإنسانية التي ينبغي إشباعها، أي أنه يعتبر نادرًا بالنسبة للحاجة إليه.

لذا يمكن القول أن السبب الأساسي لظهور المشكلة الاقتصادية هو ندرة المواد الاقتصادية (العمل، رأس المال، الأرض، التنظيم)، أي ندرة وعدم كفاية هذه العناصر بالنسبة إلى الاحتياجات البشرية إليها.

- الاختيار: ويقصد بالاختيار هنا الاختيار الاقتصادي وليس أي اختيار الذي يعني التوفيق بين الموارد المتاحة ذات الاستعمالات المختلفة واستخدامها في أحسن شكل الذي يساعد على تحقيق أقصى الغايات ويلبي أكبر إشباع ممكن للفرد.

وعملية المفاضلة أو الاختيار بين استخدام مورد في استخدام معيّن دون الاستخدام الآخر يطلق عليه في الاقتصاد بتكلفة الفرصة البديلة.

- التضحية: لقد عرفنا أن سبب بروز المشكلة الاقتصادية، هو عدم كفاية الموارد الاقتصادية المتاحة مقابل الحاجات الإنسانية المتزايدة، تلك المشكلة التي قد تزداد تعقيدًا، إذا أخذنا بنظر الاعتبار أن لكل مورد استعمالات عدة كوسيلة لحل تلك المشكلة فإنه لابد من اللجوء إلى أسلوب المفاضلة أو الاختيار بين الاستعمالات البديلة للموارد النادرة الموجودة تحت تصرف الفرد والجماعة، إذا أخذنا بنظر الاعتبار أن استخدام مورد في استخدام معين يعني التضحية به في استخدام آخر، فاستخدام الأرض لزراعة القمح يعني التضحية في استخدامها لزراعة الأرز أو السكر في آن واحد، وعليه لن يكون هناك حل للمشكلة الاقتصادية إلا بالتضحية ببعض الرغبات الأقل أهمية في سبيل إشباع الرغبات الأكثر أهمية.

وبناء على ما تقدم يمكن القول أن الندرة النسبية والاختيار والتضحية التي تمثل الخصائص الأساسية للمشكلة الاقتصادية، تعتبر أساس الدراسات الاقتصادية، ويحاول الاقتصاديين في المجتمعات المختلفة دراسة وتحليل قرارات الوحدات الاقتصادية (منتجين، مستهلكين، حكومة) المختلفة التي تهدف إلى وضع المبادئ

[1] محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، الاقتصاد الجزئي، الطبعة الأولى، دارالمسيرة، عمان، الأردن، 2009، ص ص 40-41

الأساسية التي يمكن من خلالها توجيه أو تخصيص تلك الموارد على استخداماتها البديلة، بما يحقق أفضل استخدام ممكن لها والذي يطلق عليه في لغة الاقتصاد بالاستخدام الأمثل للموارد.

3- التحليل الاقتصادي:

لمعالجة مشكلة اقتصادية (ما) يلجأ الاقتصاديون إلى دراسة الظاهرة في الوحدات الاقتصادية بطريقة مجتمعة أو بدراسة سلوك كل وحدة على حدى، ولذا نلاحظ بان علم الاقتصاد ينقسم إلى نوعين من التحليل: التحليل الاقتصادي الكلي، والتحليل الاقتصادي الوحدوي (الجزئي).

- التحليل الاقتصادي الجزئي (الوحدوي): هو التحليل الذي يتخذ من الوحدات الصغيرة أو الفردية موضوعًا للدّراسة والبحث، كالمستهلك والمنتج، سوق سلعة معيّنة، وهو يدرس المشكلات الاقتصادية الخاصة بسلوك هذه الوحدات، وتحليلها بهدف الوصول إلى التوازن على مستوى كل وحدة منهم: توازن المستهلك، توازن المنتج وتوازن السوق لسلعة ما[1].

- التحليل الاقتصادي الكلي: هو ذلك النوع من التحليل الذي يهتم بدراسة المتغيرات (الظواهر) الاقتصادية على المستوى التجميعي أو مستوى المجتمع ككل (الوطني) أو الإقليمي أو الدولي. فهو يقوم بدراسة عمل الوحدات الاقتصادية كوحدة واحدة. فعلى سبيل المثال فإنه يدرس الدخل الوطني والاستهلاك الكلي، الطلب الكلي والعرض الكلي. معدل الفائدة، التضخم، المستوى العام للأسعار، التشغيل والبطالة، التجارة الخارجية، السياسة المالية والنقدية، وهذا كله يعرفنا بأهم العوامل المؤثرة في الاستقرار الاقتصادي في ظل الاقتصاد المغلق أو المفتوح.

وهكذا نلاحظ بأن الاقتصاد الكلي يحاول الإجابة على مجموعة من الأسئلة:

1- ما الذي يحدّد حجم الدخل الوطني الحقيقي؟

2- ما الذي يحدد معدل النمو الاقتصادي؟

3- ما الذي يحدّد تقلبات الناتج الكلي (y)؟[2]

[1] محمد طاقة وآخرون، أساسيات علم الاقتصاد الجزئي والكلي، دار إسراء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2009، ص 26

[2] بريش السعيد، الاقتصاد الكلي، دار العلوم، بدون طبعة، عنابة، الجزائر، 2007، ص10

خلاصة المحور:

تبين من خلال ما سبق أن علم الاقتصاد هو ذلك العلم الذي يدرس النشاط الإنساني في سعيه لإشباع حاجاته غير المحدودة بواسطة موارده المحدودة، ومن خلال تطرقنا للمشكلة الاقتصادية تبينا بأنها تتلخص في الندرة النسبية للموارد والتي هي ظاهرة أزلية، الأمر الذي دفع بالاقتصاديين إلى البحث عن الحلول من أجل التقليل من حدتها سواء على مستوى الوحدة الاقتصادية من خلال ما يسمى بالاقتصاد الجزئي أو على مستوى مجموع الوحدات من خلال ما يسمى بالاقتصاد الكلي.

المحور الثاني:

تحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية

المنفعة العددية

مقدمة المحور:

تهتم نظرية سلوك المستهلك بتحليل سلوك المستهلك الذي يحاول أن يخصص ما لديه من دخل نقدي محدود على مجموعة من السلع والخدمات التي يرغب في الحصول عليها خلال فترة زمنية محدّدة. وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على ذلك السلوك، لذا فإنّ هذه النظرية تحاول الإجابة على السؤال التالي وهو كيف يستطيع المستهلك صاحب الدخل النّقدي المحدود أن يحصل على أقصى إشباع ممكن، وهو يواجه مجموعة من السلع والخدمات ذات الأسعار المحدودة في السوق؟

في هذه النظرية هناك أسلوبان لتحليل سلوك المستهلك وهما:

1-تحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية المنفعة العددية (التحليل الكلاسيكي).

2-تحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية المنفعة الترتيبية (التحليل باستخدام منحنيات السواء وهو التحليل الحديث).

قبل التطرق إلى تحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية المنفعة العددية، يجب الإشارة إلى أهم الافتراضات التي تقوم عليها نظرية سلوك المستهلك وهي[1]:

- أن المستهلك يتصرف بطريقة عقلانية (أي أن يكون راشدًا).
- أن يكون الدخل المخصص للإنفاق على السلع والخدمات محدّدا.
- أن تكون أسعار السلع والخدمات المختلفة معروفة ومحدّدة في السوق.
- أن تكون أذواق المستهلك ثابتة في الفترة الزمنية محل الدراسة.
- أن يحصل المستهلك من خلال استهلاكه للسلع والخدمات على أقصى منفعة، أي يعمل على تعظيم المنفعة المكتسبة من استهلاك السلع والخدمات.

1-مفهوم المنفعة العددية L'utilité cardinale:

المنفعة ليست شيئًا منظورًا بل هي شعور داخلي يكتسبه المستهلك من جراء استهلاكه للسلعة أو (الخدمة) فالسلعة تطلب من جانب الأفراد لغرض إشباع الحاجات البشرية، سواء بأسلوب مباشر أو غير مباشر وقدرة السلع على إشباع الحاجات، يطلق عليها الاقتصاديون مصطلح (المنفعة). فالمنفعة هي تعبير عن علاقة نفسية تربط بين شخص معين وسلعة معينة في ظل ظروف، ومن ذلك نستنتج أن المنفعة ظاهرة نسبية، تختلف من شخص لآخر، بل وتختلف بالنسبة للشخص الواحد بتغير المكان وتغير الزمان وتغير الظروف العامة المحيطة به، وعلى ذلك فإن سلعة ما قد يكون لها منفعة لشخص، ولا يكون لها أي منفعة لشخص ثاني، وقد تسبب ضررًا لشخص ثالث. فالسيجارة قد تعطي لشخص مدخن منفعة ما، ولكنها لا تعطي منفعة للأشخاص غير المدخنين بل قد تسبب لهم ضررًا[2].

وكلمة منفعة بالمعنى الاقتصادي تختلف عن معنى كلمة نفع، فالسلعة تزداد منفعتها بالنسبة للشخص كلما ازدادت قدرتها على إشعاره بأنه سيكون أحسن حالاً بعد استهلاكها، فرغم مضار السجائر إلا أنها تعطي للمدخنين منفعة لأنها تشبع حاجة في نفوسهم، بغض النظر عما إذا كان هذا السلوك متماشيًا مع أخلاقيات المجتمع أم لا.

ولقد عرّفها الاقتصادي الإنجليزي بنثام Bentham[3] بأنها قوّة خفية في الأشياء تستطيع أن تحقق الإشباع أو تشبع الرغبات. والمنفعة تعد خاصية عامة تشترك فيها جميع السلع التي تدخل الخطة الإنفاقية

[1] محمد بويهي، مبادئ الاقتصادي الجزئي، الطبعة الثانية، البدر الساطع للطباعة والنشر، الجزائر، 2010 ص 144.

[2] مجيد خليل حسين، عبد الغفور إبراهيم أحمد، مرجع سابق، ص 100.

[3] اسماعيل أحمد الشاوي، أسامة أحمد الفيل، مرجع سابق، ص .133

للمستهلك. وعندما نتساءل عن مقدار الإشباع الذي يحصل عليه المستهلك من استهلاك وحدات سلعة معينة، فإننا نتساءل عن مقدار المنفعة التي يمكن الحصول عليها من استهلاك وحدات تلك السلعة. ولقد افترض الاقتصاديون الكلاسيك أن المنفعة يمكن قياسها عدديًا Cardinal، وعلى أساس هذا الافتراض أقاموا نظريتهم الخاصة بطلب المستهلك، فيما يسمى بالتحليل العددي للمنفعة.

كان الاعتقاد السائد لدى الاقتصاديين الكلاسيك أن المنفعة يمكن قياسها، حيث اقترح العالم البريطاني جيرمي بنثام (Jermey Bentham) في القرن التاسع عشر اليوتلميتر (Utilmeter) كوحدة لقياس المنفعة، وهذا المقياس يختلق عن غيره من المقاييس كمقياس المسافة والأحجام إلى غير ذلك.

ولو سلّمنا بإمكانية قياس المنفعة فهذا يؤدي بنا إلى مفهومين للمنفعة: المنفعة الكلية والمنفعة الحدّية.

أ- المنفعة الكلية L'utilité totale:

تعرف المنفعة الكلية على أنها مجموع المنافع التي يحصل عليها المستهلك جراء استهلاكه كميات مختلفة من السلعة في فترة زمنية معينة[1]. تتصف المنفعة الكلية بأنها ترتبط بعلاقة طردية مع الكميات المستهلكة حتى يصل إلى أقصى إشباع، حيث أنها تتزايد بمعدل تزايدي باستهلاك المستهلك كميات معينة، ثم تتزايد بمعدل تناقصي إلى أن يصل المستهلك إلى نقطة الإشباع (Saturation Point) والتي بعدها لا يترتب عن استهلاكه لوحدات جديدة أي تغير في المنفعة الكلية. والمثال على ذلك يظهر في الجدول التالي:

الجدول رقم (01)

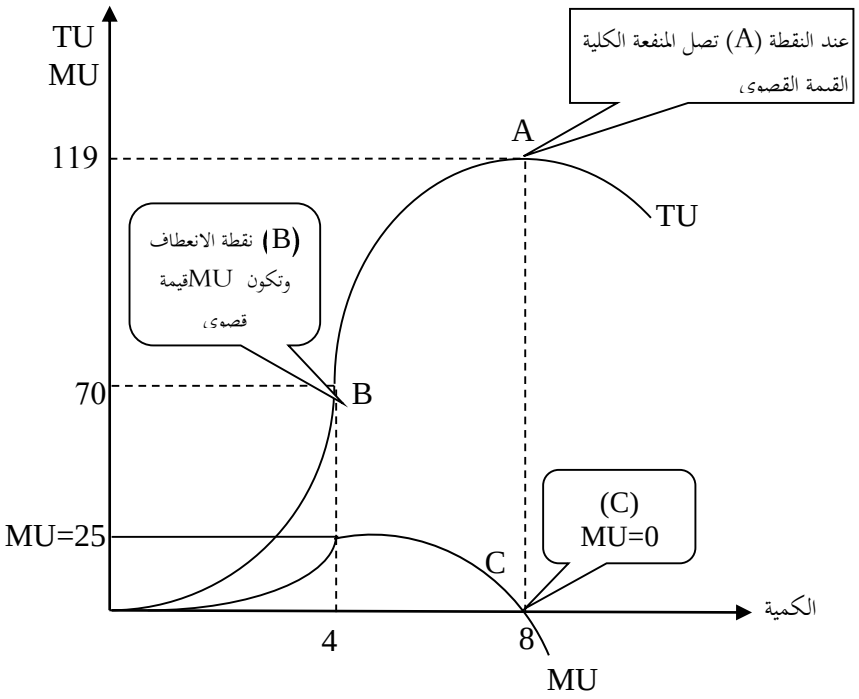
الكمية (Q)	المنفعة الكلية (TU)		المنفعة الحدية (MU)
0	0		
1	10	{	10-0=10
2	25	{	25-10=15
3	45	{	45-25=20
4	70	{	70-45=25
5	93	{	93-70=23
6	109	{	109-93=16
7	119	{	119-109=10
8	119	{	119-119=0
9	111	{	111-119=-8
10	106	{	106-111=-5

[1] كساب علي، النظرية الاقتصادية التحليل الجزئي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص 208.

يوضح الجدول رقم (01) المنفعة الكلية المشتقة من الكميات المختلفة من سلعة الملابس. فعند استهلاك الفرد الوحدة الأولى فإنه يحصل على (10) وحدة منفعة وعند استهلاك الوحدة الثانية فإنه يحصل على منفعة كاملة وقدرها (25) وحدة منفعة، وتبين من العمود (TU) أن المنفعة الكلية تتزايد بزيادة استهلاك الفرد من السلعة.

يبين الشكل (01) منحنى المنفعة الكلية الافتراضي، تتزايد منفعة المستهلك الكلية بمعدل تزايدي حتى استهلاكه أربع وحدات ويحصل على منفعة كلية قدرها (70) وحدة منفعة عند النقطة (B) والتي تدعى نقطة الانعطاف، وتبدأ بعدها المنفعة الكلية بالتزايد ولكن بمعدل تناقصي إلى أن تصل إلى النقطة (A) يكون عندها المستهلك قد استهلك ثماني وحدات من السلعة وحصل على أقصى إشباع قدره (119) وحدة منفعة، بعد الوحدة الثامنة تتناقص المنفعة الكلية.

الشكل رقم (01): المنفعة الكلية والمنفعة الحدية



ب- المنفعة الحدية L'utilisé marginale:

لما كانت المنفعة الكلية تقيس مجموع المنافع المكتسبة من السلع والخدمات المستهلكة فإن المنفعة الحدية (MU)[1] تقيس مقدار الإضافة إلى الإشباع الكلي الذي يحصل عليه المستهلك نتيجة استهلاكه وحدة

[1] كساب علي، مرجع سابق، ص 208

إضافية من السلعة خلال فترة زمنية معينة[1]. وبعبارة أخرى فإن المنفعة الحدية تشير إلى التغير في المنفعة الكلية (ΔTU) الناتج عن تغير الاستهلاك (ΔQ) من السلعة بوحدة واحدة ويعبر عن المنفعة الحدية على النحو التالي:

$$\text{المنفعة الحدية} = \frac{\text{التغير في المنفعة الكلية}}{\text{التغير في الكمية المستهلكة}} \text{ أو}$$

$$MU = \frac{\Delta TU}{\Delta Q} = \frac{TU_2 - TU_1}{Q_2 - Q_1}$$

ولمعرفة كيف يمكن الحصول على المنفعة الحدية، دعنا نعود إلى الجدول رقم (01) فالمنفعة الحدية في العمود الثالث تمثل الإضافة إلى المنفعة الكلية ويمكن حسابها بإيجاد التغير في المنفعة الكلية الناتج عن التغير في الكمية المستهلكة بوحدة واحدة. فعلى سبيل المثال فإن المنفعة الكلية عند استهلاك الوحدة الثالثة تساوي 45 وحدة منفعة، ولكن المنفعة الحدية للوحدة الثالثة هي 20 وحدة منفعة، أي الفرق بين المنفعة الكلية عند الوحدة الثانية مطروحًا منها المنفعة الكلية عند الوحدة الثالثة (25-45).

يوضح الشكل (01) أن المنفعة الحدية تتزايد بتزايد الوحدات المستهلكة من السلعة حتى تصل أقصى قيمة لها عند استهلاك الوحدة الرابعة بمقدار 25 وحدة منفعة، ويشير هذا إلى أن آخر وحدة إضافية من السلعة تضيف إلى المنفعة الكلية قدرًا أكبر من سابقتها حتى الوحدة الرابعة التي تضيف أكبر قدر من المنفعة، تأخذ الإضافة بالتناقص حتى أن آخر وحدة إضافية تضيف إلى المنفعة الكلية قدرًا أقل من سابقتها لتصل الإضافة إلى الصفر عند استهلاك الوحدة الثامنة، إن استهلاك كميات إضافية بعد الوحدة الثامنة يعني أن المنفعة الحديثة تصبح سالبة.

جـ- قانون تناقص المنفعة الحدية[2]:

ينص قانون تناقص المنفعة الحدية على أن المنفعة الحدية بعد حد معين تتناقص بازدياد الكميات المستهلكة من السلعة، هناك العديد من التفسيرات يعود البعض منها إلى اعتبارات نفسية ووظيفية، فتناول الكثير من وحدات السلعة يتسبب في حصول إشباع نفسي، أو أن الاستجابة إلى التكرار تتناقص عند المستهلك. وبالرغم من تمسك الاقتصاديين بهذه التفسيرات، فإنه تفتقر إلى عنصر التعميم، كما أن الحاجة إلى

[1] M.Montousse ,I.Waquet, Microeconomie, Dumas-Titoulet Imprimeurs,France,2004,p25.

[2] ضياء مجيد، النظرية الاقتصادية (التحليل الاقتصادي الجزئي)، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 96.

تقديم مثل هذا التفسير تكاد تكون قليلة. والتفسير الثاني لتناقص المنفعة الحدية هو أنه إذا كان باستطاعة المستهلك الحصول على كل شيء مجانًا فسيختار تلك الكميات من كل سلعة، التي عندها تصبح المنفعة الحدية صفرا، أي أنه سيحقق أقصى منفعة كلية من كل سلعة، لذلك لابد من تناقص المنفعة الحدية لتصبح منعدمة، وإلا سيكون بوسع المستهلك الذي يحصل على كل شيء مجانا الاستمرار في الحصول على كميات لا نهائية من كل شيء، وهو أمر غير مقبول. والتفسير الثالث والأفضل هو أن ينظر إلى كل سلعة على أنها ذات استعمالات متعدّدة وأن كل مستهلك يقوم بترتيب هذه الاستعمالات بنفسه. فعندما يكون باستطاعته الحصول على وحدة واحدة من السلعة، فعندئذ سيخصص هذه الوحدة لأهم الاستعمالات. وفي حالة حصوله على وحدتين فسيخصص الوحدة الثانية للاستعمال المهم الثاني، وهكذا. وعلى ضوء هذا التحليل يعود تناقص المنفعة الحديّة إلى قلة أهمية الاستعمالات المتتالية للوحدات الإضافية من السلعة.

2-توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية:

يصل المستهلك إلى تحقيق توازنه عندما ينفق كامل دخله، ويحصل على أكبر منفعة ممكنة[1]، كما يعرّف التوازن كمعنى اقتصادي على أنّه التعادل بين المنفعة المكتسبة والمنفعة الحدية المضحّى بها[2].

بحيث:

أن المنفعة المكتسبة فهي عبارة عن الإشباع الذي تحققه الوحدات المتتالية المستهلكة من السلعة.

أما المنفعة المضحّى بها فهي عبارة عن الثمن المدفوع لكل وحدة من وحدات السلعة.

وحتى يصل المستهلك إلى وضعه التوازني الذي يتحدد من خلال الموازنة بين إمكانياته التي تتحدد بدخله النقدي المحدود وأسعار السلع السائدة في السوق وبين رغباته التي تتحدد بمنافع أو الإشباع الذي تحققه الوحدات المستهلكة من السلعة التي يستطيع الحصول عليها بدخله النقدي، كان لابد من افتراض ما يلي[3]:

- ثبات الدخل النقدي للمستهلك.
- ثبات أسعار السلع التي يرغب المستهلك الحصول عليها.
- ثبات ذوق المستهلك.

[1] رشيد بن الذيب، نادية شطاب غباس، اقتصاد جزئي، الطبعة السابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014، ص 9

[2] محمّد بويهي، مرجع سابق، ص 155

[3] محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، مرجع سابق، ص 136

وعند معالجة موضوع توازن المستهلك، لابد من الأخذ بنظر الاعتبار، إن المنافع المتحققة من وحدات متتالية من سلعة تتناقص بزيادة عدد الوحدات المستهلكة من سلعة ولحد معين حسب قانون تناقص المنفعة الحدية.

ونفرّق في توازن المستهلك بين توازن المستهلك في حالة سلعة واحدة وفي حالة عدّة سلع:

أ-توازن المستهلك في حالة سلعة واحدة:

من أجل تحديد الوضع التوازني للمستهلك في حالة سلعة وحدة، فإن المعيار الذي يستند عليه يتمثل بالمقارنة أو الموازنة بين المنفعة التي يحصل عليها من كل وحدة من وحدات السلعة (المنفعة المكتسبة) والثمن المدفوع لكل وحدة (المنفعة المضحى بها)، ويمكن التعبير عن وضع التوازن للمستهلك وفي حالة سلعة واحدة بالصيغة التالية: المنفعة الحدية للسلعة = ثمن السلعة.

ب-توازن المستهلك في حالة عدّة سلع[1]:

لا يقتصر طلب المستهلك في العادة على سلعة واحدة بل أن السلع التي يطلبها المستهلك متعددة حسب تعدد احتياجاته، لذلك نبحث في كيفية توزيع هذا المستهلك لدخله المحدود على السلع والخدمات المتعددة بهدف حصوله على أقصى إشباع ممكن أي وصوله إلى وضع التوازن، وهذا لن يتحقق إلا إذا تساوت المنافع الحدية للسلع منسوبة إلى أثمانها مع بعضها البعض مع المنفعة الحدية للنقود أي يكون المستهلك في حالة توازن عندما يتحقق الشرط التالي:

$$\text{المنفعة الحدية للنقود} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } N}{\text{ثمن } N} = \cdots \ldots \ldots = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة} A}{\text{ثمن } A}$$

ويمكن كتابة شرط التوازن مختصرًا بالرموز كما يلي:

$$\frac{\mathrm{MU_A}}{\mathrm{P_A}} = \frac{\mathrm{MU_B}}{\mathrm{P_B}} = \frac{\mathrm{MU_C}}{\mathrm{P_C}} = \cdots \ldots . = \frac{\mathrm{MU_N}}{\mathrm{P_N}} = \mathrm{MU_R}$$

يمكن تفسير هذا بأن المنفعة الحدية (MU) للدينار الأخير المنفق على السلعة (A) يجب أن يساوي المنفعة الحدية للدينار الأخير المنفق على السلعة (B) كما يجب أن يتحقق التوازن عندما تكون المبالغ المنفقة على السلع مساوية إلى الدخل النّقدي المخصص من طرف المستهلك لشراء السلع والخدمات أي يجب أن يتحقق ما يعرف بشرط الدخل والمتمثل فيما يلي:

[1] محمد بويهي، مرجع سابق، ص 159

الدخل المخصص للاستهلاك= الإنفاق على السلعة A + الإنفاق على السلعة B+ .....+ الإنفاق على السلعة N، أي أن:

$$I = P_A Q_A + P_B Q_B + \dots\dots + P_N Q_N$$

حيث أن I: الدّخل النقدي المخصص للاستهلاك.

P_A، P_B، P_N أثمان السلع A، B، N على التوالي.

Q_A، Q_B، Q_N تمثل الكميات من السلع A، B، N على التوالي.

ولتوضيح كيفية اختيار مستهلك لمجموعة من السلع التي تحقق له أقصى إشباع ممكن في حدود دخله نعطي المثال الافتراضي التالي:

نفترض أن المستهلك ينفق دخله اليومي على السلعتين Y ، X والذي يقدر بـ 110دج، وإذا كانت المنافع الكلية المستمدة من جراء عملية الاستهلاك موضحة في الجدول التالي:

$Q_x Q_y$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_x	0	44	84	120	152	180	204	224	240	252	260
UT_y	0	35	67	92	114	134	150	162	172	180	184

وإذا كانت أثمان السلعتين على التوالي هي: P_Y=5، P_X=10، فما هو توازن المستهلك؟

لتحديد كميتي التوازن نقوم بوضع الجدول التالي الذي نستخرج مجمل بياناته من الجدول المعطى في التمرين.

UM_y/P_y	UM_x/P_x	UM_y	UM_x	الوحدات
-	-	-	-	0
7	4.4	35	44	1
6.4	4	32	40	2
5	3.6	25	36	3
4.4	3.2	22	32	4
4	2.8	20	28	5
3.2	2.4	16	24	6
2.4	2	12	20	7
2	1.6	10	16	8
1.4	1.2	8	12	9
0.8	0.8	4	8	10

من تحقيق الشرط الأول: $\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y}$ نتحصل على عدّة توليفات تحقق كل منها هذا الشرط:

$1.x+4.y-$

$2.x+5.y-$

$4.x+6.y-$

$6.x+7.y-$

$7.x+8.y-$

$10.x+10.y-$

بعد أن تحقق الشرط الأول في 6 توليفات، سنقوم بتحقيق الشرط الثاني وهو قيد الدّخل الذي يساوي 110 دج نجد:

$$I = X.P_x + y\,.P_y$$
$$1.10 + 4.5 = 30 < 110$$
$$2.10 + 5.5 = 45 < 110$$
$$4.10 + 6.5 = 70 < 110$$
$$6.10 + 7.5 = 95 < 110$$
$$7.10 + 8.5 = 110 = I$$
$$10.10 + 10.5 = 150 > 110$$

نلاحظ أن الشرط الثاني قد تحقق في التوليفة الخامسة فقط، إذن المستهلك يصل إلى التوازن المرغوب عندما يستهلك 7 وحدات من X و8 وحدات من y حيث أنه عند هذه الكميات يحقق أكبر منفعة ممكنة في حدود دخله الذي يساوي 110دج.

3- نقد نظرية المنفعة العددية:

ساعدت هذه النظرية في فهم سلوك المستهلك أثناء إنفاق دخله المحدود على شراء السلع والخدمات بحيث يصل إلى تحقيق التوازن في استهلاكه مع مراعاة دخله المحدود، ولكن بالرّغم من هذا فإن نظرية المنفعة تعاني من بعض العيوب الأساسية منها[1]:

أ-أن عدم قابلية بعض السلع للتجزئة أو التقسيم تجعل عملية المقارنة بين المنفعة الحدية للوحدات المتتالية المستهلكة من سلعة ما عملية غير ممكنة، فبعض السلع تم شراؤها كوحدة واحدة وتأتي منفعتها من كونها كذلك، فالسيارة والمنزل وغيرها من السلع المعمرة التي يشتريها المستهلك لا يمكن تجزئتها وبالتالي لا

[1] محمود حسين الوادي، أحمد عارف العسّاف، مرجع سابق، ص 150

يمكن تقدير المنفعة الحدية للدينار الواحد منها، مما يعني أن نظرية المنفعة الحدية المبنية على استهلاك وحدات صغيرة ومتتالية من السلعة لا تنطبق على مثل هذه السلع ذات الاستعمال الطويل المدى أو المعمرة.

ب-تفترض النظرية إمكانية قياس المنفعة كميًا، ولكن في الواقع فإن الشعور بالإشباع أو السعادة أو الرضى أو الألم أو غيرها من الأمور والتي يغلب عليها طابع الشعور بالإحساس، لا يمكن التعبير عنها أو قياسها كميًا بمقياس متفق عليه كما تقاس المسافة أو الوزن، فهي تقييم شخصي لمدى شعور المستهلك، وهذا التقييم يختلف من شخص لآخر، وبالتالي فإن التحليل السابق المبني على افتراض قياس المنفعة كميًا أصبح عرضة للانتقاد، مما أدى إلى ظهور نظريات بديلة لمعالجة ذلك الخلل.

جـ-لقد افترض الكلاسيك في تحليلهم لسلوك المستهلك، أن المستهلك يسلك سلوكًا عقلانيًا، بينما واقع الحال يشير إلى ظهور الكثير من المؤثرات التي أخذت تؤثر على ذلك السلوك وتبعده عن السلوك العقلاني، كالمحاكاة والتقليد والدعاية والإعلان والعادات والتقاليد الاجتماعية.

د-أكدت على جانب الطلب وأهملت جانب العرض.

خلاصة المحور:

ذكرنا أن الهدف الأساسي لنظرية المستهلك هو تفسير كيفية قيام المستهلك بإنفاق دخله المحدود خلال فترة زمنية معينة على السلع والخدمات المتاحة أمامه في السوق عند أسعار معينة لها بما يحقق أقصى أو أكبر إشباع كلي ممكن خلال تلك الفترة، بالتالي فالمنفعة هي الدافع لطلب السلعة. ورواد نظرية المنفعة العددية يرون بأن المنفعة يمكن قياسها مثلها مثل الأحجام والأوزان وغيرها.

يتحقق توازن المستهلك وفقا لهذه النظرية عندما تتساوى المنافع الحدية للوحدات المستهلكة من السلع المختلفة مع أسعارها.

تعتبر هذه النظرية مهمة في دراسة سلوك المستهلك إلا أنها لم تسلم من الانتقادات نظرا للعديد من العيوب التي ميزتها الأمر الذي أدى إلى ظهور نظرية المنفعة الترتيبية.

أسئلة وتمارين المحور الثاني:

يتضمن هذا الجزء أسئلة وتمارين تتعلق بنظرية المنفعة العددية نهدف من خلالها إلى تطبيق المفاهيم النظرية وفي شكل رياضي.

الأسئلة:

السؤال الأول:

1- أجب على ما يلي:

- ما المقصود بالمنفعة؟ وما الفرق بينها وبين الفائدة؟
- ما الفرق بين المنفعة الحدية والمنفعة الكلية؟ وما العلاقة بينهما؟
- ماذا نعني بنقطة الإشباع؟
- ما هو هدف المستهلك؟ وما الذي يقيّده لبلوغ الهدف؟

-ما هو السبب في أن الماء رخيص جدًا رغم أهميته البالغة للحياة بينما الماس باهظ الثمن بالرّغم من عدم ضرورته في الحياة؟

السؤال الثاني:

2- أجب بصحيح أم خطأ، مع تعليل الإجابة الخاطئة؟

أ- المنفعة الحدية هي المنفعة الإضافية التي يحصل عليها المستهلك نتيجة استهلاكه لوحدتين إضافيتين من سلعة ما.

ب-في تحليل المنفعة العددية يصل المستهلك إلى التشبّع عندما تكون المنفعة الكلية في أقصاها والمنفعة الحدية تكون متناقصة.

ج-إذا كانت المنفعة الحدية لسلعة ما سالبة فإن المنفعة الكلية تكون متزايدة.

د-عندما تتزايد المنفعة الكلية بمعدّل متزايد فإن المنفعة الحديثة تكون متناقصة.

هـ-يسري قانون تناقص المنفعة الحدية عند الوصول إلى نقطة الإشباع.

و-يحدث توازن المستهلك وفقًا لنظرية المنفعة الحدية عندما تتساوى المنفعة الحدية المكتسبة مع المنفعة الحدية المضحّى بها.

التمارين:

التمرين الأول:

يبيّن الجدول التالي قيم المنفعة الكلية التي يتحصّل عليها المستهلك عند استهلاكه لكميات مختلفة من السلعة x.

Q_x	0	1	2	3	4	5	6	7
UT_x	0	4	14	20	24	26	26	24

1-أوجد قيم المنفعة الحدية U_x ؟

2-مثل بيانيًا كل من UT_x و Um_x وبين نقطة التشبع؟

التمرين الثاني:

نفترض أن مستهلك ينفق دخله اليومي على السلعتين x, y والذي يقدر بـ 110دج، وإذا كانت المنافع الكلية المستمدة من جراء عملية الاستهلاك موضّحة في الجدول التالي:

Q_x , Q_y	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_x	0	44	84	120	152	180	204	224	240	252	260
UT_y	0	35	67	92	114	134	150	162	172	180	184

التمرين الثالث:

نفترض أن المنفعة الحدية التي يحصل عليها مستهلك ما من استهلاكه لكميات متتالية من سلعتين x, y هي كالتالي:

Q_x	1	2	3	4	5	6	7	8
Um_x	27	24	21	18	15	12	9	6
Q_y	1	2	3	4	5	6	7	8
Um_y	48	44	40	36	32	28	24	20

إذا كان سعر السلعة x: 1دج، وسعر السلعة y هو: 2دج، وكان دخل المستهلك الذي ينفعه على هاتين السلعتين هو 12، فما هي الكمية المشتراة من السلعة x والسلعة y لتعظيم منفعة هذا المستهلك؟

التمرين الرابع:

يخصص مستهلك ما قيمته 100 وحدة نقدية لاقتناء السلعتين Q_x، Q_y، إذا علمت أنه قام بشراء 15 وحدة من السلعة x بسعر 4 وحدات نقدية واشترى أيضًا 8 وحدات من السلعة y فالمطلوب:

7- ما هو سعر الوحدة الواحدة من السلعة y؟

8-إذا كانت أن المنفعة الحدية للسلعة x تساوي 40، فكم تقدر بالنسبة للسلعة y إذا كان المستهلك عندهما في وضعية التوازن؟

الحلول النموذجية:

إجابة السؤال الأول:

1-المنفعة هي الإشباع الذي يتحصل عليه المستهلك نتيجة استهلاكه لسلعة ما، وهناك اختلاف بينها وبين الفائدة ذلك أنّ المنفعة من استهلاك سلعة لا يعني بالضرورة الاستفادة منها، فمثلا الشخص الذي يقوم بالتدخين يحصل على منفعة معينة لكنّه في نفس الوقت مضرّ بالصحّة.

2- الفرق بين المنفعة الحدية والمنفعة الكلية هو أن المنفعة الكلية هي مجموع الإشباع المحصّل عليه من استهلاك وحدات مختلفة من سلعة ما، بينما المنفعة الحدية هي التغير الحاصل في المنفعة الكلية الناتج عن التغير في الكمية المستهلكة بوحدة واحدة، والعلاقة الموجودة بينهما هي أنّه لما تتزايد المنفعة الكلية بمعدّل متزايد المنفعة الحدية تتزايد ولما تتزايد المنفعة الكلية بمعدّل متناقص فإن المنفعة الحدية تتناقص ولما تصل المنفعة الكلية أقصاها فإن المنفعة الحدية تنعدم ولما تتناقص المنفعة الكلية فإن المنفعة الحدية تكون سالبة.

3- نعني بنقطة الإشباع هي تلك النقطة التي يصل فيها المستهلك إلى أقصى إشباع أي أقصى قيمة للمنفعة الكلية والتي عندها تنعدم المنفعة الحدية.

4-يهدف المستهلك العقلاني إلى تحقيق التوازن، ويقصد بهذا الأخير تحقيق أكبر منفعة ممكنة في حدود الدّخل، والدّخل الذي يقيد المستهلك لأن الدّخل يكون محدود.

5-بسبب الأهمية البالغة للماء في الحياة، فإن المنفعة الكلية للماء أكبر من المنفعة الكلية للماس. إلا أن السعر الذي نقبل دفعه في كل وحدة من السلعة لا يعتمد على المنفعة الكلية، بل على المنفعة الحدية. فنحن نستهلك كميات كبيرة جدًا من الماء تجعل المنفعة الحدية التي نحصل عليها من آخر وحدة نستهلكها من الماء منخفضة جدًا، ومن ثم يكون لدينا الاستعداد لدفع سعر زهيد مقابل آخر وحدة نستهلكها من الماء، وبما أن جميع الوحدات التي نستهلكها من الماء متماثلة، لذا فإننا ندفع نفس السعر الزهيد لجميع الوحدات

المستهلكة منه. أما في حالة الماس، فإننا نشتري كميات ضئيلة جدًا منه مما يجعل المنفعة الحدية لآخر قطعة ماس يتم شراؤها مرتفعة جدًا. ومن ثم يكون لدينا الاستعداد لدفع هذا السعر المرتفع مقابل آخر ماسة شأنها شأن باقي الكميات المشتراة.

إجابة السؤال الثاني:

أ-خطأ: المنفعة الحدية هي المنفعة الإضافية التي يتحصّل عليها المستهلك نتيجة استهلاكه لوحدة واحدة إضافية من سلعة ما.

ب-خطأ: في تحليل المنفعة العددية يصل المستهلك إلى التشبع عندما تكون المنفعة الكلية في أقصاها وتكون المنفعة الحدية منعدمة.

ج-خطأ: إذا كانت المنفعة الحدية لسلعة ما سالبة فإن المنفعة الكلية تكون متناقصة.

د-خطأ: عندما تتزايد المنفعة الكلية بمعدّل متزايد فإن المنفعة الحديّة تتزايد.

هـ- خطأ: يسري قانون تناقص المنفعة الحدية قبل الوصول إلى نقطة الإشباع حيث أن المستهلك تقل حاجته ورغبته في السلعة لكنه يستمر في استهلاك السلعة، فانخفاض الحاجة أو الرّغبة يؤديان إلى تناقص المنفعة الحديّة إلى أن تنعدم عند نقطة الإشباع.

و- صحيح.

حل التمرين الأول:

لدينا: $\mathrm{Um_y} = \frac{\delta\,\mathrm{UT}}{\delta \mathrm{y}} = \frac{\mathrm{UT_2}-\mathrm{UT_1}}{\mathrm{y_2}-\mathrm{y_1}}$

Q_y	0	1	2	3	4	5	6	7
UT_y	0	4	14	20	24	26	26	24
Um_y	-	4	10	6	4	2	0	-2

حل التمرين الثاني:

يتحقق توازن المستهلك في حالة الإنفاق على سلعتين إذا توفّر الشرط التالي: $\frac{\mathrm{Um_x}}{\mathrm{P_x}} = \frac{\mathrm{Um_y}}{\mathrm{P_y}}$

مع العلم أن المنفعة الحدية للنقود هي عبارة عن المنفعة الحدية ع السعر $\frac{U_\mathrm{m}}{\mathrm{P}}$ في هذه الحالة يتحقق التوازن لما: $\frac{\mathrm{Um_x}}{\mathrm{P_x}} = \frac{\mathrm{Um_y}}{\mathrm{P_y}} = 2$.

ويظهر ذلك من الجدول الموالي:

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	Q_x , Q_y
260	252	240	224	204	180	152	120	84	44	0	UT_x
184	180	172	162	150	134	114	92	67	35	0	UT_y
8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	0	Um_x
4	8	10	12	16	20	22	25	32	35	0	Um_y
0.8	1.2	1.6	2	2.4	2.4	3.2	3.6	4	4.4	0	Um_x /P_x
0.8	1.6	2	2.4	3.2	3.2	4	4.4	6.4	7	0	Um_y /P_y

عند المنفعة الحدية للنقود تساوي: 2 توازن المستهلك يتحقق عن اختيار الثنائية $(x. y) =$ (7,8).

وتكون المنفعة الكلية المتحصل عليها: $UT = UT_{x=7} + UT_{y=8}$

$\Rightarrow \mathrm{UT} = 224 + 172 = 396$

حل التمرين الثالث:

يعظم المستهلك منفعته لما يكون في حالة التوازن، هذه الأخيرة التي تتطلب توفّر شرطين أساسيين هما:

1- $\frac{\mathrm{Um_x}}{\mathrm{P_x}} = \frac{\mathrm{Um_y}}{\mathrm{P_y}}$

2- $R = x.p_x + y.p_y$

نطبق الشرط الأول نجد:

$Q_{x.y}$	1	2	3	4	5	6	7	8
$\frac{Um_x}{P_x}$	27	24	21	18	15	12	9	6
$\frac{Um_y}{P_y}$	24	22	20	18	16	14	12	10

من خلال الجدول تم الحصول على ثلاث ثنائيات، واحدة من هذه الثلاث ستحقق الشرط الثاني، الثنائيات هي:

$$\frac{Um_x}{P_x} = \frac{Um_y}{P_y} = 24 \rightarrow (x.y) = (2.1)$$
$$\frac{Um_x}{P_x} = \frac{Um_y}{P_y} = 18 \rightarrow (x.y) = (4.4)$$
$$\frac{Um_x}{P_x} = \frac{Um_y}{P_y} = 12 \rightarrow (x.y) = (6.7)$$

نطبّق الشرط الثاني: $R=12=1.x+2.y$

نجـرّب الاحتمـالات الـثلاث والاحتمـال الـذي يحقـق قيـد التـدخّل هـي الثنائيـة الـتي تحقـق تـوازن المستهلك.

$$(x.y) = (2.1) \Rightarrow 1.(2) + 2.(1) = 4 \neq R \times$$
$$(x.y) = (4.4) \Rightarrow 1.(4) + 2.(4) = 12 \neq R\surd$$
$$(x.y) = (6.7) \Rightarrow 1.(6) + 2.(7) = 20 \neq R \times$$

إذن يتحقق توازن المستهلك عند الاحتمال الثاني أي عندما يستهلك 4 قطع من x و4 قطع من y.

حل التمرين الرابع:

لتكن لدينا المعطيات التالية: $Q_x = 15;\ Q_y = 8;\ P_x = 4; R = 100$

1-حساب سعر السلعة y: بالاعتماد على شرط إنفاق كامل الدخل نحصل على:

$$R = x.P_x + y.P_y \longmapsto 100 = 4(15) + 8P_y \Rightarrow P_y = 5$$

2- تقدير المنفعة الحدية للسعة y: إذا كانت المنفعة الحدية للسعة x تقدر بـ 40 وحدة منفعة، مع بقاء أسعار السلعتين على حالها فإن: $\frac{UM_x}{P} = \frac{UM_y}{P} \mapsto \frac{40}{4} = \frac{UM_y}{5} \Rightarrow UM_y = 50$.

المحور الثالث:

تحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية المنفعة الترتيبية

مقدمة المحـــــور:

نظرًا للانتقادات الكثيرة التي واجهت الأسلوب الكلاسيكي (نظرية المنفعة العددية) لتحليل سلوك المستهلك، خاصة ما يتعلق بصعوبة قياس المنفعة كميًا، ما دفع بعض الاقتصاديين إلى التفكير في إيجاد وسيلة أخرى يمكن الاعتماد عليها في تحليل سلوك المستهلك بدلاً من أداة المنفعة، وقد تم ذلك فعلاً، حيث تم التوصل إلى تلك الوسيلة والتي أطلق عليها بمنحنيات السواء.

وللإلمام بهذه النظرية والفهم الدقيق لها، سوف يتم تضمين هذا المحور النقاط الأساسية التالية:

- ✓ فرضيات المنفعة الترتيبية
- ✓ منحنيات السواء وخصائصها
- ✓ خط الميزانية
- ✓ توازن المستهلك وفقا لنظرية المنفعة الترتيبية
- ✓ أثر السعر(أثر الإحلال وأثر الدخل)

إن فكرة منحنيات السواء تستبعد معرفة حجم المنفعة التي يحصل عليها المستهلك من استهلاكه لكمية معينة من سلعة ما، وترى بأن تفضيلات المستهلك أمر قابل للملاحظة دون الحاجة إلى القياس الكمي لحجم المنفعة التي يحصل عليها هذا الأخير، إذ يكفي أن نعرف أن المستهلك يفضل حجمًا معينًا من سلعة معينة (أو مجموعة من السلع) على سلعة أخرى (أو مجموعة من السلع الأخرى) لأنها تمده بإشباع كلي أكبر، ومن هذا المنظور جاءت فكرة المنفعة الترتيبية كبديل لفكرة المنفعة القياسية[1].

1-فرضيات نظرية المنفعة الترتيبية:

أهم الفرضيات المستخدمة هنا هي[2]:

أ-نفترض أن المستهلك عقلاني ورشيد وأن المستهلك يعظم إشباعه.

ب-نفترض أن المستهلك يعرف ماذا يختار من السلع التي تحقق له أقصى إشباع بأقل تكلفة.

ت-المنفعة دالة للكميات المختلفة من السلع وترتفع بارتفاع كمية السلع المستهلكة.

ث-ترتيب السلع حسب أهميتها النسبية وهذا الترتيب منسجم في الاختيار، أي إذا كانت السلعة A أفضل من B وB أفضل من C هذا يؤدي إلى أن A أفضل من C في المنفعة. أيA>B وB>C فإن A>C.

جـ-تناقص المعدل الحدي للإحلال والذي نرمز له بالرمز: Taux marginal de substitution

$$TMS_{xy} et\ TMS_{xy} = -\frac{\Delta_y}{\Delta_x}$$

2-تعريف منحنى السواء: يمثل التوافق أو التوليفات أو المقادير المختلفة التي يمكن للمستهلك شراءها أو استهلاكها من سلعتين y, x والتي تحقق نفس القدر من المنفعة أو الإشباع، حيث كلّما ارتفع منحنى السواء كلّما كان ذلك دالاً على تحقيق أكبر قدر من الإشباع وكلّما انخفض دلّ ذلك على قدر أقل من الإشباع[3].

3-خريطة السواء:

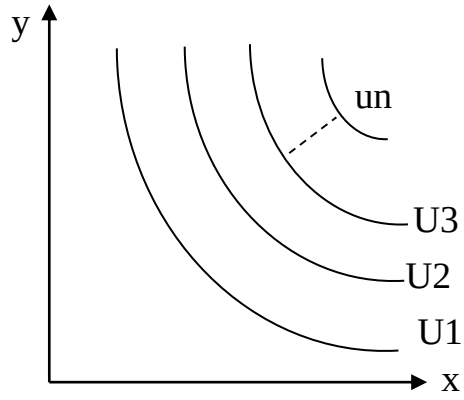
إذا تغير الإشباع بالزيادة أو النقصان لدى مستهلك ما، فإنه لا يعتمد على منحنى واحد وإنما على مجموعة من المنحنيات ونسميها عادة خريطة السواء والشكل التالي يوضح ذلك:

[1] محمد فرحي، التحليل الاقتصادي الجزئي، الطبعة الأولى، الأصالة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012، ص 63

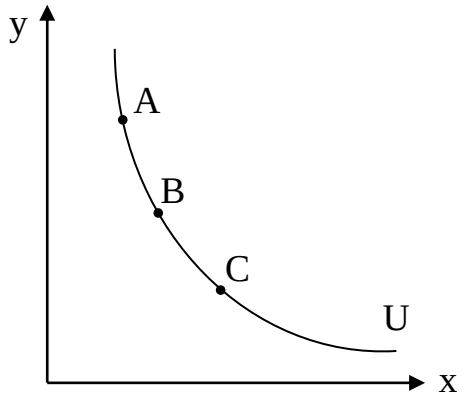
[2] M.Montousse, I.Waquet, 100 fiches de micro et macroéconomie, 3eme édition, Breal, France, 2013, p-p ; 30-31.

[3] حميدوش علي، الاقتصاد الجزئي، دار ابن الطفيل، الجزائر، 2013، ص 290.

الشكل رقم (02) خريطة السواء



الشكل رقم (03) منحنى السواء



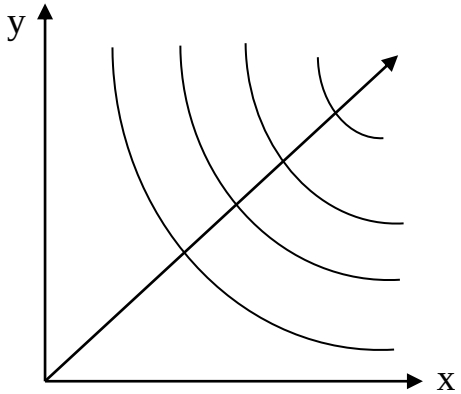
حيث: Xو Y سلعتان.

4-خصائص منحنيات السواء:

هناك خصائص هامة تميز منحنيات السواء منها[1]:

أ-منحنيات السواء تتجه دائمًا إلى الأعلى جهة اليمين وهذا معناه أن منحنى السواء الثاني أفضل من الأول والثالث أفضل من الثاني وهكذا.

الشكل رقم (04) اتجاه منحنيات السواء

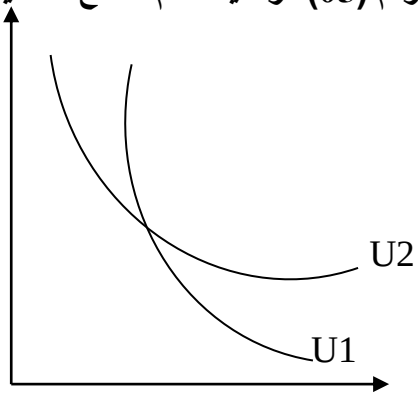


ب-منحنيات السواء محدبة باتجاه نقطة الأصل ويعكس مفهوم التحدب مبدأ تناقص معدل الإحلال ما بين سلعتين، بمعنى أنه كلما زادت الوحدات التي يستهلكها من X زادت الوحدات التي عليه التضحية بها من Y.

[1] محمّد عزّت محمد غزلان، الاقتصاد الوحدي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 2003، ص 247

ج-منحنيات السواء لا تتقاطع أبدًا وتقاطعها غير منطقي، سبب ذلك هو أن المنحنيات الأعلى هي الأكثر تفضيلاً.

الشكل رقم (05) فرضية عدم تقاطع منحنيات السواء



5-المعدل الحدي للإحلال (Taux marginal de substitution) TMS_{XY}:

يعكس المعدل الحدّي لإحلال السلعة x محل السلعة y مقدار الكمية التي ينبغي أن يتخلى عنها المستهلك من y لزيادة استهلاك السلعة x بوحدة واحدة مع الحفاظ على نفس المستوى من الإشباع، ويمثل المعدل الحدي للإحلال رياضيا بين نقطتين على منحنى السواء القيمة المطلقة (الموجبة) لميل منحنى السواء[1]، ويقاس بالعلاقة التالي:

$$TMS_{XY}=-\Delta Y/\Delta X$$

ويمكن إيجاد العلاقة بين المعدل الحدي للإحلال والمنافع الحدية رياضيًا كما يلي[2]:

إذا كانت دالة المنفعة لمستهلك ما بسلعتين هي $U=f(x,y)$

أي أن: $UT= UTx +UTy$

بمفاضلة دالة المنفعة تفاضلا كليا تصبح لدينا:

$$du = \frac{\delta u}{\delta x}dx + \frac{\delta u}{\delta y}dy$$

وإذا لم نتحصل على أي إشباع إضافي فإنها تصبح $du=0$ وهذا معناه أن:

$$UMX\,dx + UMYdy = 0$$

وهذا معناه أن: $$UMX\,dx = -UMYdy$$

[1] رتيبة عروب، الاقتصاد الجزئي –محاضرات–، الطبعة الأولى، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2016، ص ص 32-33

[2] J-Y.Lesueur, Microéconomie, Dyna sup, paris, 2001, P15.

$$\frac{UMx}{UMy} = \frac{-dy}{dx} = TMS_{x.y}$$

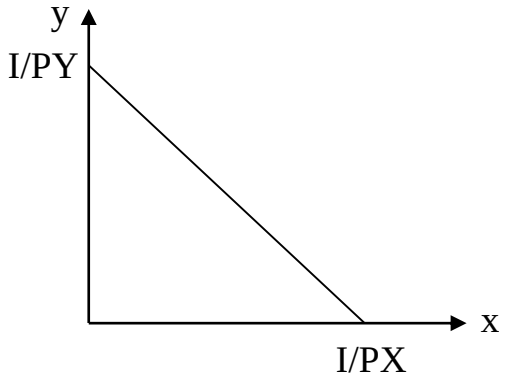
6-خط الميزانية:

يوضح خط الميزانية التوليفات المختلفة التي يمكن أن يشتريها المستهلك من السلعتين x,y بتحديد دخله النقدي (I) وأسعار هاتين السلعتين (Px, Py) ثابتة ومحدّدة في السوق حيث أن: $I = xP_x + y.P_y$

فالمقدار المنفق على السلعة x هو xP_x والمقدار المنفق على السلعة y هو yP_y وهذا ما لا يجب أن يتجاوز المقدار المحدد من النقود (I)[1].

ومن الناحية الهندسية فخط الميزانية هو عبارة عن خط ذي ميل سالب يقطع الكميات المتحصل عليها من السلعتين (x,y) في أسعارها كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (06) خط الميزانية



حيث: y,x: الكميات المستهلكة من السلعتين y,x على التوالي.

I: الدخل المخصص للإنفاق.

P_y, P_x : أسعار السلعتين y, x على التوالي.

7-تغيّر وضعية خط الميزانية:

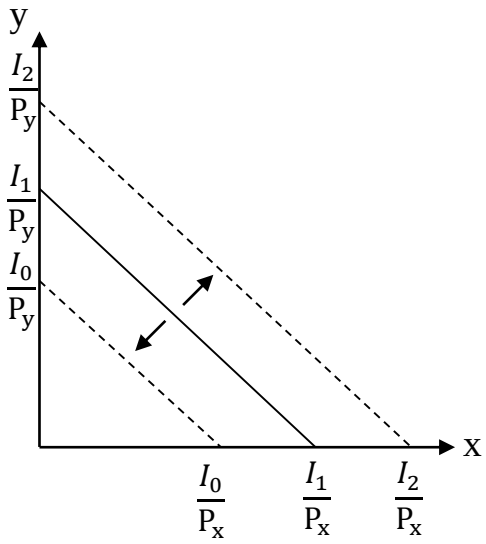
قد يحدث أن تتغير كل من ميزانية المستهلك أو سعر إحدى السلعتين وفي هذه الحالة يتغير المنحنى تبعًا لهذه التغيرات على النحو التالي[2]:

[1] J-Y.Lesueur, op-cit, p-p ; 18-19.

[2] حميدوش علي، مرجع سابق، ص ص 47-48

أ-**حالة تغير ميزانية المستهلك:** في هذه الحالة فإن خط الدّخل يرتفع أو ينخفض بأكمله وذلك مع افتراض ثبات السعر وذلك كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل رقم (07) تغير ميزانية المستهلك



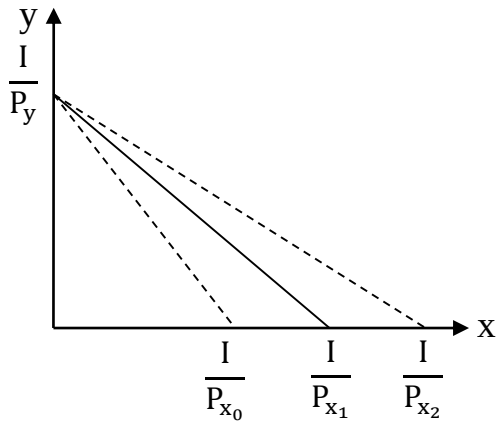
حيث: $I_0 < I_1 < I_2$

إذا ارتفع الدّخل من I_1 إلى I_2 يرتفع خط الميزانية بأكمله نحو الأعلى أمّا إذا انخفض الدّخل من I_1 إلى I_0 ينخفض خط الميزانية بأكمله نحو الأسفل.

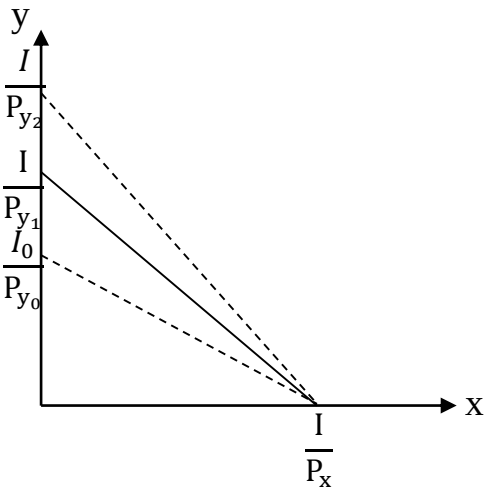
ب-حالة تغير سعر إحدى السلعتين مع ثبات الدّخل:

إن تأثير التغير في سعر السلعة يعني التغير في نقطة التقاطع وإزاحة لخط الميزانية، فارتفاع سعر السلعة يؤدي إلى إزاحة المنحنى نحو الدّاخل بينما انخفاض سعر السلعة يؤدّي إلى إزاحة الخط إلى الخارج، وفي كلا الحالتين فإن منطقة الخيارات المتاحة للفرد تتغيّر، وتتغيّر تبعًا لذلك التوليفات من السلعتين، ويظهر ذلك في الشكل التالي:

الشكل رقم (08) تغير سعر السلعة x



الشكل رقم (09) تغير سعر السلعة y



8-ميل خط الميزانية:

ميل خط الميزانية يساوي الأسعار النسبية للسلعتين وذلك لأن[1]:

عند إنفاق المستهلك كل دخله على السلعة X فإنه يصل على الكمية $K = \frac{I}{P_x}$ وحدة.

أما عند إنفاق المستهلك كل دخله على السلعة Y فإنه يحصل على الكمية $K = \frac{I}{P_y}$ وحدة نعلم أن ميل خط الميزانية يساوي: المقابل/ المجاور أي:

ميل خط الميزانية ومنه: $= \frac{I}{P_y} \div \frac{I}{P_x}$

ميل خط الميزانية. $= \frac{P_y}{P_x}$

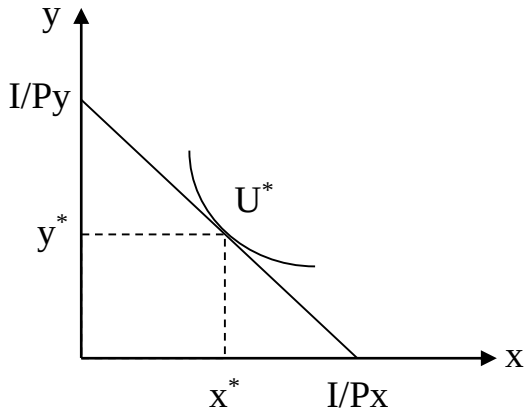
8-توازن المستهلك باستخدام فكرة منحنيات السواء:

أ-مفهوم التوازن:

يكون المستهلك في حالة التوازن عندما يحقق أقصى إشباع ممكن في حدود دخله وبالتحليل الهندسي يتحقق هذا التوازن عندما يصل المستهلك إلى أعلى منحنى سواء يقع على خط الميزانية[2] أو يمس خط الميزانية، وهذا يمكن تحقيقه في الفرضيات التالية:

- ثبات الدخل النّقدي.
- وجود سلعتين في السوق (x, y) مثلا.
- ثبات أسعار السلعتين (P_x, P_y)
- لكل مستهلك منحنى سواء لا يتغير مع تلك الفترة.

الشكل رقم (10) توازن المستهلك باستخدام منحنيات السواء



[1] محمد بويهي، مرجع سابق، ص 188

[2] مجيد خليل حسين، عبد الغفور إبراهيم أحمد، مرجع سابق، ص 122

يحقق المستهلك توازنه لما يستهلك x^* من السلعة x و y^* من السلعة y، وهي نقطة تماس منحنى السواء مع خط الميزانية[1].

وبالتالي لتحقيق التوازن يجب توفّر شرطان هما[2]:

1-ميل منحنى السواء يساوي ميل خط الميزانية معناه وجود تماس هندسي ما بين منحنى السواء وخط الميزانية في نقطة هي نقطة التوازن (فيها كميات توازنية بين y، x).

معناه: $TMS_{x,y} = \frac{P_y}{P_x}$ أو $\frac{UM_y}{UM_x} = \frac{P_y}{P_x}$

2-مجموع الإنفاق على السلعة المشتراة يساوي الدخل النقدي للمستهلك $I = xP_x + yP_y$

ب-تحديد توازن المستهلك حسابيًا:

يمكن تحديد توازن المستهلك بعدّة طرق من بينها مضاعف لاجرانج le multiplicateur de la grange وتكمن مشكلة المستهلك في جعل المنفعة أعظم ما يمكن، فإذا كان المستهلك يستهلك سلعتين A, B وكالعادة يخصص دخلاً محدودًا لاقتناء هاتين السلعتين من مستوى إشباع لآخر ومعناه التغيير في الإشباع وهذا التغيير هو تغير لسلعتين معًا (التفاضل الكلي).

فإذا كانت لدينا منفعة سلعتين على هذا الشكل $U=f(A, B)$

والتعظيم نكتبه كما يلي[3]: $SU=0$

وبما أن هذا التعظيم مشروط بالدخل نعبر عنه رياضيا بدالة القيد: $I = A.P_A + B.P_B$

ومن الناحية الرياضية نكتب دالة $La\ grenage$ كما يلي[4]:

L=U(A,B)	+λ	(I-APA-BPB)
⇓	⇓	⇓
دالة الهدف	مضاعف لاجرانج	قيد الدخل

من أجل الوصول إلى أعظم إشباع من (A,B) فإننا نحسب المشتقات الجزئية للمتغيرين والقيد ونساويها للصفر كالتالي :

[1]HR.Varian, Analyse microéconomique,2eme édition, édition de Boeck université, Belgique, 2009, P113.

[2] محمّد محمود النّصر، عبد الله محمد شامية، مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار الأمل، إربد، الأردن، 2010 ، ص 182-183

[3] كساب علي، مرجع سابق، ص ص 242-243

[4] C.Hachon, R-A.Laurent, Microéconomie, CPI Aubin imprimeur, France, 2014, p-p ;77-78.

$$\frac{\delta L}{\delta A} = \frac{\delta U}{\delta A} - \lambda PA = 0 \qquad (1) \quad \Rightarrow \lambda = \frac{\delta U/\delta A}{PA}$$
$$\frac{\delta L}{\delta B} = \frac{\delta U}{\delta B} - \lambda PB = 0 \qquad (2) \quad \Rightarrow \lambda = \frac{\delta U/\delta B}{PB}$$
$$\frac{\delta L}{\delta \lambda} = I - APA - BPB = 0 \quad (3)$$

ومن هذه المعادلات نحصل على الشروط التوازنية الشهيرة:

$$\frac{\delta U/\delta A}{PA} = \frac{\delta U/\delta B}{PB} = \lambda \dots \dots (4)$$

ويبين هذا الشرط أن نسبة المنفعة الحدية لكل سلعة إلى سعرها يجب أن تساوي النسبة المشتركة (المضاعف λ) كما يسمّى هذا المضاعف بالمنفعة الحدية للنّقود وهذا معناه أن المنفعة الحدية لكل وحدة نقدية منفقة يجب أن تتعادل في جميع مجالات الإنفاق.

من المعادلة (4) نستخرج الكميةَ A بدلالة ما يساويها من الكمية B أو العكس، وبعد ذلك يتم تعويضها في قيد الدّخل أو قيد الميزانية واستخراج القيم التوازنية A^* و B^*.

مثال:

لتكن دالة إشباع مستهلك ما من سلعتين A، B هي: $UT= A.B$، وقد خصص هذا المستهلك دخلا مقداره 90 وحدة نقدية بحيث: $P_A = 6$ و $P_B = 2$.

المطلوب: حدّ توازن هذا المستهلك؟

الحل:

$$L = A.B + \lambda\,(90 - 6A - 2B)$$
$$\frac{\delta L}{\delta A} = B - 6\lambda = 0 \dots \dots \dots \dots (1)$$
$$\frac{\delta L}{\delta B} = A - 2\lambda = 0 \dots \dots \dots \dots (2)$$
$$\frac{\delta L}{\delta \lambda} = 90 - 6A - 2B = 0 \dots (3)$$

من (1) و(2) نجد:

$$\lambda = \frac{B}{6} \dots \dots \dots (4)$$
$$\lambda = \frac{A}{2} \dots \dots \dots (5)$$

من (4) و(5) نستنتج أن:

$$\frac{B}{6} = \frac{\mathrm{A}}{2} \Rightarrow \mathrm{B} = 3\mathrm{A} \ldots\ldots\ldots (6)$$

بتعويض (6) في المعادلة (3) نجد:

$$90 - 6A - 2\,(3A) = 0 \;\Rightarrow 12A = 90 \;\Rightarrow\; A^* = 7.5$$

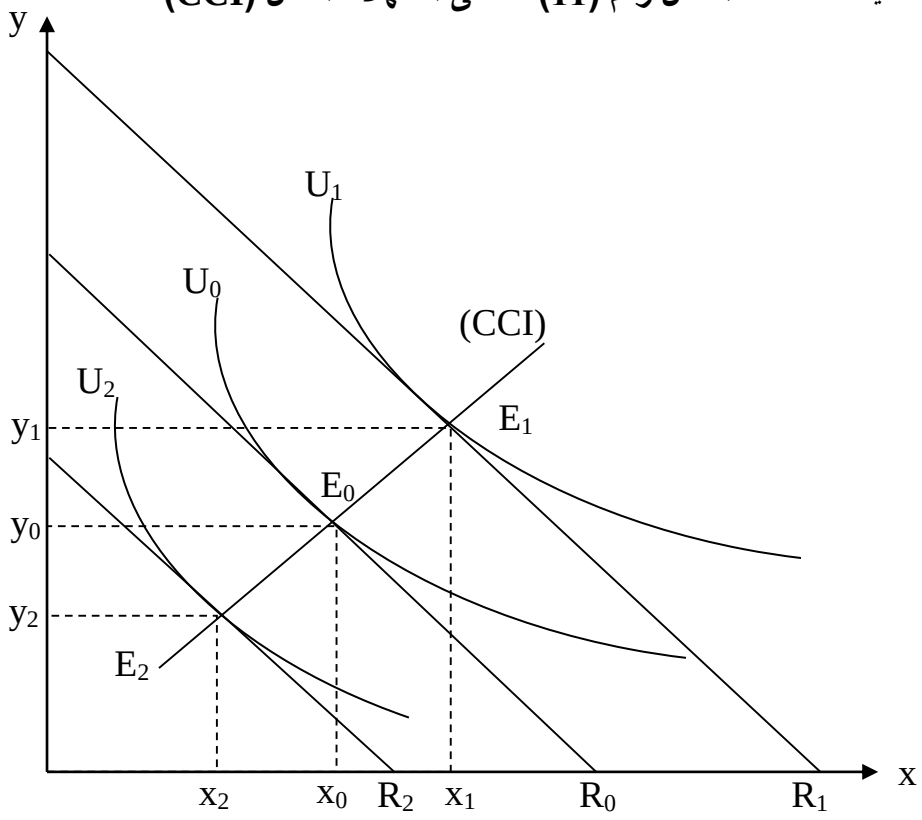
$$B^* = 3.\,(7.5) \Rightarrow \mathrm{B}^* = 22.5$$

تمثل الكميات (A^*, B^*) الكميات التوازنية التي تحقق أقصى إشباع من السلعتين في حدود الدّخل.

جـ–منحنى استهلاك الدّخل واشتقاق منحنى أنجل:

تحت فرضية ثبات السعر وتفضيلات المستهلك، إذا زاد دخل الفرد سوف ينتقل خط الميزانية إلى أعلى بشكل موازي لخط الميزانية الأصلي ويلمس منحنى سواء أعلى من منحنى السواء الأصلي ليحدث نقطة توازن جديدة هي بالضرورة أكبر من نقطة توازنه الأصلية والعكس صحيح هذه التغيرات يمكن تصويرها في الشكل التالي[1]:

الشكل رقم (11) منحنى استهلاك الدّخل (CCI)

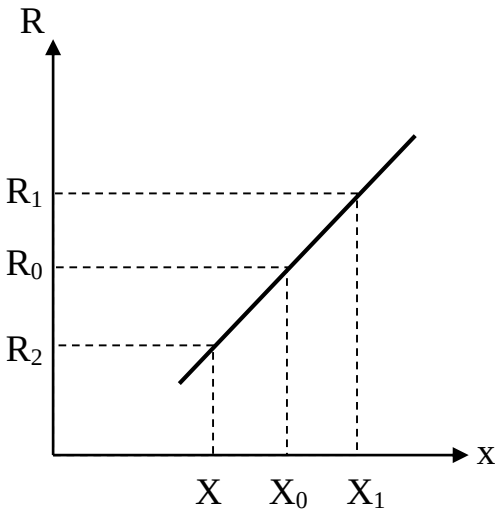


[1] رتيبة عروب، مرجع سابق، ص ص 36-37

ومنه يمكن تعريف منحنى استهلاك الدّخل بأنه ذلك المحل الهندسي الذي يربط ما بين مختلف نقاط توازن المستهلك الناتجة عن تغير الدّخل مع ثبات العوامل الأخرى ويظهر ذلك بوضوح من خلال الشكل السابق والموضح في الصفحة السابقة.

ومن خلال منحنى استهلاك –الدخل (في الشكل السابق)، يمكننا استنتاج منحنى انجل والذي يعرف على أنه ذلك المنحنى الذي يصور الكميات المشترات من سلعة معينة (أي الطلب على تلك السلعة) عند مستويات مختلفة لدخل المستهلك. من الشكل السابق يمكن اشتقاق منحنى أنجل للسلعة X وكما يلي[1]:

الشكل رقم (12) منحنى أنجل



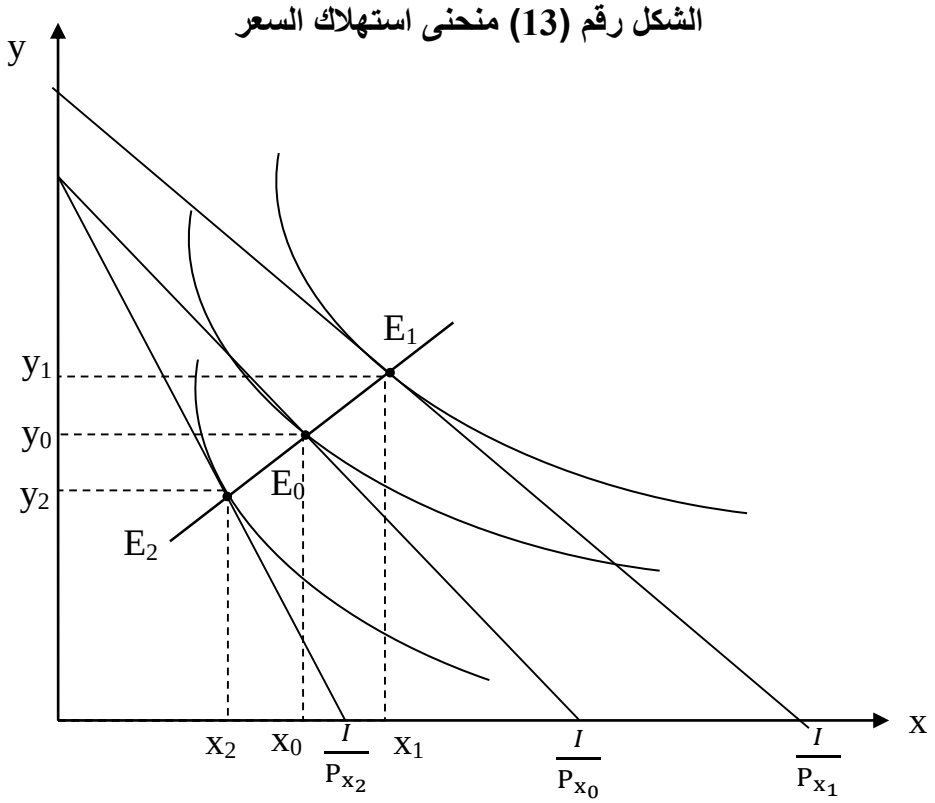
د–منحنى استهلاك السّعر واشتقاق منحنى الطلب:

إذا افترضنا الآن أن دخل المستهلك وأذواقه ثابتة وأن الذي يتغير هو أسعار السلع (معًا أو كل واحدة على حدا)، فإذا انخفض سعر سلعة معيّنة فإن خط الميزانية سوف يتجه نحو اليمين (أعلى) على محور تلك السلعة ويلمس منحنى سواء أعلى من منحنى السواء الأصلي ليحدث نقطة توازن جديدة هي بالضرورة أكبر من نقطة التوازن الأصلية والعكس صحيح[2]، هذه التغيرات يمكن تمثيلها في الشكل التالي:

[1] P.Medan, Microéconomie, 4eme édition, Dunod, Paris, 2008, p22.

[2] رتيبة عروب، مرجع سابق، ص ص 38-39.

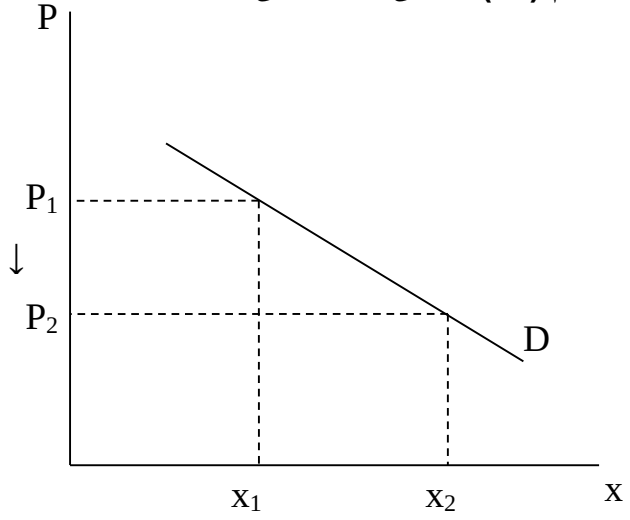
الشكل رقم (13) منحنى استهلاك السعر



من خلال الشكل السابق يمكن تعريف منحنى استهلاك السعر على أنه المحل الهندسي الذي يربط بين مختلف نقاط توازن المستهلك التي تحدث عندما تتغير أسعار السلع مع ثبات العوامل الأخرى.

من الشكل السابق، يمكننا اشتقاق منحنى طلب للسلعة التي تغيّر سعرها وهي السلعة X، هذا المنحنى الذي يمثّل الكميات المختلفة التي يشتريها المستهلك بدلالة سعرها، كما يلي[1]:

الشكل رقم (14) منحنى الطلب على السلعة x



[1] [1] P.Medan, op-cit, p23.

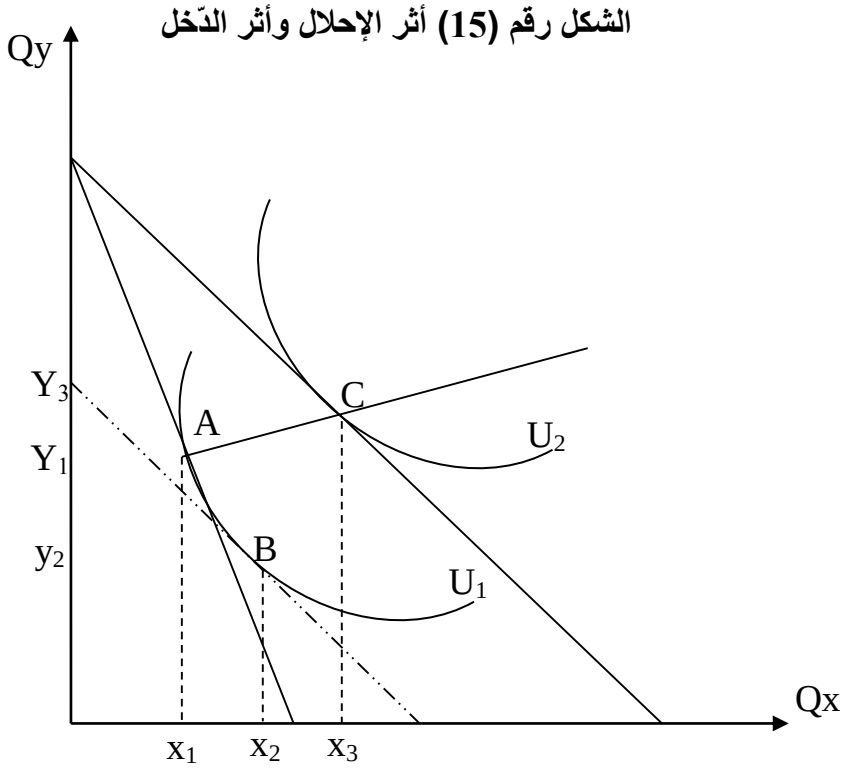
9-أثر الإحلال وأثر الدّخل Effet substitution et effet revenu:

يحدث أثر الإحلال وأثر الدّخل نتيجة تغيّر إحدى السلعتين مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، ومجموع الأثرين يسمّى أثر السعر أو أثر الثمن.

فمن خلال الشكل الموالي سيتم شرح كيفية حدوث الأثرين[1]:

النقطة A تمثل نقطة التوازن قبل انخفاض السعر للسلعة X، وبعد انخفاض سعرها نتوقع بأن مشتريات المستهلك من هذه السلعة ستزيد حيث سينتقل على نفس منحنى السواء للنقطة B لزيادة مشترياته من السلعة التي انخفض سعرها وهو ما نسميه بأثر الإحلال (الانتقال من A إلى B يسمى أثر الإحلال) عندئذ نستطيع القول أن السلعة X حلت محل السلعة Y . إن الانتقال من نقطة توازن جديدة يقتضي شيئين هما خط دخل ومنحنى سواء ولأجل ذلك نرسم خط دخل موازي لمنحنى الدخل الجديد ليلامس منحنى السواء الأصلي عند النّقطة B.

الشكل رقم (15) أثر الإحلال وأثر الدّخل



[1] حميدوش علي، مرجع سابق، ص ص 89-90

لكن المستهلك وكنتيجة لتغير دخله الحقيقي بتغير سعر السلعة X سيقوم بالانتقال بيانيا إلى خط دخل جديد ومنحنى سواء وأعلى وهو ما نعني به الانتقال من النقطة B إلى النقطة C وهو تعبير زيادة الكمية من السلعة التي لم ينخفض سعرها أو ما نسميه بأثر الدخل.

إن الانتقال من النقطة A إلى النقطة C يمر عبر مرحلتين الانتقال من A إلى B ثم الانتقال من B إلى C ونعني به زيادة الكمية من X_1 إلى X_2 ثم زيادة الكمية من X_2 إلى X_3 وعليه.

فالأثر الكلي = أثر الدخل + أثر الإحلال

أي: $A \rightarrow C = A \rightarrow B + B \rightarrow C$

بالتالي[1]:

أثر الإحلال: هو التغير الكمية المطلوبة على سلعة ما بسبب تغير سعرها وإحلالها محل السلعة الأخرى، ويكون بالانتقال من نقطة الى نقطة على نفس منحنى السواء وهذا بالمحافظة على نفس درجة الاشباع.

أثر الدخل: يمثل التغير في الكمية المطلوبة من سلعة نتيجة تغير الدخل الحقيقي للمستهلك الناجم عن تغير سعر سلعة أخرى، ويكون بالانتقال إلى منحنى سواء وخط ميزانية جديدين.

[1] M.Montousse, I.Waquet, op-cit, p35.

خلاصة المحـــــور:

توصلنا من خلال تطرقنا إلى نظرية المنفعة الترتيبية إلى أن المستهلك قادر على تفضيل كمية معينة من سلعة ما على كمية أخرى من سلعة ثانية، أو تفضيل مجموعة من السلع المختلفة على مجموعة أخرى من نفس السلع المختلفة، وعلى هذا الأساس يوزع المستهلك دخله على السلع والخدمات الاستهلاكية حسب تفضيلاته التي تكون بحسب المنفعة المحصل عليها والتي يوضحها منحنى السواء.

يحقق المستهلك توازنه وفقا لنظرية المنفعة الترتيبية عند نقطة التماس بين أعلى منحنى سواء ممكن وخط الميزانية التي تمثل إمكانياته المتاحة، أي عندما يتساوى ميل خط الميزانية مع ميل منحنى السواء.

أسئلة وتمارين المـحور الثالث:

سنقدم في هذا الجزء أسئلة وتمارين متعلّقة بنظرية المنفعة الترتيبية وهذا لفك الغموض أكثر وللتطرّق بشكل تطبيقي رياضي لتحليل بعض المفاهيم النظرية.

الأسئلة:

السؤل الأول:

أجب على ما يلي:

1- ما المقصود بمنحنى السواء؟ وما هي خصائصه؟

2- ما المقصود بالمعدّل الحدّي للإحلال؟

3- ما الفرق بين أثر الإحلال وأثر الدّخل في خريطة السواء؟

4- ما هو التفسير الاقتصادي لقيمة مضاعف لاجرانج (ℏ)؟

السؤال الثاني:

أجب بصحيح أم خطأ مع تعليل الإجابة الخاطئة.

1- يرتفع الإشباع في خريطة منحنيات السواء كلّما اتجهنا نحو نقطة الأصل.

2- الانتقال من نقطة إلى نقطة نحو الأسفل على نفس منحنى السواء يؤدّي إلى انخفاض في درجة الإشباع.

3- يمثل خط الميزانية مجموعة مختلفة من الثنائيات السلعية التي تمكّن المستهلك من الحصول على نفس الإشباع.

4- يتحقق توازن المستهلك طبقًا لتحقيق منحنيات السواء عند أي نقطة موجودة على خط الميزانية.

5- عند وضع التوازن يكون ميل منحنى السواء أقل من ميل خط الميزانية.

6- يسير أثر الدّخل في نفس اتجاه أثر الإحلال.

التمارين:

التمرين الأول:

لتكن لدينا دالة منفعة مستهلك ما على الشكل التالي: $U_T = 2XY$

المطلوب:

1- بافتراض أن سعري السلعتين هما: $P_x = 2;\ P_y = 1$ وأن الدخل هو R=10، متى يكون المستهلك في حالة إشباع كامل وذلك باستخدام طريقة التعويض ولاغرانج وطريقة شرطي التوازن؟

2- لنفترض بأن سعري السلعتين هما $P_x = 2;\ P_y = 2$، كم سوف يكون عليه الدخل المنفق على السلعتين من أجل الحصول على نفس الإشباع المحقق في المطلب الثاني؟

التمرين الثاني:

لدينا دالة المنفعة التالية: $U = A^2.B + 20$

أسعار السلع والدّخل كالتالي: $R = 60\ , P_B = 4, P_A = 2$

المطلوب:

1- أحسب الميزانية المثلى أو الكميات التي تعظم إشباع هذا المستهلك؟

2- أحسب المعدّل الحدي للإحلال عند التوازن، مع تقديم تفسير اقتصادي لهذا المعدّل؟

3- أحسب المنفعة الحدية للنّقود؟ وما هو التفسير الاقتصادي لها؟

4- أحسب دالة الطلب على السلعتين؟

5- ما نوع الارتباط بين السلعتين؟

التمرين الثالث:

لدينا دالة المنفعة التالية: U=A.B، دالة الدّخل: 100=2A+4B.

- بفرض أن سعر السلعة Aانخفض إلى 1 دينار، ما أثر ذلك على الإحلال والدّخل؟

التمرين الرابع:

لدينا دالة المنفعة التالية: $U = X^{\frac{1}{2}}.Y^{\frac{1}{2}}$

دالة الدّخل: 500=10x+5y

-نفترض أن سعر السلعة x قد انخفض إلى2.5 دينار، ما أثر ذلك على توازن المستهلك؟

الحلول النموذجية:

الإجابة على السؤال الأول:

1- المقصود بمنحنى السواء: ويدعى أيضًا منحنى الإشباع المتماثل، حيث يمثل المحل الهندسي لمجموعة مختلفة من التوليفات السلعية لسلعتين التي تمكن المستهلك من الحصول على نفس الإشباع.

أ- الخصائص التي يتميز بها منحنى السواء: لمنحنيات السواء مجموعة من الخصائص أهمها:

- منحنيات السواء لا تتقاطع.
- ميل منحنى السواء سالب الذي يساوي $\frac{\Delta Y}{\Delta x}$، حيث $\Delta y < 0$
- منحنى السواء محدب نمو مركز الإحداثيات وبالتالي فهو مقعر من الأعلى؛
- كلما ابتعدنا عن نقطة الأصل كلما زاد مستوى الإشباع.

2- المقصود بالمعدل الحدّي للإحلال: $(TMS_{x\,y})$: يمثل المعدل الحدي لإحلال السلعة x محل السلعة y، عدد الوحدات من السلعة y التي يتوجب التخلي أو التنازل عنها مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعة x، لكي يحافظ المستهلك على نفس مستوى الإشباع، بمعنى البقاء على نفس منحنى السواء.

3- الفرق بين أثر الإحلال وأثر الدّخل: هو أنّ الإحلال يكون بالانتقال من نقطة إلى نقطة أخرى على نفس منحنى السواء، في حين أن أثر الدّخل يتم بالانتقال من نقطة على منحنى سواء إلى نقطة أخرى على منحنى سواء آخر.

4- تمثل القيمة 1 المنفعة الحدية للنقود، حيث إذا كانت قيمتها تساوي 2 وحدة فهذا يعني أنّه كلما ارتفع الدّخل بوحدة نقدية واحدة فإن المنفعة الكلية سوف ترتفع بوحدتي منفعة والعكس في حالة انخفاض الدّخل.

الإجابة على السؤال الثاني:

1- خطأ: يرتفع الإشباع في خريطة منحنيات السواء كلما ابتعدنا عن نقطة الأصل.

2- خطأ: الانتقال من نقطة إلى نقطة نحو الأسفل على نفس منحنى السواء يؤدّي إلى الحفاظ على نفس درجة الإشباع، لأن النقاط الواقعة على نفس منحنى السواء تتساوى فيما بينها في درجة الإشباع.

3- خطأ: يمثل خط الميزانية إمكانيات المستهلك الحقيقية أي قدرته الشرائية حيث يمثل الكميات التي يمكن أن يشتريها المستهلك لو أنّه أنفق كامل دخله على هاتين السلعتين.

4- خطأ: يتحقق توازن المستهلك طبقًا لتحليل منحنيات السواء عندما يتماس أعلى منحنى سواء مع خط الدّخل (خط الميزانية).

5- خطأ: عند وضع التوازن يكون ميل منحنى السواء يساوي ميل خط الميزانية.

6- خطأ: أثر الإحلال دومًا له اتجاه واحد، بحيث ترتفع كمية السلعة التي انخفض سعرها وتنخفض كمية السلعة التي بقي سعرها ثابت مهما كانت طبيعة السلع، لكل أثر الدّخل لا يسير في نفس هذا الاتجاه دومًا وإنّما يتأثر بطبيعة السلع ففي حالة السلع الدّنيا يكون أثره سالبًا أمّا في حالة السلع الضرورية والكمالية فيكون أثره موجبًا.

حل التمرين الأول:

1- إيجاد حالة التوازن من خلال طريقة التعويض:

لدينا: $U=2\ .\ x\ .\ y$ وقيد الدّخل التالي: $R=10=2\ .\ x+1\ .\ y$

من قيد الدّخل نجد: $y=10-2\ x$ ..... (1)

نعوّض المعادلة رقم (1) في دالة المنفعة نجد: $U=2\ .x\ .(10-2\ x)$

$$\Rightarrow U=20\ x-4\ x^2$$

لكي تكون المنفعة أعظمية يكفي أن يكون: $\grave{U}=0$ ومنه:

$$\grave{U}=0\Rightarrow 20-8x=0\Rightarrow x=\frac{20}{8}=\frac{5}{2}\Rightarrow \cdots x^*=\frac{5}{2}$$

بتعويض قيمة x في المعادة (1) نجد: $y=10-2\left(\frac{5}{2}\right)$

$$\Rightarrow y^*=5$$

إذن: يحقق المستهلك توازنه لما يستهلك $X^*=\frac{5}{2}$ و $Y^*=5$

2- إيجاد توازن المستهلك من خلال طريقة شرطي التوازن:

$$\frac{Um_x}{P_x}=\frac{Um_y}{P_y}\ \ldots\ldots\ldots(1)$$

$$R=10=2\ .x+1\ .y\ \ldots\ldots\ldots(2)$$

بتطبيق الشرط الأول نجد: $\frac{Um_x}{P_x}=\frac{Um_y}{P_y}\Rightarrow\frac{2y}{y}=\frac{2x}{1}$

$$\Rightarrow Y=2X\ \ldots\ldots\ldots\ldots(3)$$

نعوّض المعادلة (3) في الشرط الثاني نجد:

$$10 = 2x + 1.y \Rightarrow 10 = 2x + 2x \Rightarrow 10 = 4x$$
$$\Rightarrow x = \frac{10}{4} \Rightarrow x = \left(\frac{5}{2}\right)$$

بتعويض قيمة x في المعادلة (3) نجد:

$$y = 2x \Rightarrow y = 2\left(\frac{5}{2}\right) \Rightarrow y = 5$$

إذن: $E: (x.y) = (\frac{5}{2}.5)$ حيث E رمز التوازن (Equilibre).

3- إيجاد حالة التوازن من خلال طريقة لاجرانج:

$$L = 2.x.y + \lambda(10 - 2x - y)$$
$$\Rightarrow L = 2.x.y + 10\lambda - 2\lambda\, x - \lambda\, y$$

$$1 - \quad \frac{\delta L}{\delta X} = 0 \Rightarrow 2y - 2\lambda = 0 \Rightarrow 2y = 2\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{2y}{2} \Rightarrow \lambda = y \dots\dots\dots (1)$$

$$2 - \quad \frac{SL}{Sy} = 0 \Rightarrow 2x - \lambda = 0 \Rightarrow 2x = \lambda \Rightarrow \lambda = 2x \dots\dots\dots (2)$$

$$3 - \quad \frac{\delta L}{\delta \lambda} = 0 \Rightarrow 10 - 2x - y = 0 \dots\dots\dots (3)$$

بمساواة المعادلة (1) مع المعادلة (2) نجد:

$$(1) = (2) \Rightarrow \lambda = \lambda \Rightarrow y = 2x \dots\dots\dots (4)$$

بتعويض المعادلة (4) في المعادلة (3) نجد:

$$10 - 2X - 2X = 0 \Rightarrow 10 - 4X = 0 \Rightarrow 10 = 4X \Rightarrow X = \frac{10}{4} \Rightarrow X = 5/2$$

بتعويض قيمة x في المعادلة 4 نجد:

$$y = 2x \Rightarrow y = 2.\frac{5}{2} \Rightarrow y = 5$$

إذن: $E: (x.y) = \left(\frac{5}{2}.5\right)$

4- نفترض أن $P_x = 2$ و $P_y = 2$ بالتالي يصبح قيدا الدّخل كالتالي: R=2x+2y

للمحافظة على نفس درجة الإشباع معنى ذلك سيبقى المستهلك عند الثنائية $(X, y) =$ $\left(\frac{5}{2}, 5\right)$ ومنه الدّخل المنفق في هذه الحالة هو: $R = 2\left(\frac{5}{2}\right) + 2(5) \Rightarrow R = 15$

حل التمرين الثاني:

1- حساب الميزانية المثلى:

نطبّق شرطي التوازن: $\frac{UmA}{P_A} = \frac{UmB}{P_B} \dots\dots\dots (1)$

$$60 = 2\mathrm{A} + 4\mathrm{B} \dots\dots\dots (2)$$

$$(1) \Rightarrow \frac{2\,A.B}{2} = \frac{A^2}{4} \Rightarrow AB = \frac{A^2}{4} \Rightarrow 4AB = A^2 \Rightarrow 4B = A \dots\dots\dots (1)$$

نعوّض المعادلة (1) في (2) نجد:

$$60 = 2(4B) + 4B$$

$$60 = 8B + 4B \Rightarrow 60 = 12B \Rightarrow B = 5$$

نعوّض قيمة B في المعادلة (1) نجد: $A = 4.B \Rightarrow A = 4.5 \Rightarrow A = 20$

إذن: (A.B)=(20,5): E

2- حساب المعدل الحدي للإحلال ($\mathbf{TMS_{A.B}}$):

$$TMS_{A.B} = \frac{UmA}{UmB} = \frac{2AB}{A^2} = \frac{2B}{A} = \frac{2.(5)}{20} = \frac{10}{20} = \frac{1}{2}$$

$$TMS_{A.B} = \frac{P_A}{P_B} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

$TMS_{A.B} = \frac{1}{2}$ معنى ذلك أن المستهلك يجب عليه أن يتنازل على $\frac{1}{2}$ وحدة من السلعة B في سبيل الحصول على وحدة إضافية واحدة من السلعة A وهذا بالمحافظة على نفس درجة الإشباع.

3-حساب المنفعة الحدية للنّقود:

المنفعة الحدية للنّقود هي المنفعة الحدية على السعر، وهي في دالة لاجرانج، مضاعف لاجرانج λ

ومنه:

$$\lambda = \frac{UmA}{P_A} \; V \; \lambda = \frac{UmB}{P_B}$$

$$\lambda = \frac{UmA}{P_A} \Rightarrow \lambda = \frac{2\,A.B}{2} \Rightarrow \lambda = A.B = 20.5 = 100$$

يوضح مضاعف لاجرانج المنفعة الحدية للنقود، ويعتبر بأن كل وحدة إضافية في دخل المستهلك تسمح له بالحصول على 100 وحدة إضافية من المنفعة.

4- حساب دالّة الطلب على السلعتين A,B:

نطبّق شرطي التّوازن:

$$\frac{UmA}{P_A} = \frac{UmB}{P_B} \dots\dots\dots (1)$$

$$R = A.P_A + B.P_B \dots\dots\dots (2)$$

$$(1) \Rightarrow \frac{2AB}{P_A} = \frac{A^2}{P_B} \Rightarrow 2AB.P_B = A^2.P_A$$

$$\Rightarrow B = \frac{A^2.P_A}{2_A.P_B} \Rightarrow B = \frac{A.P_A}{2P_B} \Rightarrow \cdots \dots\dots (1)$$

نعوّض المعادلة رقم (1) في قيد الدّخل نجد: $R = A.P_A + \left(\frac{A.P_A}{2P_B}\right).P_B$

$$\Rightarrow R == A.P_A + \frac{A.P_A}{2} \Rightarrow R = \frac{2A.P_A + A\,P_A}{2} \Rightarrow 2R = 3A.P_A$$

$$\Rightarrow A = \frac{2R}{3P_A} \Rightarrow A$$ دالة الطلب على السلعة

إيجاد دالة الطلب على السلعة B:

نعوّض دالة الطلب على السلعة A في قيد الدخل نجد:

$$R = \left(\frac{2R}{3P_A}\right).P_A + B.P_B$$

$$\Rightarrow R = \frac{2R}{3} + B.P_B \Rightarrow R - \frac{2R}{3} = B.P_B$$

$$\Rightarrow \frac{3R - 2R}{3} = B.P_B \Rightarrow \frac{R}{3} = B.P_B \Rightarrow$$

$$B = \frac{R}{3P_B} \Rightarrow B$$ هذه هي دالة الطلب على السلعة

5- نوع الارتباط بين السلعتين:

من دالة الطلب على السلعة A والسلعة B يظهر بأنهما مستقلتان وذلك أن دالة الطلب على السلعة A لا تحوي في عبارتها على سعر السلعة B معنى ذلك أن الطلب على A لا يتأثر بسعر السلعة B، ونفس الملاحظة بالنسبة لدالة الطلب على السلعة B التي لا يظهر فيها سعر السلعة A إذن السلعتان A .B مستقلتان.

حل التمرين الثالث:

1- إيجاد حالة التوازن الأصلية:

نطبّق شرطي التوازن

$$\frac{UmA}{P_A} = \frac{UmB}{P_B} \dots\dots\dots (1)$$

$$\Rightarrow \frac{B}{2} = \frac{A}{4} \Rightarrow A = 2B \dots\dots\dots (2)$$

نعوّض المعادلة (2) في قيد الدّخل نجد:

$$100 = 2(2B) + 4B \Rightarrow 100 = 8B \Rightarrow B = 12.5$$

نعوّض قيمة B في المعادلة (2) نجد $A = 2B \Rightarrow A = 25$

إذن: E : (A.B)=(25. 12.5)

2- حساب أثر الإحلال:

لدينا: $U = A.B \Rightarrow U = 25.12.5$
$\Rightarrow U = 3\ 12.5$

نطبّق الشرط الأول للتوازن عند قيد الدخل الجديد: $R_2 = 100 = 1.A + 4B$

$$\frac{UmA}{P_A} = \frac{UmB}{P_B} \Rightarrow \frac{B}{1} = \frac{A}{4} \Rightarrow A = 4B \dots\dots\dots (1)$$

بتعويض (1) في دالة المنفعة نجد:

$$U = A.B \Rightarrow 312.5 = (4B).B \Rightarrow 312.5 = 4B^2 = 78.125$$

$$\Rightarrow B = \sqrt{78.125} = 8.83 \Rightarrow B = 8.83$$

بتعويض قيمة B في المعادلة (1) نجد: $A = 4.B \Rightarrow A = 4.8.83 \Rightarrow A = 35.35$

إذن: E : (A.B) =(35.35, 8.83)

حساب أثر الدّخل:

تعويض المعادلة (1) في R_2 نجد: 100=1.A+4B

$$\Rightarrow 100 = 4B + 4B \Rightarrow 100 = 8B \Rightarrow B = 12.5$$

بتعويض قيمة B في المعادلة (1) نجد:

A=4B

$$\Rightarrow A = 4.(12.5) \Rightarrow A = 50$$

إذن: E : (A.B) =(12.5, 50)

حل التمرين الرابع:

1- إيجاد حالة التوازن الأصلية:

نطبق شرطي التوازن:

$$\frac{Umx}{P_x} = \frac{Umy}{P_y}$$

$$\frac{\frac{1}{2}X^{-\frac{1}{2}}.y^{\frac{1}{2}}}{10} = \frac{\frac{1}{2}X^{\frac{1}{2}}.y^{-\frac{1}{2}}}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{\frac{1}{2}X^{-\frac{1}{2}}.y^{\frac{1}{2}}}{\frac{1}{2}X^{\frac{1}{2}}.y^{-\frac{1}{2}}} = \frac{10}{5} \Rightarrow \frac{X^{-\frac{1}{2}}.y^{\frac{1}{2}}}{X^{\frac{1}{2}}.y^{-\frac{1}{2}}} = 2$$

$$\Rightarrow \frac{y^{\frac{1}{2}}.y^{\frac{1}{2}}}{X^{\frac{1}{2}}.X^{\frac{1}{2}}} = 2 \Rightarrow \frac{y}{x} = 2 \Rightarrow y = 2\,.\,x \ldots\ldots\ldots (1)$$

بتعويض (1) في قيد الدّخل نجد: $500 = 10x + 5\,(2x) \Rightarrow 500 = 20x \Rightarrow x = 25$

بتعويض قيمة (x) في المعادلة (1) نجد: $y = 2x \Rightarrow y = 2\,.25 \Rightarrow y = 50$

إذن: E : (x.y) = (25.50)

2- حساب أثر الإحلال:

$$R_2 = 500 = 5\,x + 5y$$

$$U = x^{\frac{1}{2}}\,.\,y^{\frac{1}{2}} \Rightarrow U = 25^{\frac{1}{2}}\,.\,50^{\frac{1}{2}}$$

$$U = (5).\,(7.07) = 35,35$$

نطبّق الشرط الأول: $\frac{Umx}{P_x} = \frac{Umy}{P_y}$

$$\Rightarrow \frac{\mathrm{y}}{\mathrm{x}} = \frac{\mathrm{P_x}}{\mathrm{P_y}} = \frac{2.5}{5} = \frac{1}{2} \Rightarrow \mathrm{X} = 2\mathrm{Y} \ldots\ldots\ldots (2)$$

بتعويض المعادلة (2) في U نجد:

$$35,35 = (2y)^{\frac{1}{2}}\,.\,y^{\frac{1}{2}} \Rightarrow 1.41y = 35.35$$

$$\Rightarrow y = 25.07 \Rightarrow x = 2.25.07 \Rightarrow x = 50.14$$

إذن: E : (x.y)= (50.14, 25.07)

3- حساب أثر الدّخل:

بتعويض المعادلة (2) في قيد الدّخل R_2 نجد:

$$500 = 2.5(2y) + 5y \Rightarrow 500 = 10y \Rightarrow y = 50$$

بتعويض قيمة y في المعادلة (2) نجد: x=2y=100

إذنE : (x.y) = (100.50)

المحـــور الرابـــع:

نظريـتـــي الطلب والعرض

مقدمة المحـــــــور:

إن طبيعة النشاط الاقتصادي وهيكلة وطرق توزيع الموارد المختلفة يعتمد أساسا على تفضيلات المجتمع التي تمثل في مجملها الطلب الكلي، هذا الأخير الذي يلعب الدور الأساسي في توجيه الإنتاج، الذي يعبر عنه بالعرض الكلي، وذلك من خلال تكفل الوحدات الإنتاجية بتقرير نوع وكمية الإنتاج على أساس مقدار الطلب في المجتمع، لهذا جاءت نظريتي الطلب والعرض لتكشف عن العلاقة الموجودة بين الكمية المطلوبة والسعر، وبين الكمية المعروضة والسعر على التوالي.

سيتضمن هذا المحور أهم الجوانب النظرية لهاتين النظريتين، حيث سيتم التطرق إلى ما يلي:

أولا: نظرية الطلب

- ✓ مفهوم الطلب والعوامل المحددة له
- ✓ قانون الطلب
- ✓ جدول الطلب ومنحنى الطلب
- ✓ التغير في الكمية المطلوبة والتغير في الطلب

ثانيا: نظرية العرض

- ✓ مفهوم العرض والعوامل المحددة له
- ✓ قانون العرض
- ✓ جدول العرض ومنحنى العرض
- ✓ التغير في الكمية المعروضة والتغير في العرض

أولا: نظرية الطلب (Demand Theory)

تحاول نظرية الطلب تحديد أهم العوامل المحددة لطلب المستهلك، وسيتم فيما يلي التطرق الى جل عناصر هذه النظرية.

1- **تعريف اطلب:**

يعرّف الطلب على أنّه مجموعة الكميات المختلفة من السلعة التي يرغب ويستطيع المستهلك شراءها عند سعر معين وفي زمن معيّن، حيث أنّ المفهوم الاقتصادي للطلب يعتمد على مبدأ الحاجة لامتلاك السلعة أو الاستفادة من الخدمة لإشباع المنافع المتوخاة منها، كما يعدّ توفر القدرة الشرائية عنصرًا أساسيًا في التعريف الاقتصادي للطلب الفعّال[1].

2- **قانون الطلب:**

ينص على أن الكمية المطلوبة من السلعة ترتفع بانخفاض السعر وتنخفض بارتفاعه، أي وجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من السلع والخدمات وبين سعرها مع افتراض بقاء العوامل الأخرى ثابتة[2].

3- **جدول الطلب:** يعبّر عن العلاقة بين تأثير التغيرات في سعر سلعة معينة (X) مثلاً على الكميات المطلوبة منها، والجدول التالي يعبّر عن جدول معلومات افتراضي للطلب على السلعة (X).

الجدول رقم (02): جدول طلب افتراضي

P_x	Q_x
6	0
5	2
↓4	4 ↑
3	6
2	8
1	10

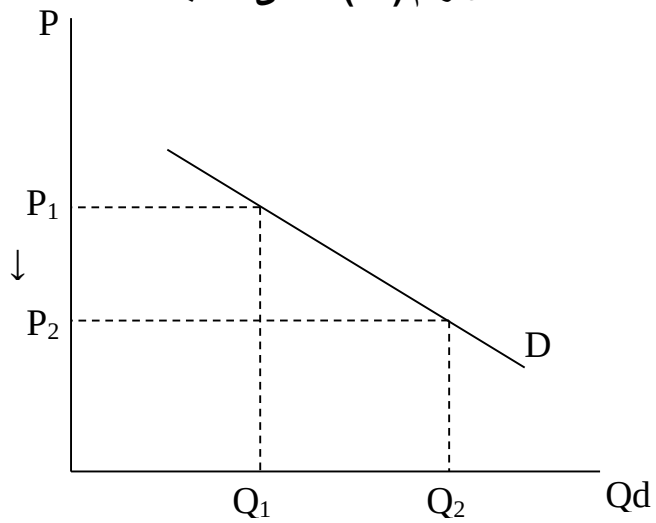
[1] منى محمّد علي الطائي، الاقتصاد الجزئي بين الأمثلية النظرية والديناميكية الواقعية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمّان، الأردن، 2014، ص75.

[2] D.Salvatore, Microéconomique, McGraw-Hill Inc, Paris,1985, p15.

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّه كلّما انخفض سعر السلعة (X) كلّما زادت الكميات المطلوبة منها.

4- منحنى الطلب: يعبر عن العلاقة التي تربط بين السعر والكمية المطلوبة، كما هو ممثل في الشكل التالي، وعادة منحنى الطلب له ميل سالب.

الشكل رقم (16) منحنى الطلب



D: الطلب

Qd: الكمية المطلوبة

P: سعر السلعة

5- **محدّدات الطلب:**

تتأثر الكمية المطلوبة من سلعة بعدد من العوامل يمكن إجمالها فيما يلي[1]:

- سعر السلعة نفسها: كلّما ارتفع السّعر قلّت الكمية المطلوبة والعكس (قانون الطّلب).

- أسعار السلع البديلة (المنافسة): التي يمكن أن تحل محل السلع الأصلية في الإشباع فإذا ارتفع سعر السلعة الأصلية عن سعر السلعة البديلة تحوّل المستهلك إلى الأخيرة مثال: عند ارتفاع أسعار الشاي عادة ما يتحول المستهلك إلى القهوة إذا وجد فيها نفس الإشباع (علاقة طردية).

- أسعار السلع المكمّلة: وهي السلع التي يجب شراءها جنبًا إلى جنب مع السلع الأخرى فارتفاع أسعار السيارات يؤدّي إلى انخفاض الطلب على البنزين (علاقة عكسية).

[1] ثامر علوان المصلح، علم الاقتصاد الجزئي والكلّي، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص ص 59-60.

– دخل المستهلك: ارتفاع دخول المستهلكين يدفعهم إلى زيادة طلبهم على السلع والخدمات والعكس.

– أذواق المستهلك: قد يغيّر المستهلك من طلبه على سلعة ما بسبب تغير ذوقه باتجاه استهلاكه منها أو نقصانه.

– حجم السكان: كلما زاد عدد السكان زاد الطلب والعكس.

– الحاجة إلى السلعة: كلّما زادت الحاجة إلى السلعة زاد الطلب عليها والعكس.

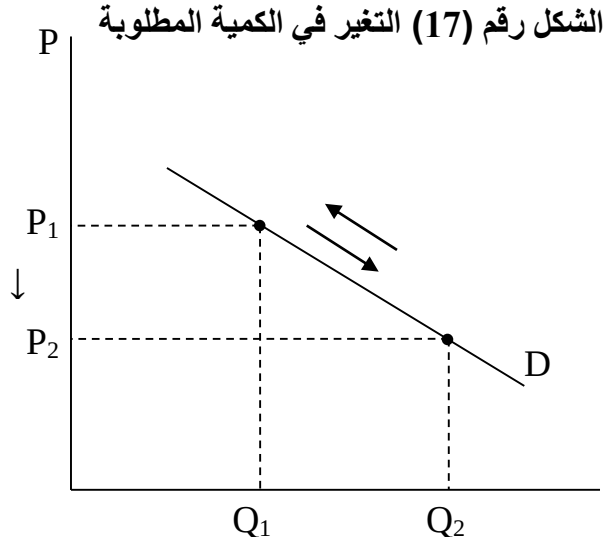
– إعادة توزيع الدّخل: إعادة توزيع الدّخل لصالح الفئات المحتاجة له دور في زيادة الطلب وخاصّة بالنسبة للفئة التي لها حاجات متعدّدة لم تستطع إشباعها قبل زيادة دخلها.

6–التغيّر في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة:

قد يبدو للطالب المبتدئ لعلم الاقتصاد أن هناك تطابقا أو لا يوجد اختلاف بين التغير في الكمية المطلوبة والتغير في الطلب، لكن في الواقع يوجد هناك اختلاف كبير بين هذين المفهومين، يمكن توضيح ذلك من خلال ما يلي[1]:

6–1 التغير في الكمية المطلوبة: هو التغيّر الذي يحدث في الكمية المطلوبة من سلعة أو خدمة معينة بسبب التغيّر في سعرها مع بقاء العوامل الأخرى المحدّدة ثابتة، ويلاحظ هنا أن المستهلك سوف يتحرّك هبوطًا أو صعودًا على نفس منحنى الطلب وذلك حسب التغيّر في سعر السلعة، ويوضح ذلك من خلال الشّكل التالي:

الشكل رقم (17) التغير في الكمية المطلوبة

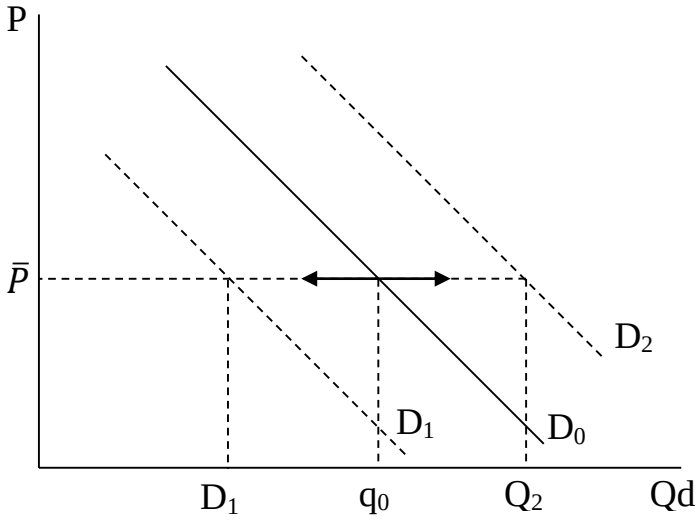


[1] محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، مرجع سابق، ص ص 74-75.

2-6 التغيّر في الطلب:

هو التغيّر الذي يحدث في الكمية المطلوبة أيضًا، لكن ليس بسبب التغيّر في سعر السلعة، وإنّما بسبب التغيّر في واحد أو أكثر من العوامل الثابتة (أسعار السلع البديلة، أسعار السلع المكملة، الدّخل، توقعات المستهلكين...إلخ)، ويلاحظ أن المستهلك سوف ينتقل إلى منحنى طلب جديد ليقع إمّا إلى يمين (أعلى) أو يسار (أسفل) منحنى الطلب السابق ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (18) التغير في الطلب



$\bar{P}$= ثبات سعر السلعة.

ثانيـــا: نظرية العرض (Supply Theory)

تم التطرق سابقا إلى جانب المستهلك المتمثل في الطلب، سنقوم هنا بالتطرق إلى الجانب الثاني وهو المنتج الذي يعبر عن العرض.

1- **تعريف العرض:**

يعرّف العرض على أنه مجموعة الكميات المختلفة من السلعة التي يرغب المنتج أو البائع في عرضها عند سعر معيّن وفي زمن معيّن.

2- **قانون العرض:**

ينص على أن الكمية المعروضة من سلعة معينة تتناسب طرديًا مع سعر السلعة، أي كلّما ارتفع السعر زادت الكمية المعروضة والعكس[1].

[1] [1] D.Salvatore, op-cit, p17.

3- **جدول العرض:**

هو افتراض رقمي يبيّن العلاقة الطردية بين الأسعار المختلفة وكميّات السلع المعروضة إزاء كل سعر كالآتي:

الجدول رقم (03): جدول طلب افتراضي

P_x	Q_x
2	0
4	4
↓ 6	8↓
8	10
10	12
12	14

حيث: Q_x هي كمية السلعة X المعروضة.

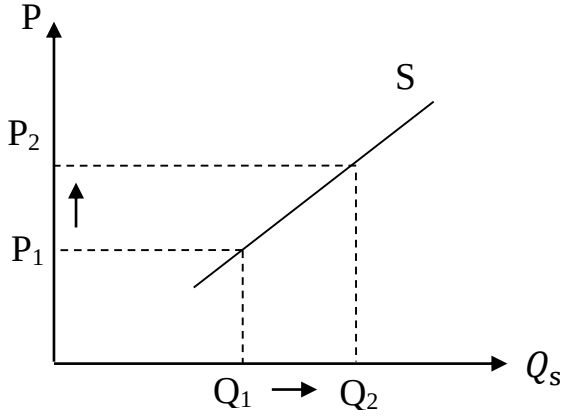
P_x سعر السلعة X.

نلاحظ من الجدول أعلاه أنّه كلّما ارتفع سعر السلعة (X) كلّما زادت الكمية المعروضة منها.

4- **منحنى العرض:**

يعبّر عن العلاقة التي تربط بين السعر والكمية والمعروضة، كما هو مبيّن في الشكل التالي، وعادة منحنى العرض له ميل موجب.

الشكل رقم (19) منحنى العرض



S: العرض

Q_s: الكمية المعروضة

P: سعر السلعة

وفيما يتعلق بسلوكية منحنى العرض، فبخلاف منحنى الطلب فإن منحنى العرض يرتفع من أسفل اليسار إلى أعلى اليمين ليشير إلى العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة وبالعكس. أي كلما انخفض السعر قلت الكمية المعروضة.

بعض الملاحظات:

1-كل نقطة على منحنى العرض تعبر عن العلاقة بين السعر والكمية المعروضة.

2-منحنى العرض موجب الميل، وهو يعكس العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة.

3-إذا كان التغيير في السعر والكمية المعروضة بمعدل ثابت فإن منحنى العرض يأخذ شكل خط مستقيم.

5-محدّدات العرض:

تتأثر الكمية المعروضة بمجموعة من العوامل يمكن إجمالها فيما يلي[1]:

– سعر السلعة نفسها (قانون العرض): كلما زاد السعر زادت الكميات المعروضة (مع بقاء العوامل الأخرى على حالها) وهذا بالانتقال على نفس منحنى العرض.

– تكاليف عناصر (عوامل) الإنتاج: إن ارتفاع أسعار بعض هذه العوامل أو كلها يؤثر سلبيًا على عرض السلع والخدمات علاقة عكسية.

- المستوى الفني (التكنولوجي): العلاقة بين المستوى الفني (تطويره) والعرض علاقة طردية.

- الإعلانات والضرائب: العلاقة بين عرض السلعة والإعلانات طردية، وعكسية مع فرض الضريبة.

- العوامل المناخية: يتأثر العرض (بخاصة الإنتاج الزراعي) بالظروف المناخية، فإن الظروف المناخية الملائمة تزيد من كمية ونوعية الإنتاج (العرض) الزراعي وعلى العكس من ذلك فإن الحرارة المفاجئة والبرودة المفاجئة والرياح والعواصف الرملية وسقوط البرد إلخ...كل ذلك يؤدي سلبًا على كم ونوع الإنتاج الزراعي.

– مدى رغبة المنتجين على الاحتفاظ بالسلعة: كلما زادت رغبة المنتج للاحتفاظ بالسلعة لغرض الاستهلاك الذاتي (بخاصة السلع الزراعية) كلما قل العرض من تلك السلع وعاد ما يذهب جزء كبير من

[1] ثامر علوان المصلح، مرجع سابق، ص ص 107-108.

الإنتاج في الأقطار النامية خاصة الزراعية منها على وجه الخصوص إلى الاستهلاك الذاتي لرفع هامش الربح وعلى العكس من ذلك عند توقع انخفاض الأسعار.

– الزمن: كلما طال الزمن كلما أمكن زيادة العرض والزمن مهم في زيادة الإنتاج الزراعي إذ لابد من فترة زمنية بين بدء عمليات الإنتاج (الزراعة) وجني المحصول قد تطول أو تقصر حسب نوع الإنتاج الزراعي، علمًا بان زيادة العرض في الإنتاج الصناعي أسرع بشكل عام قياسًا بالإنتاج الزراعي.

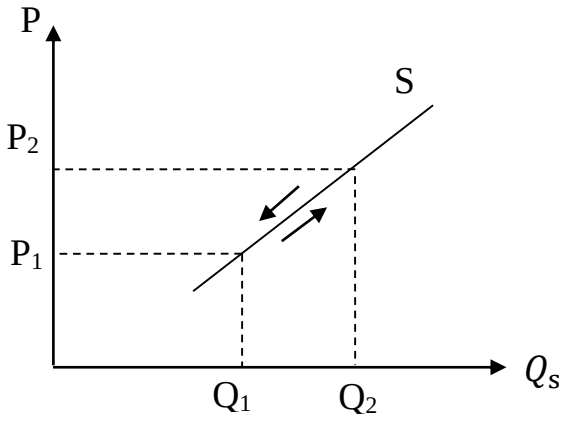
6–التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة:

بنفس الطريقة التي ميّزنا بها التغير في الطلب والتغير في الكمية المطلوبة نستطيع هنا التمييز بين التغير في العرض والتغير في الكمية المعروضة فيما يلي[1]:

6–1 التغير في الكمية المعروضة:

هو التغيّر الذي يحدث في الكمية المعروضة من سلعة أو خدمة معيّنة بسبب التغيّر في سعرها مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، ويلاحظ هنا أن المنتج يتحرّك هبوطًا أو صعودًا على نفس منحنى العرض وذلك حسب التغير في سعر السلعة، ويوضح ذلك من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (20) التغير في الكمية المعروضة

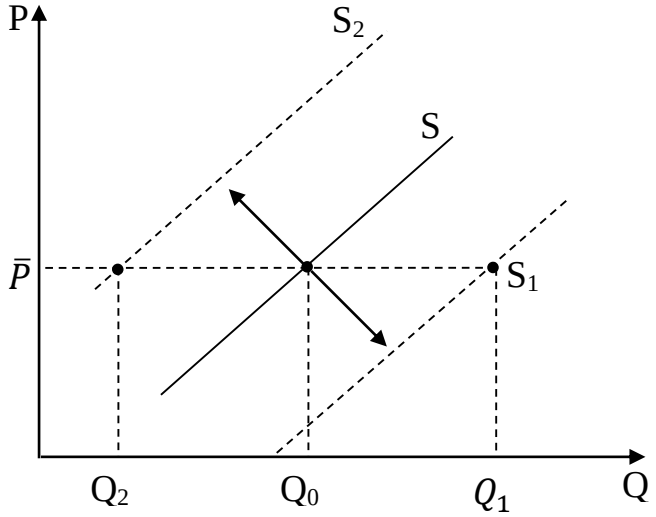


[1] محمّد محمود النّصر، عبد الله محمّد شامية، مرجع سابق، ص84.

1-6 التغيّر في العرض:

هو التغير الذي يحدث في الكمية المعروضة أيضًا، لكن ليس بسبب التغيّر في سعر السلعة، وإنّما بسبب التغير في واحد أو أكثر من العوامل الثابتة الأخرى، وهذا يظهر في الشكل التالي:

الشكل رقم (21) التغير في العرض



حالات انتقال منحنى العرض إلى الأسفل (اليمين):

1-زيادة عدد البائعين أو المنتجين.

2-انخفاض أسعار التكلفة (الإنتاج).

3-تطبيق التحديث التكنولوجي.

4-انخفاض نسبة الضرائب أو زيادة الإعانات.

حالات انتقال منحنى العرض إلى الأعلى (اليسار):

1-نقصان عدد البائعين أو المنتجين.

2-ارتفاع أسعار عناصر الإنتاج.

3-استخدام تكنولوجيا أقل تطورًا وأكثر تكلفة العملية الإنتاجية.

4-زيادة نسبة الضرائب أو تخفيض الإعانة الحكومية.

مع الإشارة هنا أن هذه الحالات كلها تحدث في ظل افتراض ثبات سعر السلعة المعروضة.

خلاصة المحـــور:

من خلال هذا المحور تم التوصل إلى ما يلي:

–ينص قانون الطلب على وجود علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة والسعر، لهذا يظهر منحنى الطلب سالب الميل.

–هناك فرق بين التغير في الكمية المطلوبة والتغير في الطلب حيث أن الحالة الأولى ترجع إلى التغير في السعر مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة (الدخل، أسعار السلع الأخرى، الأذواق، العادات والتقاليد.....إلخ)، بينما الحالة الثانية فهي ترجع إلى التغير في أحد العوامل الأخرى مع بقاء السعر ثابت.

–ينص قانون العرض على وجود علاقة طردية بين الكمية المعروضة والسعر، لهذا يظهر منحنى العرض موجب الميل.

–هناك فرق بين التغير في الكمية المعروضة والتغير في العرض حيث أن الحالة الأولى ترجع إلى التغير في السعر مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة (الأسلوب الفني للإنتاج، أسعار المواد الأولية، عدد المنتجين في السوق.....إلخ)، بينما الحالة الثانية فهي ترجع إلى التغير في أحد العوامل الأخرى مع بقاء السعر ثابت.

أسئلة وتمارين المـــحور الرابع:

سنتطرق في هذا الجزء إلى شرح بعض الجوانب النّظرية وذلك من خلال طرح أسئلة والإجابة عليها، وكذلك من خلال تقديم مجموعة من التمارين مع الحلول.

الأسئلة:

السؤال الأول: أجب على ما يلي:

1- ما الفرق بين الطلب والطلب الفعّال؟

2- ما الفرق بين التغيّر في الطلب والتغيّر في الكمية المطلوبة؟

3- ماذا نقصد بقانون الطّلب؟

4- ما الفرق بين الطلب والعرض؟

5- ما الفرق بين التغيّر في العرض والتغيّر في الكمية المعروضة؟

6- ماذا نقصد بقانون العرض؟

السؤال الثاني:

أجب بصحيح أم خطأ مع تبرير الإجابة الخاطئة؟

1- منحنى الطلب سالب الميل بسبب انخفاض السعر.

2- إذا تناقص دخل المستهلك فإن طلبه على الدواء الذي يتناوله يوميًا بشكل دائم لابد أن يتناقص مقارنة بطلبه على السلع الكمالية.

3- إذا ارتفع سعر عصير البرتقال، فإن منحنى الطلب على عصير التفاح سوف ينتقل إلى اليسار.

4- ينخفض الطلب على السلعة × بارتفاع سعر السلع البديلة.

5- تحسن المستوى الفني للإنتاج يؤدي إلى انتقال منحنى العرض كليًا إلى اليمين.

6- إذا ارتفع سعر الأعلاف المستعملة في تربية الدّجاج هذا يؤدي إلى الانتقال من نقطة إلى نقطة على نفس منحنى العرض نحو الأسفل.

7- إذا تم رفع الرسوم الجمركية على الحليب المجفّف المستورد فإن هذا يؤدي إلى إزاحة منحنى الطلب على الحليب الطازج إلى اليمين.

8- يؤدّي ارتفاع عدد الأطباء إلى إزاحة منحنى العرض على الخدمات الصحيّة نحو اليمين.

التمرين الأوّل:

إذا كانت دالة الطلب هي: $Q_d = 100 - 5p$

أوجد: - سعر الطلب إذا كانت الكمية المطلوبة هي: 12,5وحدة.

- الكمية المطلوبة إذا كان السعر يساوي: 4,5 دج.

التمرين الثاني: لتكن الدّوال التالية ميّز دوال الطّلب عن دوال العرض مع التعليق؟

$$Q = -20 + 3p$$
$$Q = 220 - 5p$$
$$Q = -45 + 8p$$
$$Q = 125 - 2p$$

التمرين الثالث:

يبيّن الجدول على اليمين الكميات المطلوبة من الإسمنت والحديد من طرف شركة خلال فترة زمنية معيّنة، ويبيّن الجدول على اليسار الكميات المطلوبة من السلعتين نتيجة ارتفاع سعر الإسمنت من 200 إلى 500دج في حين بقي سعر الحديد مع العوامل الأخرى المؤثرة على الطلب ثابتًا.

السلعة	السعر	الكمية المطلوبة
الإسمنت	200	600
الحديد	150	450

السلعة	السعر	الكمية المطلوبة
الإسمنت	500	450
الحديد	150	350

-وضح بيانيا هذا التغير مع الشرح؟

التمرين الرابع:

لدينا دوال الطلب على السلعتين A, B من الشكل التالي:

$$Q_B = \frac{3\,R^{-\frac{1}{2}}}{5_{PB}} \qquad Q_A = \frac{2R}{2_{Px+10}}$$

- ما نوع السلعتان A, B مع الشّرح؟

- ما علاقة السلعة A بالسلعة B، ولماذا؟

التمرين الخامس:

قدّرت مصلحة المبيعات أن يصل الطّلب الفردي على السلعة x إلى 28 إذا كان السّعر هو 4 دج، ويرتفع هذا الطلب إلى 40 وحدة إذا انخفض السّعر إلى 2 دج. كما تتنبأ نفس المصلحة أنّه عند السعر 5 يمكن للمؤسسة أن تبيع 30 وحدة في حين يمكنها بيه 36 وحدة في حالة رفع السعر إلى 6.

حدّد الصيغة الرياضية لدالتي العرض والطلب؟

الحلول النّموذجية:

إجابة السؤال الأول:

1- الفرق بين الطلب والطلب الفعّال هو أن في الطلب تتوفّر الرغبة فقط في الحصول على سلعة معيّنة، أمّا الطلب الفعّال فنقصد به الرّغبة في الحصول على السلعة مع توفّر القدرة الشرائية لذلك.

2- يختلف التغيّر في الطلب عن التغيّر في الكمية المطلوبة في الأسباب وفي الرّسم البياني بحيث أن التغيّر في الطلب هو ناتج عن تغيّر العوامل المحدّدة للطلب ما عدا سعر السلعة المعنية الذي يكون ثابت (الدّخل، أسعار السلع الأخرى، العادات والتقاليد، أذواق المستهلكين، عدد السّكان...إلخ، وفي هذه الحالة منحنى الطلب يكون بالانتقال الكلّي لمنحنى الطلب بشكل موازي إمّا لليمين أو لليسار، أما التغيّر في الكمية المطلوبة فيرجع إلى تغير سعر السلعة المعنية مع ثبات العوامل الأخرى ويكون بالانتقال من نقطة إلى نقطة على نفس منحنى الطلب إمّا نزولاً أو صعودًا.

3- نقصد بقانون الطلب وجود علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة، حيث كلّما ارتفع السّعر أدّى إلى انخفاض الكمية المطلوبة والعكس صحيح.

4- الطلب يمثل رغبة المستهلك في الحصول على سلعة معيّنة في زمن معيّن وعند سعر معيّن أمّا العرض فيمثل رغبة المنتج أو البائع في بيع السلعة عند سعر معيّن وفي زمن معيّن.

5- يختلف التغيّر في العرض عن التغيّر في الكمية المعروضة كذلك في الأسباب وفي الرّسم البياني بحيث:

- التغيّر في العرض هو ناتج عن ثبات سعر السلعة المعنية مع تغير في إحدى العوامل الأخرى (الأسلوب الفني للإنتاج، أسعار المواد الأولية، عدد المنتجين في السّوق...) وفي هذه الحالة منحنى العرض ينتقل بشكل كلّي إمّا لليمين أو لليسار، أما التغيّر في الكمية المعروضة هو ناتج عن تغيّر في سعر السلعة المعنية

مع ثبات العوامل الأخرى وفي هذه الحالة يكون هناك انتقال من نقطة إلى نقطة على نفس منحنى العرض إمّا صعودًا أو نزولاً.

6- نقصد بقانون العرض هو وجود علاقة طردية بين السعر والكمية المعروضة حيث كلّما ارتفع السعر ارتفعت الكمية المعروضة والعكس صحيح.

إجابة السؤال الثاني:

1- خطأ، منحنى الطلب سالب الميل بسبب العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة.

2- خطأ، إذا تناقص دخل المستهلك فإن طلبه على السلع الكمالية لابد أن يتناقص بالمقارنة مع طلبه على الدّواء الذي يتناوله يوميًا بشكل دائم.

3- خطأ، إذا ارتفع سعر عصير البرتقال فإن منحنى الطلب على عصير التفاح سوف ينتقل كليّة نحو اليمين لأنهما سلعتان بديلتان.

4- خطأ، ينخفض الطلب على السلعة x بانخفاض سعر السلعة البديلة.

5- صحيح.

6- خطأ، إذا ارتفع سعر الأعلاف المستعملة في تربية الدّجاج هذا يؤدّي إلى انتقال كلّي لمنحنى العرض نحو اليسار.

7- صحيح.

8- صحيح.

حل التّمرين الأوّل: $Q_d = 100 - 5p$

سعر الطّلب: $12{,}5 = 100 - 5p$

$$\Rightarrow 12{,}5 - 100 = -5p$$

$$\Rightarrow p = \frac{12{,}5-100}{-5} \Rightarrow p = 17{,}5$$

الكمية المطلوبة: $Q_d = 100 - 5p$

$$\Rightarrow Q_d = 100 - 5\,(4{,}5)$$

$$\Rightarrow Q_d = 77{,}5$$

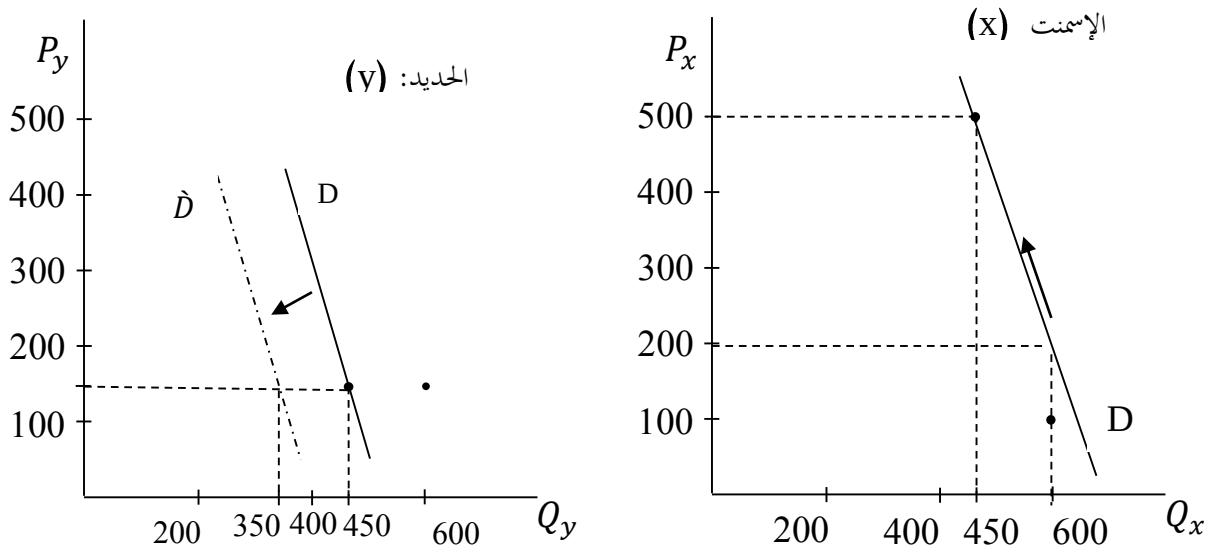
حل التّمرين الثاني:

-الدّوال: Q=-20+ 3p و Q=-45+8p هي دوال عرض لأنها من الشّكل: $Q_S = -c + dp$

حيث أن: d: هو ميل منحنى العرض وهو دومًا موجب ما عدا في بعض الحالات الاستثنائية.

- الدوال: Q=220-5p و Q=125-2p هي دوال طلب لأنها من الشكل: Q_d=a-bp حيث أن b هو ميل منحنى الطلب وهو دوما سالب إلا في بعض الحالات الاستثنائية.

حل التمرين الثالث:



من خلال معطيات التمرين نلاحظ بأنّ الإسمنت انخفضت الكمية المطلوبة منه بسبب ارتفاع سعره من 200 إلى 500 بالتالي في هذه الحالة هناك تغيّر في الكمية المطلوبة أين يتم الانتقال من نقطة إلى نقطة على نفس منحنى الطلب.

بينما الحديد فكذلك هناك انخفاض في الكمية المطلوبة منه لكن السبب في ذلك لا يرجع إلى ارتفاع سعره، فنلاحظ أن سعره في كلا الجدولين هو 150دج، وإنّما السبب في انخفاض الكمية المطلوبة هنا هو الارتفاع في سعر الإسمنت أي تغيير في سعر السلعة المكمّلة له، إذن في هذه الحالة هناك تغيّر في الطّلب، ويظهر ذلك من خلال إزاحة كليّة لمنحنى الطلب على الحديد نحو اليسار.

حل التّمرين الرّابع:

لدينا: $Q_A = \frac{2R}{2P_x+10}$

– السلعة A هي سلعة إمّا كمالية وإمّا ضرورية، ذلك أنه كلّما ارتفع الدّخل الموجود في البسط مع ثبات المقام هذا يؤدّي إلى ارتفاع الكمية المطلوبة من السلعة A، إذن العلاقة طردية بين الدّخل والكمية المطلوبة.

أما السّلعة B: $Q_B = \frac{3\,R^{-\frac{1}{2}}}{5_{PB}}$

$$\Rightarrow Q_B = \frac{3}{5.P_B.R^{\frac{1}{2}}}$$

نلاحظ أن هناك علاقة عكسية بين R وQ_B حيث كلّما ارتفع الدّخل الموجود في المقام مع ثبات البسط كلّما انخفضت المحصلة Q_B ومنه نستنتج أن السلعة B هي سلعة دنيا أو رديئة.

– السلعتان A, B مستقلتان عن بعضهما البعض ويظهر ذلك من دالة طلبهما، حيث أن دالة الطلب على السلعة A لا تحوي في عبارتها على سعر السلعة B، معنى ذلك أن الطلب على السلعة A لا يتأثر بسعر السلعة B، ونفس الملاحظة بالنسبة لدالة الطلب على السلعة.

حل التّمرين الخامس:

دالة الطلب هي من الشّكل: $Q_d = a - bp$

من المعطيات نجد: $28 = a - b\,(4) \dots\dots\dots (1)$

$$40 = a - b\,(2) \dots\dots\dots (2)$$

بطرح المعادلة (1) من المعادلة (2) نجد:

$$40 - 28 = a - a - 2b + 4b$$

$$\Rightarrow 12 = 2b \Rightarrow b = 6$$

إذن: في هذه الحالة: $Q_d = a - 6p \dots\dots\dots (*)$

نعوّض إحدى الحالتين في المعادلة (*) لإيجاد قيمة a:

$$28 = a - 6(4) \Rightarrow a = 28 + 24$$

$$\Rightarrow a = 52$$

بالتالي الصيغة الرياضية لدالة الطلب هي: $Q_d = 52 - 6p$

دالة العرض هي من الشكل: $Q_s = -c + dp$

من المعطيات نجد: $30 = -c + +d\,(5)$

$$36 = -c + d\,(6)$$

بطرح المعادلة (1) من الثانية نجد:

$$36 - 30 = -c + c + 6d - 5d$$
$$6 = 6$$

إذن في هذه الحالة: $Q_S = c + 6p \dots \dots \dots (*)$

نعوّض إحدى الحالتين في المعادلة (*) لإيجاد c:

$$36 = -c + 6\,(6) \Rightarrow -c = 0$$

بالتالي الصيغة الرياضية لدالة العرض هي: $Q_s = 6\mathrm{p}$

المـــحـــور الخامس:

مرونات الطلب والعرض

مقدمة المحـــــــور:

مصطلح المرونة هو مصطلح خاص بالفيزياء والرياضيات استعاره الاقتصاديون وطبقوه في الكثير من دراساتهم النظرية والتطبيقية، وهي تعبير عن مدى الاستجابة بين ظاهرتين اثنتين، أي أنها مقياس لشدة ردة الفعل النسبي للظاهرة الأولى بقياس التغير النسبي الذي يطرأ على الظاهرة الثانية.

كنا قد تطرقنا في المحور السابق إلى محددات كل من الطلب والعرض، وذلك من خلال تركيزنا على العلاقة الاتجاهية بينهما، وفي هذا المحور سيتم التطرق إلى معرفة مقدار التغير الحاصل في المحددات وأثر ذلك على كل من الطلب والعرض وبذلك سنستعين بمقياس كمي لقياس هذا التغير وهو ما يطلق عليه مصطلح المرونة، وذلك من خلال التطرق إلى ما يلي:

- ✓ مفهوم مرونة الطلب
- ✓ مرونة الطلب السعرية وأهم محدداتها
- ✓ مرونة الطلب الدخلية
- ✓ مرونة الطلب التقاطعية
- ✓ مفهوم مرونة العرض
- ✓ أهم محددات مرونة العرض

أولا: مرونة الطلب

تشير مرونة الطلب إلى مدى استجابة التغير في الكمية المطلوبة من سلعة معيّنة إلى التغير الذي يحدث في أحد العوامل المحدّدة للطلب وقياسها كميًّا، وفي هذا المجال يمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من مرونات الطلب هي[1]:

1- مرونة الطّلب السعرية.

2- مرونة الطلب الدخلية.

3- مرونة الطلب التقاطعية (التبادلية).

1 – مرونة الطلب السعرية:

هي مدى استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة إلى التغيرات التي حدثت في سعرها وبعبارة أخرى فإن مرونة الطلب السعرية تعني النسبة المئوية للتغير في الكمية المطلوبة من سلعة ما الناتج عن التغير في سعر السلعة بمقدار 1% ونرمز له بالرمز ED_{P} ويصاغ رياضيا كما يلي:

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{التغير النسبي للكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في السعر}}$$

وتكتب:

$$Ed_P = \frac{\Delta\, Qd\,\%}{\Delta\, p\,\%} \Longrightarrow Ed_P = \frac{\Delta Q}{Q}\Big/\frac{\Delta P}{P} \Longrightarrow Ed_P = \frac{\Delta Q}{\Delta P}\cdot\frac{P}{Q}$$

$$ou;\ Ed_P = \frac{\partial\, Q}{\partial\, P}\cdot\frac{P}{Q}$$

حيث:

$\Delta\, Q$ = التغير في الكمية المطلوبة

ΔP = التغير في السعر

P وQ هي الأسعار والكميات على التوالي ويكون معامل مرونة الطلب السعرية دائمًا سالب بسبب العلاقة العكسية ما بين السعر والكمية المطلوبة.

[1] A.Luzi, Microéconomie, Hachette Livre, Paris, 2009, p-p : 40-43.

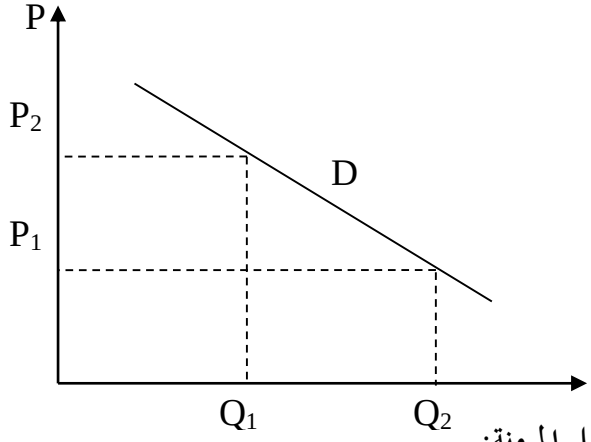
1-1 أنواع مرونة الطلب السعرية:

اتفق الاقتصاديون على وضع معيار المرونة مقارنة بالواحد الصحيح لذلك تؤخذ المرونة بالقيم المطلقة وبالمعنى الضيق هناك ثلاث حالات إذا ما قارناها بالواحد الصحيح، أما بالمعنى الواسع فهناك خمسة أنواع من المرونات، وبالإمكان ملاحظة خمس أنواع من مرونات الطلب السعرية فيما يلي[1]:

ا-الطلب المرن:

إذا كانت نسبة التغير في الكمية المطلوبة أكبر من نسبة التغير في السعر $(\Delta Q\% > \Delta P\%)$ أي أن المرونة أكبر من الواحد الصحيح $(Ed_{\mathrm{P}} > 1)$، ويمثل منحنى الطلب في هذه الحالة كالتالي:

الشكل رقم (22) منحنى الطلب المرن

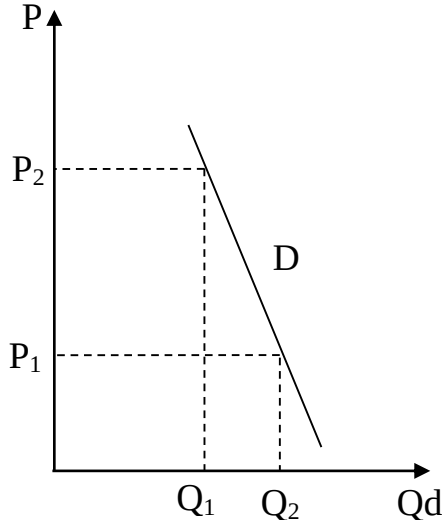


ب-الطلب قليل المرونة:

يكون الطلب قليل المرونة إذا كانت نسبة التغير في الكمية المطلوبة أقل من نسبة التغير في السعر $(\Delta Q\% < \Delta P\%)$، أي أن المرونة أقل من الواحد الصحيح $(Ed_{\mathrm{P}} < 1)$، ويمثل منحنى الطلب في هذه الحالة كالتالي:

[1] خلفي عيسى، فرحات سميرة، الاقتصاد الجزئي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن، 2015، ص ص 144-145.

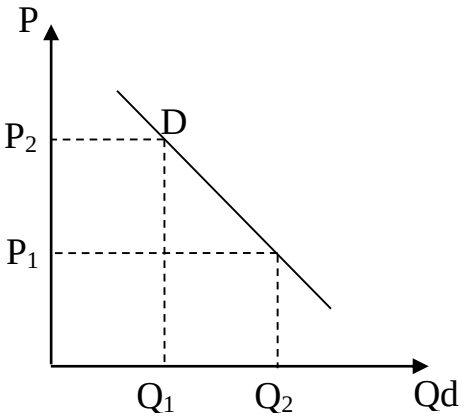
الشكل رقم (23) منحنى الطلب قليل المرونة



جـ –الطلب متكافئ المرونة (أحادي المرونة):

يكون الطلب متكافئ المرونة إذا كانت نسبة التغير في الكمية المطلوبة تساوي نسبة التغير في السعر $(\Delta Q\% = \Delta P\%)$، أي أن المرونة بالقيمة المطلقة تكون مساوية للواحد الصحيح $(Ed_{\mathrm{P}} = 1)$، ويمثل منحنى الطلب في هذه الحالة كالتالي[1]:

الشكل رقم (24) منحنى الطلب متكافئ المرونة

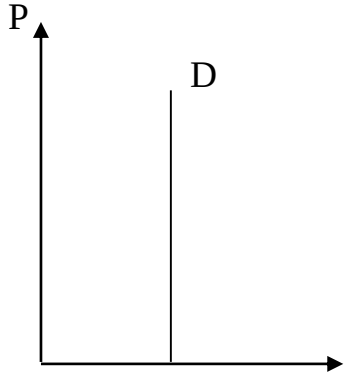


د –الطلب عديم المرونة:

هذا يعني أن الكمية المطلوبة لا تستجيب للتغيرات الحاصلة في الأسعار، بمعنى أن الكميات لا تتغير إطلاقًا نتيجة التغيرات في السعر سواء بالزيادة أو النقصان وعليه تكون $(\Delta Q\% = 0)$ وتعتبر هذه الحالة حالة استثنائية، وتكون المرونة مساوية للصفر $(Ed_{\mathrm{P}} = 0)$، ويمثل منحنى الطلب في هذه الحالة كالتالي:

[1] خلفي عيسى، فرحات سميرة، مرجع سابق، ص145.

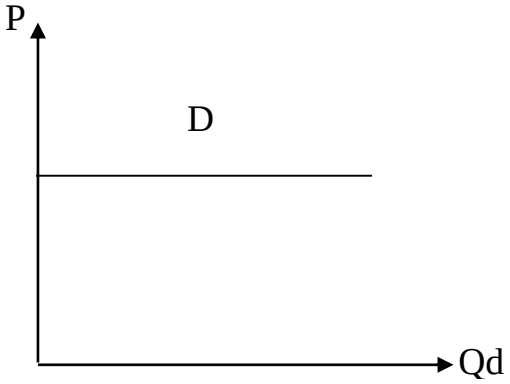
الشكل رقم (25) منحنى الطلب عديم المرونة



هـ –الطلب لا نهائي المرونة (تام المرونة):

هذا يعني أن التغير بنسبة طفيفة في السعر يترتب عليها تغير بنسبة لا نهائية في الكمية المطلوبة، وتكون المرونة ما لا نهائية أي ($Ed_{\mathrm{P}} = \infty$)، ويمثل منحنى الطلب في هذه الحالة كالتالي[1]:

الشكل رقم (26) منحنى الطلب لانهائي المرونة



1–2–العوامل المؤثرة على مرونة الطلب السعرية:

يمكن القول بأن مرونة الطلب السعرية هي ليست ثابتة وإنما تتغير نتيجة تغير العوامل المؤثرة، إذ من الممكن أن يتحول الطلب المرن إلى قليل أو غير مرن أو إلى عديم المرونة، بسبب ظهور بعض العوامل الجديدة، كما من الممكن أن تتحول السلع الكمالية إلى سلع ضرورية في فترة ما والعكس صحيح، كما ممكن أن يزودنا التقدم العلمي والتكنولوجي بمنتجات جديدة، قد تكون بمثابة سلع بديلة لسلع لم تكن لها بدائل سابقًا، حيث في هذه الحالة سيتحول الطلب من طلب عديم المرونة إلى طلب قليل المرونة أو طلبًا مرنًا.

[1]خلفي عيسى، فرحات سميرة، مرجع سابق، ص145.

وعلى هذا الأساس يمكن إجمال أهم العوامل المؤثرة في مرونة الطلب السعرية في الآتي[1]:

أ–مدى توفر السلع البديلة: إذا كانت للسلعة بدائل كثيرة فإن الطلب عليها سيكون في أغلب الأحيان مرن "أي إذا ارتفع سعر هذه السلعة فإن المستهلكين سيطلبون كمية أقل منها ويشترون كمية أكبر من السلع البديلة لها، أما إذ انخفض سعرها فإن المستهلكين سيخفضون مشترياتهم من السلع البديلة ويشترون كمية أكبر من هذه السلعة".

ب–أهمية السلعة في ميزانية الأسرة: أي كلما كان ينفق عليها جزءًا لا بأس به من ميزانية الأسرة فمن المحتمل جدًا أن يكون الطلب عليها غير مرن والعكس صحيح.

جـ–مدى استعمال السلعة: الطلب على السلع الضرورية يكون غير مرن والعكس صحيح بالنسبة للسلع الكمالية.

د–العادات: إذا كان الإنسان يستهلك سلعة ما فمن الصعب أن يتخلى عنها مهما ارتفع السعر هنا يكون الطلب غير مرن بشكل تام ($E_P = 0$).

هـ–المرونة والزمن: كلما زادت الفترة الزمنية زادت البدائل وأصبح الطلب مرن.

2–مرونة الطلب الدّخلية:

هي مدى استجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما إلى التغيرات التي تحدث في دخل المستهلك ويرمز لها بالرّمز EDR وتحسب رياضيا كما يلي[2]:

$$\text{مرونة الطلب الدّخلية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في دخل المستهلك}}$$

وتكتب:

$$EdR = \frac{\Delta Q\%}{\Delta R\%} \Longrightarrow EdR = \frac{\Delta Q}{Q} \Big/ \frac{\Delta R}{R} \Longrightarrow EdR = \frac{\Delta Q}{\Delta R} \cdot \frac{R}{Q}$$

حيث: ΔQ= التغير في الكمية المطلوبة

ΔR = التغير في الدّخل

[1]علي حميدوش، مرجع سابق، ص 124.

[2]رتيبة عروب، مرجع سابق، ص106.

ويستخدم معامل المرونة الدخلية لبيان أهمية ونوعية السلعة بالنسبة للمستهلك، فإذا كانت إشارة المعامل موجبة تكون سلعة عادية وإذا كانت الإشارة سالبة تكون السلعة رديئة، كما تستخدم مرونة الطلب الدخلية للتميز بين السلعة الضرورية والسلع الكمالية فإذا كان المعامل موجبًا وأكبر من الواحد الصحيح فإن السلعة تعتبر سلعة كمالية، أما إذا كان موجبًا دائمًا وأقل من الواحد الصحيح فإن السلعة ضرورية.

3- مرونة الطلب التقاطعية (التبادلية):

تمثل مدى استجابة الكمية المطلوبة من إحدى السلع إلى التغير في سعر السلعة الأخرى ونرمز لها بالرّمز: $Ed_{x.y}$ وتحسب رياضيا كما يلي:

$$Ed_{x.y} = \frac{\Delta Q_x\%}{\Delta P_y\%} \Longrightarrow Ed_{x.y} = \frac{\Delta Q_x}{Q_x} \Big/ \frac{\Delta P_y}{P_y} \Longrightarrow Ed_{x.y} = \frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y} . \frac{P_y}{Q_y}$$

حيث: ΔQ_x التغير في الكمية المطلوبة من السلعة X.

ΔP_y التغير في سعر السلعة Y.

وتستخدم مرونة الطلب التقاطعية للكشف عن طبيعة العلاقة القائمة بين السلعتان X وY، فإذا كانت إشارتها موجبة تكون السلعتان بديلتان (الصوف والقطن)، وإذا كانت إشارتها سالبة تكون السلعتان مكمّلتان (السكّر والقهوة)، وإذا كانت مساوية للصفر دلّت على أن السلعتان مستقلتان عن بعضهما البعض (البنزين والسّكر)[1].

ثانيـــا: مرونة العرض

1- **تعريف مرونة العرض**: أغلب الدّراسات في التحليل الاقتصادي ركّزت على مدى تأثير السعر على الكمية المعروضة، أي مرونة العرض السّعرية وهذا المفهوم لا يختلف كثيرًا عن مرونة الطلب السعرية فهي تعني مقدار استجابة كمية السلعة التي يرغب المنتج في بيعها للتغير في سعر تلك السلعة ونرمز لها بالرّمز ES ويمكن التعبير عنها بالصيغة التالية[2]:

$$\text{مرونة العرض} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المعروضة من سلعة ما}}{\text{التغير النسبي في السعر}}$$

[1] علي حميدوش، مرجع سابق، ص 122.

[2] رتيبة عروب، مرجع سابق، ص109.

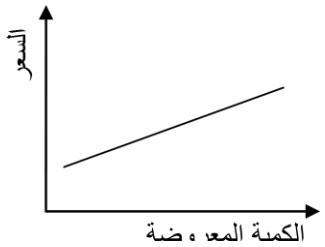
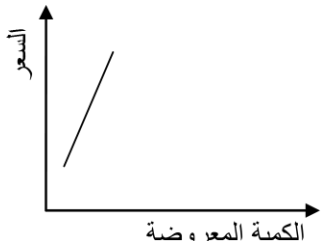
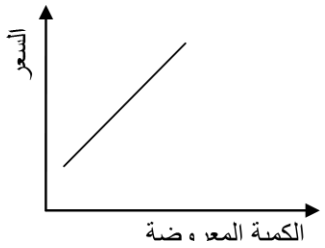
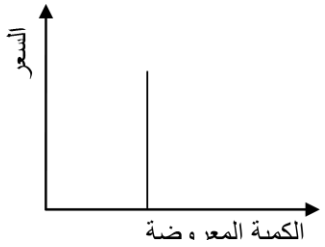
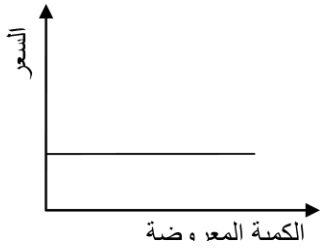
وتكتب:

$$ES = \frac{\Delta Q_s\%}{\Delta P\%} \Longrightarrow ES = \frac{\Delta Q_s}{Q_s} \Big/ \frac{\Delta P}{P} \Longrightarrow ES = \frac{\Delta Q_s}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q_s}$$

2- **أنواع مرونة العرض:**

كما في مرونة الطلب السعرية فإن مرونة العرض تأخذ عدّة مستويات، يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

الجدول رقم (04) أنواع مرونة العرض

معامل المرونة	طبيعة منحنى العرض	التمثيل البياني لمنحنى العرض	التغير النسبي للأسعار والكميات
es > 1	مرن		$\%\Delta Q_s > \%\Delta P$
es < 1	قليل المرونة		$\%\Delta Q_s < \%\Delta P$
es = 1	أحادي المرونة		$\%\Delta Q_s = \%\Delta P$
es = 0	عديم المرونة		$\%\Delta Q_s = 0$
es = ∞	لا نهائي المرونة		$\%\Delta P = 0$

3- العوامل المحدّدة لمرونة العرض:

يمكن القول أن مرونة العرض ليست كمية ثابتة، بل متغيّرة بتغير العوامل المؤثرة فيها والتي يمكن إجمالها في الآتي[1]:

أ–مدى قابلية السلعة للخزن:

فبالنسبة للسلع القابلة للخزن، يكون عرضها عادة مرنًا، حيث إذا انخفض سعرها يمكن للبائع خزنها، فتقل الكمية المعروضة منها بدرجة أكبر مثلاً (الحديد، الذهب، المكائن...إلخ).

أما بالنسبة للسلع غير القابلة للخزن فيكون عرضها عادة قليل المرونة كالسلع سريعة التلف مثل المواد الغذائية.

ب–مدى قابلية عناصر الإنتاج للانتقال من استخدام إلى آخر:

حيث كلما كانت هناك إمكانية وسهولة في انتقال عناصر الإنتاج من إنتاج سلعة إلى إنتاج سلعة أخرى، كلما كان العرض مرنًا، أما إذا كانت عناصر الإنتاج غير قابلة للانتقال من استخدام إلى آخر. أو أن هناك صعوبات تواجه عملية انتقالها، فإن العرض في هذه الحالة يكون إما قليل أو عديم المرونة (الأرض، الأبنية، العمل...إلخ).

جـ–نوع السلعة المنتجة:

إذا كان إنتاج السلعة يحتاج لفترة طويلة من الزمن فإن عرضها يكون قليل المرونة، كالأبنية مزارع الفواكه، أما إذا كان إنتاج السلعة يحتاج لفترة قصيرة، فإن عرضها يكون مرنًا (كالمحاصيل الزراعية).

د–طول الفترة الزمنية:

تتغير مرونة العرض بسبب طول الفترة الزمنية التي يتم فيها بحث العلاقة بين استجابة الكمية المعروضة من السلعة للتغير في سعرها، وعادة فإن هناك علاقة طردية بين مرونة العرض وطول الفترة الزمنية، وهذا يعني أنه إذا كان العرض لسلعة قليل المرونة أو عديم المرونة في المدى القصير، فإنه ممكن أن يصبح عرضًا مرنًا في المدى الطويل.

[1] محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، مرجع سابق، ص 109.

هـ- مدى توفر أو ندرة عناصر الإنتاج:

بطبيعة الحال أنه كلما كانت عناصر الإنتاج اللازمة لإنتاج سلعة ما متوفرة كلما كان عرض تلك السلعة مرنًا، أما في حال عدم توفر أو ندرة في بعض عناصر الإنتاج أو كلها، فإن العرض في هذه الحالة يكون قليل أو عديم المرونة.

خلاصة المحـــــور:

من خلال تطرقنا للجانب النظري لمرونة الطلب ومرونة العرض استطعنا التوصل إلى ما يلي:

-تأخذ مرونة الطلب ثلاث أنواع وهي السعرية والدخلية والتقاطعية، حيث تمكننا مرونة الطلب السعرية مأخوذة بالقيمة المطلقة من معرفة طبيعة الطلب الذي يأخذ خمس حالات: مرن، قليل المرونة، متكافئ المرونة، لانهائي المرونة، عديم المرونة، وهي مهمة جدا للمنتجين في سياستهم التسعيرية.

-أما مرونة الطلب الدخلية من خلالها يمكن معرفة طبيعة السلعة فإذا كانت موجبة فهي سلعة عادية أو كمالية وإذا كانت سالبة فهي سلعة دنيا (رديئة).

- مرونة الطلب التقاطعية تمكننا من معرفة طبيعة العلاقة بين سلعتين، فإذا كانت إشارتها موجبة معنى ذلك أن السلعتان بديلتان، وإذا كانت إشارتها سالبة معنى ذلك أن السلعتان متكاملتان، وإذا كانت معدومة فإن السلعتان مستقلتان.

- مرونة العرض تأخذ شكلا واحدا وهو مرونة العرض السعرية، وتكون دائما موجبة دلالة على العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة، في ظل ثبات العوامل الأخرى المحددة للعرض.

أسئلة وتمارين المحور الخامس:

من أجل فهم أكثر للجانب النّظري سيتم في هذا الجزء تخصيص بعض الأسئلة والتمارين وإرفاقها بالحلول النّموذجية.

الأسئلة:

اختر الإجابة الصّحيحة مما يلي:

1- إذا ارتفع سعر السلعة في حالة الطلب مرن فإن إنفاق المستهلك في هذه الحالة:

أ- يزيد، ب- يقل، جـ- يظل ثابت، د- لا شيء مما سبق.

2- قيام شركة Mobilis بتخفيض سعر الدّقيقة للمكالمات الهاتفية بعد الساعة العاشرة مساءًا إلى الثامنة صباحاً لليوم الموالي يستهدف:

أ- تحقيق الأرباح من خلال الاستفادة من خاصية مرونة الطلب على خدمة الاتصالات.

ب- تشجيع العملاء على تخفيض من ضغط الطلب على خطوط المكالمات الهاتفية قبل هذه الفترة وتأجيل المكالمات غير الضّرورية إلى هذه الفترة.

جـ- لا شيء ممّاسبق.

3- مع زيادة دخل المستهلك تتجه قيمة مرونة الطلب الدخلية للسلعة العادية إلى:

أ- الزيادة، ب- النقصان، جـ- الثبات، د- لا شيء ممّا سبق.

4- إذا تغير سعر ما، وبقيت الكمية المطلوبة منها ثابتة فإن المرونة السّعرية تكون:

أ- أكبر من الواحد (1)، ب- مساويا لـ (1)، جـ- أقل من الواحد، د- مساويًا لـ: 0.

5- إذا كانت نسبة التغيّر في الكمية أقل من نسبة التغيّر في السعر فإن المرونة السعرية تكون:

أ- أقل من الواحد، ب- أكبر من (1)، جـ- تساوي 1.

6- تميل مرونة الطلب السعرية للسلعة إلى الانخفاض إذا:

أ- كان لها عدد قليل من البدائل.

ب- كلّما انخفضت أهمية السّلعة.

جـ- كلّما كان استخدامها محدودًا.

د- كل ما سبق.

7- مرونة الطلب السّعرية تساوي الصّفر إذا كان:

أ-منحنى الطلب خطا موازيًا لمحور الفواصل.

ب-منحنى الطلب خطًا موازيًا لمحور التراتيب.

ج-منحنى الطلب لا يوازي منحنى الفواصل ولا منحنى التراتيب.

التمرين الأوّل:

لدينا دالة الطلب التالية: $Q_d = 75 - 5p$

المطلوب:

- أوجد مرونة الطلب السعرية عندما يكون: p=3 وحدة نقدية.
- أحسب السعر الذي يكون عنده الطلب متكافئ المرونة.

التمرين الثاني:

لنفترض أنّ سعر سلعة معيّنة ارتفع بنسبة 10% إلاّ أن الكمية المعروضة بقية ثابتة، أحسب مرونة العرض السعرية؟ علّق على النّتيجة.

التمرين الثالث:

استخرج مرونة العرض السعرية لدالة العرض التالية عندما p=3: $Q - 1.5\,P + 3 = 0$

- علّق على النّتيجة.

التمرين الرّابع:

تطرح مؤسسة داخل السوق سلعتان x، y حيث أن مرونات الطلب عليها موضّحة في الجدول التالي:

$Ed_{x.y}$	EdR	Edp	السلعة
0,5	0,15	- 0,13	X
	0,10	- 0,25	Y

- ما هي طبيعة السلعتان؟ ولماذا؟
- ما هي العلاقة التي تربط السلعة X بالسلعة Y؟ ولماذا؟

- إذا ارتفع سعر السلعة X بـ 5% مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، ما هي نسبة التغيّر في الكمية المطلوبة من هذه السلعة:

التمرين الخامس:

إذا كانت لدينا دالة الطلب التالية: $Q_1 = 80 - 4_{p1}$

التي تتقاطع مع دالة طلب أخرى (Q_2) عندما: p=5 فإذا كانت مرونة الطلب السعرية للدّالة Q_2 تساوي ربع مرونة الطلب السعرية للدّالة Q_1 عند نقطة التقاطع، فما هو شكل الدالّة Q_2؟

الحلـــــول النموذجية:

الإجابة على الأسئلة:

1- إذا ارتفع سعر السلعة في الطلب المرن، فإن إنفاق المستهلك في هذه الحالة:

ب- يقلّ.

ذلك أن الطلب المرن إذا ارتفع السعر بنسبة معيّنة فإنّ ذلك يؤدي إلى انخفاض الكمية المطلوبة نسبة أكبر منه مما يؤدّي إلى انخفاض الإنفاق الكلّي الذي يمثّل حاصل ضرب الكمية في السعر أين تكون العلاقة عكسية بين السعر والإنفاق الكلي في حالة الطلب المرن.

2- تستهدف شركة Mobilis:

أ- تحقيق الأرباح من خلال الاستفادة من خاصية مرونة الطلب السعرية لأن الطلب على هذه الخدمة هو طلب مرن، بحيث أن تخفيض التّسعيرة ستؤدي إلى ارتفاع الطلب على الخدمة بنسبة أكبر بكثير، بحيث ستغطي خسارة التخفيض وفي نفس الوقت ستحقق أرباح.

3- مع زيادة دخل المستهلك تتجه قيمة المرونة الطلب الدّخلية للسلعة العادية إلى:

أ- الزيادة: فمع زيادة الدّخل يزداد الطلب، وبالتالي تزداد قيمة مرونة الطلب الدّخلية إلا أنّها تظلّ أقل من الواحد الصّحيح.

4- إذا تغيّر سعر سلعة، مع بقاء الكمية المطلوبة منها ثابتة فإن المرونة السعرية تكون:

د- مساوية لـ: 0.

5- إذا كانت نسبة التغيّر في الكمية أقل من نسبة التغير في السعر فإن المرونة السعرية تكون:

أ- أقل من الواحد الصحيح.

6- تميل مرونة الطلب السعرية للسلعة إلى الانخفاض إذا:

د- كل ما سبق.

7- مرونة الطلب السّعرية تساوي الصفر إذا كان:

ب- منحنى الطلب خطًا موازيًا لمحور التراتيب.

حل التّمرين الأول:

$$Qd = 75 - 5p$$

1- إيجاد مرونة الطلب السعرية: (EDP) لما: p=3:

$$Edp = \frac{\partial Q}{\partial p}.\frac{p}{Q} \Rightarrow Edp = -5.\frac{3}{75 - 5\,(3)}$$

$$\Rightarrow Edp = -5.\frac{3}{60} = \frac{-15}{60} = \left|\frac{-1}{4}\right| = \frac{1}{4} < 1$$

إذن الطلب قليل المرونة.

2- حساب السعر الذي يكون عنده الطلب متكافئ المرونة:

الطلب متكافئ المرونة معناه أنّ: Edp=1 إذن:

$$|Edp| = |1| \Rightarrow \left|\frac{\partial Q}{\partial p}.\frac{p}{Q}\right| = |1| \Rightarrow \left|-5.\frac{p}{75 - 5p}\right| = |-1|$$

$$\Rightarrow 5p = 75 - 5p \Rightarrow 10p = 75 \Rightarrow p = 7{,}5$$

حل التّمرين الثاني:

لدينا: $ES = \frac{\Delta Q_S\%}{\Delta p\%}$

الكمية المعروضة بقية ثابتة معنى ذلك أن: $\Delta Q_S\% = 0\%$

$ES = \frac{0\%}{10\%}$ إذن العرض هنا عديم المرونة.

حل التمرين الثالث:

لدينا: Q-1,5p+3=0

$$\Rightarrow Q = 1{,}5p - 3$$

ومنه: $ES = \frac{\partial Q}{\partial p}.\frac{p}{Q} = 1{,}5.\frac{3}{1{,}5(3)-3}$

$$\Rightarrow ES = 1{,}5.\frac{3}{1{,}5} \Rightarrow ES = 3 > 1$$

إذن العرض مرن.

حل التمرين الرّابع:

1- طبيعة السلعتان يمكن معرفتها من خلال مرونة الطلب الدّخلية EdR حيث:

السلعة x سلعة ضرورية $\Rightarrow 0 < EdR < 1 \Rightarrow EdR_x = 0{,}15$

السلعة y سلعة ضرورية $\Rightarrow 0 < EdR < 1 \Rightarrow EdR_y = 0{,}10$

2- علاقة السلعة x بالسلعة y يمكن معرفتها من خلال مرونة الطّلب التقاطعية $ED_{x.y}$ بحيث:

السلعتان y.x بديلتان $\Rightarrow Ed_{x.y} = 0{,}5 > 0$.

3- ارتفع سعر السلعة x بـ 5%، ما هي نسبة التغيّر في الكمية المطلوبة:

لدينا: $Edp_x = \left|\frac{\Delta Q_x\%}{\Delta p\%}\right| = |-0{,}13|$

معنى ذلك أنه إذا تغيّر p بـ 1% هذا يؤدّي إلى تغيّر Q بـ 0,13%.

$$Edp_x = \left|\frac{\Delta Q\%}{5\%}\right| = |-0{,}13| \Rightarrow \Delta Q\% = 5\%\ .0{,}13$$
$$\Rightarrow \Delta Q\% = 0{,}65\%$$

إذن إذا ارتفع سعر السلعة x بـ 5% هذا يؤدّي إلى انخفاض الكمية المطلوبة بنسبة 0,65%.

- الإشارة السالبة دومًا تدل على العلاقة العكسية بين p وQ

حل التّمرين الخامس:

شكّل الدّالة: $Q_2 = a - bp$

الدّالة Q_1 تتقاطع مع الدالة Q_2 لما p=5 معنى ذلك أن:

$$Q_1 = Q_2 \Rightarrow Q_1 = 80 - 4(5) \Rightarrow Q_1 = 60$$

إذن: $Q_2 = Q_1$=60 لما p=5 (نقطة التقاطع).

لدينا: $Edp_1 = \frac{1}{4}\ Edp_2$ عند نقطة التقاطع.

$$\Rightarrow \frac{\partial Q_2}{\partial P_2}.\frac{p2}{Q2} = \frac{1}{4}\frac{\partial Q_1}{\partial P_1}.\frac{p1}{Q1} \Rightarrow \frac{\partial Q_2}{\partial P_2}.\frac{5}{60} = \frac{1}{4}.(-4).\frac{5}{60}$$
$$\Rightarrow \frac{\partial Q_2}{\partial P_2} = -1 = -b \Rightarrow Q_2 = a - (1)p$$

إيجاد قيمة a:

لدينا: Q_2=60 لما p=5 $\leftarrow Q_2 = 60 = a - 1\ (5)$

$$\Rightarrow a = 65$$

ومنه شكل الدالة Q_2 هو: $Q_2 = 65 - p$.

المحـــــور السادس:

تـــــوازن السوق وأشكال التدخل الحكومي

مقدمـــــة المحـــــــور:

إن الشرط الأساسي لوجود أي سوق هو وجود طلب بين المشترين وعرض من البائعين، وعلى هذا الأساس فإن تفاعل قوى الطلب والعرض هو الذي يحدد السعر الذي تباع به السلعة (السعر التوازني)، كما يحدد كذلك الكمية التي يمكن انتاجها وبيعها للمستهلكين، لكن في كثير من الأحيان فإن التفاعل الطبيعي بين قوى العرض والطلب كثيرًا ما يجعل سعر التوازن أعلى أو أقل من المستوى الذي تقتضيه المصلحة العامة، لذلك كثيرًا ما تلجأ الدولة إلى التدخل في تحديد الأسعار، لهذا سيتم في هذا المحور التطرق إلى النقاط التالية:

أولا : تـــــوازن السوق

- ✓ مفهوم توازن السوق
- ✓ أثر التغيرات في الطلب والعرض على وضع التوازن
- ✓ أنواع التـــوازنـــــــات

ثانيا: أشكال التدخل الحكومي

- ✓ أهداف التدخل
- ✓ وسائل التدخل (الضريبة، الإعانة، فرض حد أعلى للسعر، فرض حد أدنى للسعر)
- ✓ فائض المنتج وفائض المستهلك

أولا: توازن السوق

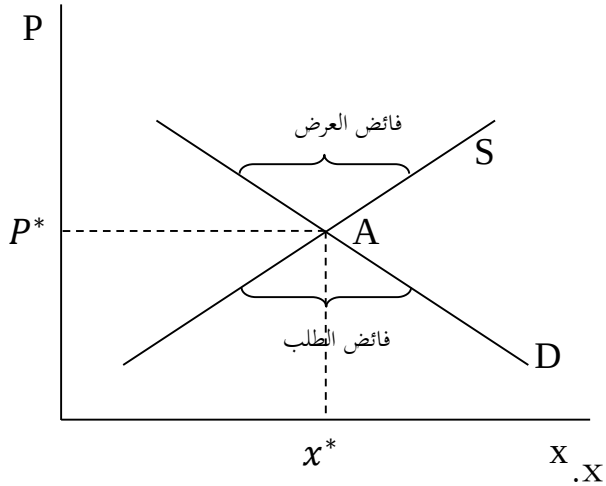
السوق هي عبارة عن مؤسسة اجتماعية تتلاقى فيها قرارات البائعين والمشترين بشأن تبادل السلع والخدمات، ضمن إطار المصلحة العامة الخاصة بعقد الصفقات التبادلية، والسوق لا وجود لها إلا بوجود كل من البائعين والمشترين معًا.

1- مفهوم توازن السوق:

يتحقق توازن السوق لسلعة معينة عندما تتقابل رغبات المستهلكين مع رغبات المنتجين (البائعين) لهذه السلعة عند وضع معين، وبمعنى آخر عندما تتعادل قوى الطلب مع قوى العرض لهذه السلعة عند نقطة معينة فإنه تسمى بنقطة التوازن[1].

ويوضّح الشكل التالي كيف يتحقق توازن السوق للسلعة معينة في فترة زمنية معيّنة:

الشكل رقم (27) تحديد توازن السوق



X: الكمية من السلعة x.

P: السعر

يتحقق التوازن عند النقطة A وهي النقطة التي يتقاطع عندها منحنى الطلب مع منحنى العرض للسلعة x معًا. ويحدّد وضع التوازن كل من سعر التوازن *P، وكمية التوازن *X، ويسمى *P سعر التوازن لأنّه السعر الوحيد الذي تتساوى عنده الكمية المطلوبة مع الكمية التي يرغب المنتجون في بيعها، كما تعدّ الكمية *X هي كمية التوازن لأنها الكمية الوحيدة التي يتساوى عندها السعر الذي يكون المستهلكين

[1] إسماعيل أحمد الشناوي، أسامة أحمد الفيل، مرجع سابق، ص 82

مستعدين لدفعه للحصول على هذه الكمية وفي نفس الوقت يكون المنتجين مستعدين للحصول عليه لإنتاج وبيع تلك الكمية.

نلاحظ أنه فوق النقطة A يكون هناك فائض في العرض، حيث أن العرض يفوق الطلب والعكس أسفل النقطة نلاحظ أن هناك فائض في الطلب، حيث أن الطلب يفوق العرض وكلتا الحالتين هما حالة اللاّتوازن في السوق[1].

- **تحديد التوازن رياضيًا:**

يعتمد تحديد سعر التوازن والكمية الموافقة له رياضيًا على استخدام نموذج خطي لسوق سلعة معيّنة باعتبار أن هذه النماذج تتميز بسهولة تقدير معلماتها، وبما أن تحديد السعر يقتضي تساوي الكمية المعروضة مع الكمية المطلوبة ($Q_D = Q_S$) حيث يعبّر عن كل منهما بدالة خطية تأخذ الشكل التالي:

دالة العرض معطاة بالصيغة: $Q_S = -C + dp$

ودالة الطلب معطاة بالشكل: $Q_d = a - bp$

مع العلم أن d. c. b. a ثوابت:

فإن شرط التوازن:

$$QS = Qd \Rightarrow a - bp = -c + dp$$
$$a + c = bp + dp \Rightarrow a + c = p(b + d)$$

ومنه سعر التوازن هو:

$$p = \frac{a + c}{d + b}$$

أما كمية التوازن فهي:

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

مثال:

لدينا دالة الطلب التالية: $Q_D = 20 - 2P$

ودالة العرض التالية: $Q_S = -5 + 3P$

-أحسب سعر وكمية التوازن رياضيا.

[1] A.Luzi, op-cit, p117.

الحل:

ليتحقق التوازن يجب أن تتعادل الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة.

$$Q_D = Q_S \Rightarrow 20 - 2p = -5 + 3p \Rightarrow 25 = 5p \Rightarrow p^* = 5$$

وبتعويض السعر بإحدى الدّالتين نتحصّل على الكمية التوازنية:

$$Q_D = 20 - 2(5) \Rightarrow Q^* = 10 / Q_S = -5 + 3(5) \Rightarrow Q^* = 10$$

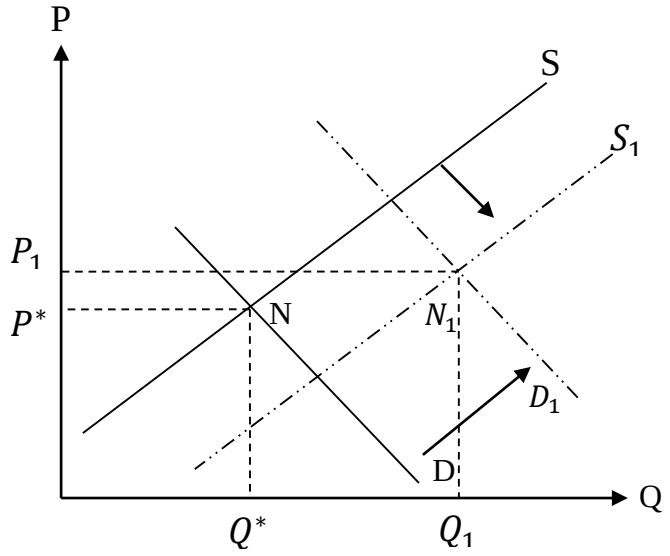
2- أثر التغيرات في الطلب والعرض على وضع التوازن:

يختلف تغير العرض والطلب معًا بحسب مدى واتجاه تغيّر كل منهما، ويمكننا التمييز بين ثلاث احتمالات على النحو التالي:

أ- حالة زيادة الطلب أكبر من زيادة العرض:

يكون أثر زيادة الطلب في هذه الحالة في رفع سعر التوازن أكبر من أثر زيادة العرض في تخفيض سعر التوازن، ممّا يعني ارتفاع سعر التوازن عما كان عليه قبل حدوث التغيرات المذكورة وكذلك ارتفاع كمية التوازن عما كانت عليه،ويظهر ذلك في الشكل التالي:

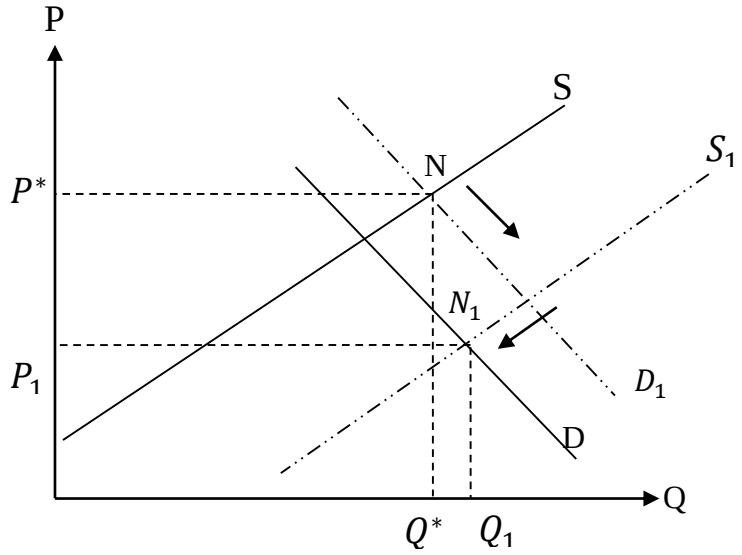
الشكل رقم (28) حالة زيادة الطلب أكبر من زيادة العرض



ب- حالة زيادة الطلب أصغر من زيادة العرض:

النتيجة المتوقعة هي انخفاض سعر التوازن، نتيجة زيادة العرض بدرجة أكبر من زيادة السعر نتيجة لزيادة الطلب مما يؤدي إلى انخفاض السعر التوازني وارتفاع الكمية التوازنية، ويظهر ذلك في الشكل التالي:

الشكل رقم (29) حالة زيادة الطلب أصغر من زيادة العرض



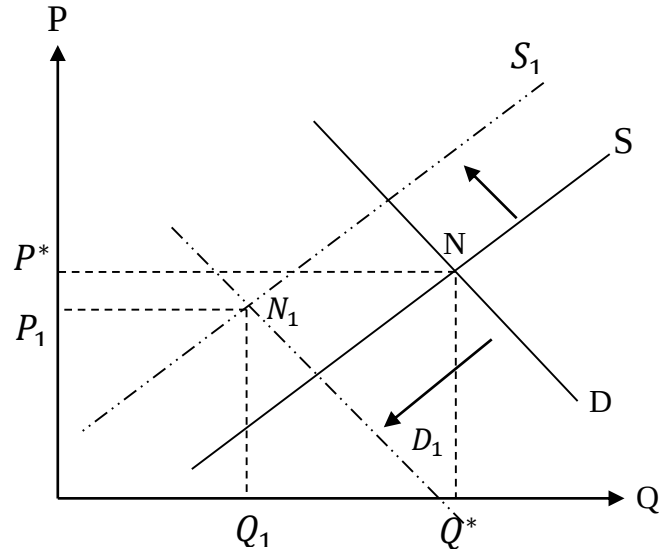
جـ– حالة تغير العرض والطلب معًا بالنقصان:

يؤدي انخفاض العرض والطلب معا إلى انخفاض الكمية التوازنية، أما بالنسبة لسعر التوازن فإن انخفاض الطلب يؤدي إلى انخفاضه، بينما يؤدي انخفاض العرض إلى ارتفاعه، وبالتالي فإذا كان نقص الطلب مساويًا لنقص العرض فذلك يعني ثبات الثمن لأنه سوف ينخفض بسبب نقص الطلب بنفس مقدار ارتفاعه بسبب نقص العرض.

جـ–1– حالة نقص الطلب أكبر من نقص العرض:

في الحالة أدناه نجد أن أثر انخفاض السعر نتيجة نقص الطلب أكبر من ارتفاعه نتيجة نقص العرض والأثر النهائي هو انخفاض سعر التوازن على النحو المبين في الشكل التالي:

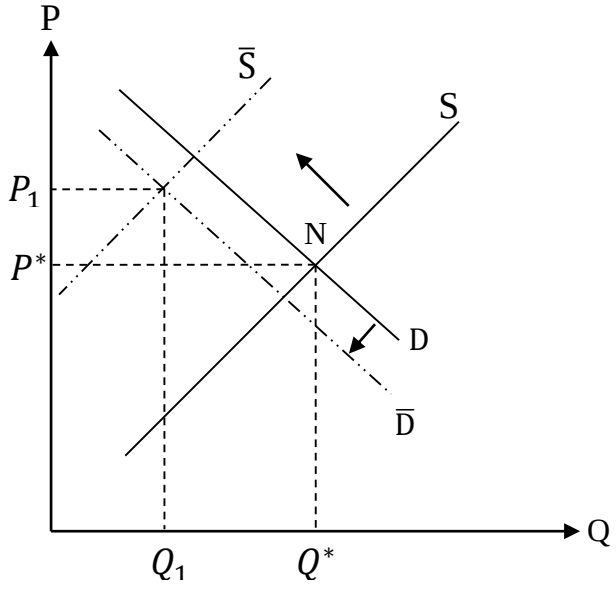
الشكل رقم (30) حالة نقص الطلب أكبر من نقص العرض



جـ–2–حالة نقص الطلب أقل من نقص العرض:

في الحالة أدناه نلاحظ أن أثر انخفاض السعر نتيجة نقص الطلب أقل من ارتفاع السعر نتيجة نقص العرض والأثر النهائي هو ارتفاع السعر وانخفاض الكمية التوازنية على النحو المبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (31) حالة نقص الطلب أقل من نقص العرض



د– حالة تغيّر الطلب والعرض في اتّجاهين مختلفين:

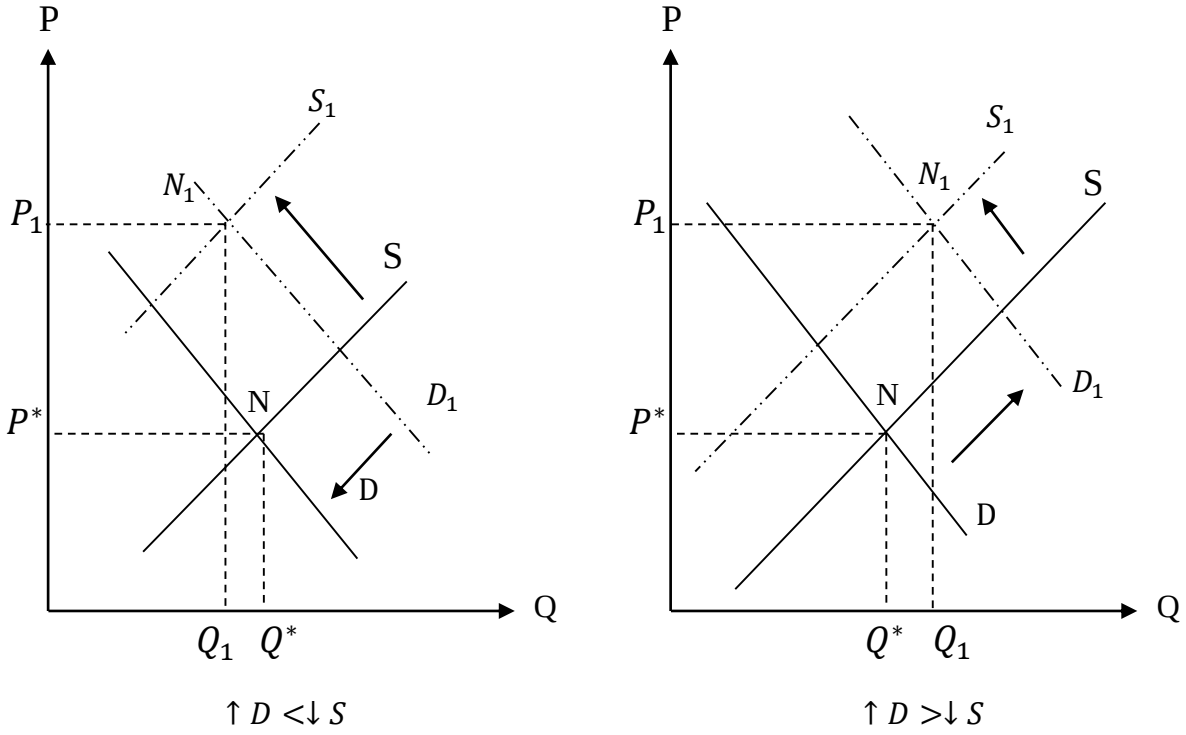
هناك حالتين:

د–1– حالة تغير الطلب بالزيادة والعرض بالنقصان:

يلاحظ هنا ارتفاع سعر التوازن نظرًا لتأثره بتأثيرين متعاكسين من حيث اتجاه التأثير، فسعر التوازن هنا يرتفع نتيجة الطلب أولا ويرتفع أيضًا نتيجة نقص العرض ثانيًا.

أما كمية التوازن فإنها تخضع لأثرين متعاكسين، إذا ترتفع نتيجة لزيادة الطلب وتنخفض نتيجة لنقص العرض، وفي حالة تساوي الأثرين أي زيادة الطلب مع نقص العرض فإن كمية التوازن في هذه الحالة ستبقى ثابتة وترتفع إذا كانت زيادة لطلب أكبر من نقص العرض أو العكس.

الشكل رقم (32) حالة تغير الطلب بالزيادة والعرض بالنقصان



د-2- حالة تغير الطلب بالنقصان والعرض بالزيادة:

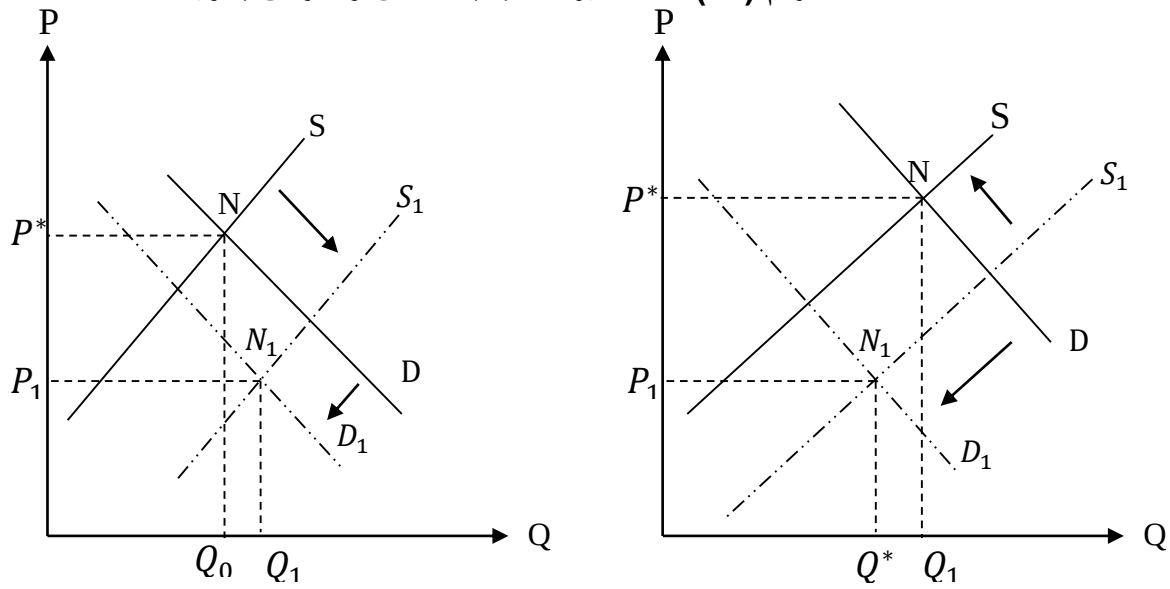
يلاحظ هنا أن انخفاض السعر بسبب نقص الطلب أولا وبسبب زيادة العرض ثانيًا. أما بالنسبة للكمية التوازنية فإن الأثر النهائي يتوقف على مدى التغير في كل من العرض والطلب. فإذا كان:

-نقص الطلب = زيادة العرض => ثبات الكمية

-نقص الطلب > زيادة العرض ===> نقص الكمية.

-نقص الطلب < زيادة العرض ===> زيادة الكمية.

الشكل رقم (33) حالة تغير الطلب بالنقصان والعرض بالزيادة



ويمكن تلخيص كل هذه الحالات في الجدول التالي[1]:

الجدول رقم (05) أثر تغير العرض والطلب على وضع التوازن

الرقم	حالة الطلب والعرض	كمية التوازن	سعر التوازن
1-1	زيادة الطلب = زيادة العرض $D \uparrow = S \uparrow$	زيادة الكمية $Q \uparrow$	ثبات السعر $\bar{P}$
2-1	زيادة الطلب أكبر من زيادة العرض $D \uparrow > S \uparrow$	زيادة الكمية" $Q \uparrow$	زيادة السعر" $P \uparrow$
3-1	زيادة الطلب أقل من زيادة العرض $D \uparrow < S \uparrow$	زيادة الكمية $Q \uparrow$	انخفاض السعر $P \downarrow$
1-2	انخفاض الطلب=انخفاض العرض $D \downarrow = S \downarrow$	انخفاض الكمية $Q \downarrow$	ثبات السعر $\bar{P}$
2-2	انخفاض الطلب أكبر من انخفاض العرض $D \downarrow > S \downarrow$	انخفاض الكمية $Q \downarrow$	انخفاض السعر $P \downarrow$
3-2	انخفاض الطلب أقل من انخفاض العرض $D \downarrow < S \downarrow$	انخفاض الكمية $Q \downarrow$	زيادة السعر $P \uparrow$
1-3	زيادة الطلب= انخفاض العرض $D \uparrow = S \downarrow$	ثبات الكمية $\bar{Q}$	زيادة السعر $P \uparrow$
2-3	زيادة الطلب أكبر من انخفاض العرض $D \uparrow > S \downarrow$	زيادة الكمية" $Q \uparrow$	زيادة السعر $P \uparrow$
3-3	زيادة الطلب أقل من انخفاض العرض $D \uparrow < S \downarrow$	انخفاض الكمية $Q \downarrow$	زيادة السعر" $P \uparrow$
4-3	انخفاض الطلب أكبر من زيادة العرض $D \downarrow > S \uparrow$	انخفاض الكمية $Q \downarrow$	انخفاض السعر $P \downarrow$
5-3	انخفاض الطلب أقل من زيادة العرض $D \downarrow < S \uparrow$	زيادة الكمية" $Q \uparrow$	انخفاض السعر $P \downarrow$

[1] حميدوش علي، مرجع سابق، ص 170

3-أنواع التوازنات:

نميّز بين ثلاث أنواع من التوازن هي[1]: التوازن المستقر، التوازن غير المستقر، التوازن المحايد

أ- التوازن المستقر: هو ذلك الوضع الذي إذا تم الابتعاد عنه فإن قوى العرض والطلب سوف تعود إلى ذلك التوازن مرة أخرى وذلك بوجود قوى اقتصادية مصحّحة.

ب- التوازن غير المستقر: هو ذلك الوضع الذي إذا تم الابتعاد عنه فإن قوى العرض والطلب ستعجز على أن تعود إليه مرّة أخرى مهما كانت القوى الاقتصادية المصحّحة لذلك.

جـ- التوازن المحايد: هو ذلك النوع من التوازن الذي إذا ابتعدنا عنه بسبب حدوث مؤثر خارجي، فإنّنا لا نبتعد عنه باستمرار كما أنّنا لا نقترب منه أيضًا، أو بمعنى آخر فإن كمية وسعر التوازن يتذبذبان في حدود معيّنة.

ولتحديد نوع التوازن نعتمد في ذلك على نظرية التوازن العنكبوتي التي تعتمد على ميل كل من منحنيا الطلب والعرض بحيث:

يكون التوازن مستقرًا إذا كان ميل منحنى العرض أكبر من ميل منحنى الطلب.

بينما يكون التوازن غير مستقر إذا كان ميل منحنى العرض أقل من ميل منحنى الطلب.

ويكون التوازن حياديًا إذا تساوى ميل منحنى العرض مع ميل منحنى الطلب.

ثانيا: أشكال التدخل الحكومي

يعتقد بعض الاقتصاديين أن السعر الذي يتحدّد نتيجة العرض والطلب ليس بالسعر العادل، فقد يكون متركّزًا على استغلال البائع لحاجة المشتري إلى السلعة، لذلك يذهبون إلى القول بأن السعر العادل هو السعر الذي تفرضه السلطة العامة مراعية في تحديده نفقة الإنتاج.

إن التفاعل الطبيعي بين قوى العرض والطلب كثيرًا ما يجعل سعر التوازن أعلى أو أقل من المستوى الذي تقتضيه المصلحة العامة، لذلك كثيرًا ما تلجأ الدولة إلى التدخل في تحديد الأسعار.

1- أهداف التدخل: نلخّص أهداف التدخّل فيما يلي[2]:

- حماية الاقتصاد الوطني: تعمل الدولة على حماية الاقتصاد الوطني من خطر التدهور في أسعار المنتجات الرئيسية التي تحتل نسبة كبيرة من قيمة الإنتاج الوطني وذلك خاصة في فترات انكماش الطلب.

[1] إسماعيل أحمد الشناوي، أسامة أحمد الفيل، مرجع سابق، ص ص 94-98

[2] حميدوش علي، مرجع سابق، ص 179

– **حماية المستهلكين**: نشهد ندرة بعض السلع في أوقات الحروب وفي حالات الطوارئ نتيجة تهافت المستهلكين على اقتنائها لتخزينها أو للجوء بعض التجار إلى حجبها عن السوق بغية بيعها بأسعار مرتفعة مستقبلاً، بسبب صعوبة الحصول عليها من الخارج، وهنا يقتصر تدخل الدولة في وضع حد أقصى للسعر حفاظًا على مصلحة المستهلكين.

– **الحد من استهلاك بعض السلع**: تعمل الدّولة على فرض ضرائب مرتفعة بالنسبة لبعض السلع بقصد رفع أسعارها تمهيدًا للتقليل من استهلاكها وهذا لعدّة أسباب منها:

* لأسباب صحية مثل رفع الضريبة على التدخين والخمور.

* لأسباب عسكرية مثل التحول من إنتاج ما إلى منتجات تخدم الدّفاع الوطني.

* لأسباب مالية وذلك لرفع إيرادات الدولة الموجّهة للنّفقات العمومية.

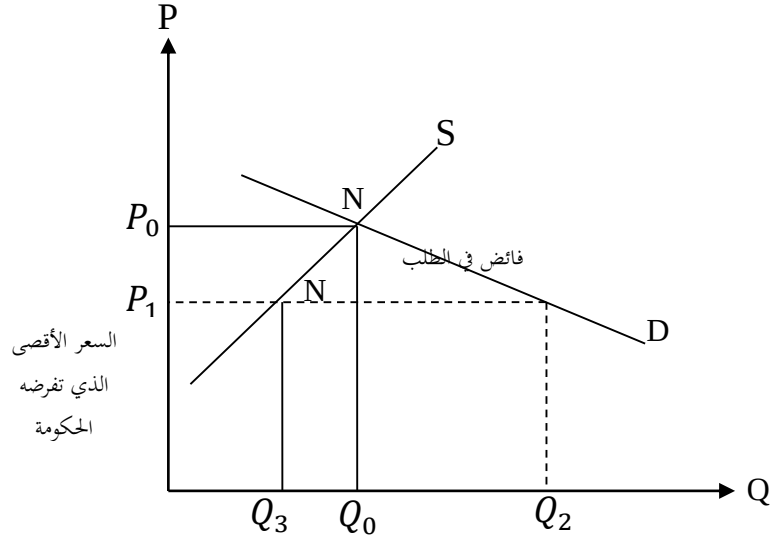
– **تقييد سلطة المحتكر**: في كثير من الحالات تنفرد مؤسسة أو فرد بإنتاج أو بيع سلعة أو خدمة لذلك تتدخّل الدّولة عن طريق عقد الامتيازات على تحديد أسعار السلع والخدمات.

2– وسائل التدخل: هناك أربعة طرق للتدخّل الحكومي في الأسواق هي[1]:

2–1– تحديد حد أعلى للسعر:

حيث تعمل الحكومة على فرض سعر أعلى للسلعة، لا يسمح للمنتج بأن يبيع بأكثر منه، ويعني هذا أن السعر الأعلى أو الأقصى الذي تفرضه الحكومة يكون دائمًا أقل من سعر التوازن كما هو واضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (34) تحديد سعر أعلى



[1] بويهي محمد، مرجع سابق، ص 129–130

حيث تقوم الحكومة بفرض سعر إجباري P_1 أقل من سعر التوازن P_0، ويكون هذا خاص بالسلع الضرورية وفي أوقات خاصة جدا مثل الحروب أو الأزمات السياسية، وعند هذا الوضع فإن الكمية المطلوبة Q_2 تكون أكبر من الكمية المعروضة Q_3، ولاجتناب ارتفاع السعر بسبب تنافس المستهلكين تقوم الحكومة بتوزيع الكمية المعروضة Q_3 عند الثمن الإجباري (الأقصى) بطريقة عادلة، عن طريق ما يسمى بنظام البطاقات.

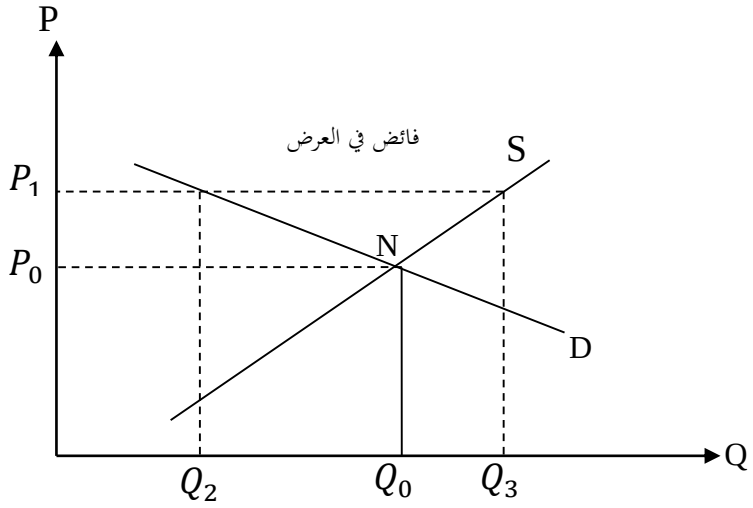
ومن أهم مساوئ هذه السياسة هي ظهور ما يعرف بالسوق السوداء وهي سوق غير رسمي، يتم تحديد السعر فيها بأعلى من السعر الإجباري في السوق الرسمية، ويعتمد قيام هذا السوق على عاملين:

- وجود بعض المستهلكين المستعدين لدفع سعر أكبر من السعر الموجود في السوق الرسمي.
- وجود بعض المنتجين المستعدين لمخالفة قرار الحكومة وبيع سلعهم بسعر أعلى من السعر المحدّد في السوق الرسمية.

2-2- تحديد حد أدنى للسّعر:

في بعض الأحيان تعمل الحكومة على فرض سعر أدنى لبيع السلعة لا يسمح للمنتج بأن يبيع بأقل منه، حيث يكون هذا السعر أعلى من سعر التوازن، وينتج عنه فائض في العرض. كما موضّح في الشكل التالي[1]:

الشكل رقم (35) تحديد حد أدنى للسعر



P1: هو السعر الأدنى الذي تفرضه الحكومة.

[1] بويهي محمد، مرجع سابق، ص ص 130-131

نلاحظ من الشكل أن هناك فائض في العرض، إما أن يعمل هذا الفائض على دفع الثمن نحو الأسفل، أو تخلى كثير من المنتجين على إنتاج هذا النوع من السلعة، لعدم إمكانية تصريف كل منتجاتهم بهذا الثّمن، أي أن هذه السياسة لا تشجع على الإنتاج واستغلال الطاقات الإنتاجية أحسن استغلال.

2-3- فرض الضريبة:

عندما تقوم الحكومة بفرض ضريبة على المنتج، هذا معناه أن تكاليف الإنتاج قد ارتفعت، وأن زيادة تكاليف الإنتاج تعتبر من العوامل المؤثرة على العرض، مما يؤدي إلى انتقال منحنى العرض الأصلي بكامله إلى اليسار إلى الوضع الجديد مبينًا بأن كمية السلعة التي يعرضها المنتجين عند الوضع الجديد، تكون أقل مما كانت عليه عند نفس الثمن[1].

والظاهر أن المنتج هو الذي يدفع عبء الضريبة إلى الحكومة، إلا أنها توزع عادة بين المنتج والمستهلك بنسب مختلفة، حيث تتوقف هذه النسب على مرونة كل من منحنى العرض ومنحنى الطلب.

يوجد نوعان من الضرائب: ضرائب الإنتاج النوعية وضرائب الإنتاج القيميّة حيث أن[2]:

- **ضرائب الإنتاج النوعية:** هي عبارة عن فرض مبلغ معين على كل وحدة منتجة مثلا دينار واحد على كل وحدة منتجة.

أما **ضرائب الإنتاج القيمية:** هي عبارة عن فرض نسبة معينة على سعر كل وحدة من وحدات الإنتاج فإذا كانت النسبة المئوية الضريبية إلى سعر الوحدة المنتجة من هيث r حيث: $P^{\mathrm{r}} = \mathrm{p}(1 - \mathrm{r})$.

سنركّز في تحليلنا للضريبة على أثر الضريبة النوعية على حالة التوازن من خلال معرفة من الذي سيقوم بدفع الضّريبة هذه "البائع أم المشتري أم الاثنين معًا".

أ- أثر الضريبة النوعية على التوازن: لدينا نموذج سوق سلعة ما هو:

حيث: $Q_{\mathrm{d}} = \mathrm{a} - \mathrm{bp} \quad \mathrm{b} > 0 \leftarrow$ دالة الطلب.

$Q_{\mathrm{S}} = -\mathrm{c} + \mathrm{dp} \quad \mathrm{d} > 0 \leftarrow$ دالة العرض.

$Q_{\mathrm{d}} = Q_{\mathrm{S}} \leftarrow$ معادلة توازن النموذج.

[1] كساب علي، مرجع سابق، ص 148

[2] كساب علي، مرجع سابق، ص 148-167

عند فرض ضريبة نوعية مقدارها T تبقى دالة الطلب على حالها بينما دالة العرض تصبح[1]:

$$Q_S = -c + d\,(p - t)$$

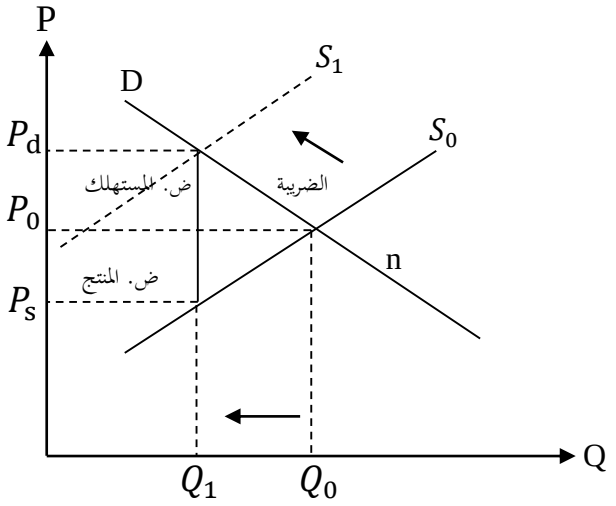
ومن أجل إيجاد سعر التوازن بعض فرض الضريبة نقوم بما يلي:

$$a - bp = -c + dpt$$
$$a - bp = -c - d(p - t)$$
$$a - bp = -c - dp - dt$$
$$(b + d)p = a + c + dt$$
$$p* = \frac{a + c}{b + d} + \frac{d}{b + d}t$$

ب- توزيع عبئ الضريبة:

يمكن لنا توضيح كيفية توزيع عبئ الضريبة بيانيًا بين المنتج والمستهلك فنقوم برسم الشكل التالي[2]:

الشكل رقم (36) حالة فرض الضريبة



نلاحظ من الشكل قبل فرض الضريبة كانت كمية وسعر التوازن هما P_0 Q_0 ولنفرض أن الحكومة فرضت على كل وحدة مباعة من السلعة ضريبة تقدر هذه الضريبة بـ "T"، هذه الضريبة ترفع تكاليف الإنتاج الأمر الذي يدفع منحنى العرض إلى اليسار موازيًا لنفسه بمقدار مسافة رأسية تساوي مقدار الضريبة على الوحدة.

إن ذلك سيؤدي إلى ظهور سعرين: سعر الطلب (الشاري) وهو السعر الذي يقبل دفعة للحصول على السلعة (P_d)، وسعر البائع أو المنتج وهو السعر الذي يستلمه هذا الأخير بعد دفع الضريبة (P_s)

[1] كساب علي، مرجع سابق، ص 149

[2] حميدوش علي، مرجع سابق، ص 183-184

ويتحدد سعر البائع من منحنى العرض وسعر الشاري من منحنى الطلب أما مقدار $(P_D - P_S)$ فيساوي مقدار الضريبة (T).

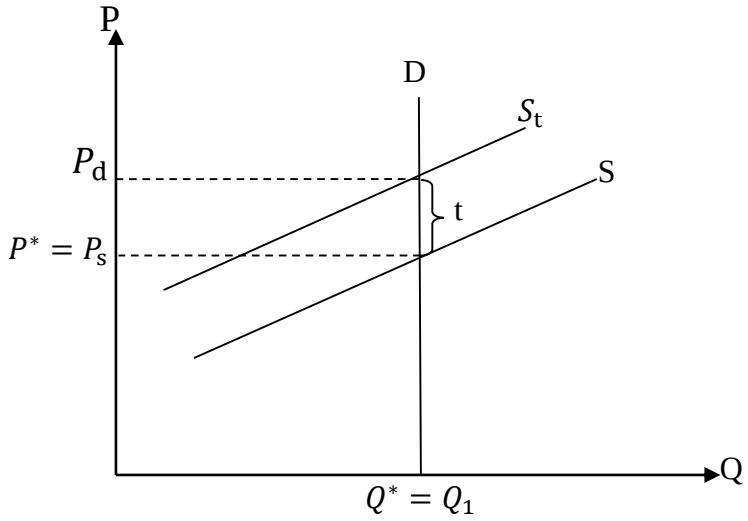
حيث:

$\frac{Pd-P^*}{T}$ ... ... جزء من الضريبة الذي يدفعه الشاري.

$\frac{P^*-P_S}{T}$ ... ... جزء من الضريبة الذي يدفعه البائع.

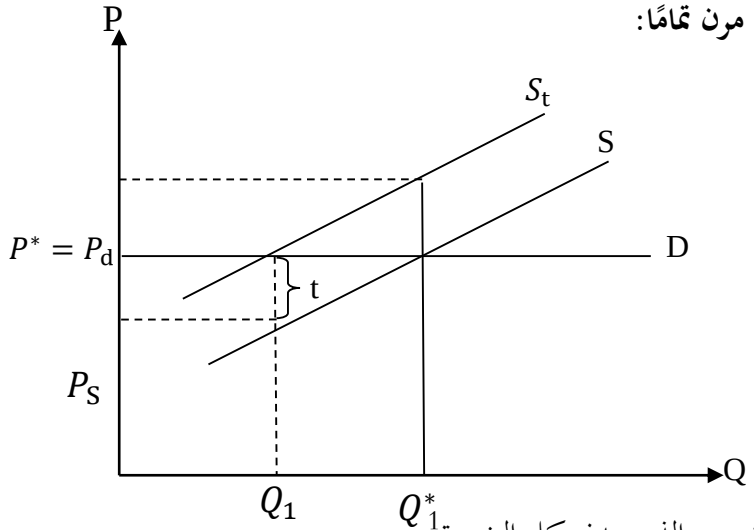
ومما تجدر الإشارة إليه أن مقدار الضريبة الذي يدفعه كل من البائع والشاري يعتمد على شكل منحنى العرض والطلب أو مرونتهما وسندرس الحالات التالية:

– منحنى الطلب عديم المرونة:



في هذه الحالة يدفع المستهلك كل الضريبة[1] حيث: $t = P_d - P_s$

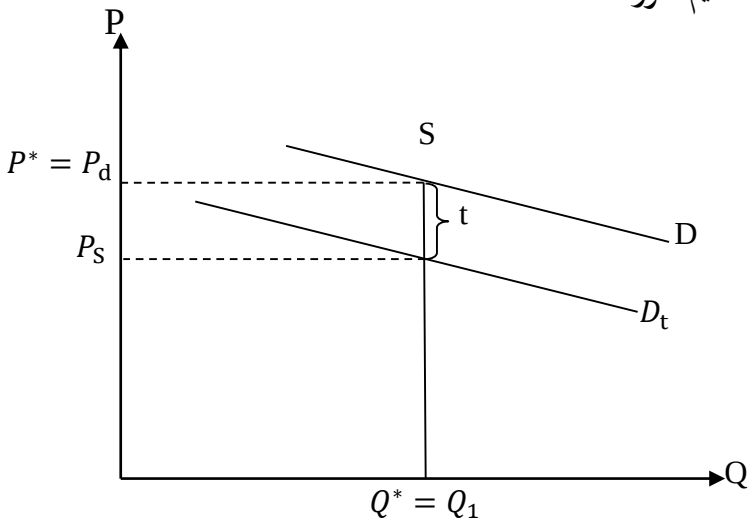
– منحنى الطلب مرن تمامًا:



في هذه الحالة البائع هو الذي يدفع كل الضريبة[1].

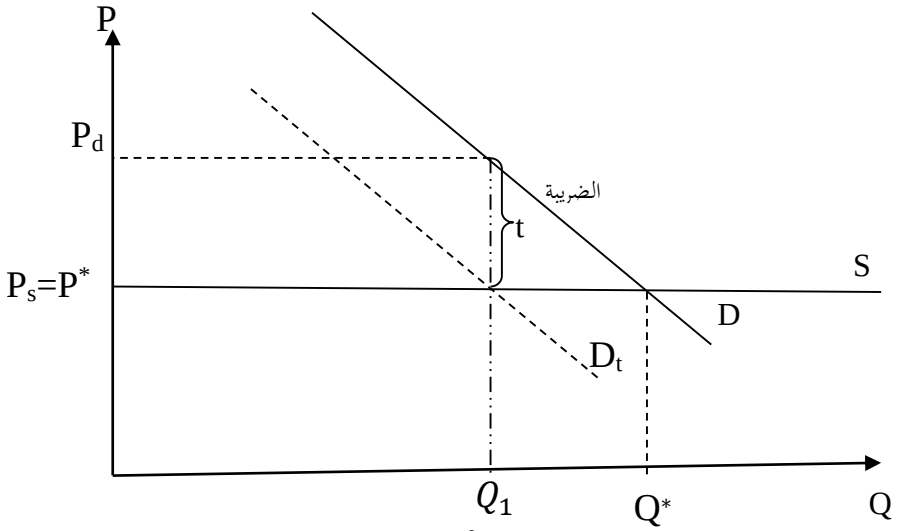
[1] غراب رزيقة، الاقتصاد الجزئي (المرونات)، الطبعة الأولى، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن ، 2014، ص106.

– منحنى العرض عديم المرونة:



في هذه الحالة المنتج يدفع كل الضريبة[2].

– منحنى العرض مرن تمامًا:



في هذه الحالة يدفع المستهلك كل الضريبة[3].

2-4- الإعانة وأثرها على التوازن:

تعتبر الإعانة أحد أشكال تدخل الدولة في الاقتصاد وتختلف مظاهر الإعانة حسب الظروف فقد تكون تخفيضات جبائية أو في شكل قروض تمنح للمنتجين أو في شكل تسهيلات إدارية أو في شكل إعانات مالية مباشرة وما دامت الإعانة تمنح من الدولة إلى المنتج فأثرها يظهر في دالة العرض أولا[4]:

---

[1] غراب رزيقة، مرجع سابق، ص107.

[2] غراب رزيقة، مرجع سابق، ص105.

[3] غراب رزيقة، مرجع سابق، ص108.

[4] حميدوش علي، مرجع سابق، ص ص: 188-187.

$$Q_S = -c + dp^s$$
$$Qd = a - dp$$
$$Q_S = Qd$$
$$a - bp = -c + dp^S$$

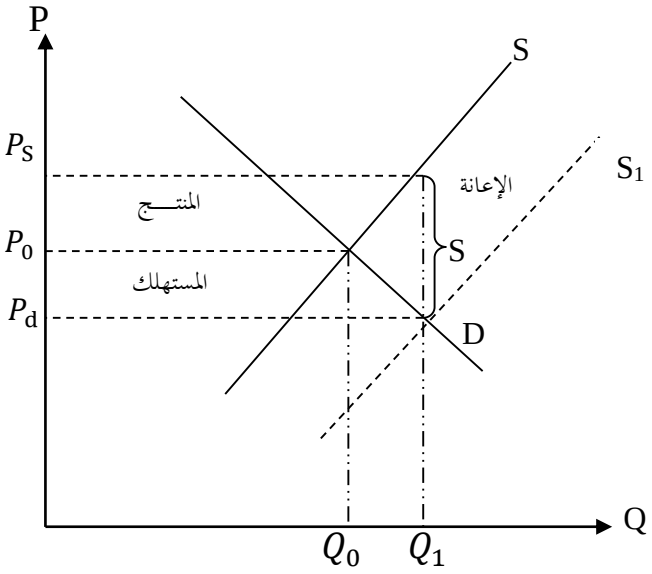
حيث:

$$P^S = (S + P)$$
$$a - bp = -c + d(p + s)$$
$$a - dp = -c + dp + ds$$
$$a + c - ds = bd + dp$$
$$P^* = \frac{a + c}{b + d} - \frac{d}{b + d}s$$

بالتعويض بـ P^* في إحدى معادلتي الطلب أو العرض نحصل على كمية التوازن بعد منح الإعانة.

فالإعانة تعتبر مساعدة مادية يقصد بها زيادة الكمية المعروضة أو خفض السعر الّذي يدفعه المستهلك ورفع سعر المنتج، ولهذا الإعانة تهدف إلى رفع الإنتاج وخفض الأعباء على المستهلك، وبيانيًا تمثل عكس الضريبة ويظهر ذلك في الشكل التالي:

الشكل رقم (37): الإعانة وأثرها على التوازن



حيث: P_S: السعر الذي يتحصل عليه البائع بعد تقديم الإعانة.

pd: السعر الذي يدفعه المستهلك بعد تقديم الإعانة.

P_0: سعر التوازن قبل تقديم الإعانة.

3- فائض المنتج وفائض المستهلك Surplus de consommateur et surplus de producteur:

ينتج عن تفاعل قوى العرض والطلب فوائد لكل من البائع والشاري وهذا ما يعبّر عنه بفائض المنتج وفائض المستهلك، الذي أشار إليه الاقتصادي الإنجليزي ألفريد مارشال *Alfrid Marshall* حيث يعرّف كل منهما كما يلي:

فائض المستهلك: يعرف على أنه الفرق بين الأسعار التي يكون المستهلك على استعداد لدفعها والتي دفعها فعلاً.

– فائض المنتج: يعرف على أنه الفرق بين الأسعار التي يكون المنتج على استعداد لاستلامها والتي استلمها فعلاً.

ورياضيًا: يمكن حساب كل من فائض المنتج والمستهلك باستخدام العلاقات الرياضية التالية[1]:

$$SC = \int_0^{q*} F\,(Qd)dqd - P^*Q^*$$

أما فائض المنتج فيحسب باستخدام المعادلة التالية:

$$SP = P^*Q^* - \int_0^{q*} F\,(Qs)dqs$$

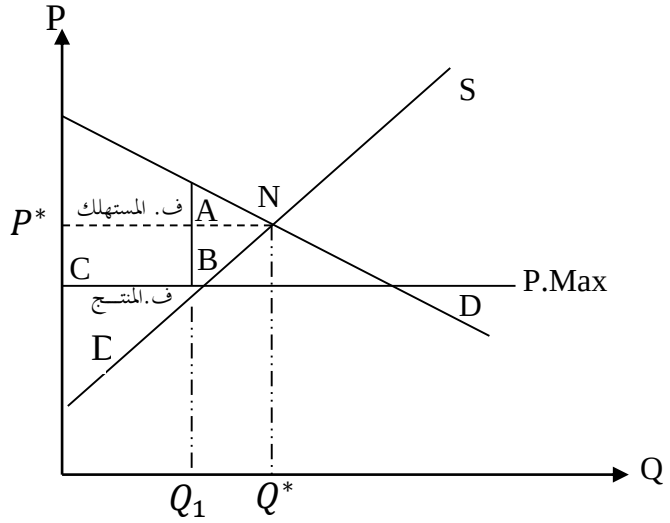
وفيما يلي ندرس حالات فائض المنتج والمستهلك وذلك في حالة تحديد حد أدنى وأعلى للسعر.

أ–فائض المنتج وفائض المستهلك في حالة فرض حد أعلى للسعر:

يظهر ذلك من خلال الشكل التالي:

[1] رجع سابق، ص ص:124-125.

الشكل رقم (38) فائض المنتج وفائض المستهلك في حالة P.Max



- فائض المستهلك=المساحة C

- فائض المنتج = المساحة D

يلاحظ من الشكل السابق أنه عند السعر المحدد فإن كمية التوازن تصبح Q_1 في هذه الحالة ما هو التغير الحاصل في فائض المستهلك؟ من الشكل نلاحظ المستهلك يستفيد من تحديد حد أعلى للسعر لأن المنطقة التي تعبر عن مقدار الزيادة في فائض المستهلك أكبر من المنطقة التي تمثل الخسارة في فائض المستهلك.

أما ما تسمى بالخسارة المجهولة (الخسارة الميتة) "*Déficit Inconnue*" فهي تعرف بأنها تلك الخسارة التي تلحق بالمستهلك والمنتج معًا وفي المثال السابق تمثل الخسارة المجهولة المنطقتين (A-B) وسميت مجهولة لأننا نجهل كيفية خسارتنا لها[1].

ب- فائض المنتج والمستهلك في حالة فرض حد أدنى للسعر:

نلاحظ من الشكل البياني الموالي وفي حالة فرض حد أدنى للسعر أن الكمية ستعرف انخفاض من Q^* إلى Q_1 وفي هذه الحالة فإن فائض المستهلك سيعرف خسارة تلحق به بالمقارنة مع وضعه الأصلي[2] ويكون:

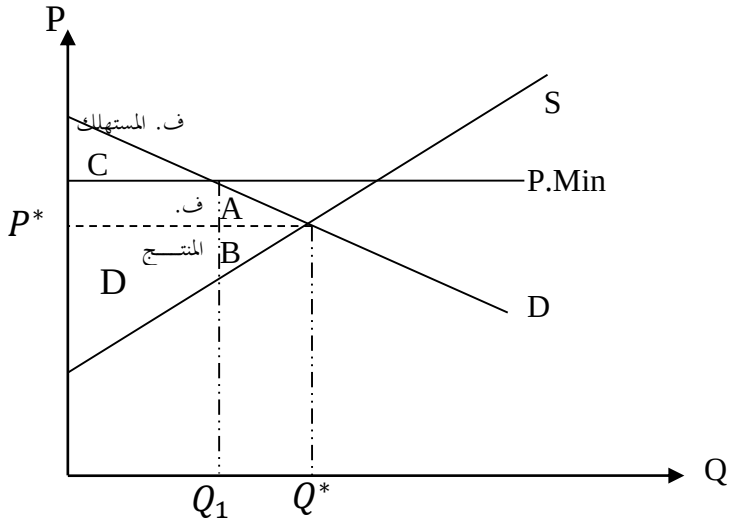
- فائض المستهلك = المنطقة C الواقعة فوق $P.Min$.

- فائض المنتج= المنطقة D وهذه المنطقة أكبر من المنطقة C، وعليه التغير في فائض المنتج إيجابي في حين التغير في فائض المستهلك سلبي.

[1] حميدوش علي، مرجع سابق، ص203.

[2] حميدوش علي، مرجع سابق، ص204.

الشكل رقم (39) فائض المنتج والمستهلك في حالة P.Min



خلاصـــــة المحـــــور:

من خلال تطرقنا لهذا المحور استطعنا التوصل إلى النتائج التالية:

- يتحقق التوازن في سوق سلعة معينة عندما تتعادل قوى الطلب مع قوى العرض، ويظهر ذلك بيانيا عندما يتقاطع منحنى الطلب مع منحنى العرض، نقطة التقاطع هي النقطة التوازنية حيث بإسقاطها على محور التراتيب ومحور الفواصل نتحصل على السعر التوازني والكمية التوازنية على الترتيب.
- إن تغير كل من الطلب والعرض بالزيادة أو بالنقصان يؤثران على المستوى التوازني لكل من السعر والكمية المطلوبة.
- إن التفاعل الطبيعي بين قوى العرض والطلب كثيرا ما يجعل السعر التوازني أعلى أو أقل من المستوى الذي تقتضيه المصلحة العامة، لذلك كثيرا ما تلجأ الدولة إلى التدخل في تحديد الأسعار، وتهدف بذلك إلى حماية الاقتصاد الوطني، وحماية المستهلك، بالإضافة إلى تقييد سلطة المحتكر، ويتم ذلك من خلال فرض الضرائب، منح الإعانات، تحديد حد أعلى للسعر، تحديد حد أدنى للسعر.
- عند فرض الضريبة هذا يؤدي إلى ظهور سعرين: السعر الذي يدفعه المستهلك بعد الضريبة والسعر الذي يقبضه البائع بعد دفع الضريبة، والمقدار الذي يدفعه كل من البائع والشاري يعتمد على درجة مرونة كل من منحنى الطلب ومنحنى العرض.
- الإعانة تعتبر مساعدة مادية تمنحها الدولة بهدف زيادة الإنتاج من خلال رفع سعر المنتج وخفض الأعباء على المستهلك من خلال خفض السعر الذي يدفعه، والفرق بين هاذين السعرين تدفعه الدولة.
- تحدد الدولة حد أعلى للسعر لا يسمح للمنتج بأن يبيع بأكثر منه، بالتالي يكون هذا السعر دوما أقل من سعر التوازن، وتكون هذه الحالة بشكل أكبر في حالة احتكار المنتج لسلعة ما في السوق، في هذه الحالة يكون فائض المستهلك الذي يعبر عن مدى استفادة المستهلك من هذه السياسة أكبر من فائض المنتج.
- تحدد الدولة حد أدنى للسعر لا يسمح للمنتج بأن يبيع بأقل منه، بالتالي يكون هذا السعر دوما أعلى من سعر التوازن، وتكون هذه الحالة بشكل أكبر في حالة السلع المضرة بالصحة كالخمر والتبغ وإلخ، في هذه الحالة يكون فائض المستهلك الذي يعبر عن مدى استفادة المستهلك من هذه السياسة أقل من فائض المنتج.

أسئلة وتمارين المحور السادس:

سنتطرق في هذا الجزء إلى الجانب التطبيقي لتوازن السوق وأشكال التدخل الحكومي وذلك من خلال مجموعة من الأسئلة والتمارين المرفقة بالحلول.

الأسئلة:

أجب بصحيح أم خطأ، مع تصويب الخطأ:

1-التوازن هو تلك الحالة التي تتساوى فيها الكمية المعروضة مع الكمية المطلوبة في السوق.

2-لما يرتفع الطلب مع ثبات العرض فإن كل من السعر والكمية التوازنيين يرتفعان.

3-تكون السوق غير مستقرة لما يكون منحنى العرض سالب وأشد انحدارا من منحنى الطلب.

4-إن وضع حد أدنى للأجور أعلى من سعر التوازن يؤدّي إلى زيادة البطالة في السوق.

5-يوزع العبء الضريبي على كل من المنتج والمستهلك بشكل كيفي.

6-العبء الضريبي تربطه علاقة طردية مع مرونة الطلب السعرية.

7-إن مقدار الإعانة بين كل من المنتج والمستهلك يتأثر بمرونتي العرض والطّلب، فنسبة المرونة هي التي تحدّد من الذي يستلم الجزء الأكبر من الإعانة فإذا كانت Ed أقل من Es فهذا يعني أن الشاري هو الذي يستلم الجزء الأكبر من الإعانة.

8-يتغير مقدار الإعانة التي يحصل عليها المنتج طرديا مع مرونة العرض السعرية.

التمرين الأوّل:

في سوق الإسمنت لدينا 1000 مستهلك، دالة الطلب الفردي لكل واحد منهم هي: $Qd = 24 - 4p$، ولدينا 100 منتج (متماثلين) للسلعة نفسها، دالة العرض الفردي لكل منهم هي: $Q_s = 40p.$

المطلوب:

- أوجد دالتي الطلب والعرض السوقيين؟
- أوجد سعر وكمية التّوازن؟
- عند السّعر p=4 هل هناك فائض في الطلب أم في العرض؟

التمرين الثاني:

لتكن لدينا الدّوال الفردية التالية:

$$Q_{D1} = 500 - 5p \ , \quad Q_{D2} = 400 - 4p, \quad Q_{D3} = 413 - 4p$$
$$Q_{s1} = -16 + 4p, Q_{s2} = -32 + 5p \ , Q_{s3} = -60 + 7p \ , Q_{s4} = -5 + p$$

- أوجد دالة الطلب السوقي ودالة العرض السوقي؟
- أوجد نقطة توازن السوق رياضيًا؟

التمرين الثالث:

إذا كانت دالة الطلب $Q_d = 40 - 2p$ ودالة العرض هي $20 = 2p - Q_s$، إذا فرضت الحكومة ضريبة نوعية مقدارها t عن كل وحدة مباعة أحسب:

- مقدار الضريبة t حتى تكون حصيلة الضريبة أكبر ما يمكن؟
- مقدار حصيلة الضريبة التي ستتحصل عليها الحكومة؟

التمرين الرّابع:

في سوق السّكر فإن سلوك البائعين والمشترين يمكن تشكيله بالدّوال التالية: $Q = \frac{1}{2}p + 55$

$$Q = -20 + p$$

1- ميّز دالة الطلب عن دالة العرض؟

2- أحسب سعر وكمية التوازن؟

3- ماذا يحدث لسعر وكمية التوازن لو أدخلت الدّولة ضريبة نوعية مقدارها 24% من سعر السكر، وكم سيتحمل كل من البائع والمشتري؟

4- ماذا يحدث لسعر وكمية التوازن لو قدّمت الدولة إعانة إلى بائعي السكر مقدارها 6 على كل وحدة واحدة.

5- أحسب سعر البائع وسعر الشاري.

6- ما هو نصيب كل من البائع والشاري من هذه الإعانة؟

التمرين الخامس:

إذا كانت دالة العرض لمنتج معين على الشكل التالي: $P_S = 2Q + 3Q^3$

وإن سعر السوق للوحدة الواحدة هو 16 وحدة نقدية؟ استخرج فائض المنتج؟

التمرين السادس:

لتكن دالة الطّلب التالية: Qd=10-p

أوجد فائض المستهلك عندما يكون الشعر 4د/ للوحدة.

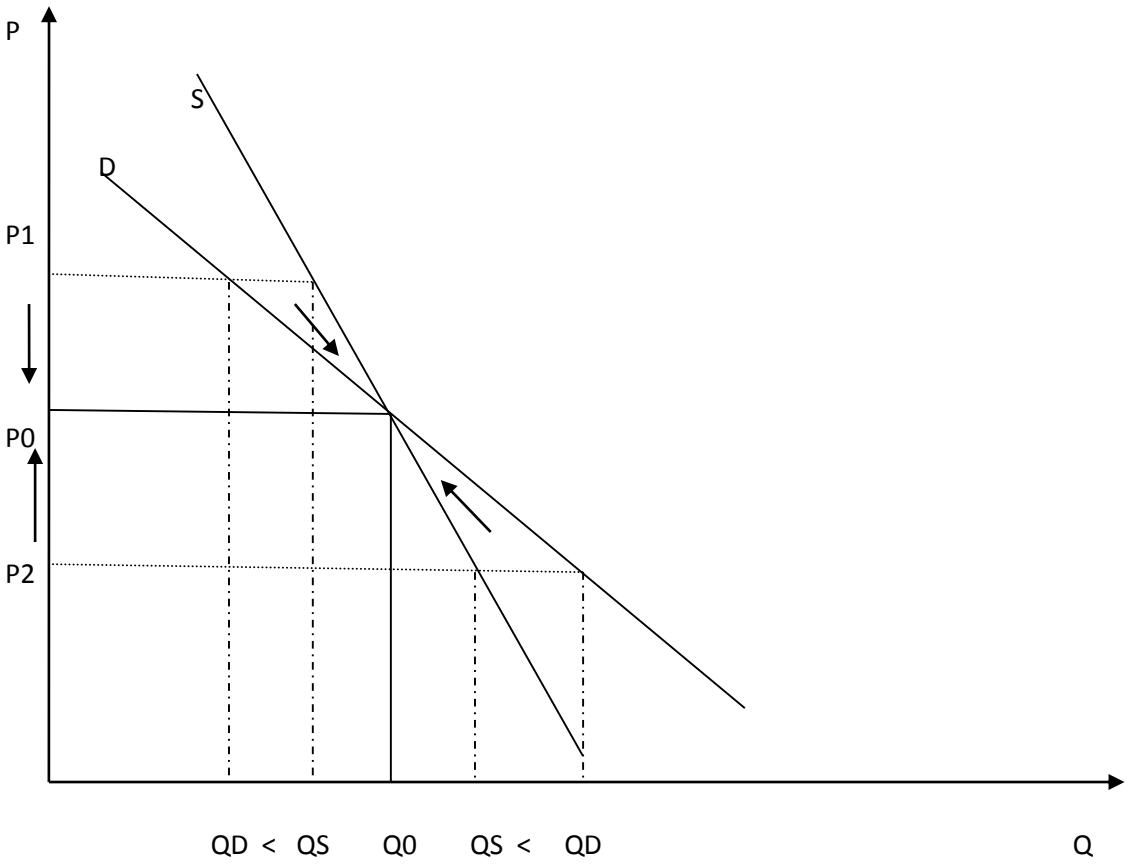
الحلـــول النموذجية:

-إجابة الأسئلة:

1-صحيح

2-صحيح

3-خطأ تكون السوق مستقرة في هذه الحالة، يمكن توضيح ذلك برسم بياني كالتالي:



في هذه الحالة لدينا منحنى العرض هو منحنى سالب الميل وهو أشد انحدارا من منحنى الطلب، نلاحظ انّه عند مستويات الأسعار التي تكون أكبر من مستوى سعر التوازن مثلا عند المستوى P1 تكون الكمية المطلوبة اقل من الكمية المعروضة $QD < QS$ وهذا معناه ان هناك فائض في هذه السوق مما سيضطر البائعين إلى تخفيض الأسعار للتخلص من هذا الفائض وعليه ستتجه الأسعار من جديد نحو سعر التوازن بمرور الوقت، وعند مستويات الأسعار الأقل من سعر التوازن مثلا P2 تصبح الكمية المعروضة أقل من الكمية

المطلوبة $QS < QD$ وهذا معناه وجود عجز في هذه السوق الذي ينتج عنه ارتفاع في مستويات الأسعار لتعود تدريجيا إلى مستوى سعر التوازن، وعليه نقول ان هذه السوق هي سوق مستقرة لأن منحنى العرض أشد انحدارا من منحنى الطلب، وبنفس طريقة التحليل نجد العكس (سوق غير مستقرة) لو كان منحنى الطلب هو الأشّد انحدارا.

4-صحيح، لأنه في هذه الحالة ترتفع التكلفة على المنتج فيشغل عدد عمال أقل مما لو أن الأجر بقي عند سعر التوازن الأصلي، فترتفع نسبة البطالة في هذه الحالة.

5-خطأ، يوزع العبء الضريبي بين المنتج والمستهلك تبعا لمرونتي الطلب والعرض، فإذا كانت Ed أقل من Es فإنه في هذه الحالة المستهلك هو الذي يتحمل الجزء الأكبر والعكس.

6-خطأ، العبء الضريبي تربطه علاقة عكسية بمرونة الطلب السعرية، حيث كلما ارتفعت مرونة الطلب السعرية كلما انخفض العبء على المستهلك والعكس.

7-صحيح.

8-خطأ، يتغير مقدار الإعانة التي يحصل عليها المنتج عكسيا مع مرونة العرض السعرية، حيث كلما ارتفعت هذه الأخيرة كلما انخفض مقدار الإعانة التي يحصل عليها المنتج.

حل التمارين:

حل التّمرين الأوّل:

- دالة الطلب السوقي:

$$Q_D = Q_d . 1000$$
$$\Rightarrow Q_D = (24 - 4p)1000$$
$$\Rightarrow Q_D = 24000 - 4000p$$

- دالة العرض السوقي:

$$Q_S = Q_s . 100$$
$$\Rightarrow Q_S = 40\, p\, .100 \Rightarrow Q_S = 4000p$$

- إيجاد سعر وكمية التوازن:

$$Q_S = Q_D \Rightarrow 4000p = 24000 - 4000p$$
$$\Rightarrow 8000p = 24000 \Rightarrow p = 3$$

ومنه كميّة التوازن هي: $Q_S = Q_D \Rightarrow Q_S = 4000.(3) = 12000$

عند السعر 4 نجد:

$$Q_S = 4000p \Rightarrow Q_S = 4000(4) = 16000$$
$$Q_D = 24000 - 4000\,(4) = 8000$$
$$Q_S > Q_D \Rightarrow Q_S - Q_D = 16000 - 8000 = 8000$$

إذا هناك فائض في العرض بقيمة: 8000 وحدة.

حل التمرين الثاني:

- دالة الطلب السوقي: $D = Q_{D1} + Q_{D2} + Q_{D3} = 1313 - 13p$

- دالة العرض السوقي: $S = Q_{S1} + Q_{S2} + Q_{S3} + Q_{S4} = -113 + 17p$

حل التمرين الثالث:

1- إيجاد مقدار الضريبة الذي يجعل حصيلة الضريبة في أقصاها:

لدينا: $t = pd - \mathrm{P_S}$

$$Q_\mathrm{D} = 40 - 2\mathrm{pd} \Rightarrow \mathrm{pd} = \frac{-1}{2}\mathrm{Q} + 20$$

ولدينا:

$$\mathrm{Q_S} = 2\,\mathrm{p_S} - 20 \Rightarrow \mathrm{p_S} = \frac{1}{2}\mathrm{Q} + 10$$

إذن:

$$\Rightarrow t = pd - p_S = \frac{-1}{2}Q + 20 - \frac{1}{2}Q - 10$$
$$\Rightarrow t = -Q + 10$$

لدينا: حصيلة الضّريبة تساوي معدّل الضريبة t مضروب في قيمة الكمية التوازية كالتالي: $T = t.Q^*$

ومنه:

$$T = t.Q^* = (-Q + 10)Q$$
$$\Rightarrow \mathrm{T} = -\mathrm{Q}^2 + 10\mathrm{Q}$$

لكي تكون T في أقصاها يكفي أن يتحقق الشّرط التالي:

$$\grave{T} = 0 \Rightarrow -2Q + 10 = 0 \Rightarrow -2Q = -10 \Rightarrow Q^* = 5$$

ومنه قيمة معدل الضريبة هي:

$$t = -Q + 10 \Rightarrow t = -5 + 10 \Rightarrow t = 5$$

2- مقدار حصيلة الضريبة الفرق الذي ستتحصل عليه الحكومة:

$$T = t.Q^* \Rightarrow T = 5.5 = 25$$

حل التمرين الرّابع:

الدالة: $Q_D = \frac{-1}{2}p + 55$ هي دالة طلب لأنها من الشكل $Q_D = a - bp$

الدّالة: $Q_S = -20 + p$ هي دالة عرض لأنها من الشكل $Q_S = -c + dp$

2-حساب سعر وكميّة التوازن:

$$Q_S = Q_D \Rightarrow -20 + p = \frac{-1}{2}p + 55$$

$$-75 = \frac{-3}{2}p \Rightarrow = \frac{-75.2}{-3} \Rightarrow p^* = 50$$

$$Q^* = Q_S = Q_D \Rightarrow Q^* = -20 + 50 \Rightarrow \ Q^* = 30$$

3- فرض ضريبة بنسبة 24% من سعر السّكر:

$$\text{T=24\%.(50)} \Rightarrow T = 12$$

بعد فرض الضريبة سنتحصل على سعر الشاري وسعر البائع والكمية التوازنية.

$$T = pd - p_s$$

لدينا:

$$Q_D = \frac{-1}{2}\ p_d + 55 \Rightarrow pd = 110 - 2Qd$$

$$Q_S = -20 + p_s \Rightarrow p_s = Q_S + 20$$

ومنه:

$$T = 12 = pd - p_s = Q_S + 20$$

$$\Rightarrow 12 = 90 = -3Q \Rightarrow -78 = -3Q \Rightarrow Q^* = 26$$

ومنه:

$$pd = 110 - 2(26) \Rightarrow pd = 58$$

$$P_S = 26 + 20 \Rightarrow P_S = 46$$

إذن القيم التوازنية الجديدة بعد فرض الضريبة هي: $Q^* = 26, pd = 58, Ps = 46$

الضريبة التي سيتحملها الشاري هي: $T_C = P_d - P^* = 58 - 50 = 8$

الضريبة التي سيتحمّلها البائع هي: $T_P = p^* - p_s = 50 - 46 = 4$

4-منح إعانة بمقدار: 6 لكل وحدة مباعة:

$$S = 6 = p_s - pd \Rightarrow 6 = Q + 20 - 110 + 2Q$$

$$6 = 3Q - 90 \ \Rightarrow Q^* = 32$$

$$pd = 110 - 2(32) = 46$$

$$\Rightarrow P_S = 32 + 20 = 52$$

نصيب البائع من هذه الإعانة هو: $S_p = P_s - p^* = 52 - 50 = 2$

نصيب الشاري من هذه الإعانة هو: $S_c = P^* - pd = 50 - 46 = 4$

حل التمرين الخامس:

لدينا فائض المنتج يساوي: $Sp = p^*.Q^* - \int_0^{Q^*} FQ_S.dQ_S$

لما $P^* = 16$ فإن Q^* تساوي:

$$p_S = 16 = 2Q - 3Q^2$$
$$\Rightarrow 3Q^2 + 2Q - 16 = 0$$
$$\Delta = b^2 - 4ac \Rightarrow 0 = 196 = \sqrt{\Delta} = 14$$
$$Q_1 = \frac{-2+14}{2(3)} \Rightarrow Q_1 = 2 \longrightarrow \text{حل مقبول}$$

ومنه:

$$Q_2 = \frac{-2-14}{2(3)} \Rightarrow Q_2 = \frac{-16}{6} \longrightarrow \text{حل مرفوض}$$

ومنه: $S_p = 2.16 - \int_0^2 3Q^2 + 2Q$

لدينا: $\int Q^n = \frac{Q^{n+1}}{n+1}$

$$\Rightarrow S_p = 32 - \left[\frac{3Q^3}{3} + 2\frac{2Q^2}{2}\right]_0^2$$
$$\Rightarrow S_p = 32 - [Q^3 + Q^2]_0^2 = 32 - [(8+4) - 0] = 32 - 12$$
$$\Rightarrow S_p = 20$$

حل التمرين السادس:

إيجاد فائض المستهلك عند السعر 4د للوحدة.

لدينا:
$$Q_D = 10 - pd$$
$$\Rightarrow pd = 10 - Q$$

ومنه فائض المستهلك يساوي:

$$Sc = \int_0^{Q^*} FQ_d\, dQ - p^*.Q^*$$
$$pd = 4 = 10 - Q \Rightarrow Q^* = 6$$

ومنه:

$$Sc = \int_0^6 10 - Q - 4.6$$

$$Sc = \left[10Q - \frac{Q^2}{2}\right]_0^6 - 24 \Rightarrow Sc$$

$$Sc = \left[60 - \frac{36}{2} - 0\right] - 24 = -18 + 60 - 24 = 18$$

$$Sc = 18$$

قائـــــمة المراجـــــــع:

- **المراجع باللغة العربية:**

1. إبراهيم سليمان قطف، علي محمد، مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2004.
2. اسماعيل أحمد الشاوي، أسامة أحمد الفيل، النظرية الاقتصادية الجزئية، الدّار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2009.
3. بريش السعيد، الاقتصاد الكلي، دار العلوم، بدون طبعة، عنابة، الجزائر، 2007.
4. ثامر علوان المصلح، علم الاقتصاد الجزئي والكلّي، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2014.
5. حميدوش علي، الاقتصاد الجزئي، دار ابن الطفيل، الجزائر، 2013.
6. خلفي عيسى، فرحات سميرة، الاقتصاد الجزئي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، دار المعتز للنشر والتوزيع، عمّان، الأردن، 2015.
7. رتيبة عروب، الاقتصاد الجزئي –محاضرات–، الطبعة الأولى، جسور للنشر والتوزيع، الجزائر، 2016.
8. رشيد بن الذيب، نادية شطاب غباس، اقتصاد جزئي، الطبعة السابعة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2014.
9. ضياء مجيد، النظرية الاقتصادية (التحليل الاقتصادي الجزئي)، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2007.
10. غراب رزيقة، الاقتصاد الجزئي (المرونات)، الطبعة الأولى، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2014.
11. كساب علي، النظرية الاقتصادية التحليل الجزئي، الطبعة الثانية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006.
12. مجيد خليل حسين، عبد الغفور إبراهيم أحمد، مبادئ علم الاقتصاد، دار زهران للنشر والتوزيع، الأردن، 2012.
13. محمد بويهي، مبادئ الاقتصادي الجزئي، الطبعة الثانية، البدر الساطع للطباعة والنشر، الجزائر، 2010.
14. محمد طاقة وآخرون، أساسيات علم الاقتصاد الجزئي والكلي، دار إسراء للنشر والتوزيع، الطبعة الثانية، عمان، الأردن، 2009.

15. محمّد عزّت محمد غزلان، الاقتصاد الوحدي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، 2003.

16. محمد فرحي، التحليل الاقتصادي الجزئي، الطبعة الأولى، الأصالة للنشر والتوزيع، الجزائر، 2012.

17. محمد فوزي أبو السعود، مقدمة في الاقتصاد الجزئي مع التطبيقات، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2005.

18. محمّد محمود النّصر، عبد الله محمد شامية، مبادئ الاقتصاد الجزئي، دار الأمل، إربد، الأردن، 2010

19. محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، الاقتصاد الجزئي، الطبعة الأولى، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2009.

20. منى محمّد علي الطائي، الاقتصاد الجزئي بين الأمثلية النظرية والديناميكية الواقعية، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمّان، الأردن، 2014.

-المراجع باللغة الأجنبية:

1. A.Luzi, Microéconomie, Hachette Livre, Paris, 2009.
2. C.Hachon, R-A.Laurent, Microéconomie, CPI Aubin imprimeur, France, 2014.
3. D.Begg, S.Fisher, R.Dornbusch, Microeconomie, 2eme edition, Dunod, Paris, 2002.
4. D.Salvatore, Microéconomique, McGraw-Hill Inc, Paris,1985.
5. HR.Varian, Analyse microéconomique,2eme édition, édition de Boeck université, Belgique, 2009.
6. J-Y.Lesueur, Microéconomie, Dyna sup, paris, 2001.
7. M.Montousse, I.Waquet, 100 fiches de micro et macroéconomie, 3eme édition, Breal, France, 2013.
8. M.Montousse, I.Waquet, Microeconomie, Dumas-Titoulet Imprimeurs, France, 2004.
9. P.Medan, Microéconomie, 4eme édition, Dunod, Paris, 2008.