



مبادئ الإقتصاد الجزئي د / موافى رمضان موافى





كلية التجارة بقنا



جامعة جنوب الوادي

محاضرات

في

مبادئ الإقتصاد الجزئى

دكتور

موافى رمضان موافى

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَنْزَلَ عَلَى عَبْدِهِ
الْكِتَابَ وَلَمْ يَجْعَلْ لَهُ عِوَجًا

صدق الله العظيم

(سورة الكهف : الآية ١)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة :

علم الاقتصاد أحد أقدم العلوم الاجتماعية المعروفة , وهو يهتم بدراسة سلوك الوحدة الاقتصادية (سواءً فرد أو منشأة) وذلك فى عزلة عن غيرها من الوحدات الأخرى . فهو يدرس سلوك المستهلك الفرد الذى يسعى إلى تعظيم منفعته , أو إشباع حاجاته غير المحدودة من خلال موارده المحدودة . كما يدرس سلوك المنتج الفرد الذى يسعى إلى تحقيق أقصى ربح ممكن من خلال تدنية التكاليف فى مقابل تعظيم الإيرادات . بالإضافة إلى دراسة الأسواق , و كيفية تحديد الأسعار ,.... الخ .

وفى ضوء هذا المفهوم فإن الأهداف العامة لتدريس هذه المادة تتمثل فى إلمام الدارس ببعض المفاهيم الاقتصادية , مثل مفهوم المشكلة الاقتصادية , الطلب , العرض , السوق , التوازن والمنفعة ,... و غير ذلك من المفاهيم الاقتصادية .

إضافةً إلى إكساب الدارس مهارة التفاوض فى عمليات البيع و الشراء , ومهارة تعظيم اشباعه و الحصول على أكبر قدر من المنفعة من خلال التحلى بالحكمة عند شراء السلع أو الخدمات المختلفة .

و لذا , فسوف نحاول في هذه المادة التعرف على ماهية هذه المفاهيم , و كيفية تحقيقها أو التعامل معها أو بها .
و بعد , فإننا نرجوا من الله أن نكون قد وفقنا في إعداد هذه المذكرة آملين أن ينتفع بها أبناءنا الطلاب , وأن يستزيدوا بها علماء و معرفةً .

مع أطيب التمنيات
د . موافى رمضان موافى

فهرس الموضوعات

| الصفحة | الموضوع | |
|--------|--|--------------|
| ٨ | المشكلة الاقتصادية | الفصل الأول |
| ٤٦ | نظرية الطلب | الفصل الثانى |
| ١٢٥ | نظرية العرض | الفصل الثالث |
| ١٥١ | التوازن السوقى | الفصل الرابع |
| ١٨١ | توازن المستهلك | الفصل الخامس |
| ٢٢٥ | العلاقة بين عوامل الإنتاج وحجم الإنتاج | الفصل السادس |
| ٢٦٣ | التكاليف والإيرادات وتوازن المشروع | الفصل السابع |
| ٣١١ | تدريبات عامة | |



الفصل الأول



المشكلة الاقتصادية

الفصل الأول

المشكلة الاقتصادية

تعريف علم الاقتصاد :

من الأمور الهامة قبل البدء فى التعرف على ماهية المشكلة الاقتصادية , فإنه يلزم التعرف على مفهوم هذا العلم الذى نحن بصدد التعامل مع مفرداته . فقد تطورت مفاهيم علم الاقتصاد منذ بدأها آدم سميث وحتى وقتنا الحاضر . وسوف نعرض بصورة موجزة بعضاً من هذه المفاهيم .

أولاً : مفهوم آدم سميث .

أوضح آدم سميث (أبو الاقتصاد) أن علم الاقتصاد هو العلم الذى يهتم بدراسة كافة الوسائل التى يمكن أن تزيد من ثروة الأمم , وقد ظهر هذا التعريف فى كتابه " بحث فى طبيعة ثروة الأمم و أسبابها " والذى تم نشره عام ١٧٧٦ م .

وهو يعنى بالثروة قيمة كل السلع والخدمات فى المجتمع كما أوضح سميث أن غنى أو فقر المجتمع يتوقف على كمية السلع والخدمات التى يمتلكها ذلك المجتمع أى يتوقف على مقدار ثروته .

ثانيا : مفهوم مارشال .

رأى مارشال أن الثروة ليست غاية , بل هي وسيلة لتحقيق غاية , وهي رفاهية الانسان و قد عبر عن ذلك مارشال فى كتابه "مبادئ الاقتصاد" المنشور عام ١٨٩٠ م . حيث ذكر أن علم الاقتصاد هو ذلك العلم الذى يهتم بدراسة الانسان عند القيام بأعماله التجارية اليومية .. أى أنه ذلك العلم الذى يدرس سلوك الانسان فى ميادين الحياة بجوانبها المادية . وهو ما يعنى أن علم الاقتصاد يتناول ذلك الجزء من حياة الأفراد المتعلق بالنشاط الاجتماعى . والمتصل إلى حد كبير بكيفية حصوله على الدخل وبطريقة استخدامه لهذا الدخل .

ثالثا : مفهوم روبنز .

رأى روبنز أن علم الاقتصاد هو علم المشكلة الاقتصادية أو هو العلم الذى يدرس سلوك الانسان فى سعيه لإشباع حاجاته المتعددة من الموارد المحدودة.

رابعاً : مفهوم بيجو .

أكد بيجو أن علم الاقتصاد هو العلم الذى يدرس الرفاهية الاقتصادية . ويقصد بالرفاهية الاقتصادية هنا ذلك الجزء من الرفاهية العامة الذى يمكن ايجاد علاقة مباشرة أو غير مباشرة

بينه وبين مقياس النقود . وقد ظهر هذا التعريف فى كتاب بيجو المنشور تحت عنوان " اقتصاديات الرفاهية " عام ١٩٢٠ م .
ويمكن القول أن مفهوم روبنز لعلم الاقتصاد يعتبر أكثر المفاهيم واقعية وانتشاراً لأنه يظهر بوضوح ما يسمى بالمشكلة الاقتصادية كما يوضح أن علم الاقتصاد ما هو إلا علم اجتماعى يدرس حاجات الانسان المتعددة وضرورة اشباعها من الموارد المحدودة .

المشكلة الاقتصادية

يمكن القول أن هناك حقيقتان يمكن من خلالهما تحديد مجال علم الاقتصاد، ولهذا يتعين علينا أن نتفهم جيداً هاتين الحقيقتين لأن كل الموضوعات التي يشملها علم الاقتصاد ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بهاتين الحقيقتين . الحقيقة الأولى هي أن الحاجات والرغبات المادية للمواطنين غير محدودة أو مستقرة ، أما الحقيقة الثانية أن الموارد الاقتصادية **Economic resources** أي السلع المنتجة والخدمات - محدودة أو نادرة **Scarce** .

الحاجات غير المحدودة :

دعنا الآن نختبر ونشرح كلتا الحقيقتين بشكل مرتب . ففي البداية ماذا نعني ب الحاجات المادية ؟ **material Wants** فنحن نعني بذلك رغبة المستهلكين في الحصول على استخدام السلع المختلفة والخدمات التي تمدهم بالمنفعة **Utility** . وهي مفهوم إقتصادي يدل على الإشباع ^(١)

وبالرغم من التوسع المذهل في نوعيات السلع المنتجة إلا أنه يمكن تصنيفها باختصار إلى سلع ضرورية **Necessities**

(١) هذا المفهوم للحاجات المادية المتعددة يترك لحاجة إلى الحب واهتمام الآخرين إلى آخره من العلوم الاجتماعية التي تهتم بمثل هذه الحاجات .

(مثل الغذاء ، المأوى ، الملابس) والسلع الكمالية Luxuries (مثل العطور ، اليخوت ، البلاطى الفرو) وجميع هذه السلع سواء الضرورية أو الكمالية قادرة على إشباع الحاجات الإنسانية . وما يعتبر سلعة ضرورية بالنسبة للمستهلك (أ) قد يعتبر سلعة كمالية بالنسبة للمستهلك (ب) ، كما أن ما يعتبر سلعة كمالية للمستهلك (أ) اليوم قد يصبح سلعة ضرورية بالنسبة له بعد عدد قليل من السنوات .

كما أن الخدمات أيضاً تشبع جانب من حاجاتنا مثل إصلاح السيارات والخدمات القانونية وحلاقة الشعر، وحمل ونقل أمتعتنا، فكل هذه الخدمات وغيرها تشبع الحاجات الإنسانية مثل السلع تماماً . وفى الواقع نحن نشترى العديد من السلع للحصول على خدماتها مثل السيارات والغسالات ، وبالتالي فإن الفرق بين السلع والخدمات لا يعنينا هنا ولكن المهم أن المستهلك يطلب هذه وتلك في نفس الوقت لإشباع حاجاته المادية .

والحاجات المادية يحتاج إليها أيضاً رجال الأعمال والوحدات الحكومية من أجل تحقق إشباعها، فرجال الأعمال يحتاجون إلى أبنية للمصانع، الآلات ، الجرارات . أنظمة للاتصالات . وإلى أشياء أخرى تعتبر أصولاً يمكن من خلالها تحقيق أهداف

الإنتاج . كما أن الحكومة تعكس الحاجات الجماعية لمواطنيها في شكل الحاجة إلى بناء الطرق . المدارس ، المستشفيات وقوات مسلحة .

وبشكل عام فإن الحاجات المادية هذه متغيرة وغير محدود وهو ما يعنى أن الحاجات المادية التي يتطلب الأمر الحصول بسببها على السلع والخدمات لا يمكن إشباعها بشكل كامل^(١) . فإذا نحن أمعنا النظر في اختيار قائمة احتياجاتنا المادية ، ثم راجعنا محتويات هذه القائمة بعد فكرة من الزمن لوجدنا أنفسنا وقد أسقطنا اهتماماتنا بعض هذه الاحتياجات ولكن وفى نفس الوقت أضفنا احتياجات جديدة إلى هذه القائمة .

لاحظ أنه خلال عدد قليل من السنوات فإن رغبات الأفراد في إقتناء أجهزة كمبيوتر وفيديو والميكروويف أصبحت غير محدودة . هذا بالإضافة إلى أننا لسنا علي استعداد للتوقف عن التمني بأن يكون للفرد منا حرص خاص أو تمتلك قلادة قيمة أو سيارة مرسيدس مثلاً.

(١) من الضروري الإشارة إلى الخطأ الذى قد يحدث هنا ، وهو أن حاجتنا إلى بعض السلع والخدمات المعينة يمكن إشباعها بشكل كامل ، حيث أنه في الأجل القصير يمكن توافر الكميات الكافية من معجون الأسنان مثلاً . وغالباً ما يوجد سلعة أو أكثر يتم إشباع الحاجة إليها في قائمة الحاجات لدى العديد من الأفراد في الأجل القصير ، ولكن السلع بصفه عامه والخدمات بصفة عامه هي المقصودة هنا فليس هناك إشباع للحاجات من جميع السلع وجميع الخدمات علي اختلاف أنواعها.

وباختصار فبينما يحتاج الأفراد باستمرار إلى إشباع حاجاتهم البيولوجية من طعام وملبس ومأوى ، إلا أنه في نفس الوقت فإن الأفراد في بحث دائم عن نوعيات أفضل من الطعام والمأوى والملبس وفي وقت لاحق فإن هذه الحاجات تتضاعف تحت وقع التطور الذي يحدث في الإنتاج وبفعل الآثار غير المحدودة للإعانات والتقدم في أساليب البيع .
وأخيراً يمكن القول أن الأنشطة الاقتصادية جميعها تهدف في النهاية إلى تحقيق الإشباع للحاجات المادية المتنوعة.

ندرة الموارد :

ولنبداً الآن في مناقشة الحقيقة الأساسية الثانية وهي أن الموارد الاقتصادية محدودة أو نادرة . ولكن ماذا نعني بالموارد الاقتصادية ؟ .

بشكل عام فإن الموارد الاقتصادية تشير إلى كل الموارد الطبيعية من السكان ، والمواد الخام ، والتي تدخل في العملية الإنتاجية وذلك لإنتاج السلع والخدمات . وهذا المفهوم يغطي بوضوح مساحات كبيرة من الموارد، مثل المصانع والمزارع والمعدات والآلات التي تستخدم في الإنتاج ووسائل النقل المختلفة ، وتسهيلات الاتصالات ، وأنواع متعددة من أنماط العمالة ، وأخيراً

وليس آخرها يشمل الأرض والموارد المعدنية من جميع الأنواع .
وجميع هذه الموارد تشترك فى أنها يمكن تصنيفها طبقا لكونها
موارد قابلة للتملك أو غير قابلة للتملك ، فالموارد القابلة للتملك
مثل الأرض أو المواد الخام ورأس المال ، وغير قابلة للتملك مثل
الموارد البشرية وقدرات المنظمين .

تصنيف الموارد : (١)

يمكن الآن استعراض الأنواع المختلفة للموارد بشئى من

التفصيل :

الأرض :

ماذا يعنى الاقتصادي بكلمة الأرض؟ أنها تعنى كافة الموارد
الطبيعية - جميع الهيئات الطبيعية - والتي يمكن استخدامها فى
العمليات الإنتاجية. مثل الأرض القابلة للزراعة ، الغابات ، المعادن
والبتروول وموارد المياه.

رأس المال :

وماذا عن رأس المال؟ رأس المال ، أو سلع الاستثمار
تشير إلى كل مساعدات الإنتاج المصنعة ، أى جميع العدد ،

(1) C. R . . . S, McConnell, S. L. Brue "Micro Economics"
McGraw- Hill, U. S. A., 1990, Pp. 22 – 23.

الأدوات ، الآلات ، المصانع ، المخازن ، النقل ، وعمليات الإنتاج ،
وتراكم السلع الرأسمالية هو ما يطلق عليه الاستثمار .

وهناك نقطتان تتعلقان بهذا الموضوع ، الأولى أن السلع
الرأسمالية (الأدوات) تختلف عن السلع الاستهلاكية لأن هذه
الأخيرة تشبع الحاجات بشكل مباشر ، بينما الأولى تؤدي إلى ذلك
بشكل غير مباشر من خلال التسهيلات التي تقدمها في عملية إنتاج
السلع الاستهلاكية . أما الثانية فهي خاصة باصطلاح رأس المال
حيث أنه لا يشير هنا إلى الأموال السائلة . حقيقة أنه في الغالب
يستعين الإداريون من رجال الأعمال والاقتصاديون برأس مال
سائل Money Capital ولكن ذلك يكون بغرض شراء الآلات
والمعدات والتسهيلات الإنتاجية الأخرى . وبالتالي فالنقود في مثل
هذه الحالة لا تنتج شئ ، ومن ثم فإنها لا تعتبر من قبيل الموارد
الاقتصادية . فرأس المال الحقيقي Real Capital من الآلات
وأدوات وكافة المعدات الإنتاجية الأخرى هي مورد إقتصادي أما
النقود أو رأس المال السائل Capital Financial ليس كذلك .

العمل :

العمل مصطلح واسع يشير إلى كل ما يستخدمه الاقتصادي
من قدرات عضلية ومواهب ذهنية لكل من الرجال والنساء لإنتاج

السلع والخدمات (وذلك باستثناء مجموعة خاصة من المواهب البشرية هي قدرات المنظمين وذلك لأنه طبقاً للمفهوم الرأسمالي فإنه سوف يتم التعرض لها بتفصيل أكثر) .

قدرات المنظم:

قدرات المنظم أو القدرات التنظيمية هي دالة لأربعة وظائف يقوم بها من يتصدى لهذه المهمة :

(١) يقوم المنظم بالتأليف بين موارد الأرض ، رأس المال ، العمل فى إنتاج السلع والخدمات . فإطلاق شرارة البدء والتحفيز على الإنتاج واختيار التوليفة الملائمة من عوامل الإنتاج وتحمل المخاطرة من أجل تحقيق الأرباح يقع كله على عاتق المنظم .

(٢) يختص المنظم بصفة أساسية باتخاذ القرارات الخاصة بالسياسة التجارية ، وهى ليست قرارات روتينية ممكن أن يقوم بها أحد من العاملين فى المشروع .

(٣) المنظم هو فى الأصل مبتكر - والمبتكر هو الشخص الذى يستخدم ويطوع الانجازات العلمية فى مجال الإنتاج التجاري ، أى استخدام أساليب إنتاجية حديثة فى الإنتاج.

(٤) المنظم يتحمل المخاطرة : ويبدو ذلك واضحاً من مناقشتنا للوظائف الثلاثة السابقة للمنظم . والمنظم فى النظام الرأسمالى لا يضمن تحقيق الأرباح ، إنما الربح يتوقفه على المجهود والقدرات والإمكانيات التى تجذب الأرباح إذا استخدمها المنظم بشكل جيد أو تحقق الخسائر، الأمر الذى يؤدى فى النهاية إلى الإفلاس .

عوائد عوامل الإنتاج :

نحن نرى أن الموارد تقدم إلى منشآت الأعمال ويتم تبادلها بالدخول النقدية . هذه الدخول يتسلمها مالكي هذه الموارد أو المواد الخام ، والتى تسمى الإيجار . فى حين يسمى العائد على المعدات الرأسمالية بالفائدة .

أما العائد على استخدام العمل فيقال له الأجر. أما دخل المنظمين فيسمى الأرباح ، والذى قد يكون فى مجمله سالباً فيسمى خسائر .

الندرة النسبية :

جميع الموارد الاقتصادية أو عوامل الإنتاج تشترك فى خاصية واحدة هى أنها نادرة أو محدودة العرض . فمساحة الأرض تحتوى على مناطق محدودة تلك التى يمكن استخدامها لإنتاج السلع والخدمات مثل مساحة الأرض الصالحة للزراعة

والأرض المحتوية على معادن والمياه العذبة ، كذلك الأمر بالنسبة للمعدات الرأسمالية والعمل (فى شكل ساعات عمل) فجميعها محدودة ، بمعنى أن هذه الموارد متاحة ولكن بكميات محدودة فقط . ولما كانت هذه الموارد محدودة فإن الأنشطة الإنتاجية التى تستخدم هذه الموارد سوف تبقى بالضرورة محدودة ومقيدة بكميات هذه الموارد النادرة .

والمجتمع سوف لا يكون قادراً على إنتاج واستهلاك جميع السلع والخدمات التى يحتاجها. وعلى ذلك فإننا نجد فى الولايات المتحدة وهى من الدول الغنية أن متوسط نصيب الفرد من الناتج فى سنة ١٩٨٨ يصل إلى ١٩,٧٥٥ دولار ، بينما فى أفقر الدول ربما يصل إلى أقل من ٢٠٠ إلى ٣٠٠ دولار (١) .

الاقتصاد والكفاءة :

يمكننا الرجوع هنا إلى تعريف علم الاقتصاد - أحد التعريفات التى تعرضنا لها - بأنه أحد العلوم الاجتماعية التى ترتبط بمشكلة أو بإدارة الموارد النادرة (وهو معنى الإنتاج) وذلك بغرض تحقيق أكبر إشباع ممكن للحاجات الاجتماعية غير المحدودة (الهدف من الإنتاج) .

(1) Ibid, P . 24 .

فالاقتصاد يعنى الاستخدام الأفضل لما نملك من موارد ، فإذا كان لدينا حاجات متعددة وغير محدودة ومواردنا نادرة ، فإننا لا يمكننا إشباع كافة حاجات المجتمع المادية . إذا فالاستخدام الأفضل للموارد النادرة التى فى حوزتنا هو السبيل الوحيد لتحقيق أكبر إشباع ممكن لهذه الحاجات . والاقتصاد إذا هو علم الكفاءة أى الكفاءة فى استخدام الموارد النادرة .

وبشكل دقيق ما هو مفهوم الكفاءة كما يستخدمه الاقتصادى؟ أنها تعنى نفس مفهوم الكفاءة المستخدم فى الهندسة. فالآلة البخارية تنتج طاقة حركية بكفاءة تمثل ١٠% وذلك لأن الجزء الأعظم - ٩٠ - من الطاقة المولدة لا يمكن تحويلها إلى طاقة مفيدة , بل يتم فقدها فى الاحتكاك والتسخين . وبالتالي فإن تعظيم الاستفادة من الأبخرة الناتجة لا يرتبط بشكل كبير بما هو مستخدم من وقود وإنما يرتبط بكيفية تخفيض الحجم الهائل من الطاقة المفقودة وتحويلها إلى طاقة نافعة .

والكفاءة الاقتصادية هى علاقة بين المدخلات والمخرجات . فهى علاقة بين وحدات نادرة من الموارد التى تدخل فى عملية الإنتاج والناتج من هذه العملية الإنتاجية. وزيادة المخرجات من استخدام نفس كمية المدخلات يمثل زيادة فى الكفاءة . كما أن

انخفاض المخرجات من حجم معطى من مجموعة المدخلات يشير إلى انخفاض الكفاءة .

التشغيل الكامل وأقصى إنتاج :

المجتمع فى حاجة إلى استخدام الموارد الاقتصادية النادرة بكفاءة ، وذلك لأن المجتمع يبغى من ذلك الحصول على أقصى كمية من السلع والخدمات من تلك الموارد النادرة وهذا لا يتأتى إلا بتحقيق التشغيل الكامل وتحقيق أقصى إنتاج.

التشغيل الكامل :

يدل مصطلح التشغيل الكامل على أن جميع الموارد المتاحة مستخدمة فى العملية الإنتاجية . فلا يجب أن يكون هناك عمالة معطلة ، فالإقتصاد لابد وأن يقدم العمل لكل من هو راغب وقادر من القوى العاملة ، كما أن المعدات الرأسمالية أو الأرض الصالحة للزراعة يجب ألا تكون عاطلة .

ولاحظ هنا أننا نقول أن جميع الموارد المتاحة يجب تشغيلها . وكل مجتمع له عاداته وأعرافه فى تحديد هذه الموارد المتاحة . على سبيل المثال التشريعات والعادات التى تقيد عمل الأطفال والتسنين . وبالمثل فإن استخدام الأراضي الزراعية يمر بفترات عدم استخدام للأرض بين كل دورة زراعية وأخرى .

أقصى إنتاج :

يشير أقصى إنتاج إلى ضرورة تخصيص الموارد الاقتصادية المتاحة بكفاءة ، ذلك أن الموارد المستخدمة فى الإنتاج يجب أن يكون استخدامها هذا بالكيفية التى تمكنها من تحقيق أكبر قيمة مضافة إلى اجمالي الإنتاج .

الندرة والاختيار وتكلفة الفرصة البديلة :

إذا كانت الموارد الاقتصادية المتاحة نادرة والحاجات المراد إشباعها متعددة ومتجددة وغير محدودة ، وإذا كان هدف إشباع أكبر قدر ممكن من هذه الحاجات يتطلب الكفاءة فى استخدام هذه الموارد إلا أن الأمر فى النهاية يتطلب منا تحت ضغط ندرة الموارد ، ولا محدودية الحاجات التنازل والتضحية ببعض الحاجات من أجل إشباع حاجات أخرى .

فالتشغيل الكامل للموارد والحصول على أقصى إنتاج ممكن لا يمنحنا أبداً الكميات اللامحدودة من السلع والخدمات ، وبناء على ذلك فإنه لأبد من اختيار السلع والخدمات التى يتم إنتاجها وتلك التى يتم التنازل عنها. وإذا كانت الموارد الاقتصادية المتاحة تختلف من دولة إلى أخرى وكذلك تختلف لدى الدولة الواحدة من وقت إلى آخر . وإذا كانت الكفاءة فى استخدام هذه الموارد

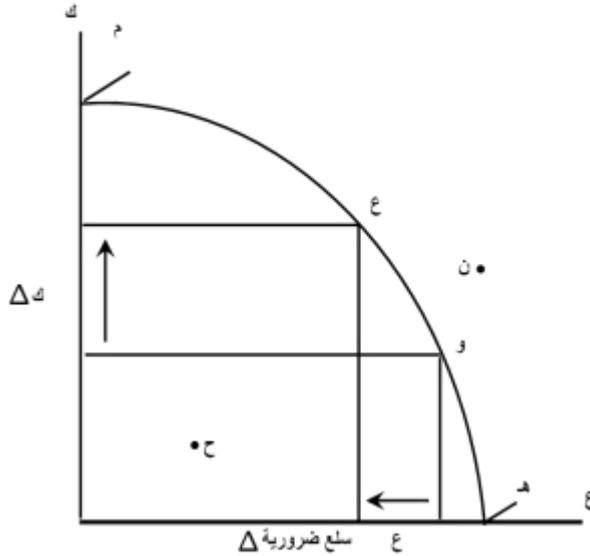
المتاحة تختلف أيضا من دولة إلى أخرى وتختلف داخل الدولة الواحدة من وقت إلى آخر، وبما أن كل دولة تختار التخصيص الذي تراه مناسباً لإنتاج أنواع مختلفة من السلع والخدمات وتتناول عن نوعيات أخرى أو تضحى بها فمعنى هذا أن لكل دولة جدول لإمكانيات الإنتاج (منحنى لإمكانيات الإنتاج وذلك بتمثيل هذا الجدول فى شكل هندسي).

منحنى امكانات الإنتاج :

الشكل (٢) يمثل منحنى إمكانيات الإنتاج . وهو يشرح القيود المفروضة على مجتمع ما فى اختيار وما يمكن أن ينتجه وما يتنازل عنه بسبب الندرة . ويوضح منحنى إمكانيات الإنتاج جميع التوليفات من السلع والخدمات والتي يمكن لمجتمع ما إنتاجها إذا استخدمت جميع الموارد المتاحة فى هذا المجتمع بكفاءة .

والشكل (٢) يقيس المحور الرأسي فيه الكمية المنتجة من سلع كمانية ، بينما يقيس المحور الأفقي الكمية المنتجة من سلع ضرورة . وجميع النقاط التي تقع إلى أسفل وإلى جهة الشمال للمنحنى تمثل توليفات من السلع الكمالية والسلع الضرورية يكون المجتمع قادر على إنتاجها من خلال الموارد المتاحة والتكنولوجيا

المتوافرة لديه . أما النقاط التي تقع أعلى هذا المنحنى وإلى اليمين منه مثل النقطة (ل) فإنها تمثل توليفات لا يمكن إنتاجها .



شكل رقم (١)

وإذا كان اقتصاد ما عند أعلى نقطة في المنحنى وهي النقطة (م) فإنه بذلك يقرر تخصيص كل موارده لإنتاج السلع الكمالية ولا شئ من السلع الضرورية . وعلى الجانب الآخر إذا كان النقطة (هـ) في أسفل المنحنى فإنه يقرر بذلك توجيه كافة الموارد المتاحة لديه لإنتاج سلع ضرورية ولا شئ للسلع الكمالية .

ومن الطبيعي أن تنتج الاقتصاديات المختلفة خليط من سلع
ضرورية و سلع كمالية ، وإن كانت تختلف فيما بينها من حيث
النسب . التي توجهها من مواردها لإنتاج كل نوع .
فإذا افترضنا أن في الهند يمثل إنتاجها من السلع الكمالية
حوالي ١٥% من الناتج القومي الإجمالي ، والصين تصل هذه
النسبة إلى ٢٠% ، بينما نجد هذا الرقم في الصومال يدور حول
٨% . فإن هذا يعنى أن الصين أقرب على منحنى إمكانيات الإنتاج
إلى النقطة (م) من الهند والصومال ، بينما الصومال أقرب إلى
النقطة (هـ) من الهند والصين ، أما الهند تقع بشكل ما بين
النقطتين (هـ . م) .

خصائص منحنى إمكانيات الإنتاج :

١ . ويشرح لنا منحنى إمكانيات الإنتاج السابق حقيقة
اقتصادية هامة . هي تكلفة الفرصة البديلة ، فتكلفة
الفرصة البديلة لإنتاج المزيد من السلع الكمالية تعادل
كمية السلع الضرورية اللازم الاستغناء عن إنتاجها
مقابل ذلك . وبالتحرك على منحنى إمكانيات الإنتاج
من النقطة (و) إلى النقطة (ع) . فإن (Δ ك) تمثل
التعبير الذي طرأ على السلع الكمالية وهو تغير

بالزيادة هنا . وهذه الزيادة لا تتم إلا بتحويل كمية من الموارد المخصصة لإنتاج السلع الضرورية لإنتاج المزيد من السلع الكمالية ، هذا التحول في الموارد من إنتاج السلع الضرورية إلى إنتاج السلع الكمالية يؤدي إلى نقص في إنتاج السلع الضرورية بمقدار (Δ ع) .

ومعنى ذلك إذا وصل اقتصاد ما إلى حالة من التشغيل الكامل للموارد المتاحة واستخدام هذه الموارد بكفاءة أى أنه ينتج على أحد نقاط منحنى إمكانيات الإنتاج فمعنى ذلك أنه إذا قرر هذا الاقتصاد زيادة إنتاج نوع معين من السلع بمقدار معين (Δ ك) فإنه فى نفس أنوقت يضحي أو يقبل خفض إنتاجه من نوع آخر من السلع بمقدار معين (Δ ع) مقابل ذلك وبالتالي فإن (Δ ع) هنا هى تكلفة الفرصة البديلة.

(٢) جميع النقاط على منحنى إمكانيات الإنتاج تدل على تشغيل كامل للموارد المتاحة وأن هذه الموارد مستخدمة بكفاءة ، وأي نقاط تقع داخل هذا المنحنى مثل النقطة (ح) فتدل إما على تشغيل غير كامل للموارد (أى أن

هناك بعض الموارد معطلة) ، أو أن هناك عدم كفاءة في استخدامها أو السببين معاً . كما أن أى نقطة تقع خارج المنحنى مثل النقطة (ن) تعنى أنه لا يمكن تحقيق حجم الإنتاج التى تشير إليه هذه النقطة نظراً لقيود الموارد المتاحة والمستوى التكنولوجي ومستوي الكفاءة الحالي والذي لا يمكن من إستيعاب هذا المستوى .

(٣) إنحدار منحنى إمكانيات الإنتاج سالب : كما رأينا من الشكل رقم (٢) أن منحنى إمكانيات الإنتاج يضم مجموعة نقاط كل منها تدل على تحقق التشغيل الكامل للموارد المتاحة وأن هذه الموارد مستخدمة بكفاءة . ولأن اختيار الاقتصاد المعين لتوليفة الإنتاج يكون مقيداً بالموارد المتاحة والإمكانيات التكنولوجية ، فإننا نجد أن الاقتصاد المعين يمكنه إنتاج مزيد من السلع الكمالية فقط على حساب النقص فى السلع الضرورية أو العكس.

ويذكرنا ذلك بانحدار منحنى إمكانيات الإنتاج بين نقطتين على المحور الرأسي (Δ ب) ونقطتين على المحور الأفقي

(Δ ع) فنحن نرى فى الشكل السابق رقم (١) أن التحرك على منحنى إمكانيات الإنتاج من النقطة (و) إلى النقطة (ع) يتضمن زيادة فى إنتاج السلع الكمالية بمقدار (Δ ك) من الوحدات ، وانخفاض فى إنتاج السلع الضرورية بالمقدار (Δ ع) ، [يلاحظ أن (Δ ك) عدد موجب ، و (Δ ع) عدد سالب] . وعلى ذلك فإن مقدار انحدار منحنى إمكانيات الإنتاج هو رقم سالب .

(٤) الإنحدار السالب لمنحنى إمكانيات الإنتاج يؤدي إلى زيادة تكلفة الفرصة البديلة ويمكن توضيح ذلك على الشكل التالي رقم (٣) .

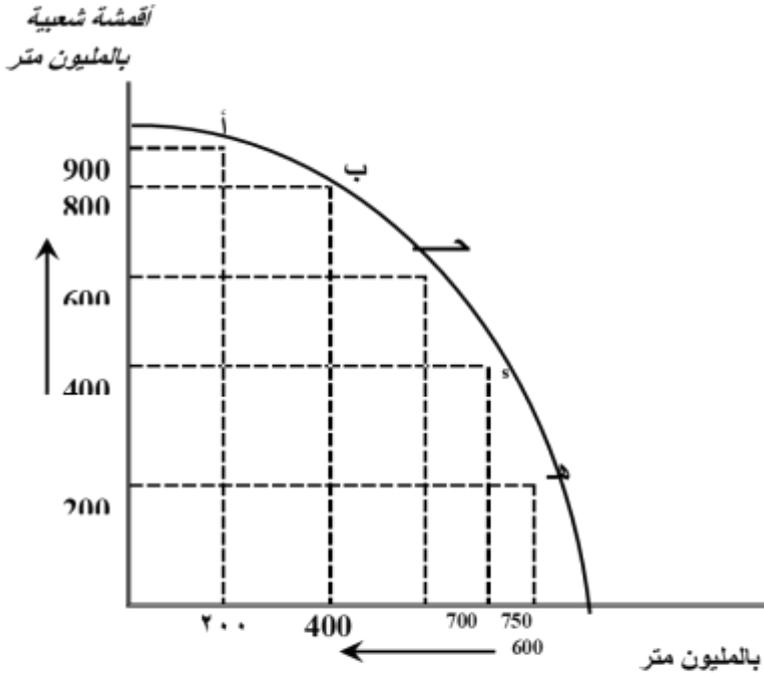
ويبدو من الشكل أن المحور الرأسي يقيس حجم الإنتاج من الأقمشة الشعبية ، والمحور الأفقي يقيس حجم الإنتاج من المنسوجات الراقية ، وبداية يمكن القول أن الاختيار الاقتصادي للمجتمع كان عند النقطة (د) حيث ينتج المجتمع ٤٠٠ مليون متر أقمشة شعبية و ٧٠٠ مليون متر من أقمشة راقية ، وأنه لأسباب اقتصادية واجتماعية تم تعديل هذا الاختيار بحيث تحول المجتمع على منحنى إمكانيات الإنتاج من النقطة (د) إلى النقطة (ج) وفى هذه الحالة فقد قرر المجتمع زيادة الإنتاج من الأقمشة الشعبية بمقدار ٢٠٠ مليون متر مقابل التنازل عن ١٠٠ مليون متر من الأقمشة الراقية . وبالتالي فإن تكلفة الحصول على ٢٠٠ مليون

متر إضافية من الأقمشة الشعبية تعادل ما ١٠٠ مليون مقومة بالأقمشة الراقية .

فإذا وجد المجتمع أن الأقمشة الشعبية مازالت غير كافية وأنه في حاجة إلى المزيد منها فإنه بذلك يقرر التحرك على منحى إمكانيات الإنتاج من النقطة (ج) إلى النقطة (ب) حيث يصل إنتاج الأقمشة الشعبية إلى ٨٠٠ مليون متر بينما ينخفض إنتاج الأقمشة الراقية إلى ٤٠٠ مليون متر .

وهنا نلاحظ أن تكلفة الفرصة البديلة قد زادت بمقدار الضعف ، ذلك أن حصول المجتمع على ٢٠٠ مليون متر جديدة من الأقمشة الشعبية كلفته التنازل عن ١٠٠ مليون متر من الأقمشة الراقية وذلك عند التحرك من النقطة (د) إلى (ج) ، وللحصول على نفس الزيادة في الأقمشة الشعبية بالتحرك من النقطة (ج) إلى (د) ترتب عليها ضرورة التنازل أو التضحية بمقدار ٢٠٠ مليون متر من الأقمشة الراقية [من ٦٠٠ مليون متر عند النقطة (ج) إلى ٤٠٠ مليون متر عند النقطة (ب)] . وبالتالي فإن قيمة ٢٠٠ مليون متر إضافية من الأقمشة الشعبية مقومة بالأقمشة الراقية قد زادت من ١٠٠ مليون متر إلى ٢٠٠ مليون متر من الأقمشة الراقية ، أي أن تكلفة الفرصة البديلة تضاعفت .

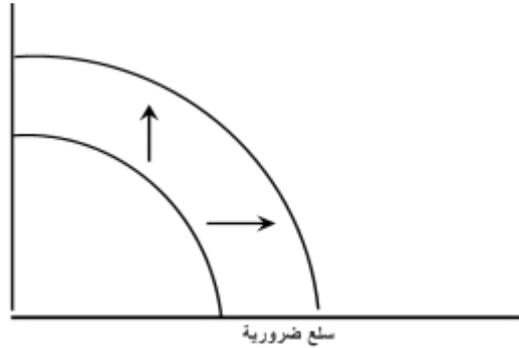
ولا يقف الأمر عند هذا الحد إذ أنه لو زادت المطالبة بالأقمشة الشعبية فسوف ينتقل المجتمع من النقطة (ب) إلى (أ) على منحنى إمكانيات الإنتاج حيث ينتج ٩٠٠ مليون متر من الأقمشة الشعبية أي أنه يضيف ١٠٠ مليون متر جديدة إلى ما كان ينتج من هذا النوع عند النقطة (ب) ، ولكن في مقابل هذه الإضافة يتنازل عن ٢٠٠ مليون متر من الأقمشة الراقية . ومعنى هذا أن تكلفة الفرصة البديلة أصبحت أربعة أضعاف ما كانت عليه عند التحرك من النقطة (د) إلى (ج) .



أقمشة راقية

شكل رقم (٢)

(٥) أن تحرك اقتصاد معين على منحنى إمكانيات الإنتاج للحصول على التوليفة من المنتجات الأكثر إشباعاً لحاجات المجتمع تتضمن بطبيعة الحال تضحية , هذه التضحية تكون فى تزايد (تكلفة الفرصة البديلة) . والواقع أن هناك قيود تكنولوجية فى الأجل القصير هى التى تملى على الاقتصاديات المعينة هذا الاختيار والأمر يختلف فى الأجل الطويل حيث توجد فترة زمنية كافية للأبحاث والابتكارات والاختراعات الأمر الذى يمكن المجتمع من إنتاج أحجام أكبر من السلع والخدمات من نفس الموارد المتاحة . وقد لا تحدث تطورات تكنولوجية جديدة ولكن الموارد المتاحة أصبحت أكبر (اكتشافات) . ويمكن التعبير عن زيادة مقدرة اقتصاد معين على إنتاج كميات أكبر من السلع المختلفة (نوعين فقط من السلع فى حالتنا هنا) وذلك بانتقال منحنى إمكانيات الإنتاج بأكمله جهة اليمين كما هو مبين فى الشكل رقم (٣) .



شكل رقم (٣)

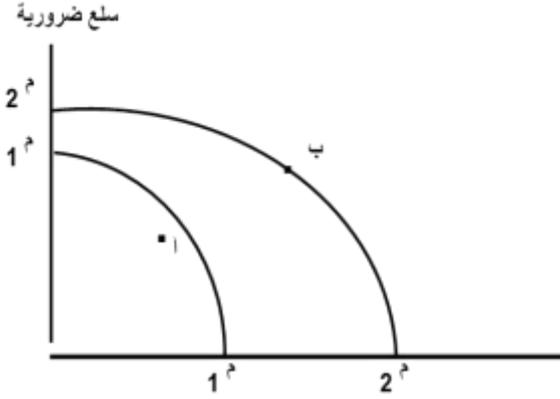
وباختصار فإنه يمكن القول أن النمو الاقتصادي الممثل في الزيادة في الإنتاج إذا حدث بسبب إضافة موارد جديدة للمجتمع أو أن المجتمع تعلم كيفية استخدام الموارد المتاحة بشكل أكثر كفاءة فإن ذلك يؤدي إلى انتقال منحنى إمكانيات الإنتاج بأكمله جهة اليمين. فاستخدام المجتمع لمعدات وآلات رأسمالية جديدة يؤدي إلى زيادة إنتاجية العمال .

كما أن التحسن في الإنتاجية يأتي من التقدم التكنولوجي والاختراعات والابتكارات . واكتشاف أساليب فنية أكثر كفاءة في الإنتاج .

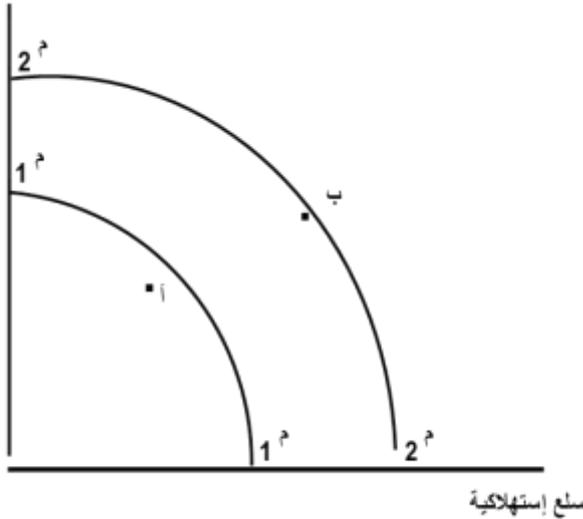
وكل هذه المعاني توضح سبب انتقال منحنى إمكانيات الإنتاج في اقتصاد معين جهة اليمين دلالة على زيادة قدرة هذا الاقتصاد على الإنتاج في الاتجاهات المختلفة ، كما أن عكس هذه العوامل يؤدي إلى ارتداد هذا المنحنى جهة اليسار وهذا غير متصور إلا في حالات الحروب الشاملة الطويلة أو الكوارث الطبيعية .

(٦) بالإضافة إلى ما سبق فإن منحنى إمكانيات الإنتاج يمكن أن يشرح الفرق بين الدول الفقيرة والدول الغنية وذلك

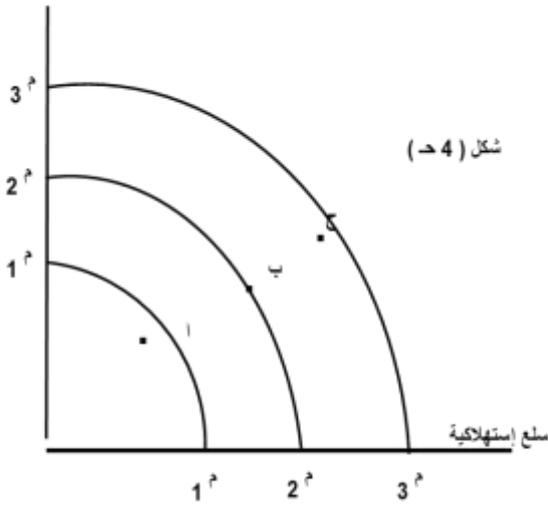
من حيث التراكم الرأسمالي وكذلك من حيث القدرة على إنتاج سلع صناعية وكماالية أكبر من الدول النامية ويمكن توضيح ذلك من شكل (٤ أ ، ب ، ج) .



شكل (٤ أ)



شكل (٤ ب)



ويشرح الشكل (٤ أ) قدرة الدول النامية علي إنتاج سلع ضرورية وكمالية حيث أن هذه الإمكانيّة في حالة المنحني (م ١) والذي يمثل الدول النامية ، أما الدول الغنية فيمثلها المنحني (م ٢م ٢) حيث تزداد قدرتها علي إنتاج كل من السلع الكمالية والضرورية في نفس الوقت . ويلاحظ هنا أن منحني إمكانيات الإنتاج (م ٢م ٢) يقع علي يمين المنحني (م ١م ١) وذلك لأن الدولة الغنية استطاعت نقل منحني إمكانيات الإنتاج إلي هذا الوضع الأفضل من خلال تطور التكنولوجيا واستخدام الموارد المتاحة (وهي موارد أكبر من المتاحة للدول النامية) بكفاءة .

أما الشكل (٤ ب) فيوضح أن الدول المتقدمة لديها قدرة علي إنتاج سلع رأسمالية (تحقيق تراكم رأسمالي أكبر من الدول النامية وهذا يمكنها من إنتاج المزيد من السلع الاستهلاكية التي

تحتاج إلى استثمارات لإنتاجها ولذلك فهي تنتج سلع استهلاكية ورأسمالية أكبر من الدول النامية .

ونفس الشكل يوضح معضلة النمو بالنسبة للدول النامية وهى عدم توافر رؤوس الأموال ، وأن قدرتها على إنتاج سلع رأسمالية أقل من الدول المتقدمة . وهذا ناتج بطبيعة الحال من تدنى مستوى الدخل القومي فى الدول النامية ونقص المدخرات التى يمكن أن تتحول إلى استثمارات حقيقية بعد ذلك .

ولذلك فإن الشكل (٤ ج) يوضح تطور منحنى إمكانيات الإنتاج لدولة متقدمة تحقق تراكم رأسمالي مستمر من خلال تحقيق مدخرات عالية من الدخل القومي يتم توجيهها إلى استثمارات حقيقية ويساعدها فى ذلك ارتفاع الدخل القومي .

وإذا أعدنا النظر إلى الشكل (أ) بحيث وضعنا على المحور الأفقى سلع زراعية بدلاً م سلع ضرورية ، وعلى المحور الرأسى سلع صناعية بدلاً من السلع الكمالية لأمكننا أن نتعرف على نمط الإنتاج فى الدول النامية والدول المتقدمة حيث يتضح من الشكل أن الدول المتقدمة قادرة على إنتاج سلع صناعية بمعدل كبير ولذلك فهي تسمى بالدول الصناعية نظراً لأن النسبة الكبرى من إنتاج معظم هذه الدول سلع صناعية .

والآن يجب أن نسأل أنفسنا سؤالاً هاماً وهو سواء فيما يتعلق بالدول النامية أو الدول المتقدمة كيف يتم توجيه الموارد المتاحة لدى المجتمع؟ من الذي يقرر نسبة السلع الرأسمالية إلى السلع الاستهلاكية؟ وكيف يتم تحديد ما ينتج من سلع كمالية وضرورية؟ أو زراعية وصناعية؟ وإذا كان من الطبيعي أن يتم الإنتاج بأساليب مختلفة فما هي الجهة المكلفة باختيار أسلوب الإنتاج الملام؟. وبعد أن يتحقق الإنتاج كيف يتم توزيعه؟ بمعنى آخر إلى أين تذهب المنتجات بعد عملية الإنتاج؟.

والإجابة على هذه الأسئلة تتطلب الرجوع إلى التوجه الاقتصادي الذي يعتنقه مجتمع معين، فإذا قرر مجتمع معين توجيه نسبة معينة من موارده لإنتاج سلع ضرورية بشكل أكبر من السلع الكمالية فلا شك أن هذا التوجه هو انعكاس للإرادة الجماعية للمجتمع وللمنتجين والحكومات القائمة وهي تتطلب حسابات دقيقة ومعقدة، كما أن الأمر لا يقتصر على نوعين من السلع بل أن هناك عشرات بل مئات السلع التي يتم المفاضلة بينها وتحتاج إلى إتخاذ قرارات مدروسة في هذا الشأن، وبالتالي فإن عملية توجيه الموارد تحتاج إلى جهة مهيمنة تتوافر لديها كافة

المعلومات والإحصاءات حتى يتم اللجوء إليها إذا ما أراد صانعي القرارات الدقة في توجيه الموارد .

كما أن اختيار أساليب الإنتاج ليست عملية سهلة ولكنها عملية جد معقدة فنياً وأيضاً على المستوى الاقتصادي يتم المفاضلة بين مميزات أسلوب وآخر ومدى كفاءته وما هي تكاليفه وهل سيتم استيراد هذا الأسلوب أم يعتمد على التكنولوجيا المحلية؟ وهل هذا الأسلوب ملوث للبيئة أم لا ، وهل هو موافق للإمكانيات البشرية المتاحة وهل هو كثيف العمالة ، أى يستوعب عمال بنسبة أكبر من احتياجه لرأس المال (وهذا ما يناسب الدول النامية على الأقل فى الأجل القصير) ، أم أنه أسلوب كثيف رأس المال وهو الأسلوب الذي يعتمد على الآلية فى التشغيل بشكل شبه شامل ويناسب الدول النامية فى المدى الطويل ولكن لا يناسبها حالياً . إذا هل يترك كل ذلك للمنتجين الفرديين أم لجهات فنية تابعة للحكومات ؟

أيضاً توزيع الناتج الذي تم الحصول عليه هل يتم من خلال السوق بمعنى أن العامل يأخذ أجره طبقاً لما يحدده السوق لهذا النوع من العمل وكذلك الربح وبقية أنواع الدخول ، أم يتم توزيع هذا الدخل بمعرفة الدولة ؟

كل هذه الأمور تدعونا إلى مناقشة النظم الاقتصادية التي على هذه الأسئلة حيث أن هذه النظم قامت أساساً لتيسير أساليب دفعة الحياة الاقتصادية من حيث توجيه الموارد وإختيار أساليب الإنتاج وتوزيع ما يتم إنتاجه على المشاركين في العملية الإنتاجية. ولكن النظم الاقتصادية المعاصرة تتباين في قيامها بهذه المهمة نظراً لإختلاف الفلسفات التي قامت عليها والعقائد التي تعتبر نقطة الإنطلاق بالنسبة لها . وعلى ذلك فسوف نتعرض لهذه النظم بشكل محايد للتعرف على أسلوب مواجهة المشكلة الاقتصادية في النظام الرأسمالي والملاحظات التي ترد على أسلوب عمل هذا النظام ، وكذلك الحال بالنسبة للنظام الاشتراكي والنظم الاقتصادية المختلطة .

تمارين

علي الفصل الأول

☞ اختر الإجابة الصحيحة مما يأتي :

السؤال الأول:

منحني إمكانيات الإنتاج يشرح :

- ١ - تكلفة الفرصة البديلة .
- ٢ - الأسعار النسبية .
- ٣ - الندرة . و الكفاءة
- ٤ - كل ما سبق .

السؤال الثاني:

يمكن تعريف الاقتصاد بأنه :

- ١ - دراسة الثروة .
- ٢ - دراسة الندرة .
- ٣ - دراسة الإختيارات الاقتصادية للمنتج والمستهلك .
- ٤ - الدراسات المتعلقة برفاهية الفرد والمجتمع .
- ٥ - كل ما سبق .
- ٦ - لا شئ مما سبق .

السؤال الثالث:

يعني بكلمة " إقتصاد " :

- ١ - محاولة تحقيق التشغيل الكامل للموارد المتاحة .
- ٢ - تحقيق التخصيص الأمثل للموارد .
- ٣ - تحقيق أقصى إنتاج ممكن بأقل تكاليف ممكنة .
- ٤ - كل ما سبق .

السؤال الرابع:

تكلفة الفرصة البديلة هي :

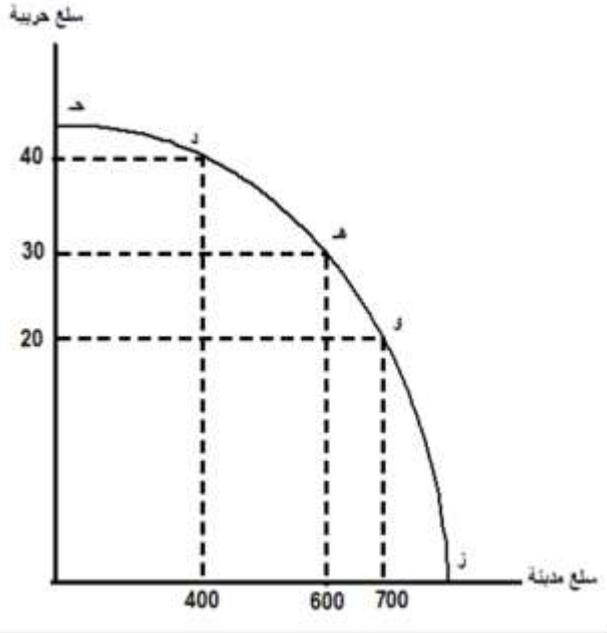
- ١ - مقياس للتضحية الواجب علي المستهلك التنازل عنها من سلعة معينة للحصول علي كمية معينة من سلعة أخرى .
- ٢ - مقياس للمكاسب الممكنة في مجالات الإنتاج المختلفة خلافاً للمكسب الذي حققه المنتج من التخصص في مجال محدد .
- ٣ - مقياس للعوائد الممكن أن يحصل عليها رأس المال من توظيفه في مجالات مختلفة خلافاً للموظف فيه بالفعل .
- ٤ - كل ما سبق .

السؤال الخامس:

إذا لم يكن عليك أن تتنازل عن شيء ما في مقابل الحصول على شيء معين ، فإن تكلفة الفرصة البديلة في هذه الحالة تكون :

- ١ - لا يمكن قياسها .
- ٢ - لا نهائية .
- ٣ - صفر .
- ٤ - لا شيء مما سبق .

السؤال السادس:

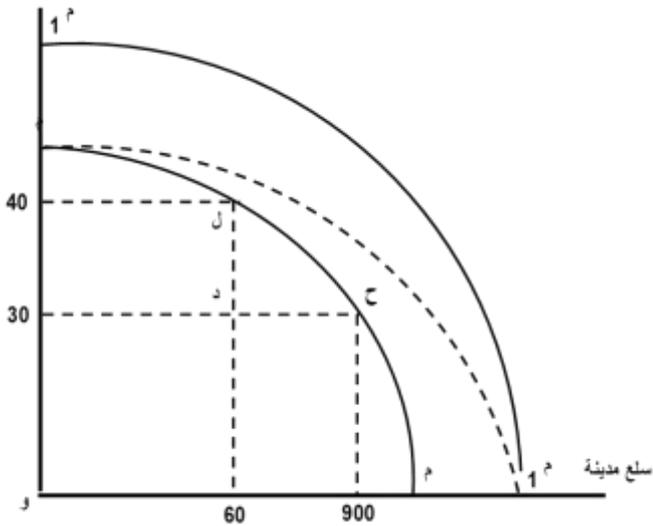


لديك الشكل السابق لمنحني إمكانيات الإنتاج :

- ١ - لماذا ينحدر منحني إمكانيات الإنتاج بشكل سالب ؟
- ٢ - ماذا تعني النقطة (هـ) ؟
- ٣ - وماذا يعني الانتقال من النقطة (هـ) إلى (د) ؟

- ٤ - إحسب تكلفة الفرصة البديلة لإنتقال المجتمع من النقطة (و) إلى (هـ) ثم من (هـ) إلى (د) .
- ٥ - ما تعليقك على الإجابة التي حصلت عليها ؟ .
- ٦ - إحسب تكلفة الفرصة البديلة عند النقطة (ج) .
- ٧ - ماذا تعنى النقطة (ز) ؟ .

السؤال السابع:



فى الشكل السابق :

- ١ - ماذا يعنى الإنتقال من المنحنى (م م) إلى المنحنى (م^١) ؟
- ٢ - ما معنى الإنتقال من المنحنى (م م) إلى المنحنى (م^١ م^١) ؟

- ٣ - ما معنى الإنتقال من المنحنى (م ١) إلى المنحنى (م ١م)؟
- ٤ - ماذا تعنى النقضة (د) ؟
- ٥ - إحسب تكلفة الفرصة البديلة للانتقال من النقطة (د) إلى النقطة (ج)؟
- ٦ - إحسب تكلفة الفرصة البديلة للانتقال من النقطة (د) إلى النقطة (ل) ؟ .

السؤال الثامن : أسئلة الصواب والخطأ:

- "ضع علامة" (✓) أو (X) أمام العبارات الآتية :
- ١ - ليس هناك حاجة لتخصيص الموارد إذا انتهت مشكلة الندرة .
- ٢ - يمكن قياس تكلفة بناء مدارس جديدة بمقدار ما يتم التنازل عنه من بناء مساكن شعبية .

الفصل الثانى

نظرية الطلب

الفصل الثانی

نظرية الطلب

للطلب معنى محدد بالنسبة للإقتصادي . حيث يعرف الطلب على أنه الجدول الذي يوضح الكميات المختلفة من منتج معين والتي يكون للمستهلكين راغبون وقادرون على شراؤها عند كل سعر معين سلسلة الأسعار الممكنة وذلك من خلال فترة زمنية محددة .

يتضح من التعريف السابق أن الطلب يتميز بعدة خصائص يمكن عرضها باختصار :

(١) الطلب رغبة وقدرة معاً :

يلاحظ من التعريف السابق أن الطلب ليس أمنية فقط فالأماني لا تؤثر في الكمية المطلوبة حيث لا يعترف السوق برغبات وأمنيات الأفراد ، وإنما يتأثر السوق برغبات الأفراد المرتبطة بقدرتهم على ترجمة هذه الرغبات إلى طلب فعلى ، أى يكون لديهم قدرة على دفع المقابل النقدي للسلع والخدمات التي يرغبون فيها .

(٢) المقصود بالطلب الصناعة:

فالمقصود بالطلب جميع منتجات فرع . إنتاجي أو صناعة بأكملها وليس تلك المنتجات التي ينتجها مشروع فرد داخل هذه الصناعة . والمقصود بمنتجات الصناعة هنا أية مجموعة من المنتجات القابلة للإحلال محل بعضها إلى حد كبير . فإذا تحدثنا عن الطلب على الساعات فإن هذا الطلب يقصد به "جميع أنواع الساعات اليد أى الصناعة بأكملها سواء كانت ساعات رقمية أو ساعات عادية فجميعها يمكن إحلالها محل بعضها البعض . وبالتالي فنظرية الطلب تعالج الطلب على السلعة التي تؤدي نفس الخدمة كوحدة واحدة ، وهذا يعكس المشاكل التي تواجه المنتج الفردي فى الطلب الموجه على سلعته هو. فالطلب على ساعات اليد تأخذ فى الاعتبار جميع أنواع الساعات بينما المنتج الفردي للساعات الرقمية فإنه يواجه بمشاكل خاصة بالنوع المعين من الساعات التي ينتجها .

(٣) الطلب لابد أن يكون خلال فترة زمنية معينة وليس فى لحظة

ولذلك فإن مفهوم الطلب لابد أن يتضمن أنه خلال فترة زمنية معينة (مهما كان طول أو قصر هذه الفترة الزمنية) ومعنى هذا أن الطلب هو تيار متصل وليس عملية شراء واحدة فقط .

(٤) الطلب على سلعة معينة:

بالمعنى الذي أوضحناه فى الخصائص الثلاثة السابقة ، يتوقف على عدة عوامل وليس على عامل واحد فقط . فالكميات المطلوبة من سلعة معينة يشترك العديد من العوامل فى تحديدها وليس عامل واحد .

قانون الطلب :

بعد أن عرفنا الطلب واستعرضنا خصائصه فى الفقرة السابقة، لابد من الإشارة إلى أن الطلب بالمعنى الذى عرفناه يعتمد على مجموعه من العوامل وهى تؤثر مجتمعه فيه وتحدده . وإذا اقترضا لدواعي البحث أن هذه العوامل ثابتة فى تأثيرها مع بقاء السعر فقط هو المتغير، فإنه يمكن التوصل للعلاقة التى تربط بين الطلب وسعر السلعة. وهذه العلاقة تسمى بقانون الطلب وذلك على النحو التالى:

هناك علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة ، فعندما يرتفع سعر السلعة تنكمش الكمية المطلوبة ، وعندما ينخفض سعر السلعة تتمدد الكمية المطلوبة ، وذلك مع بقاء العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب على حالها .

وبمناقشة قانون الطلب نلاحظ ما يلي :

- (١) يوضح قانون الطلب أن السعر هو القائد والكمية هي المتغير التابع ، بمعنى أن الكمية تتبع فى تغيرها للتغيرات التى تحدث فى السعر. وبالتالي فالسعر هو المتغير المستقل والكمية هى المتغير التابع.
- (٢) أن الطلب تؤثر فيه عدة عوامل ، سعر السلعة نفسها وعوامل أخرى ، وقانون الطلب ينصب على العلاقة بين الطلب والسعر بافتراض ثبات العوامل الأخرى وهى أسعار السلع البديلة للسلعة محل الدراسة وأسعار السلع المكملة ، ودخل المستهلك ، وذوق المستهلك.
- (٣) أن العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة ما وسعرها هى علاقة عكسية ، ويوضح هذه العلاقة القانون السابق حيث ذكرنا أنه عندما يرتفع سعر السلعة تنكمش الكمية المطلوبة ، وعندما ينخفض أنسعر تتمدد الكمية المطلوبة.
- (٤) إذا لم يفترض بقاء العوامل الأخرى ثابتة ، وهى أسعار السلع البديلة والمكملة وأذواق المستهلكين ودخولهم فإن القانون السابق قد ينطبق وقد لا ينطبق طبقاً لمدى تأثير الطلب وتجاد هذه التأثير بعوامل الأخرى.

جدول الطلب :

فى استعراض خصائص الطلب ذكرنا أن الطلب هو تيار مستمر من الكميات المطلوبة عند عدة أسعار مختلفة خلال فترة زمنية معينة ، معنى ذلك أنه من الضروري أن نعرض لطلب أحد المستهلكين مثلاً فى شكل عدة أسعار تقابلها عدة كميات من السلعة المعينة.

وإذا كانت العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة علاقة عكسية فإنه يمكن افتراض بعض الأرقام التى توضح هذه العلاقة حسابياً فى شكل جدول كما يلي:

جدول (١) جدول الطلب لأحد المشترين لسلعة القمح خلال شهر

| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | السعر بالجنيه | جدول |
|----|----|----|----|----|----------------|-------------|
| ٧٠ | ٥٠ | ٣٦ | ٢٢ | ١٢ | الكمية بالكيلو | الطلب الأول |

ويلاحظ من الجدول أن المشتري راغب وقادر فى نفس الوقت على شراء ٧٠ كيلو من القمح عند سعر واحد جنيه ، وإنه إذا ارتفع السعر إلى ٢ جنيه فإن الكمية التى يطلبها المستهلك تنخفض إلى ٥٠ كيلو فقط ، وهكذا حتى يصل السعر إلى ٥ جنيهات للكيلو ، فبنياً لا يطلب المستهلك سوى إثنى عشر كيلو فقط .

وباستعراض تطور الكميات والأسعار نلاحظ العلاقة العكسية بين سعر القمح والكمية المطلوبة منها ، وبما أننا ذكرنا سعر السلعة فقط مع افتراض ثبات دخل المستهلك وأسعار السلع البديلة والمكملة وذوق المستهلك ، فإن جدول الطلب بشكله السابق يعتبر الترجمة الرقمية أو الحسابية لقانون الطلب ، فقانون الطلب يوضح العلاقة بين الكمية المطلوبة والسعر فى ظل ثبات العوامل الأخرى فى شكل لفظي ، أما جدول الطلب فيوضح ذات العلاقة فى شكل كمي . ويمكن عرض جدول الطلب بشكل آخر على النحو التالي .

جدول (٢) (جدول الطلب على القمح)

| ١ | ٢ | ٣ | ٤ | ٥ | السعر بالجنيه | جدول |
|----|----|----|----|----|----------------|--------------|
| ٥٠ | ٤٠ | ٣٠ | ٢٠ | ١٠ | الكمية بالكيلو | الطلب الثانى |

ويوضح جدول الطلب السابق الحالة الثانية ذات العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة من سلعة القمح مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة. ولكن الاختلاف بين الجدول الأول والثاني أن رد فعل المستهلك فى الجدول الأول تجاه تغير الأسعار يختلف عن رد فعل المستهلك الثانى ، فعندما يرتفع سعر السلعة من ١ جنيه إلى ٢ جنيه ويواصل الارتفاع إلى ٥ جنيهات ، المستهلك

الأول يقلل من الكميات المطلوبة أمام هذا الارتفاع بمقدار ٢٠ كيلو ، ثم ١٤ كيلو، ثم ١٢ كيلو ، ثم ١٠ كيلو عندما يصل السعر إلى ٥ جنيهات للكيلو .

بينما يسير المستهلك في الجدول الثاني بشكل مختلف أمام ارتفاع الأسعار فهو يقلل ١٠ كيلو باستمرار أمام زيادة الأسعار بمقدار جنيه واحد بشكل منتظم ، أى أنه يغير من الكمية المطلوبة بمعدل ثابت .

وبما أن السعر فى كل الأحوال هو المتغير المستقبل والكمية هى المتغير التابع فإنه يمكن تمثيل هذين المتغيرين هندسياً وذلك بوضع السعر على النحور الرأسى والكمية المطلوبة على المحور الأفقى كما يلي :

منحنى الطلب :

إذا كان جدول الطلب هو التعبير الحسابى أو الرقمى عن قانون الطلب ، فإن منحنى الطلب هو تعبير هندسى عن ذات القانون . فقانون الطلب يذكر العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة مع بقاء العوامل الأخرى على حالها لفظياً ، و جدول . الطلب يعرض نفس العلاقة فى شكل أرقام . وبالتالي فإن منحنى الطلب

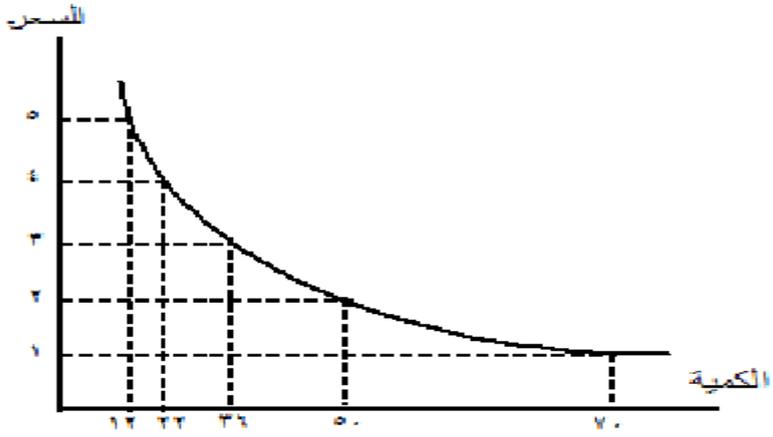
الذى سوف نعرضه يوضح العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة بيانياً.

ولكن جاء عرض منحنى الطلب كتعبير هندسي لقانون الطلب بعد استعراض جدول الطلب لأنه لا يمكن رسم منحنى الطلب إلا من خلال جدول للطلب ، ولذلك يمكن القول أن منحنى الطلب هو تعبير هندسي عن جدول الطلب أيضاً .

وفى الشكلين (١) ، (٢) نلاحظ أن منحنى الطلب الأول ، الشكل (١) يمثل التعبير الهندسي عن جدول الطلب الأول ولذلك نجد أن الكميات الممثلة على المحور الأفقي فى هذا الشكل هى نفس الكميات الممثلة فى جدول الطلب الأول .

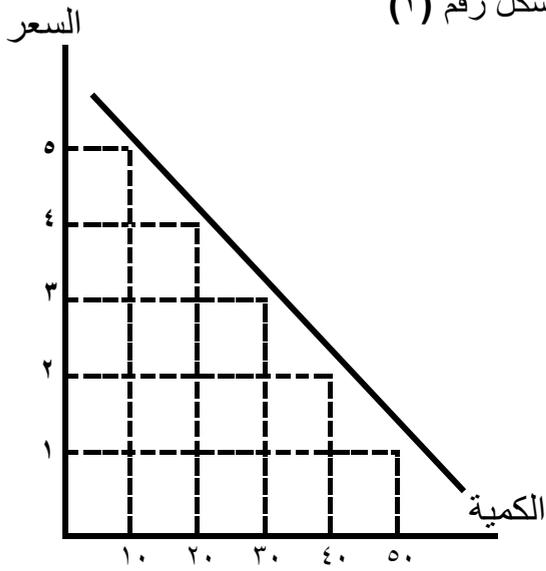
أما منحنى الطلب الثانى فى الشكل (٢) فهو التعبير الهندسي عن جدول الطلب الثانى ، ولذلك تجد أن الكميات على المحور الأفقي فى هذا الشكل هى نفسها الممثلة فى جدول الطلب الثانى .

متحنى الطلب الأول
شكل رقم (١)

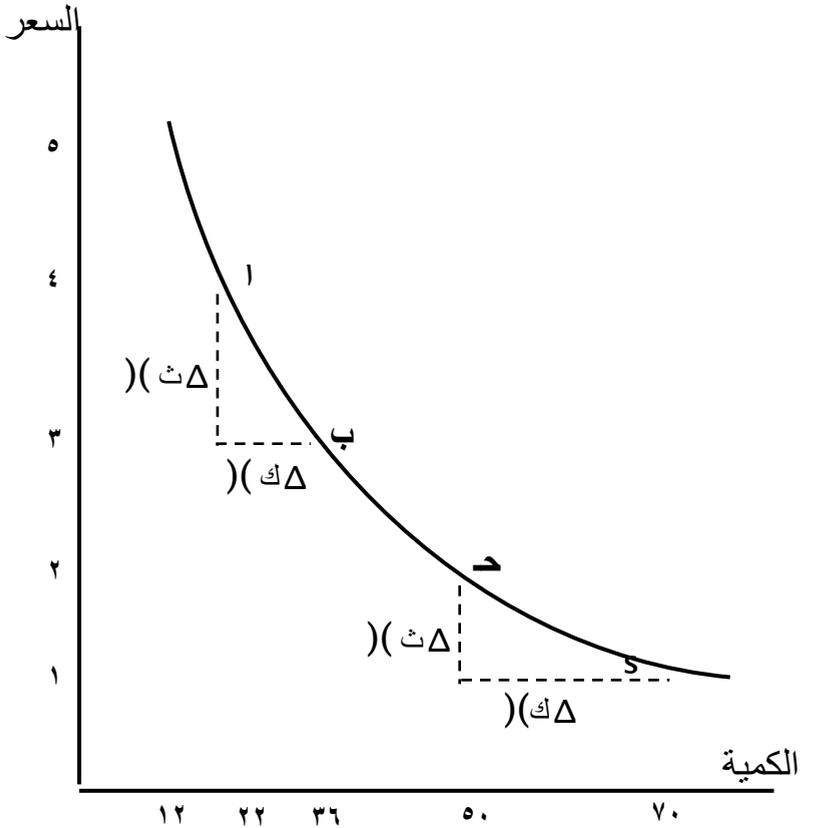


متحنى الطلب الأول

شكل رقم (٢)

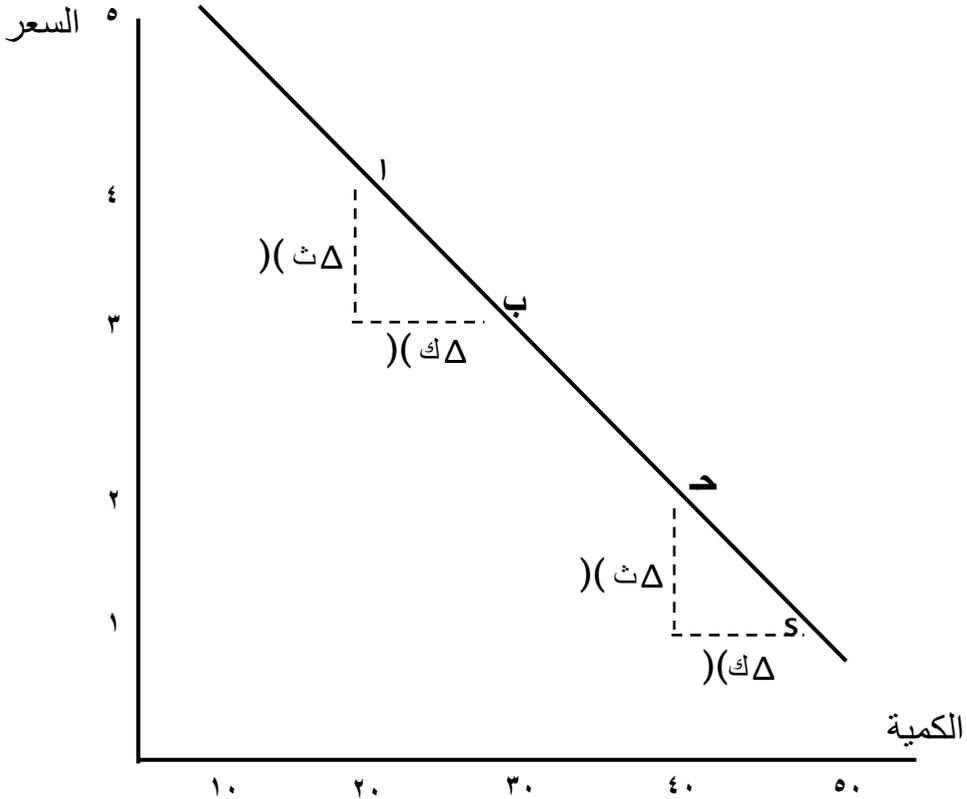


ولكن ما هو الفرق بين منحنى الطلب الأول ومنحنى الطلب الثاني؟ ، يلاحظ أن منحنى الطلب الأول الانحدار من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين وهز محدب تجاه نقطة الأصل ، بينما منحنى الطلب الثاني هو عبارة عن خط مستقيم وهذا! الاختلاف يعود إلى ميل المنحنى في كل من الحالة الأولى والحالة الثانية.



شكل رقم (٣)

ففى الشكل رقد (٣) نرسم منحنى الطلب المعبر عن جدول الطلب الأول، وبحساب ميل المنحنى أى معدل تغير الكمية بالنسبة لتغير السعر كما هو موضح فى الشكل فى الجزء (أ ب) نجد أن مقدار هذا الميل أكبر من الميل عند الجزء (ج د) وبالتالي فإن الميل هنا متناقص وهذا هو سبب تحذب منحنى الطلب تجاه نقطة الأصل .



شكل رقم (٤)

أما فى الشكل قم (٤) نجد أن المقدار $\frac{\Delta \text{ث}}{\Delta \text{ك}}$ فى الجزء (أ ب) يساوى تماماً المقدار $\frac{\Delta \text{ث}}{\Delta \text{ك}}$ فى الجزء (ج د) أو عند أى جزء آخر فى المنحنى ذلك أن الأسعار تتغير بمقدار واحد جنيه فى كل مرة وفى المقابل تتغير الكمية بمقدار عشر وحدات بانتظام ولذلك فإن (ث) دائماً ثابت ، كما أن (ك) دائماً ثابت ، ولذلك فإن دائماً ثابت فى حالة منحنى الطلب الذى يأخذ شكل خط مستقيم .

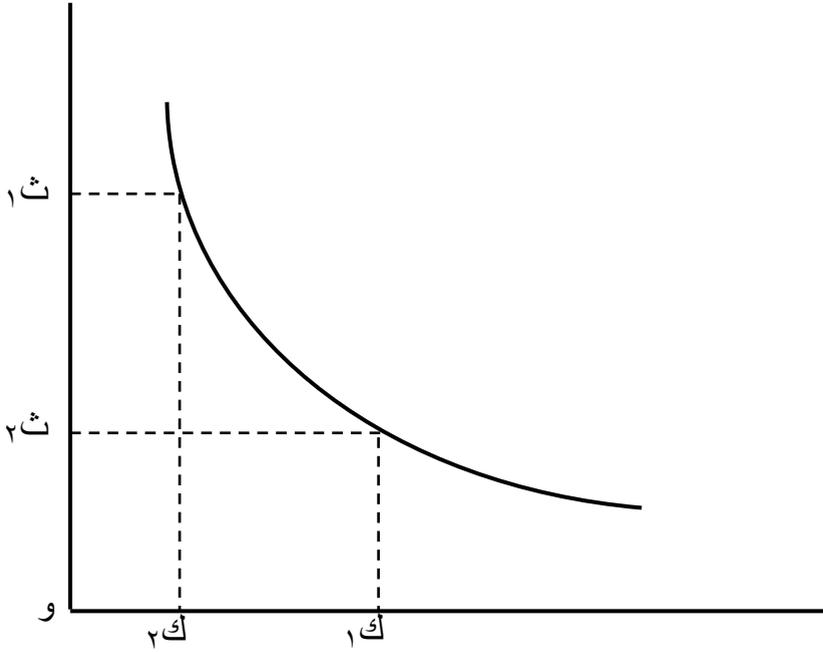
خصائص منحنى الطلب:

يمكن أن نستشف بعض الخصائص لمنحنى الطلب سواء كان هذا المنحنى فى شكل خط مستقيم أو محدب تجاه نقطة الأصل:

(١) منحنى الطلب هو عبارة عن مجموعة من النقاط المتلاصقة حيث تعبر كل نقطة عن سعر معين وكمية معينة. فكما أن جدول الطلب هو عبارة عن مجموعة من الكميات عند مجموعة من الأسعار، فإن منحنى الطلب وهو التعبير الهندسي عن جدول الطلب هو مجموعة من النقاط المتلاصقة والتي تعبر عن مجموعة من الكميات عند مجموعة من الأسعار.

(٢) منحنى الطلب ينحدر من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين دليل على العلاقة . العكسية بين السعر والكمية المطلوبة ، ففي الشكل رقم (٥) التالي تلاحظ أنه عند النقطة (أ) على منحنى الطلب أن الكمية المطلوبة بلغت (و١) وذلك عند مستوى سعر (و٢) وبفرض أن السعر ارتفع من (و١) إلى (و٢) فإنه تبعاً للعلاقة العكسية بين

السعر والكمية المطلوبة فإن الكمية تنخفض من (وك ١) إلى (وك ٢) كما هو موضح فى الشكل .
وبالمثل إذا بدأنا بالنقطة (ب) على منحنى الطلب حيث السعر (و٢) والكمية المطلوبة (وك ٢) فإذا هبط السعر إلى (و١) سوف ننتقل إلى النقطة (أ) على المنحنى حيث تزداد الكمية المطلوبة إلى (وك ١) نتيجة هبوط السعر إلى (و١) .



شكل رقم (٥)

(٣) النقاط التي يضمها منحنى الطلب والتي تمثل كل منها توليفة معينة من سعر وكمية مطلوبة تمثل في نفس الوقت أقصى ما يمكن للمشتري دفعه في ذات الكمية ، فهو ليس على استعداد لشراء نفس الكمية عند أسعار أعلى من ذلك ، كما أنه ليس على استعداد لشراء كمية أكبر من هذه الكمية عند ذات السعر الموضح على منحنى الطلب. وبالتالي فإن الأسعار والكميات الموضحة على منحنى الطلب هي أقصى ما يمكن أن يقبله المشتري.

الطلب الفردي وطلب السوق:

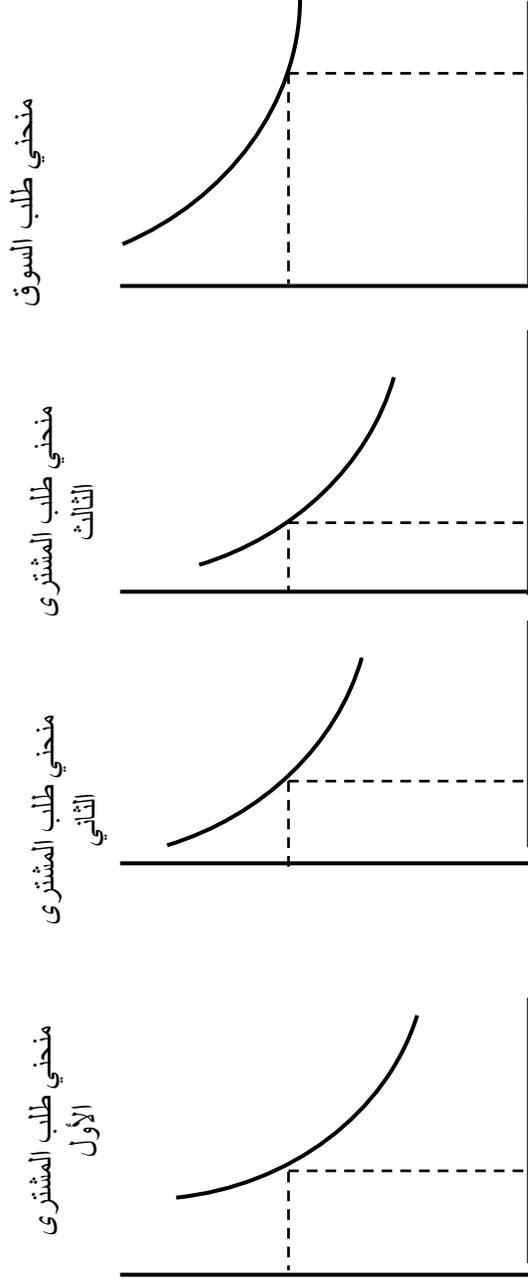
حتى الآن تدور الدراسة حول جدول الطلب الفردي ومنحنى الطلب الفردي ولكن بافتراض أننا نريد دراسة الطلب لعدد من المستهلكين أو طلب السوق ككل فإنه يلزم الانتقال من جدول الطلب الفردي إلى جدول طلب السوق . وهذا الانتقال يمكن أن يتم بسهولة وذلك عن طريق جمع الكميات التي يطلبها المستهلكين عند نفس الأسعار المحددة في السوق ، وبفرض أنه يوجد لدينا فقط ثلاث مشترين في السوق ، فكما يتضح من الجدول التالي يكون من السهل تحديد الكميات الإجمالية المطلوبة عند كل سعر .

جدول (٣) جدول طلب السوق

| إجمالي الكميات المطلوبة (طلب السوق) | المشتري الثالث | المشتري الثاني | المشتري الأول | الكميات الأسعار |
|-------------------------------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| ٣٩ | ٧ | ١٠ | ١٢ | ٥ |
| ٥٨ | ١٦ | ٢٠ | ٢٢ | ٤ |
| ١٠٨ | ٣٠ | ٤٢ | ٣٦ | ٣ |
| ١٥٨ | ٤٨ | ٦٠ | ٥٠ | ٢ |
| ٢١٠ | ٦٥ | ٧٥ | ٧٠ | ١ |

كما أن الشكل رقم (٦) يوضح نفس الأمر حيث يتم جمع الكميات المطلوبة للمشتريين الثلاثة عند كل سعر للحصول على طلب السوق ويمكن أن نستخدم السعر ٣ جنيهات فقط لشرح عملية جمع الكميات المطلوبة من المشتريين الأفراد لتحديد طلب السوق عند هذا السعر.

لاحظ أننا في الشكل رقم (٦) نجمع الكميات المطلوبة من قبل الأفراد والموضحة على المحور الأفقي وذلك لتحديد منحنى الطلب السوقي .. وبالتالي نلاحظ عنى الرسم أن طلب السوق عند السعر ٣ جنيهات هو ١٠٨ كيلو وهو مجموع المشتريين الثلاثة (٣٦ + ٤٢ + ٣٠) عند نفس السعر السائد في السوق .



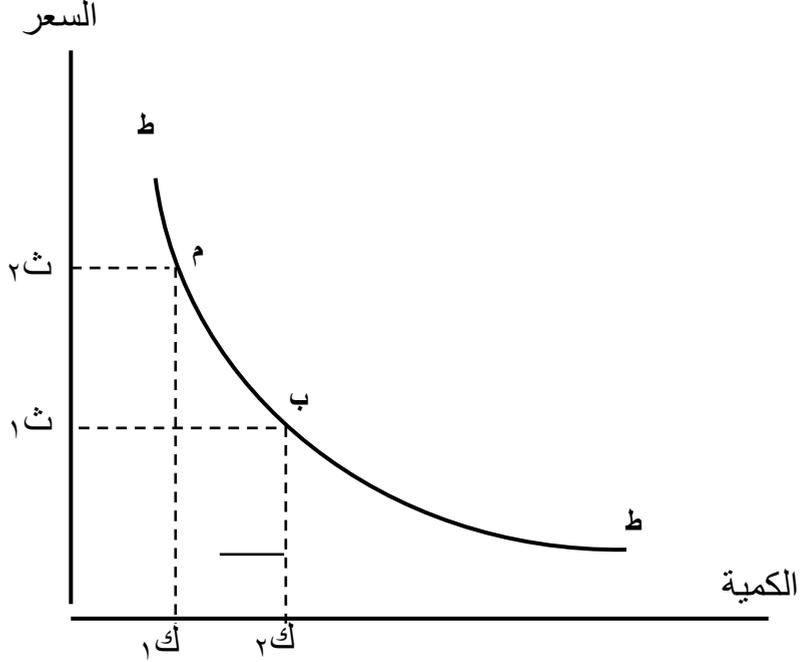
شكل رقم

وعلى ذلك فإن منحنى طلب السوق يضم مجموعة من النقاط كل نقطة تمثل مجموع الكميات التي يطلبها المشتريين الأفراد عند نفس السعر السائد في السوق .

محددات الطلب :

إن التحرك على منحنى الطلب (ط ط) فى الشكل التالى (٣٧) من النقطة (أ) إلى النقطة (ب) أو العكس يعنى أن هناك تغير فى سعر السلعة ويتبعه تغيرا فى الاتجاه المعاكس للكمية المطلوبة . وهذه العلاقة العكسية الممثلة على منحنى الطلب يفترض معها أن العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب ثابتة. ولكن الواقع أن هذه العوامل الأخرى متغيرة وهو تؤثر فى الطلب باستمرار ، وبالتالي فإن افتراض ثباتها فى البداية كان بهدف تركيز الدراسة على العلاقة بين أهم عامل من عوامل تحديد الطلب وهو السعر . ولكن الواقع أن العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب تحتل جانب كبير من الأهمية كمحددات للطلب . ومع تحرك هذه العوامل فإنه يمكن تصور جدول طلب المستهلك عند أسعار معينة وكميات معينة ثم تتغير هذه الكميات جميعها سواء بالزيادة أو النقصان عند نفس الأسعار السابقة دليل على أن الذى حرك الكميات المطلوبة هنا ليس السعر وإنما عوامل أخرى غير

السعر . ويعبر عن ذلك بانتقال منحنى الطلب بأكمله يمين المنحنى الأصلي أو يساره حسب اتجاه تأثير هذه المحددات .



شكل رقم (٧)

ويمكن القول أن هناك خمس محددات غير سعرية (١) للطلب والتي تؤدي تغييرها إلى إنتقال منحنى الطلب بأكمله يميناً أو يساراً من المنحنى الأصلي وهي :

(١) نقصد بالمحددات غير السعرية للطلب تلك العوامل غير سعر السلعة الأصلي محل الدراسة والتي تؤثر في الطلب . ومضى هذا أن مصطلح المحددات غير السعرية لا يعنى أن العوامل الأخرى غير سعر السلعة الأصلي كلها غير سعرية . فسوف نرى أن أسعار بعض السلع الأخرى تؤثر في الطلب في السلعة محل الدراسة .

- ١ - أذواق وتفضيلات المستهلكين . ٢ - عدد المستهلكين .
- ٣ - الدخل النقدي المستهلكين . ٤ - أسعار السلع المرتبطة.
- ٥ - توقعات المستهلكين بالنسبة لمستقبل الأسعار والدخول .

والسؤال الذى يطرح نفسه الآن ماذا يحدث لو حدث تغير فى واحد أو أكثر من هذه المحددات غير السعرية للطلب ؟ وبالطبع نحن نعرف الإجابة وهى أن التغير فى واحد أو أكثر من محددات الطلب سوف يؤدى إلى تغير بيانات جدول الطلب ويؤدى كذلك إلى تغير موقع منحنى الطلب . وسواء عبرنا عن هذا التغير حسابياً من خلال جدول الطلب أو هندسياً من خلال إنتقال منحنى الطلب فإن ما حدث هذا يطلب عليه تغير الطلب .

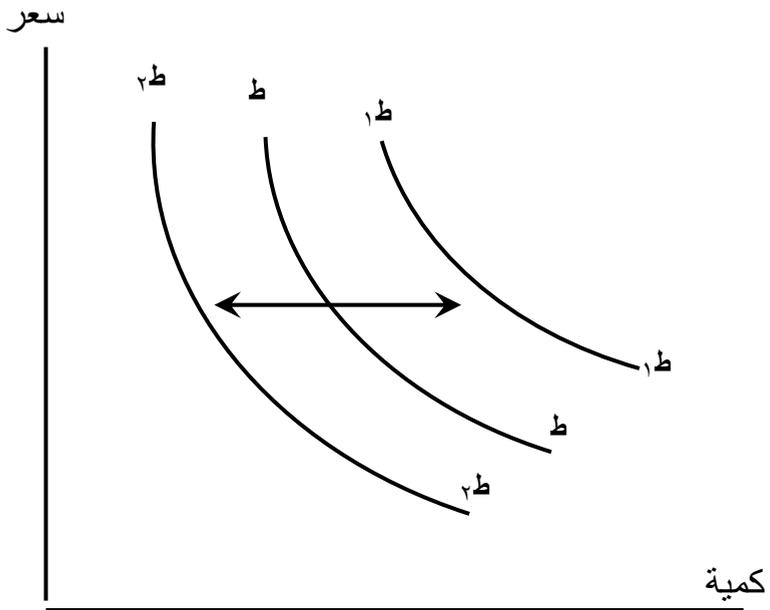
تغير الطلب وأذواق المستهلكين :

إن تغير أذواق المستهلك أو تفضيلاته بشكك إيجابى تجاه سلعة معينة - بسبب الأثر الإيجابى للإعلانات أو الموضة - يعنى مزيد من الكميات المطلوبة عند نفس الأسعار ، وهى ما يعنى . زيادة الطلب .

ولكن لسوء الحظ فإن تغير تفضيلات المستهلك سوف يكون سبب فى هبوط الطلب وإنتقال منحنى الطلب بأكمله جهة اليسار فى بعض الأحوال الأخرى . فالتغير التكنولوجى فى شكل منتج جديد

من الممكن أن يؤدي بالمستهلك إلى إعادة مراجعة تفضيلاته مرة أخرى . على سبيل المثال فإن التطور وإقبال المستهلك على حاسبات الجيب قد أدى تقريباً إلى إلغاء الطلب على المسطرة الحاسبة .

والشكل التالي رقم (٨) يوضح تغير الطلب تحت تأثير تغير الأذواق . فإذا كان منحنى الطلب الأصلي هو (ط ط) وحدث تغير في الأذواق بشكل إيجابي فإن منحنى الطلب ينتقل بأكمله جهة اليمين تعبيراً عن أن كل الكميات المطلوبة قد زادت عند نفس الأسعار وبذلك يقع التغير الإيجابي للأذواق .

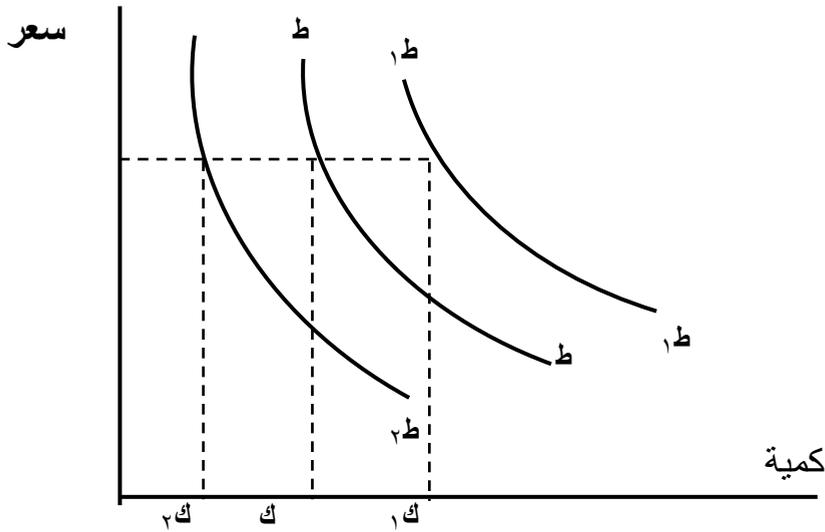


شكل رقم (٨)

أما إذا كان التغيرات والتفضيلات في غير صالح السلعة فإن منحنى الطلب ينتقل بأكمله جهة اليسار دليل على نقص الكميات المطلوبة جميعها عند نفس الأسعار .

(٢) عدد المشتريين :

إذا ازداد عدد المشتريين لسلعة معينة في السوق فإنه سوف يؤدي إلى زيادة الطلب أى إنتقال منحنى الطلب الأصلي (ط ط) إلى منحنى طلب جديد على يمين المنحنى الأصلي ويمثله في الشكل (٩) المنحنى (ط ط) . كما أن انخفاض عدد المستهلكين سوف ينعكس في هبوط الطلب بأكمله وهو ما يعبر عنه بانتقال منحنى الطلب بأكمله جهة اليسار ويعبر عن ذلك بالمنحنى (ط . ط) .



شكل رقم (٩)

ف عند السعر (ث) وعلى منحنى الطلب الأعلى تكون الكمية المطلوبة هي (ك) ، وعندما يزداد عدد المشترين فى السوق تزداد كل الكميات المطلوبة عند كل الأسعار وينتقل منحنى الطلب بأكمله جهة اليمين بناء على ذلك وعند نفس السعر (ث) مثلاً تزداد الكمية المطلوبة من (ك) إلى (ك١) ، وإذا قل عدد المشترين انتقل منحنى الطلب الأصلي إلى اليسار وهو ما يعبر عن نقص جميع الكميات عند نفس الأسعار ، ومثلاً لذلك أنه عند نفس السعر (ث) تقل الكمية المطلوبة على منحنى الطلب (ط٢ ط٢) إلى (ط٢) بدلاً من (ك) على منحنى الطلب الأصلي .

وهناك أمثلة عديدة لذلك منها أنه بفضل التحسن الكبير فى وسائل الاتصالات أصبح لدينا أسواق مالية على مستوى العالم ، وقد أدى هذا إلى زيادة الطلب على الأسهم والسندات المالية . كما أن فترة الانتعاش التى تلت الحرب العالمية الثانية أدت إلى زيادة الطلب على المستحضرات الطبية الخاصة بالأطفال وإلى زيادة الطلب على خدمات الولادة . كما أن زيادة الأمل فى الحياة بعد الحرب أدى إلى زيادة الطلب على الخدمات الطبية .

(٣) الدخل :

إن أثر التغيير في الدخل النقدي على الطلب معقد بعض الشيء . ففي معظم الأحوال سوف تكون الزيادة في الدخل سبباً في زيادة الطلب ، فالمستهلكين بطبيعة الحال سوف يشترون كميات أكبر من اللحوم والأطعمة الأخرى المشابهة ، وكذلك يزداد الطلب على الأجهزة الكهربائية مثلاً مع زيادة الدخل . وفي المقابل فإن الطلب على بعض السلع سوف ينخفض نتيجة انخفاض الدخل . والسلع التي يتغير الطلب عليها مباشرة نتيجة الزيادة في الدخل هي سلع راقية أو سلع عادية .

وبالرغم من أن معظم المنتجات هي سلع عادية ، إلا أن هناك قليل من الاستثناءات . على سبيل المثال : مع زيادة الدخل فإن الكميات من الخبز ربما تتجه إلى الانخفاض عند كل سعر . وذلك لأن الدخل المرتفعة الآن تسمح للمستهلكين بشراء أغذية ذات مكونات بروتينية عالية ، مثل اللحوم والأسماك . وارتفاع الدخل ربما يؤدي أيضاً إلى انخفاض الطلب على الملابس المستعملة وكذلك الأدوات المنزلية المستعملة .

كما أن هبوط الدخل ربما يؤدي إلى زيادة الطلب على الخبز والأدوات المنزلية المستعملة والملابس المستعملة . ويقال للسلع

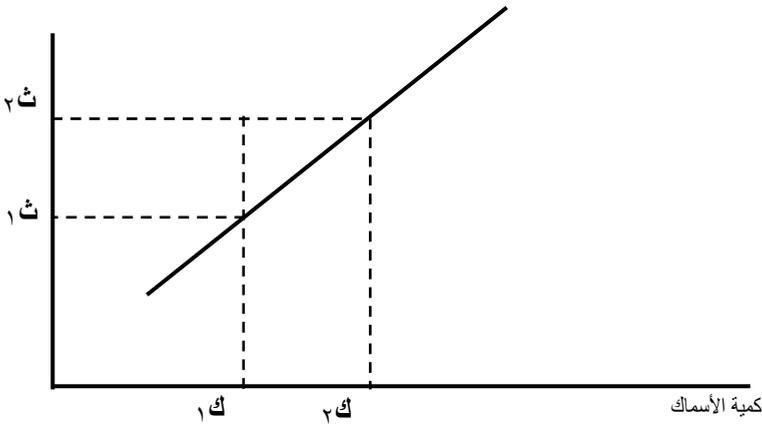
التي يتغير الطلب عليها بشكل غير مباشر نتيجة تغير الدخل بأنها
سلع دنيا **Inferior Goods** .

(٤) أسعار السلع المرتبطة :

توجد الكثير من السلع التي يمكن إحلالها مكان سلع أخرى
حيث أنها تؤدي نفس الوظائف تقريباً وذلك مثل الزبد والسمن
الصناعي ، أو اللحوم والأسماك ، وبالتالي إذا كان المستهلك
يرغب في شراء لحوم فإنه سرف يلجأ إلى إحلال الأسماك محل
اللحوم إذا ارتفع سعر اللحوم ، كما أنه سوف يشتري مزيد من
اللحوم عند ارتفاع سعر الأسماك . ومعنى هذا إذا كانت العلاقة
بين الكمية المطلوبة من سلعة اللحوم وسعرها علاقة عكسية كما
نعلم ، فإن العلاقة بين الكمية المطلوبة من اللحوم وسعر أى سلعة
بديلة (إحلالية) لها هي علاقة طردية . فكلما زاد سعر اللحوم
زاد الطلب على الأسماك ، وكلما زاد سعر الزبد الطبيعي زاد الطلب
على السمن الصناعي . ويمكن توضيح ذلك في الشكل التالي .

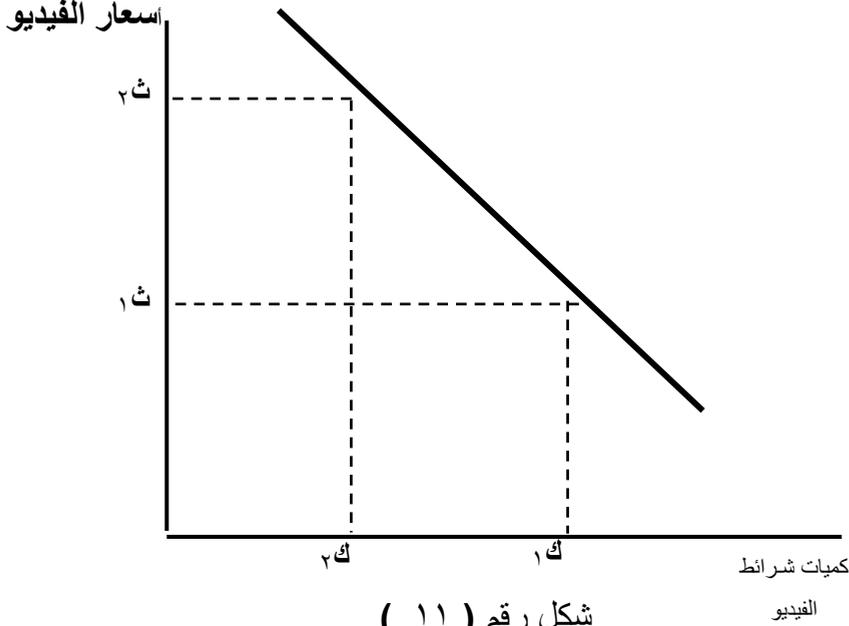
ويوضح الشكل السابق العلاقة بين سعر سلعة اللحوم
وكمية الأسماك ، وبما أنهما سلعتين بديلتين فإن العلاقة بين سعر
اللحوم وكمية الأسماك هي علاقة طردية . فعند السعر (ث ١)
للحوم يطلب المستهلكين (ك ١) من الأسماك ، وإذا ارتفع السعر

للحوم إلى (ث ٢) زاد الطلب عنى الأسماك إلى (ك ٢) وهكذا ، وهناك سلع أخرى لا يمكن استخدامها إلا معاً وتسمى سلع مكملة **Complementary Goods** وبالتالي فإن الطلب عليها يكون مزدوجاً أى على السلعتين معاً.. فإذا انخفض سعر البنزين وكان ذلك سبباً فى زيادة قيادة السيارات لفترات أطول ، فإن ذلك سوف يودى فى النهاية إلى زيادة الطلب على السيارات التى تستخدم البنزين . وبالعكس إذا ارتفع سعر البنزين فإنه سوف يودى إلى هبوط الطلب على السيارات التى تستخدم البنزين . وهناك أمثلة كثيرة على السلع المتكاملة مثل الكاميرات وأفلام التصوير ، وكذلك التدريس والكتب اللازمة لذلك ، وجهاز الفيديو وشرائط الفيديو ، وهكذا .



شكل رقم (١٠)

والخلاصة أن العلاقة بين سعر سلعة مكملة والكمية من سلعة مكملة أخرى هي علاقة عكسية ، ويمكن توضيح ذلك بالشكل رقم (١١) التالي :



ويوضح الشكل السابق العلاقة بين سعر الفيديو والكميات من شرائط الفيديو فعند السعر (١ ث) لأجهزة الفيديو كانت الكميات المطلوبة من شرائط الفيديو (١ ك) وعندما ارتفع سعر أجهزة الفيديو إلى (٢ ث) قلت الكمية المطلوبة من شرائط الفيديو إلى (٢ ك) .

(٥) التوقعات :

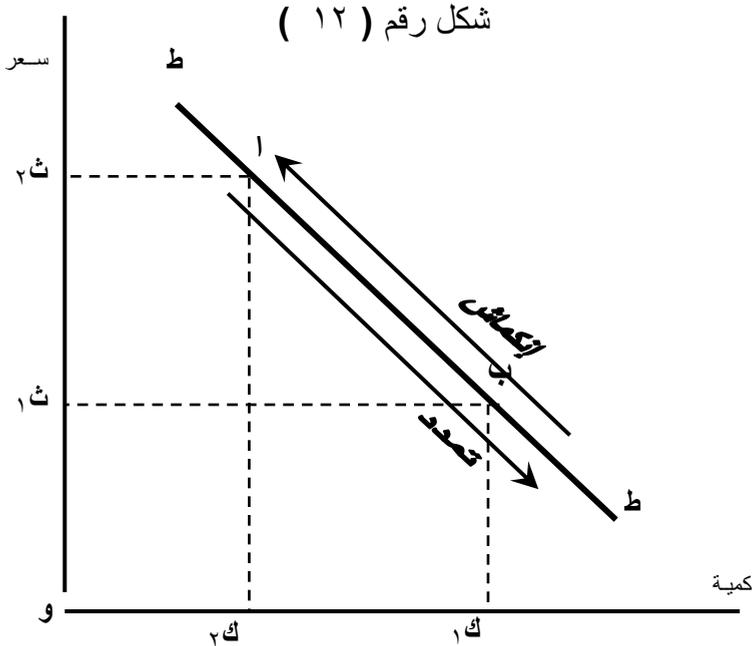
تلعب التوقعات دوراً هاماً فى زيادة الطلب أو نقصان الطلب ، ونعنى هنا بالتوقعات أى التوقعات الخاصة بالأسعار المستقبلية . فإذا المستهلك بأن الأسعار سوف ترتفع فى المستقبل فإنه كانت توقعات ربما يودى به ذلك إلى شراء المزيد من السلعة فى الوقت الحالي حتى يتجنب شراؤها عندما ترتفع الأسعار .

وعلى الجانب الآخر فإن توقع المستهلك بانخفاض الأسعار فى المستقبل ربما يودى ذلك إلى هبوط الطلب فى الوقت الحالي على السلع المختلفة . ويمكن أن نأخذ مثلاً للتوقعات هذه ، فإذا حدث تدهور كبير فى أحوال المناخ لدرجة أضرت بمحصول أساسى مثل الأرز مثلاً فإن المستهلكين يتوقعون ارتفاع أسعاره فى الفترة المقبلة . وبالتالي سوف يزداد طلبهم فى الفترة الحالية عليه بشكل يودى إلى إنتقال منحنى الطلب بأكمله جهة اليمين .

ولكن إذا سادت توقعات قوية بأن المناخ فى تحسن وأن الآفات تم السيطرة عليها وأن العائد هذا العام من المحاصيل سوف يرتفع كثيراً عن الأعوام السابقة ، فسوف يغلب على المستهلكين التوقع بأن أسعار المحاصيل سوف تنخفض ، وبالتالي يتم تأجيل الطلب الحالي للشراء فى فترة لاحقة .

تغير الطلب وتغير الكمية المطلوبة :

يجب التفرقة باستمرار بين تغير الطلب (زيادة الطلب ونقص الطلب) ، وتغير الكمية المطلوبة (تمدد الكمية المطلوبة وانكماشها) ، فبعد أن تعرضنا لعلاقة الكمية المطلوبة بسعر السلعة نفسها ، وعلمنا أن هناك عوامل أخرى غير سعر السلعة محل الدراسة تؤثر أيضاً في الطلب ، فإنه يجب علينا الآن أن نفرق بين التغير في الكمية المطلوبة والذي يتم بالتحرك على نفس منحنى الطلب ويكون ذلك بسبب التغير في سعر السلعة نفسها ويقال هنا تمدد الكمية المطلوبة وانكماشها .



وبين زيادة ونقص الطلب والذي يتم بانتقال منحنى الطلب بأكمله من مكانه ويكون بسبب عوامل أخرى غير سعر السلعة محل الدراسة .

الشكل رقم (١٢) يوضح منحنى الطلب (ط ط) ، وبالتحرك على هذا المنحنى من النقطة (ب) إلى النقطة (أ) فإن الكمية المطلوبة تقل أو تنكمش من (وك ١) إلى (وك ٢) . كما أن التحرك على منحنى الطلب من (أ) إلى (ب) معناه تمدد الكمية المطلوبة من (وك ٢) إلى (وك ١) وذلك بسبب هبوط سعر السلعة نفسها وبالتالي فإن الحركة على نفس منحنى الطلب إلى أعلى يتضمن انكماش فى الكمية المطلوبة ويكون ذلك بسبب ارتفاع سعر السلعة نفسها ، أما التمدد فيكون بالتحرك على نفس منحنى الطلب إلى أسفل حيث تتمدد الكمية المطلوبة بسبب هبوط سعر السلعة نفسها .

ويقال لتمدد وانكماش الكمية المطلوبة تغير الكمية المطلوبة ، أما تغير الطلب فهو زيادة الطلب ونقصانه على النحو الذى أوضحناه عند الحديث عن محددات الطلب .

ويمكن التفرقة بين تمدد الكمية المطلوبة وزيادة الطلب فى

شكل جدول على النحو التالى :

جدول (٤)

| زيادة الطلب | تمدد الكمية المطلوبة |
|--|---|
| - يحدث بالانتقال إلى منحني طلب جديد على يمين المنحني الأصلي | - يحدث بالانتقال على منحني الطلب بالتحرك عليه من نقطة إلى أخرى |
| - يشمل كل الكميات | - يشمل كمية واحدة |
| - يحدث بسبب أى من الآتى : | - يحدث بسبب هبوط سعر السلعة الأصلي . |
| - ارتفاع أسعار السلع البديلة . | |
| - انخفاض أسعار السلع المكملة | |
| - اتجاه ذوق المستهلكين نحو السلعة بشكل إيجابي . | |
| - زيادة عدد المشتريين . | |
| - زيادة الدخل النقدية . | |
| - توقع ارتفاع أسعار السلعة فى المستقبل . | |

جدول (٥)

| نقص الطلب | إنكماش الكمية المطلوبة |
|---|--|
| - يحدث بالانتقال إلى منحنى طلب جديد على يسار المنحنى الأصلي | - يحدث على نفس منحنى الطلب بالتحرك عليه من أسفل إلى أعلى |
| - يشمل كل الكميات | - يشمل كمية واحدة |
| - يحدث بسبب إنخفاض أسعار السلع البديلة . | - يحدث بسبب إرتفاع سعر السلعة الأصلي . |
| - إرتفاع أسعار السلع المكملة | |
| - اتجاه ذوق المستهلكين إلى سلع أخرى . | |
| - نقص عدد المشترين . | |
| - نقص دخول النقدية . | |
| - توقع إنخفاض أسعار السلعة فى المستقبل . | |

تفسير العلاقة العكسية بين السعر والكمية :

لا يجب أن نترك موضوع الطلب قبل أن نبحت عن سبب العلاقة العكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها . والواقع أن هناك سببين لهذه العلاقة العكسية يمكن تناولهما تباعاً .

(١) السبب الأول :

أنه عندما يرتفع سعر السلعة فإن المستهلك يبحث عن سلعة بديلة لها لم يرتفع سعرها أو ارتفع سعرها ولكن بنسبة أقل من الارتفاع فى سعر السلعة الأصلية ويحاول المستهلك

توفير معظم احتياجاته بشراء السلعة البديلة وتخفيض طلبه على السلعة الأصلية ، وفي الحالة العكسية إذا ارتفع سعر السلع البديلة عاد المستهلك إلى زيادة طلبه على السلعة الأصلية والتي أصبحت أرخص من السلع البديلة . أى أن المستهلك يقوم بإحلال السلعة البديلة محل السلع الأصلية التي ارتفع سعرها أى أنه يحول طلبه من السلعة الأصلية إلى السلعة البديلة ، وبالتالي ينخفض طلبه على السلعة الأصلية عندما يرتفع سعرها . ويزيد طلبه على السلعة الأصلية إذا انخفض سعرها عن أسعار السلع البديلة ، وبذلك يزداد طلبه مع انخفاض سعر السلعة الأصلية ، ولذلك يقال أن سبب العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة من سلعة معينة هو سبب الإحلال .

(٢) السبب الثانى :

إن ارتفاع سعر السلعة محل البحث يقلل من الدخل الحقيقي للمستهلك^(١) . وانخفاض الدخل الحقيقي من شأنه أن يقلل المستهلك من طلبه على جميع السلع ومن بينها السلعة الأصلية محل البحث والذي ارتفع سعرها. ومن ناحية أخرى إذا انخفض

(١) الدخل الحقيقي هو عبارة عن الدخل النقدي مقسوماً على مستوى الأسعار، بمعنى أنه إذا زاد الدخل النقدي من ١٠٠ إلى ٢٠٠ وحدة نقدية لشخص ما وزادت الأسعار بنسبة ١٠٠% فمعنى هذا أن الدخل الحقيقي ثابت . أما إذا حدثت نفس الزيادة فى الدخل النقدي مع ثبات الأسعار كما هو فإن الدخل الحقيقي يكون قد زاد بنسبة ١٠٠% أى تضاعف . أما إذا زادت الأسعار بنسبة ٥٠% مثلاً فإن الدخل الحقيقي يزداد بمقدار ٥٠% . أما إذا زادت الأسعار بنسبة ١٥٠% فإن الدخل الحقيقي هنا يقل بمقدار ٥٠% .

سعر السلعة محل البحث فإن الدخل الحقيقي للمستهلك يرتفع ، ومن شأن ذلك أن تزداد فترة المستهلك على زيادة الكمية المطلوبة من السلع المختلفة ومنها بالطبع السلعة الأصلية التي انخفض سعرها . وبالتالي فإنه مع ارتفاع سعر السلعة يقلل المستهلك من شراؤه لها بسبب انخفاض الدخل الحقيقي ومع انخفاض سعر السلعة يزيد المستهلك من شراء السلعة بسبب ارتفاع دخله الحقيقي ، ولذلك يقال أن السبب الثانى الذى يفسر العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة من سلعة معينة هو سبب الدخل .
بعض الاستثناءات على العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة :

ناقشنا فيما سبق العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها ، وعلمنا أن العلاقة بينهما هى علاقة عكسية وذلك بسبب الإحلال وبسبب الدخل ، إلا أن هناك بعض الحالات التى تشذ فيها هذه العلاقة عن الشكل المعتاد حيث تأخذ العلاقة شكل علاقة طردية . أى يزداد الطلب على السلعة عند ارتفاع سعرها ويقل الطلب عليها عند انخفاض هذا السعر . ومن أمثلة ذلك :

(١) هناك شريحة من المستهلكين يقبلون على شراء السلع غالية الثمن ، فكلما ارتفع سعر سلعة معينة زاد طلبهم عليها وذلك لمجرد أن هذه السلعة غالية الثمن ، حيث أن ذلك

يعطى هذه الشريحة من الأغنياء انطباع بأنهم من المتميزين وأنهم من أصحاب المكانة لمجرد اقتناءهم لهذه السلع، كما أن بعض الأفراد يشتري السلعة الغالية الثمن لمجرد الاعتقاد بأنه كلما ارتفع سعر السلعة فإن هذا يعد دليلاً على جودتها. وبالتالي فإن منحنى الطلب لهذه الشريحة من المستهلكين تجاه هذه السلع يكون فى اتجاه معاكس لمنحنى الطلب المعتاد ، حيث تكون العلاقة طردية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها .

(٢) قد يسود توقع قوى لدى المستهلكين بأن ارتفاع سعر سلعة معينة هو بداية لسلسلة متتالية من الارتفاع فى سعرها ، وبالتالي فإن المستهلكين يشترون كميات كبيرة منها بالرغم من ارتفاع أسعارها حتى يتفادوا الاضطرار لشراءها فى فترة تالية تكون فيها ، أسعارها أكثر ارتفاعاً طبقاً لتوقعاتهم . كما قد يسود اعتقاد مخالف لذلك بأن هبوط سعر سلعة معينة نتيجة زيادة إنتاجها (بسبب زيادة الاستثمارات الموجه لهذا الإنتاج مثلاً) هو بداية لتراجع آخر فى سعرها فى الأجل القريب ، وبالتالي فإنه رغم هبوط سعرها لا يقبل عليها المستهلكين انتظاراً لمزيد من الهبوط

فى سعرها حسب توقعاتهم . وفى هذه الحالة فإن منحى طلب هؤلاء المستهلكين يرتفع من أسفل إلى أعلى من اليسار إلى اليمين استثناءً من القاعدة العامة فى هذا الصدد .

(٣) تعتمد كثير من الأسر الفقيرة على الخبز الرديء كمكون أساسى لغذاء الأسرة . وبالتالي فهو يشمل جزء مهم من ميزانية الإنفاق على الغذاء لدى هذه الأسر. فإذا ما انخفض سعر الخبز لأي سبب من الأسباب فإن الدخل الحقيقي لهذه الأسر يرتفع (نظراً لأن هذه السلع تسيطر على جزء هام من ميزانية إنفاق الأسرة على الغذاء) وهذا الارتفاع فى الدخل الحقيقي من شأنه. أن تزيد هذه الأسر من شراء السلع الأخرى الأكثر قيمة غذائية مثل اللحوم والخضروات ، وقد تشتري الأرز والمكرونه عوضاً عن الخبز، ومعنى هذا أن هذه العائلات تعيد تشكيل وجبة الغذاء بما يقلل من شراء الخبز بالرغم من انخفاض سعره . ومن ناحية أخرى إذا ارتفع سعر الخبز الرديء فإن هذه العائلات الفقيرة ينخفض الدخل حيث أنه يصبح من الهيكل الأساسي للوجبات . الغذائية لهذه الأسر، وذلك بالرغم من هبوط سعره .

وهذه الحالة تنطبق على أى سلعة رديئة أخرى حيث نلاحظ أن الطلب عليها هو عكس العلاقة المعتادة بين السعر والكمية المطلوبة وهى هنا علاقة طردية ، بمعنى أن المستهلك يزيد من الطلب على السلعة عند ارتفاع سعرها ويقلل من الطلب عليها عند انخفاض السعر .

وقد ذكرنا هنا سلعة الخبز الرديء كمثال ، وذلك طبقاً لما لاحظته جيفن فى القرن الماضى بالنسبة إلى العائلات الفقيرة فى انجلترا ، أن ارتفاع ثمن الخبز يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة منه وليس إلى نقصانها كما هو متوقع (١) .

مرونة الطلب:

ذكرنا أن العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة من سلعة هى علاقة عكسية فى الظروف العادية. وذكرنا أيضاً أن الطلب يتأثر بعوامل غير سعرية مثل أسعار السلع البديلة والمكملة ودخل المستهلك . وفى جميع الحالات السابقة فإن الطلب يتغير مع تغير هذه المحددات .

ولكن ما هو مقدار هذا التغير؟ ، فقد يؤدي التغير فى سعر السلعة مثلاً بمقدار ١٠% إلى تغير فى الكمية فى اتجاه معاكس

(١) د. أحمد جامع . النظرية الاقتصادية ، الجزء الأول ، التحليل الاقتصادى الجزئى ، مرجع سابق ، ص ١٥٤ .

بمقدار ٥٠% أو ٨٠% وقد لا يحدث تغير فى الكمية على الإطلاق نتيجة التغير فى سعر السلعة .

كما أن تغير دخل المستهلك يودى إلى تغير طلبه على السلعة المختلفة فإذا زاد هذا الدخل بنسبة ٥٠ مثلاً فهل يزداد طلبه على السلعة (س) بنفس المقدار ؟ أم بمقدار أكثر أم أقل . أيضاً عندما تتغير أسعار السلع البديلة والمكملة للسلعة محل الدراسة فإن ذلك يغير من الكمية المطلوبة من السلعة الأصلية ، وقد يكون هذا التغير بزيادة الكمية المطلوبة من السلعة محل البحث إذا ارتفع سعر السلعة البديلة لها أو انخفض سعر السلعة البديلة . كما يكون هذا التغير بانخفاض الطلب على السعر الأصلي إذا حدث العكس فإخضع سعر السلعة البديلة وارتفع سعر السلعة المكملة . ولكن ما هو مقدار الزيادة التى حدثت فى الكميات المطلوبة من السلعة الأصلية مقابل التغير فى أسعار السلع البديلة و/ أو المكملة ؟ ، هل التغير فى الكمية المطلوبة من السلعة الأصلية يفوق التغير فى أسعار السلع البديلة و/ أو المكملة أم يتساوى معها أم يقل عنها ؟

كل هذه التساؤلات تدعونا إلى البحث عن مقياس يمكن به قياس نسبة التغير الذى يحدث فى الكمية المطلوبة من سلعة معينة

التغير الذي يحدث في سعرها أو لا ، أو بسبب التغير الذي يحدث في دخل المستهلك ثانياً، أو بسبب التغير في أسعار السلع البديلة والمكملة لها .

وبالتالي فإن مهمة هذا المقياس المراد التوصل إليه هو اكتشاف هل الكمية المطلوبة من سلعة معينة حساسة للتغير في سعر السلعة أم غير حساسة ؟ هل سيجيب الكمية المطلوبة من سلعة في شكل تغير لما يحدث من تغير في سعر السلعة ؟ وإذا كان هناك حساسية أو استجابة فما مقدار هذه الحساسية .

نفس الأمر يقال بالنسبة لمدى حساسية أو استجابة الكمية المطلوبة من سلعة معينة تجاه التغير الذي يحدث في دخل المستهلك أو أسعار السلع البديلة والمكملة .

إذا مهمة هذا المقياس هو أن يمكننا من قياس مدى استجابة أو حساسية الكمية المطلوبة للتغير في سعر السلعة نفسها أو أسعار السلع البديلة و/ أو المكملة أو دخل المستهلك .

هذا وقد تم الاصطلاح عنى تسمية استجابة أو حساسية الكمية المطلوبة من سلعة للتغير في سعرها بالمرونة السعرية . ودرجة حساسية الكمية المطلوبة من سلعة للتغير في دخل المستهلك بالمرونة الداخلية ، ودرجة حساسية الكمية المطلوبة

من سلعة للتغير فى أسعار السلع البديلة و / أو المكملة لها بالمرونة التبادلية أو مرونة التقاطع .

ومهمتنا الآن تحديد مقياس للمرونة يمكنه أن يحدد لنا درجات الاستجابة أو الحساسية هذه .

المرونة السعرية:

تعرف المرونة السعرية لسلعة ما بأنها درجة استجابة الكمية المطلوبة من هذه السلعة للتعبير فى سعرها . ومن الطبيعي أن تختلف هذه الاستجابة من سلعة إلى أخرى طبقاً لاعتبارات عديدة .

وإذا فرضنا أن سعر السلعة محل الاعتبار تغير من (ث ١) إلى (ث ٢) ، وأن هذا التغير فى السعر قد أدى إلى تغير فى الكمية من (ك ١) إلى (ك ٢) ، فإنه لقياس درجة المرونة أو الحساسية لابد أن نحسب التغير الذى حدث فى الكمية منسوباً إلى التغير الذى حدث فى السعر ، ولا نكتفى بهذا لأن هذا التغير الذى سوف تحسبه فى الكمية هو تغير مطلق ، وكذلك التغير الذى سوف نحسبه فى السعر هو تغير مطلق ، ولكن المفروض أن نحسب التغير النسبى فى الكمية إلى التغير النسبى فى السعر .

وبناء عليه فإن التغير النسبي في الكمية =

$$(١) \quad \frac{\text{التغير في الكمية}}{\text{الكمية الأصلية}}$$

= والتغير النسبي في السعر

$$(٢) \quad \frac{\text{التغير في السعر}}{\text{السعر الأصلي}}$$

الأصلي وبالتالي يمكن حساب المرونة بقسمة (١) ÷ (٢)

∴ المرونة =

$$\frac{\frac{\text{التغير في السعر}}{\text{السعر الأصلي}}}{\frac{\text{التغير في الكمية}}{\text{الكمية الأصلية}}} = \frac{\text{ث}_٢ - \text{ث}_١}{\text{ث}_١} \div \frac{\text{ك}_٢ - \text{ك}_١}{\text{ك}_١}$$

وذلك على اعتبار أن (ك_٢) ، (ك_١) هما الكمية الأصلية

والسعر الأصلي .

ولكن إذا كانت :

$$\text{ك}_٢ - \text{ك}_١ = \text{ك} \quad ، \quad \text{ث}_٢ - \text{ث}_١ = \text{ث}$$

وأن الكمية الأصلية والسعر الأصلي هما :

$$\text{ك} \quad ، \quad \text{ث}$$

∴ المرونة =

$$\frac{\Delta \text{ث}}{\Delta \text{ك}} =$$

$$\begin{array}{ccc} & \text{ك} & \\ & \Delta & \\ \text{ث} & & \\ \hline & \text{ك} & \\ \Delta & & \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{ccc} & \text{ك} & \\ & \Delta & \\ \text{ث} & & \\ \hline & \text{ك} & \\ \Delta & & \\ \hline \end{array} =$$
$$\begin{array}{ccc} & \text{ك} & \\ & \Delta & \\ \text{ث} & & \\ \hline & \text{ك} & \\ \Delta & & \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{ccc} & \text{ك} & \\ & \Delta & \\ \text{ث} & & \\ \hline & \text{ك} & \\ \Delta & & \\ \hline \end{array} =$$

مثال :

إذا كانت الكمية المطلوبة من سلعة السكر ٥ كيلو عند سعر ١ جنيه وعندما ارتفع السعر إلى ٢ جنيه انخفضت الكمية المطلوبة إلى ٤ كيلو وذلك بالنسبة لمستهلك معين .

وعند حساب المرونة السعرية للطلب فى هذا المثال يحسن تحديد السعر الأصلي وهو ١ جنيه والكمية الأصلية وهى ٥ كيلو ثم نحسب (ك) وهى (٥ - ٤) = ١ كيلو ، (ث) وهى (٢ - ١) = ١ جنيه .

ويمكننا حساب المرونة السعرية :

المرونة

$$\begin{array}{ccc} & \text{ك} & \\ & \Delta & \\ \text{ث} & & \\ \hline & \text{ك} & \\ \Delta & & \\ \hline \end{array} \times \begin{array}{ccc} & \text{ك} & \\ & \Delta & \\ \text{ث} & & \\ \hline & \text{ك} & \\ \Delta & & \\ \hline \end{array} =$$
$$\frac{1}{5} \times \frac{1}{1} = \frac{1}{5} \text{ أو } -2,2 .$$

وهناك عدة ملاحظات على النتيجة السابقة هي :

(١) الرقم الناتج في المثال السابق يسمى معامل المرونة وهذا المعامل هو الذى نعتد عليه فى قياس درجة المرونة . ولكن طالما أن العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة علاقة عكسية فمعنى هذا أن تحركات السعر تكون دائما معاكسة لتحركات الكمية وهو ما يعنى أن معامل المرونة سوف يسبقه دائما إشارة سالبة . ولكننا فى دراستنا للمرونة نهتم فقط بمدلول الرقم الناتج مع إهمال الإشارة ، ومعنى هذا أنه صحيح أن نقول أن معامل المرونة فى المثال السابق هو

$$\frac{1}{0} \text{ أو } -٠,٢ \text{ . بدلاً من } -\frac{1}{0} = -٠,٢ .$$

(٢) يمكن معرفة نوع السلعة من درجة معامل المرونة السعرية بمعنى أن معامل المرونة يمكننا من معرفة السلعة الضرورية والسلع العادية والسلع الكمالية . وسوف نعالج هذا الموضوع فى الصفحات التالية .

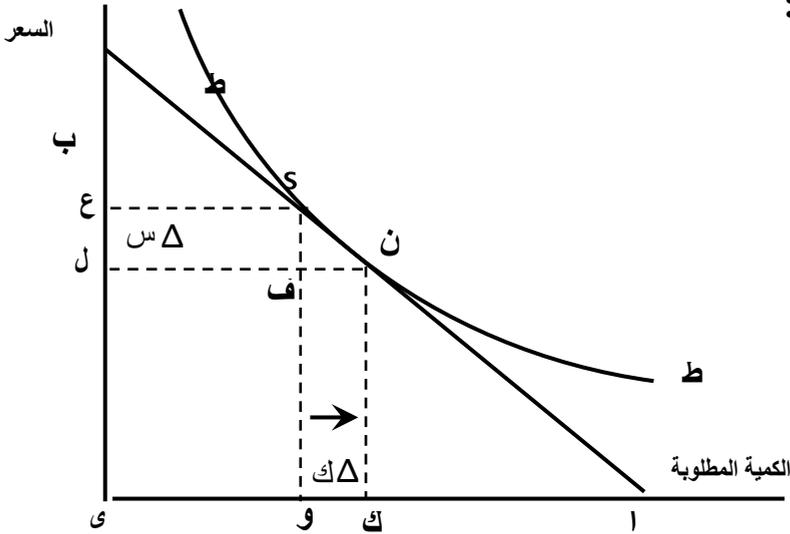
(٣) معامل المرونة يمكننا من التمييز بين خمس حالات أساسية لدرجات مرونة الطلب وهى الطلب المرن - الطلب غير المرن - الطلب المتكافئ - الطلب اللانهائي المرونة -

الطلب عديم المرونة . وهذه الحالات الخمس يمكن التمييز بينها باستخدام معامل المرونة . وأيضاً سوف نعالج هذا الموضوع في الصفحات القادمة .

قياس المرونة هندسياً :

يمكن قياس المرونة هندسياً على النحو التالي ، فإذا كان أمامنا منحنى طلب مثل (ط ط) كما هو موضح فى الشكل رقم (١٣) وقمنا برسم مماساً لهذا المنحنى وليكن (أ ب) عند النقطة التى نرغب قياس المرونة عندها ولتكن النقطة (د) ، ثم نفترض حدوث تغير طفيف جداً فى السعر (س) وتغير طفيف جداً فى الكمية (ك) ثم نستخرج مقياس المرونة باستخدام هذه البيانات

كما يلي :



شكل رقم (١٣)

$$\begin{aligned} &= \frac{\Delta}{\text{و ی}} + \frac{\Delta \text{ك}}{\text{و ی}} - \text{م} \\ &= \frac{\text{ع ی}}{\Delta} \times \frac{\Delta \text{ك}}{\text{و ی}} \\ &= \frac{\text{ع ی}}{\text{و ی}} \times \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta} \end{aligned}$$

من تشابه المثلثان (د ن ف) ، (د ن ف)

$$\begin{aligned} \frac{\text{و أ}}{\text{د و}} &= \frac{\text{ن ف}}{\text{د ف}} \\ \frac{\text{أ و}}{\text{ع ی}} &= \frac{\text{ن ف}}{\text{د ف}} \quad \text{أو} \end{aligned}$$

لأن د و = ع ی هندسياً

$$\frac{\text{أ و}}{\text{ع ی}} = \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta} \quad \text{أو}$$

$$\frac{\text{ع ی}}{\text{و ی}} = \frac{\Delta \text{ك}}{\Delta} = \text{م أن م}$$

$$\frac{أ و}{و ي} = \frac{ع ي}{و ي} \times \frac{أ و}{ع ي} = م \quad \therefore$$

من تشابه (د ب ع) ، (د أ و)

$$\frac{أ د}{د ب} = \frac{أ و}{د ع} \quad \therefore$$

$$\frac{أ د}{د ب} = \frac{أ و}{د ي} \quad \text{أو}$$

$$\frac{أ د}{د ب} = م \quad \therefore \text{عند النقطة (د)}$$

درجات المرونة :

يمكننا تصنيف معامل المرونة الذي نحصل عليه إلى خمس

حالات تبين درجات المرونة على النحو التالي :

(أ) الطلب المرن : Elastic Demand

إذا كانت حساسية الكمية المطلوبة للتغير الحادث في السعر

كبيرة ، يقال أن الطلب مرن أو كبير المرونة ، بمعنى أنه إذا

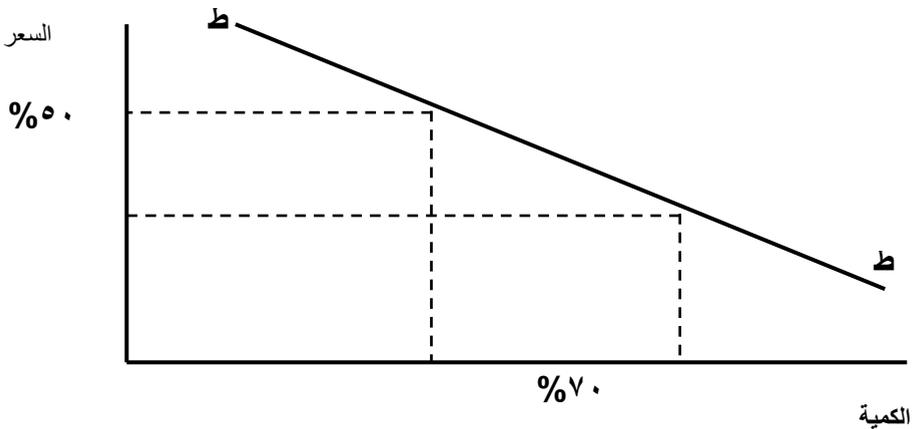
انخفض السعر، زادت الكمية المطلوبة منها بنسبة أكبر من

الانخفاض فى السعر، كذلك إذا ارتفع سعر السلعة انخفضت الكمية المطلوبة بنسبة أكبر من النسبة التى ارتفع بها السعر .

فلو افترضنا أنه عندما كان السعر ٤ كانت الكمية المطلوبة ٣٠٠ ، وحينما ارتفع السعر إلى ٦ انخفضت الكمية المطلوبة إلى ٩٠ . وفى هذه الحال تكون القيمة العددية لمرونة كالاتى :

$$\frac{4 - 6}{4} - \frac{300 - 90}{300}$$
$$1.4 = \frac{3}{1} \times \frac{7 - 10}{10} - \frac{4}{2} \times \frac{210 - 300}{300}$$

أى أنه ف حالة الطلب المرن تكون القيمة العددية للمرونة أكبر من الواحد الصحيح . ويمكن تصوير ذلك فى الشكل البياني التالى:



شكل رقم (١٤)

ويتضح من الشكل (١٤) أن إرتفاع الثمن بنسبة ٥٠% أدى إلى إنخفاض الكمية المطلوبة بنسبة ٧٠% .

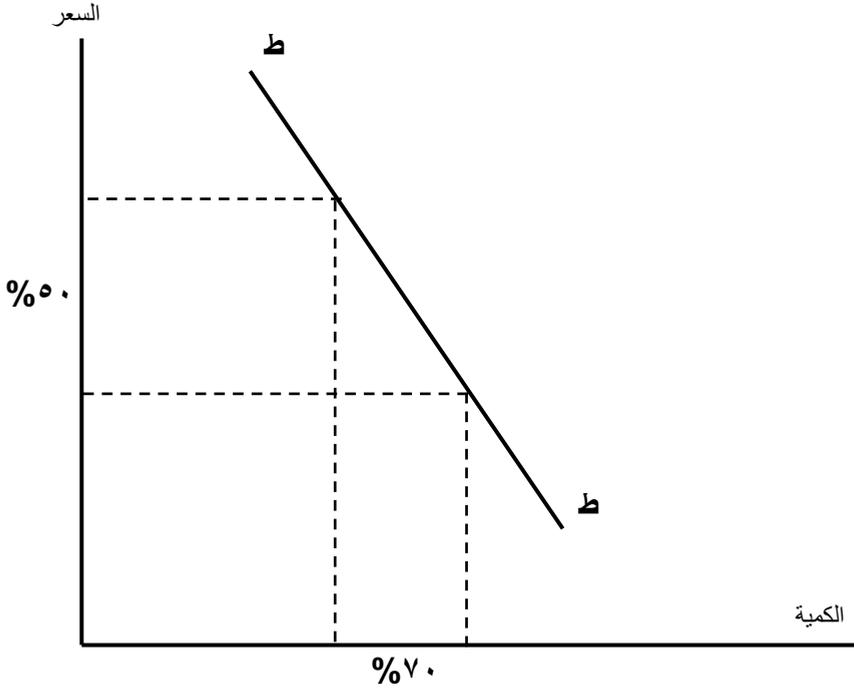
(ب) الطلب غير المرن : Inelastic Demand

عندما تتغير الكمية المطلوبة من السلعة بنسبة أقل من نسبة التغير في السعر يمكن القول أن الطلب قليل المرونة ، بمعنى أنه إذا انخفض السعر زادت الكمية المطلوبة ولكن بنسبة أقل من نسبة انخفاض السعر ، وإذا ارتفع السعر قلت الكمية المطلوبة ولكن بنسبة أقل من نسبة ارتفاع السعر .

فلو افترضنا أنه عندما كان السعر ؛ كانت التعبة المطلوبة ٣٠٠ وحينما ارتفع السعر إلى ٦ انخفضت الكمية المطلوبة إلى ٢٤٠ وفي هذه الحالة تكون القيمة العددية للمرونة كالاتي :

$$\frac{2}{5} = \frac{2}{1} \times \frac{1-}{5} = \frac{4}{2} \times \frac{60-}{300} = \frac{4-6}{4} \div \frac{300-}{300}$$

أى أنه فى حالة الطلب غير المرن تكون القيمة العددية لمرونة أقل من الواحد الصحيح . ويمكن تصوير ذلك بالشكل الآتي :



شكل رقم (١٥)

حيث يتضح من الرسم أعلاه ارتفاع الثمن بنسبة ٥٠% قد أدى إلى انخفاض الكمية المطلوبة ولكن بنسبة ٣٠% فقط .

(ج) الطلب المتكافئ المرنة : Elastic Demand

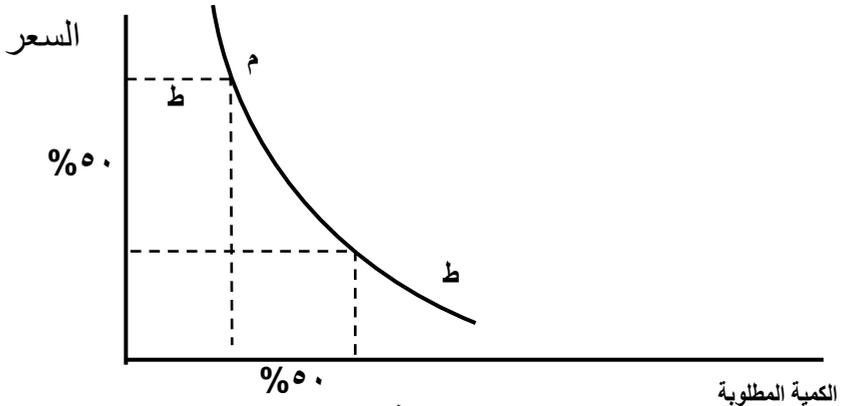
عندما تتغير الكمية المطلوبة من السلعة استجابة لتغير السعر وكانت نسبة تغير الكمية مساوية لنفس نسبة التغير الحادث في السعر، فإنه يمكن القول أن الطلب متكافئ المرنة .

فمع ارتفاع سعر السلعة تنكمش الكمية بنفس نسبة ارتفاع السعر كما أن انخفاض سعر السلعة تتمدد معه الكمية المطلوبة بنفس نسبة انخفاض السعر .

فلو افترضنا أنه عندما كان الثمن ٤ كانت الكمية المطلوبة ٣٠٠ وعندما ارتفع الثمن إلى ٦ انخفضت الكمية المطلوبة إلى ١٥٠ . في هذه الحالة تكون القيمة العددية للمرونة كالاتي .

$$1 - = \frac{4}{2} \times \frac{1-}{2} = \frac{2}{4} \div \frac{150}{300} = \frac{4-6}{4} \div \frac{300-150}{300}$$

أى أنه في حالة الطلب متكافئ المرونة تكون القيمة العددية للمرونة مساوية للواحد الصحيح . ويمكن تمثيل ذلك بيانياً بمنحنى طلب تكون جميع المستطيلات الواقعة تحته متساوية في مساحتها كما يتضح من الشكل البياني الآتي :

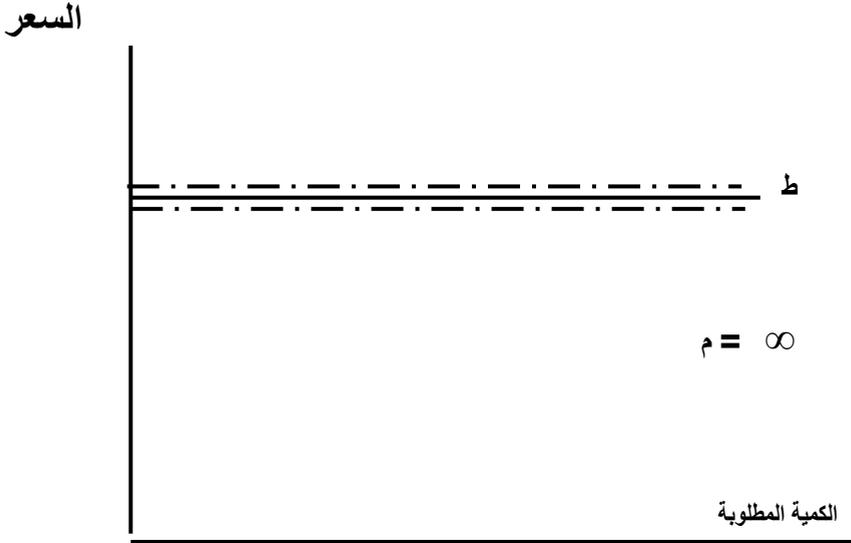


شكل رقم (١٦)

ويتضح من الشكل (١٦) أن إرتفاع الثمن بنسبة ٥٠% قد أدى إلى إنخفاض الكمية المطلوبة بنفس النسبة أى نسبة ٥٠% .

(د) الطلب اللانهائى للمرونة : Elastic Demand :

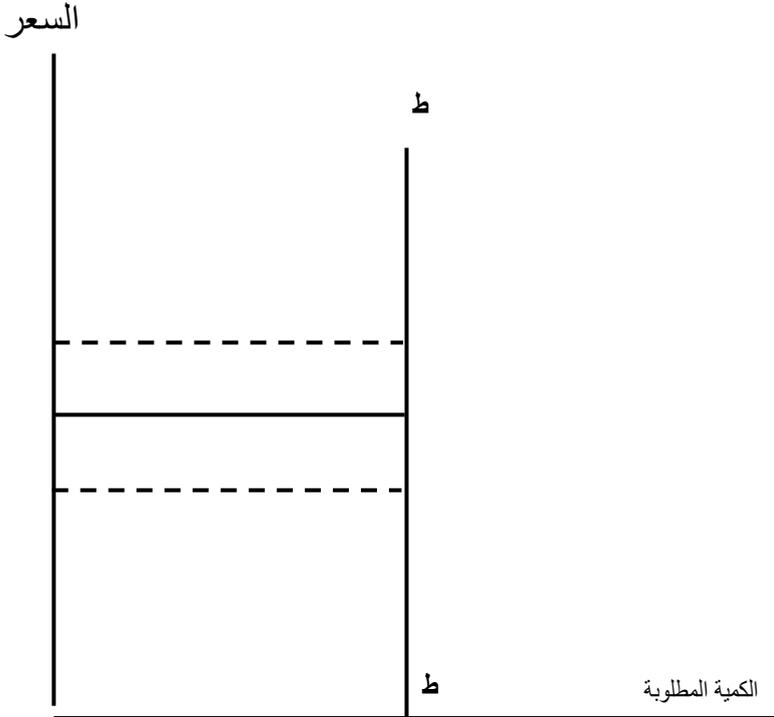
وهذا يعنى أن التغير النسبي فى الثمن ينتج عنه تغير لا نهائى فى الكمية المطلوبة . وإذا كانت مرونة الطلب تساوى ما لا نهاية عند كل نقطة على منحنى الطلب . فإنه يأخذ شكل الخط المستقيم الموازى تماماً للمحور الأفقى كما هو موضح فى الشكل التالى :



شكل رقم (١٧)

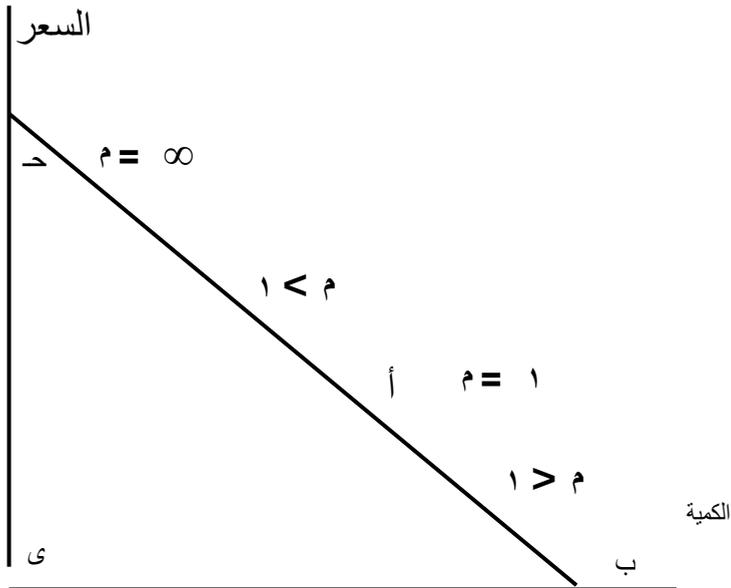
(هـ) الطلب عديم المرونة :

فى هذه الحالة لا تستجيب الكمية المطلوبة من السلعة على الإطلاق للتغيرات التى تحدث فى السعر ويكون معامل المرونة تبعاً لذلك مساوياً للصفر . ومن الواضح أن هذه الحالة هى حالة نظرية بحتة ولا تحدث فى الواقع العملى . ويأخذ شكل منحنى الطلب العديم المرونة خط مستقيم عمودي على المحور الأفقى ، والشكل الآتى يوضح ذلك :



شكل رقم (١٨)

و درجات المرونة السابقة من الممكن تواجدها على طول منحنى الطلب ، فعندما يلتقي منحنى الطلب بالمحور الأفقي المخصص للكمية المطلوبة ، تنعدم المرونة ويكون معامل المرونة مساوي للصفر . وعند التقاء منحنى الطلب بالمحور الرأسي المخصص للسعر تصل المرونة إلى ما لا نهاية فيما بين هاتين الحالتين النادرتين توجد درجات المرونة الثلاثة الأخرى . فإذا ما قمنا بتصنيف منحنى الطلب فإن المرونة عند نقطة المنتصف تكون متكافئة والمعامل يساوي واحد صحيح . ويوضح الشكل التالي رقم (١٩) ذلك :



شكل رقم (١٩)

ويوضح الشكل السابق أن مرونة الطلب عند النقطة (ج) منعدمة وذلك أن السعر عن الكمية (ى ج) مساوي للصفر. وبتطبيق قانون المرونة بالتعويض عن الثمن بصفر ، نجد أن المرونة مساوية للصفر :

$$\text{صفر} = \frac{\text{صفر}}{\text{ك}} \times \frac{\text{ك}}{\text{ث}}$$

كما أن المرونة عند النقطة (ج) تساوى ما لا نهاية ، وذلك أن الكمية عند السعر (ى أ) تساوى صفر ، وبالتعويض عن الكمية بصفر يكون معامل المرونة مساوي ∞ .

$$\text{صفر} = \frac{\text{صفر}}{\text{ك}} \times \frac{\text{ك}}{\text{ث}}$$

ومن المعروف أن المرونة عند النقطة (ب) تقاس بقسمة :

$$\frac{\text{أ ب}}{\text{ب}}$$

وإذا كانت - (ب) فى المنتصف فإن المرونة عند (ب) تساوى الواحد الصحيح ، وغنى عن الذكر أن المرونة عند أى نقطة بين (ب) ، (أ) هي أقل من الواحد الصحيح . وعند أى نقطة بين (أ) ، (ج) هي أكبر من الواحد الصحيح .

أهمية المرونة فى الواقع العملى :

لنتعرف على مرونة الطلب أهمية كبيرة سواء فى التطبيق العملى أو فى التحليل الاقتصادى .

وفىما يلى نعرض بإيجاز لأهم الحالات التى يكون للتعرف فيها على مرونة الطلب أهمية خاصة :

(أ) أهمية التعرف على مرونة الطلب بالنسبة للمنتجين :

إتفاق المستهلكين على أية سلعة خلال فترة زمنية معينة يساوى حاصل ضرب ثمن الوحدة من السلعة فى الكمية المطلوبة عند هذا الثمن . والإتفاق الكلى للمستهلكين يتساوى مع الإيراد الكلى الذى يحصل عليه المنتجين . ومن هذا المنطلق على أى منتج يهمله الوقوف على حقيقة المرونة بالنسبة لمنتجاته ، ذلك أنه على أساس درجة المرونة هذه سوف يستطيع تصميم سياسته السعرية التى تحقق أكبر إيراد ممكن له .

فإذا حدث تغيراً فى السعر فى اتجاه معين ، فإن الكمية المطلوبة (المباعه) تتغير فى الاتجاه العكسى . ويكون تأثير ذلك على الإيراد الكلى هو الحصيلة النهائية للتغير فى السعر والتغير فى الكمية .

ويمكن توضيح ذلك من النقاط التالية :

١ - وبمناقشة قانون الطلب نلاحظ ما يلي :

بفرض أن المنتج يواجه بطلب مرن على سلعته . بمعنى أن معامل المرونة للطلب أكبر من الواحد ، فمعنى هذا أن ارتفاع سعر هذه السلعة سوف يؤدي إلي نقصان الكمية المطلوبة منها بدرجة أكبر من الارتفاع الذي وقع في السعر ، كما أن خفض سعر السلعة سوف يؤدي إلى زيادة الكمية المطلوبة بمعدل أكبر من الانخفاض الذي وقع في السعر .

توضيح ذلك في الجدول التالي :

| الإيراد الكلي | الكمية | السعر |
|---------------|--------|-------|
| ١٢٠٠ = ١٢ | ١٠٠ | ١٢ |
| ١٨٠٠ = ٩ | ٢٠٠ | ٩ |
| ٣٠٠٠ = ٦ | ٥٠٠ | ٦ |
| ٣٦٠٠ = ٣ | ١٢٠٠ | ٣ |

يوضح الجدول أن المنتج يمكن الحصول على إيراد يبلغ ١٢٠ جنيه إذا أنتج وباع ١٠٠ وحدة بسعر ٢٢ جنيه ، وإذا هبط السعر إلي ٩ جنيه فسوف يحصل المنتج من بيع ٢٠٠ وحدة بسعر ١٨٠٠ جنيه .

وارتفاع الإيراد من ١٢٠٠ جنيه إلى ١٨٠٠ جنيه ناتج عن الزيادة الكبيرة في الكمية المطلوبة والذي يبلغ ، (من ١٠٠ وحدة

إلى (٢٠٠) مقابل هبوط السعر بمقدار ٢٥% (من ١٢ إلى ٩) أى أن التغير فى الكمية أكبر من التغير فى السعر ، وذلك لأن الطلب الذى يواجهه هذا المنتج طلب مرن .

وبالمثل إذا استمر المنتج فى تخفيض السعر من ٩ جنيهه إلى ٦ جنيهات فإنه يستطيع بيع ٥٠٠ وحدة عند السعر الجديد بدلاً من ٢٠ وحدة ويبلغ إيراده ٣٠٠٠ جنيه .

وهبوط السعر من ٦ إلى ٣ جنيهات يحقق للمنتج زيادة فى المبيعات قدرها ٧٠٠ وحدة (١٢٠٠ - ٥٠٠) .

نخلص من النتائج السابقة أن المنتج الذى يواجه طلب من ($m < 1$) يحقق إيرادات أكبر كلما خفض من أسعار سلعته . والجدول السابق يوضح العلاقة العكسية بين اتجاه الأسعار واتجاه الإيرادات حيث يحقق المنتج أعلى الإيرادات فى ظل أقل الأسعار ويحقق أقل الإيرادات مع أعلى الأسعار .

وتفسير ذلك أنه بالرغم من إن ارتفاع الأسعار يؤدي إلى أن يتمكن المنتج من بيع إنتاجه بأسعار أعلى ، وهذا له أثر إيجابي على الإيرادات إلى أنه من ناحية أخرى وفى ظل المرونة الكبيرة للطلب ($m < 1$) فإن الكميات المطلوبة تقل بمعدل أكبر من الارتفاع فى الأسعار . وهذا له ، أثر سلبي على الإيراد

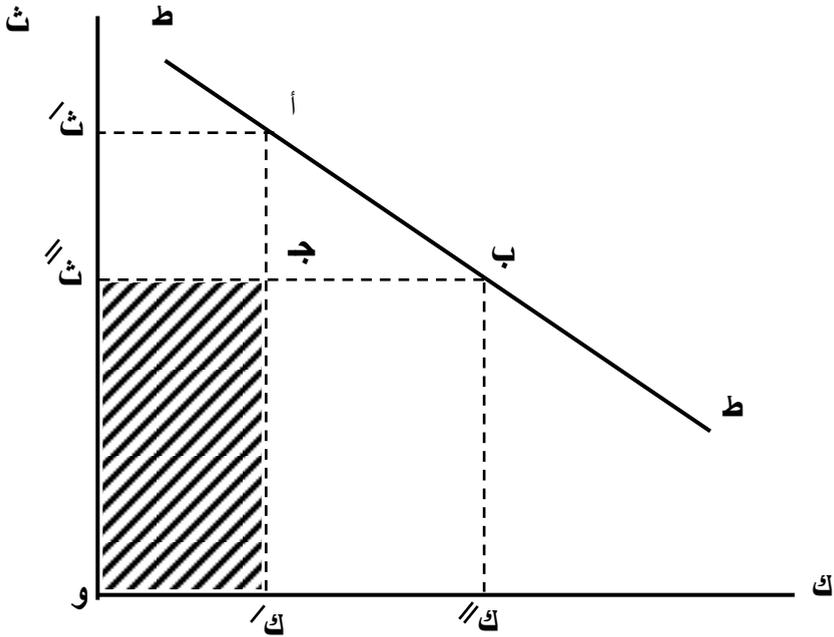
بشكل أكبر من أثر ارتفاع الأسعار على الإيراد . وذلك لأن أكبر من الواحد في ظل الطلب المرن ، أى أن التغير فى الكمية (ك أكبر من (ث) فى حالة الطلب المرن . ولذلك يتغلب الأثر السلبي لنقص الكمية على الأثر الإيجابي لارتفاع السعر فيقل الإيراد فى حالة ارتفاع الأسعار فى ظل الطلب المرن .

وبنفس التحليل وفى الاتجاه المعاكس يمكن تفسير لماذا يزداد الإيراد مع هبوط الأسعار فى ظل الطلب المرن .

وعلى هذا الأساس فإن المنتج الذى يواجه بطلب مرن على سلعته يجب عليه تخفيض سعر البيع للحصول على أعلى الإيرادات لأن العلاقة بين تغير الأسعار والإيرادات علاقة عكسية فى ظل الطلب المرن .

وأخيراً يمكن إيضاح هذا الأمر بيانياً وذلك برسم منحنى طلب مرن ^(١) يواجه أحد المنتجين وتحديد مساحة الإيرادات تحت المنحنى مع الأسعار المرتفعة ومع الأسعار المنخفضة .

(١) رأينا فى الجزء الخاص بدرجات المرونة أن منحنى الطلب فى شكل خط مستقيم إذا تم توصيله بالمحور الأفقي والرأسي ، فإنه يمكن أن يضم الدرجات الخمس من المرونة ، معنى هذا أن الحديث عن مرونة منحنى الطلب بأكمله بشكل مطلق أمر غير دقيق بالمرّة بل هو خطأ بين ، فكل منحنى من الممكن أن يكون مرن ومتكافئ المرونة فى نفس الوقت ، وذلك بالنظر إلى النقطة التى تقاس عندها المرونة عنى منحنى الطلب ، ولكن إذا شئنا الدقة فى الحديث فإننا لا بد أن نقول مرونة المنحنى عند نقطة محددة منه فحسب لا أكثر ، أى عند تمن معين وكمية مطلوبة معينة تقابل هذا التمن .



شكل رقم (٢٠)

فى الشكل (٢٠) إذا باع المنتج منتجاته عند سعر (و ث) فإنه يستطيع بيع كمية قدرها (و ك) ويقدر حجم إيراده بالمستطيل (أ ك ر ث) . وبما أن المنتج يواجه طلب مرن فعليه إتباع سياسة تخفيض الأسعار للحصول على أعلى الإيرادات .
وبالفعل عندما يخفض المنتج من ثمن البيع من (و ث) إلى (و ث) يستطيع بيع كمية قدرها (و ك) ويقدر حجم إيراداته بالمستطيل (ب ك ر ث) .
وعند مقارنة مستطيل الإيراد عند السعر (و ث) ، وعند السعر (و ث) نلاحظ أن كل من المستطيلين (أ ك و ث)

والمستطيل (ب ك ر ث) يشتركان في الجزء المظلل (ك ١ و ث ١١) ، وهذا الجزء المشترك يسهل علينا مهمة المقارنة حيث أنه علينا مقارنة الجزء المتبقي من المستطيلين بعد استبعاد هذا الجزء المشترك ، وبإجراء ذلك نجد أن الجزء المتبقي من مستطيل الإيراد (أ ك ١ و ث ١) وهو الجزء (أ ج ث ١١) أقل بكثير من الجزء المتبقي من مستطيل الإيراد (ب ك ١١ و ث ١١) وهو الجزء (ب ك ١١ ك ١ ج) ، وهذا معناه أن الإيراد في ظل الأسعار المنخفضة أكبر من الإيراد في ظل الأسعار المرتفعة في حالة الطلب المرن .

(٢) السياسة السعرية للمنتج تجاه الطلب غير المرن :

أما في حالة الطلب غير المرن ($m < 1$) فإنه على المنتج إتباع سياسة رفع الأسعار لأنه كلما رفع المنتج السعر في ظل طلب غير مرن كلما زاد الإيراد . والجدول التالي يوضح ذلك :

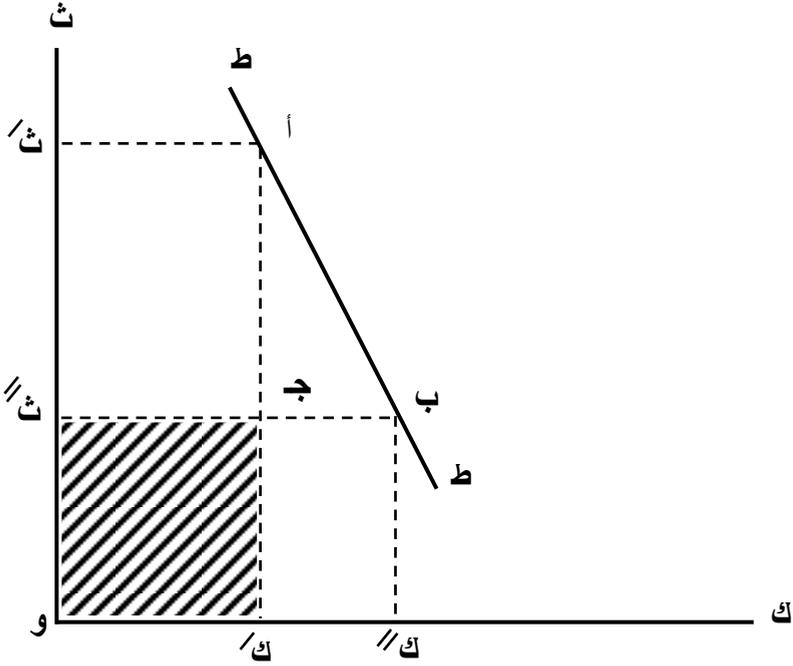
جدول (٦)

| الإيراد الكلي | الكمية | السعر |
|------------------------|--------|-------|
| $8400 = 12 \times 700$ | 700 | 12 |
| $7200 = 9 \times 800$ | 800 | 9 |
| $5400 = 6 \times 900$ | 900 | 6 |
| $3000 = 3 \times 1000$ | 1000 | 3 |

نستنتج من الجدول أنه مع الأسعار المنخفضة يكون إيراد المنتج منخفض ، وعندما ترتفع الأسعار يزداد الإيراد وذلك بالرغم من هبوط الكمية المطلوبة من كل ارتفاع فى الأسعار . إلا أنه من الملاحظ أن ارتفاع الأسعار يكون بمعدل أكبر من معدل هبوط الكمية المطلوبة ، وبالتالي فإن الأثر الإيجابي لارتفاع السعر على الإيراد يتغلب على الأثر السالب لنقص الكمية على الإيراد ، وبالتالي يزداد الإيراد الكلى مع كل ارتفاع جديد فى الأسعار .

ويوضح الجدول كذلك أن الإيرادات تزداد مع ارتفاع الأسعار بالرغم من الهبوط المتتالي فى الكمية ولكن بشرط أن يكون الطلب قليل المرونة (م > ١) . ويمكن توضيح العلاقة بين السعر والإيرادات فى حالة الطلب قليل المرونة هندسياً وذلك برسم منحنى طلب غير مرن ^(١) وتحديد حجم الإيرادات تحت المنحنى عند سعر مرتفع ثم عند سعر منخفض كما فى الشكل التالى :

(١) نفس الملحوظة السابقة والخاصة بدقة التعبير عن المرونة ، فالكلام عن منحنى طلب غير مرن بشكل مطلق فيه تجاوز ، والأدق أن نقول غير مرن عند النقطة (أ) ، (ب) مثلاً لأن النقاط الأخرى تشمل درجات مرونة أخرى .



شكل رقم (٢١)

وبمقارنة مستطيل الإيراد عند السعر المرتفع ومستطيل
الإيراد عن السعر المنخفض نلاحظ أن الجزء (ج ك ١ و ث ١١)
مشترك بينهما ، وبالتالي علينا مقارنة الجزء المتبقي من كلا
المستطيلين بعد استبعاد هذا الجزء المشترك ، وسوف نلاحظ أن
الجزء (أ ج ث ١١ ث ١) أكبر من الجزء (ب ك ١١ ك ١ ج)
وهو الأمر الذي يعنى أن المستطيل (أ ك ١ و ث ١) أكبر من
المستطيل (ب ك ١١ و ث ١١) دليل على أن الإيرادات تزداد مع
ارتفاع الأسعار .

وهذا الأمر يملى على المنتج أن يتبع سياسة الأسعار المرتفعة عندما يكون الطلب عليه قليل المرونة ، لأن العلاقة بين السعر والإيراد علاقة طردية فى حالة الطلب قليل المرونة .
(٣) السياسة السعرية للمنتج تجاه الطلب المتكافئ المرونة :

فى حالة الطلب المتكافئ المرونة ($m = 1$) نجد أن التغير فى الكمية المطلوبة من سلعة معينة يتعادل مع التغير الحادث فى السعر ، بمعنى أنه إذا حدث ارتفاع فى سعر السلعة بمقدار ١٠% فإن الكمية المطلوبة تنقص بمقدار ١٠% أيضاً ، وإذا انخفض السعر بمقدار ٣٠% مثلاً فإن الكمية المطلوبة تزداد بمقدار ٣٠% ، ويفهم من هذا أن رد الفعل أو مدى استجابة الكمية للتغير فى السعر هى استجابة متكافئة ، وهذا يؤدى إلى ثبات الإيرادات سواء مع ارتفاع الأسعار أو انخفاضها . ويبين الجدول التالى هذا الأمر:

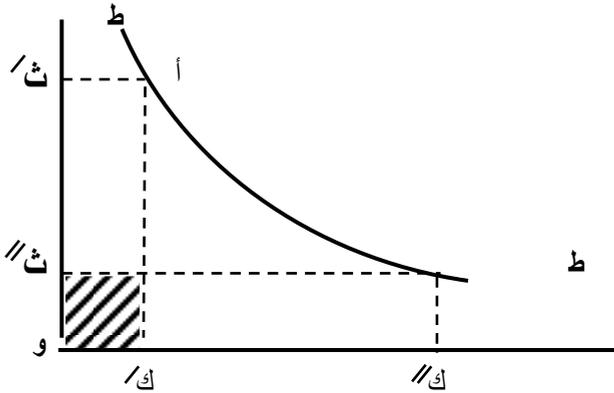
جدول (٧)

| السعر | الكمية | الإيراد الكلى |
|-------|--------|---------------|
| ٦ | ١٠٠ | ٦٠٠ = ١٠ × ٦ |
| ٤ | ١٥٠ | ٦٠٠ = ١٥ × ٤ |
| ٢ | ٣٠٠ | ٦٠٠ = ٣٠ × ٢ |
| ١ | ٦٠٠ | ٦٠٠ = ٦٠ × ١ |

ويبدو من الجدول أنه بالرغم من تغير الأسعار من ٦ جنيهات إلى ٤ جنيهات ، فإن الإيراد الكلى ظل ثابتاً وذلك لأن الهبوط في السعر والذي يشكل ثلث السعر الأصلي تقريباً قد أدى إلى زيادة الكمية المطلوبة بمقدار الثلث أيضاً ، ولذلك فإن أثر الهبوط في السعر تعادل مع أثر الزيادة في الكمية المطلوبة ، ولذلك ظل الإيراد ثابتاً عند ٦٠٠ جنيهاً .

وبالمثل إذا بحثنا في بقية الجدول فسوف نجد أن أثر تغير السعر على الإيراد يلغيه أثر الكمية ، لأن الكمية تتحرك في الاتجاه المعاكس بنفس النسبة ولذلك يظل الإيراد ثابتاً .

ويمكن توضيح ذلك هندسياً في الشكل رقم (٢٢) حيث نرسم منحنى طلب متكافئ المرنة ونقيس تحته أثر التغير في الأسعار على الإيراد في ظل مرونة متكافئة على النحو التالي :



شكل رقم (٢٢)

يوضح للشكل منحنى طلب (ط) وهو على شكل قطع زائد قائم ، وهذه الخاصية لمنحنى الطلب الذى يأخذ هذا الشكل أن التحرك عليه من نقطة إلى أخرى يمثل تغير فى السعر بنسبة مئوية مساوية تماماً للنسبة المئوية التى تتغير بها الكمية ، وبالتالي فإنه يمكن الحديث عن مرونة الطلب بأنها مرونة متكافئة على أى جزء من أجزاءه .

وعند دراسة حجم الإيراد عند السعر (و ث) نجد أن الإيراد يقدر بالمستطيل (أ ك و ث) .

وعندما يهبط السعر من (و ث) إلى (و ث) فإن حجم الإيراد يمثل بالمستطيل (ب ك و ث) وباستبعاد الجزء المشترك المظلل من خلال المستطيلين ، وبمقارنة الجزء الباقي نلاحظ أن المستطيل (ب ك و ث) = (أ ج و ث) ويعنى هذا أن الإيراد متساوي سواء فى حالة السعر المرتفع أو فى حالة السعر المنخفض .

وبناء عليه فإن المنتج تبنى سياسته فى حالة الطلب المتكافئ المرونة على تثبيت الأسعار لأنه لا يجدي هنا ارتفاع السعر أو انخفاضه لأن الأثر متعادل على الإيرادات فتظل ثابتة فى الحالتين .

(ب) أهمية مرونة الطلب بالنسبة للسلع التي تفرض عليها الحكومة ضرائب :
كثيراً ما تلجأ الحكومة إلى فرض ضرائب تنصب على استهلاك السلع المختلفة (ضرائب غير مباشرة) ، وذلك تحقيقاً لهدف مالي يتمثل في زيادة إيرادات الدولة ، أو تحقيقاً لأهداف اقتصادية تتمثل في الحد من الاستهلاك أو الاستيراد .
فإذا كان الهدف من فرض الضريبة أو زيادة معدلها هدف مالي أى زيادة إيرادات الخزنة العامة ، فإن الحكومة سوف تسعى إلى فرض أو زيادة معدلها على السلع التي تكون مرونة الطلب عليها منخفضة (السجائر والبنزين مثلاً) ذلك أن الضريبة تمثل في واقع الأمر ارتفاعاً في سعر السلعة ، ومن ثم سوف تنخفض الكمية المطلوبة منها .
أما إذا كانت مرونة الطلب على سلعة ما كبيرة فإن فرض ضريبة أو يزداد معدلها سوف يؤدي إلى نقض الكمية بدرجة كبيرة الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الحصيلة الضريبية وليس زيادتها ، وإذا زاد معدل الضريبة على سلعة ذات طلب غير مرن فإن الكمية المطلوبة سوف تقل ولكن بنسبة أقل من نسبة ارتفاع السعر الناشئ عن زيادة معدل الضريبة ، وبالتالي تزداد حصيلة الضريبة نتيجة لزيادة معدلها .

أما إذا كان الهدف من فرض الضريبة هو الحد من استهلاك السلعة ، وكان الطلب عليها مرناً ، فيكفى فرض ضريبة بمعدل منخفض حتى تقل الكمية المطلوبة بصورة ملحوظة ، أما إذا كان الطلب على السلعة غير مرن ، فإن معدل الضريبة المفروضة يجب أن يكون مرتفعاً بما فيه الكفاية حتى ينتقص الكمية المطلوبة بالقدر الذى يحقق الهدف الاقتصادى من فرض الضريبة .

(ج) أثر المرونة على استقرار الأسعار :

مرونة الطلب لها أثر كبير على مدى التقلبات **Fluctuation** التى تحدث فى أسعار السلع ، فإذا كان الطلب على سلعة من السلع مرناً ، فإن ذلك من شأنه أن يحد من التقلبات الكبيرة فى سعرها والتي يمكن أن تنشأ من التغيرات فى العرض ، وذلك على عكس الوضع فى حالة الطلب غير المرن .

وتفصيل ذلك أنه فى حالة زيادة العرض لأي سبب من الأسباب فإن السعر سوف يميل إلى الانخفاض ، فإذا كان الطلب مرن فيكفى انخفاض قليل فى السعر لزيادة الكمية المطلوبة إلى الحد الذى يكفى لامتناس كل الزيادة فى العرض . أما إذا كان الطلب غير مرن فإن السعر يتعين أن ينخفض انخفاضاً كبيراً (ومن ثم تزيد درجة التقلب فى السعر) حتى يمكن تحفيز

المستهلكين على زيادة طلبهم إلى الحد الذى يكفى لامتناس
الزيادة فى العرض .

العوامل المحددة لمرونة الطلب :

فىما يلى نستعرض باختصار أهم العوامل التى تحدد مدى
استجابة الكمية المطلوبة للتغير فى الثمن:

أ - مدى أهمية السلعة بالنسبة للمستهلك : وهنا يمكن القول أنه
كلما كانت السلعة على درجة بالغة من الأهمية فى حياة
المستهلك ، أى أنها ضرورية لا يمكن الاستغناء عنها ، فإن
أن الطلب عليها يميل إلى أن تكون غير مرنة . بينما نجد السلع
الكالمية يسهل على المستهلك الاستغناء عنها أو عن قدر كبير
منها إذا حدث وارتفعت أسعارها ، وبالتالي فإن الطلب عليها
يميل إلى أن يكون مرنة .

وتجدر ملاحظة أن هناك بعض السلع التى تكون على درجة
عالية من الكالمية بحيث يقتصر استهلاكها على فئة معينة
من أصحاب الدخل المرتفعة لا تتأثر كثيراً بالتغيرات فى
الأسعار ، وفى مثل هذه الحالة يكون الطلب غير مرنة .

ب - مدى وجود بديلات قريبة للسلعة : إذا كانت السلعة موضوع
إذا كانت السلعة موضوع البحث لها بديلات قريبة فيمكننا أن

نتوقع طلباً مرناً على هذه السلعة والعكس في حالة غياب هذه البدائل .

فمثلاً نجد أن ارتفاع معين في سعر البن قد يؤدي إلى تحول بعض المستهلكين إلى طلب الشاي ، على اعتبار أنه بديل – وإن كان غير كامل – للبن ، وبالتالي تنخفض الكمية المطلوبة من البن بصورة ملحوظة حيث نجد أن ارتفاعاً كبيراً في سعر ملح الطعام قد يؤدي إلى تغيير طفيف في الكمية المطلوبة منه لأنه لا يوجد بديل قريب له .

ج - نسبة ما ينفق على السلعة المعينة إلى دخل المستهلك :
فكلما كانت السلعة تحتل جزء كبير من نفقات المستهلك كلما كان الطلب عليها كبير المرونة ، والعكس في حالة السلع التي يمثل الإنفاق عليها جزء ضئيل من ميزانية المستهلك (الملح الكبريت) ففي هذه الحالة فإن ارتفاع أسعار هذه السلع لن يقبل معه الطلب بشكل ملحوظ وبالتالي ، فإن الطلب على مثل تلك السلع يكون قليل المرونة .

د - حجم دخل المستهلك : توجد علاقة قوية بين ودرجه مرونة طلبه على السلع المختلفة . وبصفة عامة تميل مرونة طلب المستهلك ذو الدخل الكبير على سلعة معينة إلى أن

تكون أقل من مرونة طلب المستهلك الفقير على نفس السلعة ، والأساس المنطقي لذلك نجده في ارتفاع أهمية وحدة النقد عند الفقير بالنسبة للغنى . ففي هذا الموقف نتوقع تغيراً نسبياً أكبر في الكمية التي يطلبها ذوى الدخل المنخفض بالمقارنة مع الكمية التي يطلبها ذوى الدخل المرتفع نتيجة لتغير معين في الثمن .

هـ - الفترة المنقضية وراء تغير الثمن : يمكن القول أن المرونة مرتبطة كذلك بطول الفترة المنقضية وراء تغير الثمن ، فمن المعروف أن المستهلك لا يملك تغير عاداته الاستهلاكية تجاد سلعة معينة فور حدوث تغير ما في سعرها ، بل إن هذا الأمر يتطلب فكرة زمنية معينة تختلف من شخص إلى آخر حتى يمكن تغير عاداته الاستهلاكية تجاه سلعة معينة استجابة للتغير في سعرها .

وبصفة عامة فإنه يمكن القول أن مرونة الطلب على السلعة التي تغير سعرها تكون قليلة كلما كانت الفترة المنقضية وراء تغير السعر قصيرة ، وتزداد هذه المرونة كلما مر وقت كافي على تغير السعر بحيث يستطيع المستهلك إحداث تغير ملموس في هيكل استهلاكه .

مرونة الطلب الدخلية

تمثل مرونة الطلب الدخلية مدى حساسية الكمية المطلوبة من السلعة للتغير فى الدخل مع افتراض أن سعر السلعة ثابت وأسعار السلع الأخرى وباقي العوامل الأخرى ثابتة .

تمر مرونة الطلب الدخلية بخمس حالات من المرونة شأنها شأن مرونة الطلب السعرية وهى :

” الطلب المتكافئ ، المرونة (المتساوي المرونة) ، مرن ، كامل المرونة (لانهاى المرونة) ، غير مرن ، و عديم المرونة ”

وتقاس مرونة الطلب الدخلية بقسمة التغير النسبي فى الكمية المطلوبة على التغير النسبي فى الدخل :
وتحسب كالاتي :

مرونة الطلب الدخلية =

نسبة التغير فى الكمية المطلوبة ÷ نسبة التغير فى الدخل

وتحسب مرونة الطلب الدخلية رياضياً كالتالي :

$$\frac{\Delta د}{د} \div \frac{\Delta ك}{ك} = م د$$

$$\frac{د}{ك} \times \frac{\Delta ك}{د} =$$

حيث أن :

$$م د = مرونة الدخلية .$$

$$ك = \frac{\text{الكمية المطلوبة من السلعة قبل التغير ،}}{\text{أى الكمية الأصلية .}}$$

$$\frac{\Delta ك}{ك} = \frac{\text{التغير فى الكمية المطلوبة ، أى الكمية بعد}}{\text{التغير - الكمية قبل التغير (الكمية}} \\ \text{الأصلية) .}}$$

$$د = \frac{\text{دخل المستهلك قبل التغير ، أى الدخل}}{\text{الأصلي .}}$$

$$\Delta د = \frac{\text{التغير فى الدخل - أى الدخل بعد التغير -}}{\text{الدخل قبل التغير (الدخل الأصلي) .}}$$

ومن الممكن هنا استخدام مرونة الطلب الدخلية فى معرفة

نوع السلعة ، حيث أنه من المتصور أن ينفق المستهلك على السلع

الضرورية (الغذاء مثلاً) بنسب متزايدة كلما نقص الدخل .
وبالتالي فهو سوف ينفق على السلع الضرورية بنسب متناقصة
كلما زاد الدخل .

وعلى هذا الأساس فإن المرونة الدخلية للطلب هي أقل من
الوحدة م > ١ في حالة هذه السلع الضرورية .
كما أن المستهلك يظل إنفاقه على السلع العادية شبه ثابت
كنسبة من الدخل . فإذا زاد الدخل ١٠% زاد الإنفاق على هذه
السلع بنسبة ١٠% كذلك وهكذا .

ولذلك فإن معامل المرونة الدخلية للطلب يساوى ١
أى (م = ١) ، أما السلع التفاخرية أو الكمالية فإن إنفاق
المستهلك عليها يكون بنسبة أكبر من نسبة الزيادة فى الدخل ،
ولذلك فإن (م < ١) فى حالة هذه السلع .

وبالرغم من أن معامل المرونة الدخلية للطلب ذو إشارة
موجبة إلا أنه يصبح سالباً فى حالة السلع الدنيا ، ذلك أن هذا
النوع من السلع يزداد الإنفاق عليها عند انخفاض الدخل ، كما يقل
المبلغ المنفق عليها مع زيادة الدخل .

مرونة الطلب التبادلية

تتوقف العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة ما وأسعار السلع الأخرى على نوع السلعة . أى إذا ما كانت السلعة مكاملة أو سلعة بديلة . ففي حالة السلع المكاملة تعتبر العلاقة عكسية ، أما فى حالة السلع البديلة فالعلاقة طردية ، كما سبق أن أوضحنا ذلك عند دراسة دالة الطلب التبادلية .

وتعرف مرونة الطلب التبادلية بأنها مدى حساسية الكمية المطلوبة من السلعة لتتغير فى أسعار السلع الأخرى ، مع ثبات كل من الدخل وسعر السلعة والعوامل الأخرى .

ومرونة الطلب التبادلية تمر بحالات المرونة الخمس وهى :
متكافئ المرونة ، مرن ، كامل المرونة ، غير مرن ، وعدم المرونة .

ففى حالة السلع المكاملة مثل الشاى والسكر نذكر المثال التالى لتوضيح درجة المرونة :

إذا كانت الكمية المطلوبة من الشاى ١٠ وحدات ، وعندما كان سعر الوحدة من السكر ١٠ قروش ، فإذا زاد سعر السكر إلى ١١ قرشا ، فما هى الكمية الممكن طلبها من الشاى .

من الواضح أن زيادة سعر السكر سيؤدي بالطبع إلى قلة الكمية المطلوبة من السكر ، نظراً لأن العلاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة وسعر السلعة ، مع ثبات العوامل الأخرى . وبما أن السكر المستخدم في تحلية الشاي يعتبر مكملاً للشاي ، فإن خفض الكمية المشتراه من السكر يستلزم بالطبع خفض الكمية المشتراه من الشاي . وبذلك رفع سعر السكر من ١٠ قروش إلى ١١ قرش سيؤدي بالطبع إلى قلة الكمية المطلوبة من الشاي من ١٠ وحدات إلى ٩ وحدات مثلاً . ومن ثم فإن العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة ما وسعر هذه السلعة هي علاقة عكسية ، مثل العلاقة بين الشاي والسكر ولكن درجة المرونة تحسب كالتالي :

تغير نسبي في الكمية المطلوبة من سلعة

$$\frac{\text{تغير نسبي في الكمية المطلوبة من سلعة}}{\text{تغير نسبي في سعر سلعة أخرى}} = م$$

$$\frac{س٢ - س١}{س١} / \frac{ك٢ - ك١}{ك١} = م$$

$$\frac{س١}{س٢ - س١} \times \frac{ك١}{ك١ - ك٢} = م$$

$$\frac{ك١}{ك١ - ك٢} \times \frac{س١}{س٢ - س١} = م$$

$$\frac{\Delta \text{ ك}}{\Delta \text{ س}} \times \frac{\text{س ١}}{\text{ك ١}} = \text{م}$$

= مرونة الطلب التبادلية

$$- 10\% = 100 \times \frac{10 - 9}{10}$$

= نسبة التغير في سعر السكر

$$+ 10\% = 100 \times \frac{10 -}{10}$$

$$\text{مرونة الطلب التبادلية } 10\% = \frac{10\%}{10\%} = \text{واحد}$$

ومعنى ذلك أن أى تغير فى سعر السلعة المكملة يؤدي إلى تغير عكسي فى الكمية المطلوبة من السلعة المكملة لها بنفس الدرجة ، أى أن الطلب متكافئ المرونة . وبنفس الطريقة يمكن إيجاد حالات الطلب المرن ، غير المرن ، عديم المرونة ، لانهاى المرونة بالنسبة للسلع المكملة .

أما فى حالة السلع البديلة فإن العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة وسعر السلع البديلة هى علاقة طردية . فمثلاً لو زاد سعر الشاي فمن المتوقع أن يزيد المستهلك من شراء البن ، على

أساس أن الين بديل الشاي . وتعرف مرونة السلع البديلة بأنها مدى استجابة الكمية المطلوبة من السلعة للتغير في أسعار السلع البديلة . مع ثبات العوامل الأخرى . فمثلاً لو زاد سعر الشاي من ١٠ قروش للوحدة إلى ١١ قرشا فإن . استهلاك الين سيزيد من ١٠٠ وحدة إلى ١١٠ وحدة مثلاً .

وفي هذه الحالة تحسب درجة المرونة كالتالي :

مرونة الطلب التبادلية بالنسبة للسلع البديلة

= نسبة التغير في الكمية المطلوبة (الين) ÷

نسبة التغير في سعر السلعة البديلة (الشاي)

وبما أن نسبة التغير في كمية الين =

$$10\% = 100 \times \frac{100 - 110}{10}$$

وبما أن نسبة نسبة التغير في سعر الشاي =

$$10\% = 100 \times \frac{10 - 11}{10}$$

= فإن مرونة الطلب التبادلية =

$$\%١٠ = \frac{\%10 -}{\%10 +}$$

ومعنى ذلك أس أى تعير فى سعر السلعة البديلة يؤدى إلى
تغير موجب ومماثل فى السلعة البديلة لها ، مع ثبات العوامل
الأخرى ، أى أن الطلب متكافئ المرونة .
وبنفس الطريقة يمكن إيجاد حالات المرونة الأخرى . مثل :
متكافئ المرونة ، مرن ، غير مرن ، عديم المرونة ، وكامل
المرونة .



الفصل الثالث



نظرية العرض

الفصل الثالث

نظرية العرض

يمكن تعريف العرض بأنه مختلف الكميات من منتج معين والتي يكون المنتج راغب وقادر على إنتاجها وتكون متاحة للبيع فى السوق عند سلسلة من الأسعار خلال فترة معينة .

والتعريف السابق يضم عدة عبارات يجدر بنا إلقاء الضوء عليها . فالعرض يضم عدد من الكميات لمنتج معين حيث أننا لا نتحدث هنا عن كمية واحدة ولكن عن الكميات المختلفة لسلعة معينة ، فإذا تحدثنا عن كمية واحدة انصرف حديثنا إلى الكمية المعروضة وليس العرض .

ولا تكفى رغبة المنتج فى إنتاج سلعة حتى يزداد العرض ولكن لابد من الرغبة والقدرة المتمثلة فى قدرته على شراء عوامل الإنتاج اللازمة والقيام الفعلي بالإنتاج ، ليس هذا وحسب ولكن يجب أن تكون هذه الكميات متاحة للبيع فى الأسواق .

والحديث عن العرض لا يجب أن يترك هكذا بدون تحديد الفترة الزمنية التى يقع فيها فلا يعقل القول أن عرض السلعة هو (ك١) ، (ك٢) ، (ك٣) عند الأسعار (ث١) ، (ث٢) ، (ث٣) فهذا الكلام ليس له أى مدلول إلا إذا تم تحديد أن ، هذا العرض

عن فترة زمنية معينة لأنه في أى فترة زمنية سابقة أو لاحقة قد تتغير الكميات وقد تتغير الأسعار .

قانون العرض :

هناك علاقة طردية بين الكميات المعروضة من سلعة معينة وسعر هذه السلعة ، فعندما يرتفع سعر السلعة تتمدد الكميات المعروضة ، وعندما ينخفض سعر السلعة تنكمش الكميات المعروضة وذلك بفرض بقاء العوامل الأخرى المؤثرة فى العرض على حالها .

وهذا معناه أن المنتج يرغب فى إنتاج ومن ثم بيع المزيد من السلعة عندما يرتفع سعر السلعة . كما أنه يتراجع عن الإنتاج أو يقلل الإنتاج ، ومن ثم بيع السلعة كلما هبط السعر .

جدول العرض :

العلاقة الطردية بين السعر والكميات المعروضة من سلعة معينة يمكن التدليل عليها حسابياً من خلال جدول العرض على النحو التالى :

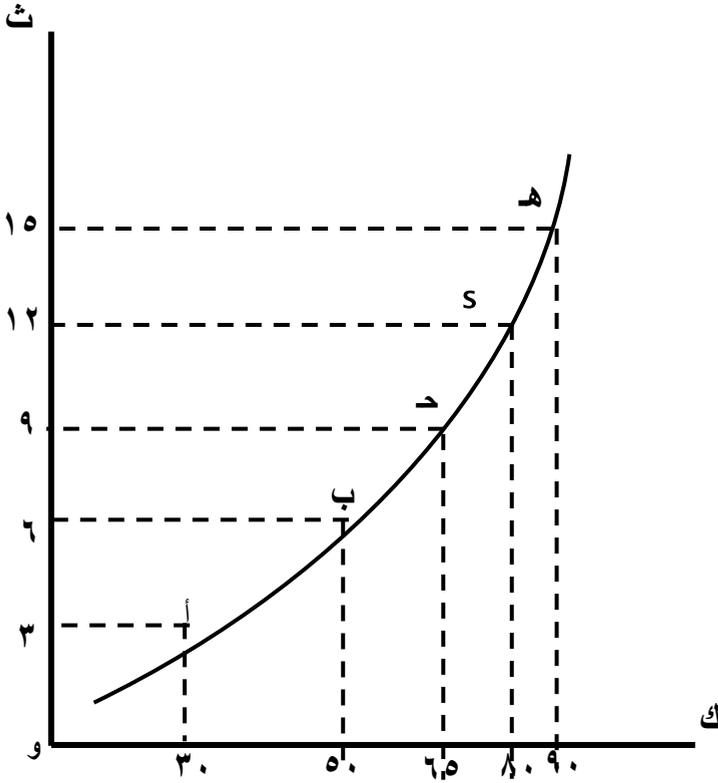
جدول (٨)

| الكميات المعروضة يومياً | السعر بالجنيه |
|-------------------------|---------------|
| ٩٠ | ١٥ |
| ٨٠ | ١٢ |
| ٦٥ | ٩ |
| ٥٠ | ٦ |
| ٣٠ | ٣ |

ويوضح جدول العرض لسلعة المنظفات الصناعية حقيقة العلاقة الطردية بين السعر والكميات المعروضة . حيث أن المنتج ينتج ويعرض ٣٠ وحدة منها عند سعر ٣ جنيه وباستمرار ارتفاع الأسعار يزيد المنتج من الإنتاج وعرض السلعة حتى يصل السعر إلى ١٥ جنيه للوحدة فيزيد المنتج إنتاجه وعرضه إلى ٩٠ وحدة .

منحنى العرض :

ويمكن تمثيل العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة هندسياً برسم منحنى لعرض تمثل فيه الكميات والأسعار الواردة في جدول العرض السابق .



شكل رقم (٢٣)

ويرتفع منحنى العرض (ع ع) من أسفل إلى أعلى من الشمال إلى اليمين دليل على العلاقة الطردية بين السعر والكمية المعروضة في كل حاله .

محددات العرض :

عند استعراضنا لقانون الطلب ذكرنا أن العلاقة الطردية بين السعر والكميات المعروضة يتم تحت شرط بقاء العوامل الأخرى المؤثرة في العرض على حالها .

وفي الواقع أن افتراض ثبات العوامل يكون لغرض التركيز أولاً على العلاقة بين السعر (وهو المحدد الرئيسي والأول للعرض) والكميات المعروضة ولذلك لزم افتراض ثبات العوامل الأخرى وذلك بغرض التبسيط وفهم هذه العلاقة دون تعقيد .

وبعد دراسة العلاقة بين السعر والكمية المعروضة يحق لها الآن إسقاط الافتراض الخاص ببقاء العوامل الأخرى المؤثرة في العرض على حالها ، وبالتالي إدخالها في التحليل ودراسة أثرها على العرض .

وطالما أن هذه العوامل هي العوامل غير سعر السلعة فسوف نسميها جميعها المحددات غير السعرية للعرض وهي :

- ١ - أسعار المواد الخام .
- ٢ - أسلوب الإنتاج أو التكنولوجيا .
- ٣ - الضرائب والإعانات .

٤ - أسعار السلع الأخرى .

٥ - التوقعات .

٦ - عدد البائعين .

ويمكن مناقشة هذه المحددات تباعاً .

١ - أسعار المواد الخام .

كلما ارتفعت أسعار المواد الخام التي يستعين بها المنتج كلما ازدادت تكاليف الإنتاج ، وهذا يحد من قدرة المنتج على الإنتاج ، وبالتالي يقل الإنتاج مع ارتفاع أسعار المواد الخام . ويزداد مع انخفاض أسعار المواد الخام . وزيادة الإنتاج على أثر هبوط أسعار المواد الخام ينقل منحنى العرض بأكمله جهة اليمين إلى منحنى جديد ، وارتفاع أسعار المواد الخام ينقل المنحنى بأكمله جهة اليسار .

٢ - التكنولوجيا .

التطور التكنولوجى يعنى اكتشاف معارف جديدة تستخدم فى إنتاج وحدة إنتاج بكفاءة أكبر ، أى باستخدام موارد أقل . فإذا كانت أسعار هذه الموارد ثابتة فإن ذلك يعنى تحقيق نفس حجم الإنتاج بتكاليف أقل .

ومن المعروف أن انخفاض التكاليف يمكن المنتج من زيادة الإنتاج وانتقال منحنى العرض الأصلي إلى منحنى عرض جديد على يمين المنحنى الأصلي . فإذا كانت صناعة الألومنيوم تعتمد على الكهرباء بصفة أساسية ، فإذا حدث تطور تكنولوجي أدى إلى إنتاج ونقل الكهرباء بتكاليف أقل ، معنى هذا أن صناعة الألومنيوم سوف تنخفض تكاليف إنتاجها بسبب هذا التطور التكنولوجي ، وبالتالي يمكن لهذه الصناعة زيادة إنتاجها .

٣ - مستوى الإعانات والضرائب .

تؤثر مستوى الإعانات الممنوحة من قبل الدولة للمنتجين فى نفقات إنتاج السلعة المعينة ، وبالتالي فى الكمية المنتجة والمعرضة منها . فإذا زادت الدولة من مستوى الإعانات الممنوحة لإنتاج سلعة معينة . فإن هذا يعتبر تخفيض فى نفقة إنتاجها بمقدار الإعانة ، وبالتالي يصبح من مصلحة المنتجين زيادة الكمية المنتجة والمعرضة فى جدول العرض عند كل ثمن ، والعكس إذا انخفض مستوى الإعانة فإن نفقة الإنتاج ترتفع بمقدار الانخفاض فى الإعانة ، لذلك يترتب على قيام الحكومة بتخفيض الضرائب على إنتاج سلعة معينة انخفاض نفقة إنتاجها ويكون من مصلحة المنتجين زيادة الكمية المعرضة عند كل ثمن فى جدول

العرض ، والعكس صحيح إذا قامت الحكومة بفرض ضريبة على إنتاج سلعة معينة ترتفع نفقة إنتاجها ويكون من مصلحة المنتجين نقص الكمية المعروضة عند كل ثمن في جدول العرض .

٤ - أسعار السلع الأخرى .

التغير في أسعار السلع الأخرى يمكن أيضاً أن يؤدي إلى إنتقال منحنى العرض جهة اليمين في حالة الزيادة أو إلى اليسار في حالة النقصان . مثال ذلك أن انخفاض أسعار البنجر قد يكون سبباً في زيادة زراعة القصب عند نفس الأسعار السائدة له ، وبالتالي إنتقال منحنى عرض قصب السكر إلى اليمين .

كما أن إرتفاع أسعار البنجر قد يغري المزارعين بتخفيض الأراضي المخصصة لإنتاج القصب وتقليل الإنتاج منه ، وبالتالي ينتقل منحنى عرض القصب إلى اليسار عند نفس الأسعار .

٥ - التوقعات .

التوقعات الخاصة بأسعار سلعة معينة في المستقبل يمكن أن تؤثر في تفضيلات منتج هذه السلعة بزيادة الإنتاج أو نقصانه حسب توقعاته الخاصة بسعر هذه السلعة في المستقبل . فإذا توقع المنتج أن سعر السلعة التي ينتجها سوف يرتفع في المستقبل ، فإن هذا التوقع يؤدي إلى نقص العرض الحالي من السلعة وانتقال

منحنى العرض جهة اليسار، أما إذا توقع المنتج أن سعر السلعة سوف ينخفض فى المستقبل ، فإن ذلك قد يؤدي إلى زيادة إنتاجها ، وبالتالي زيادة العرض فى الوقت الحالى ، أى إنتقال منحنى العرض جهة اليمين .

٦ - عدد البائعين :

فى ظل طاقة معطاه لإنتاج المنشآت فى صناعة معينة مع وجود عدد كبير من العارضين (البائعين) فإن هذه السوق سوف تتسع ، ومع اتساع سوق هذه السلعة سوف يزداد عدد المنشآت الداخلة فى هذه الصناعة ، وهذا يؤدي إلى زيادة المعروض وانتقال منحنى العرض جهة اليمين .

كما أن انخفاض عدد المنشآت فى صناعة معينة ، فإن ذلك يؤدي إلى ضيق سوق السلعة التى تنتجها هذه الصناعة ، وبالتالي مغادرة عدد من المنشآت إلى صناعات أخرى ، وبالتالي ، إن منحنى العرض يتجه إلى اليسار.

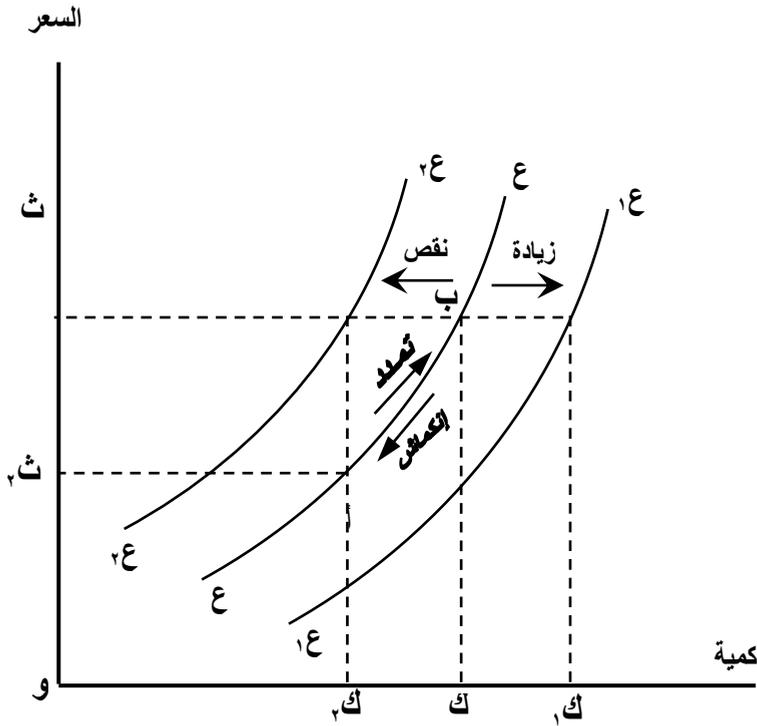
وفى جميع الحالات السابقة فإن منحنى العرض ينتقل جهة اليمين بالزيادة أو إلى اليسار بالنقصان طبقا لتأثير محددات العرض ويمكن توضيح ذلك من الجدول التالى :

جدول (٩)

| إتجاه منحنى العرض | التأثير على العرض | المحدد |
|--|-----------------------------|---|
| الانتقال جهة اليسار الانتقال جهة اليمين | انخفاض العرض زيادة العرض | <ul style="list-style-type: none"> ● أسعار المواد الخام . ● ارتفاع فى السعر . ● انخفاض فى السعر . |
| الانتقال جهة اليسار الانتقال جهة اليمين | زيادة العرض نقص العرض | <ul style="list-style-type: none"> ● التكنولوجيا : ● زيادة الكفاءة . ● نقص الكفاءة . |
| الانتقال جهة اليسار الانتقال جهة اليمين | نقصان العرض زيادة العرض | <ul style="list-style-type: none"> ● الضرائب والإعانات : ● كلما زادت الضرائب و/ أو قلت الإعانات . ● قلت الضرائب و / أو زادت الإعانات . |
| الانتقال جهة اليسار الانتقال جهة اليمين | نقصان العرض زيادة العرض | <ul style="list-style-type: none"> ● أسعار السلع الأخرى : ● ارتفاع أسعار السلع الأخرى . ● انخفاض أسعار السلع الأخرى . |
| الانتقال جهة اليسار الانتقال جهة اليمين | زيادة العرض نقص العرض | <ul style="list-style-type: none"> ● التوقعات : ● توقع زيادة الأسعار فى المستقبل . ● توقع نقص الأسعار فى المستقبل . |
| الانتقال جهة اليمين | زيادة العرض | <ul style="list-style-type: none"> ● عدد البائعين : ● زيادة عدد البائعين واتساع السوق . |

| | | |
|---------------------------------|-----------|---------------------|
| زيادة عدد البائعين وضيق السوق . | نقص العرض | الانتقال جهة اليسار |
|---------------------------------|-----------|---------------------|

ومن الشكل التالي يمكن إلقاء الضوء على إنتقال منحنى العرض . أى زيادة العرض ونقصانه .



شكل رقم (٢٤)

انتقال منحنى العرض جهة اليمين من (ع ع) إلى (١ ع)
(١ ع) يمثل زيادة العرض ، ويمكن مراجعة أسباب ذلك فى الجدول
السابق . كما أن انتقال منحنى العرض جهة اليسار من (ع ع)

إلى (٢٤ ٢٤) يمثل نقص العرض ، ويمكن مراجعة أسباب ذلك من الجدول السابق .

ومن الشكل يتضح أنه بالرغم من ثبات ، السعر عند المستوى (و ث) إلا أن منحنى العرض انتقل بأكمله جهة باليمين فى حلة الزيادة أو إلى اليسار فى حالة النقصان ، وذلك لأن العوامل التى تنقل منحنى العرض بأكمله (أى تغير العرض سواء بالزيادة أو النقص) هى عوامل غير سعر السلعة نفسها . ولذلك تسمى العوامل غير السعرية .

تغير العرض وتغير الكمية المعروضة :

فى الشكل السابق يمكن الانتقال على المنحنى (ع ع) من النقطة (أ) إلى النقطة (ب) . حيث تمثل النقطة (أ) الكمية المعروضة (و ك) عند سعر قدره (و ث ٢) وإذا ارتفع السعر إلى (و ث) تمددت الكمية معروضة إلى (و ك) . أما إذا انتقلنا من النقطة (ب) إلى النقطة (أ) أى عندما ينخفض السعر من المستوى (و ث) إلى المستوى (و ث ٢) تنكمش الكمية المعروضة من (و ك) إلى (و ك ٢) .

ومعنى هذا أن تغير سعر السلعة بالإرتقاء أو الانخفاض
يمثل بالتحرك عنى منحنى العرض نفسه إلى أعلى فى حالة تمدد
الكمية المعروضة وإلى أسفل فى حالة انكماش الكمية المعروضة .
ويمكننا هنا المقارنة بين تغير العرض وتغير الكمية
المعروضة من خلال الجدول التالي :

جدول (١٠)

| تأثير الكمية المعروضة | تغير العرض |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">● يتم بالتحرك على منحنى انتقال منحنى العرض الأصلي إلى أعلى فى حالة تمدد الكمية المعروضة وإلى أسفل فى حالة انكماش الكمية المعروضة . | <ul style="list-style-type: none">● بأكمله جهة اليمين فى حالة زيادة العرض أو بانتقال منحنى العرض جهة اليسار فى حالة نقصان العرض . |
| <ul style="list-style-type: none">● يصيب كمية واحدة عن تغير السعر . | <ul style="list-style-type: none">● يصيب كل الكميات عند نفس الأسعار . |
| <ul style="list-style-type: none">● يحدث بسبب سعر السلعة نفسها . | <ul style="list-style-type: none">● يحدث بسبب تغير محددات العرض مثل التكنولوجيا ، وعدد البائعين . وأسعار المواد الخام ، والتوقعات ، وأسعار السلع الأخرى . |

مرونة العرض :

تختلف السلع فيما بينها من حيث درجة استجابة أو حساسية الكمية المعروضة للتغير في الثمن . فبعض السلع يترتب على تغير ثمنها تغير كبير نسبياً في الكمية المعروضة منها ، وفي هذه الحالة يقال أن عرض هذه السلعة مرن (كبير المرونة) والبعض الآخر من السلع قد يترتب على تغير في سعرها ، تغيراً طفيفاً نسبياً في الكمية المعروضة منها ويطلق على هذه الحالة عرض قليل المرونة أو غير مرن .

ومن ناحية أخرى فإنه بالنسبة لنوع ثالث من السلع تؤدي التغيرات في أسعارها بنسبة معينة إلى تغير الكمية المعروضة بنفس النسبة ، وهذا يكون العرض متكافئ المرونة .

ومما تقدم يمكن التعرف على مرونة العرض بنفس الأسلوب الذي عرفنا به مرونة الطلب ، حيث أن مرونة العرض هي : مدى حساسية الكمية المعروضة من السلعة للتغير في السعر .

وتقاس مرونة العرض أيضاً بقسمة التغير النسبي في الكمية على التغير النسبي في السعر .

مرونة العرض =

التغير النسبي في الكمية المعروضة

التغير النسبي في الثمن

فإذا كانت الكمية المعروضة من سلعة ما هي (ك) عند
السعر (ع) ، وتغير الكمية المعروضة بمقدار (ك) نتيجة لتغير
السعر بمقدار (ع) ، فإن مرونة العرض هنا تكون هي :

$$\frac{\Delta ك}{ك} - \frac{\Delta ع}{ع} = م$$
$$\frac{\Delta ع}{ع} - \frac{\Delta ك}{ك} =$$

ويلاحظ أن مرونة العرض عادة ما تكون موجبة بسبب
طردية العلاقة بين السعر والكمية المعروضة .

وهناك خمس حالات للمرونة نعرض لها فيما يلي :

(أ) العرض المرن :

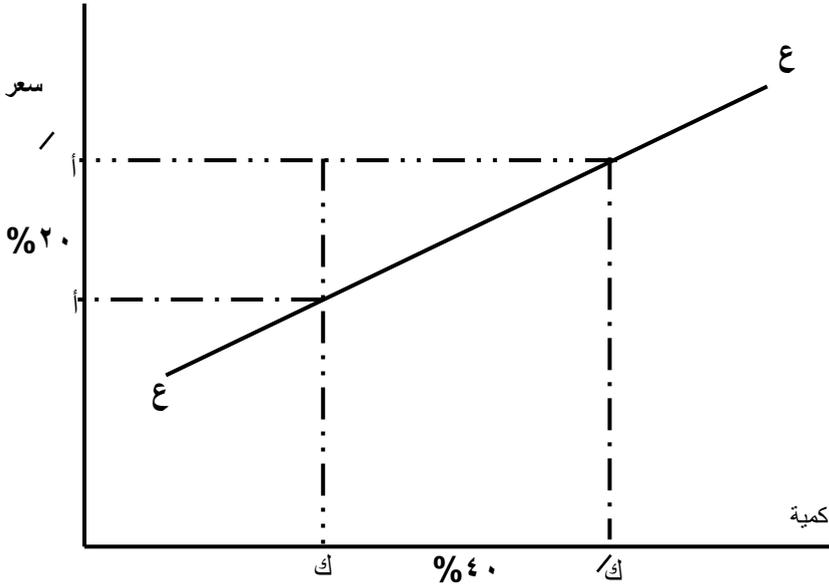
وفي هذه الحالة تكون مرونة عرض السلعة أكبر من الواحد

الصحيح . أي أن :

التغير النسبي في الكمية المعروضة

التغير النسبي في الثمن

فإذا ارتفع الثمن بنسبة ٢٠% بينما زادت الكمية المعروضة بنسبة ٤٠% فإن المرونة تساوي ٢ ، أي أكبر من الواحد الصحيح . ويوضح الشكل (٢٥) حالة العرض المرن .



شكل رقم (٢٥)

(ب) العرض غير المرن : Inelastic Demand

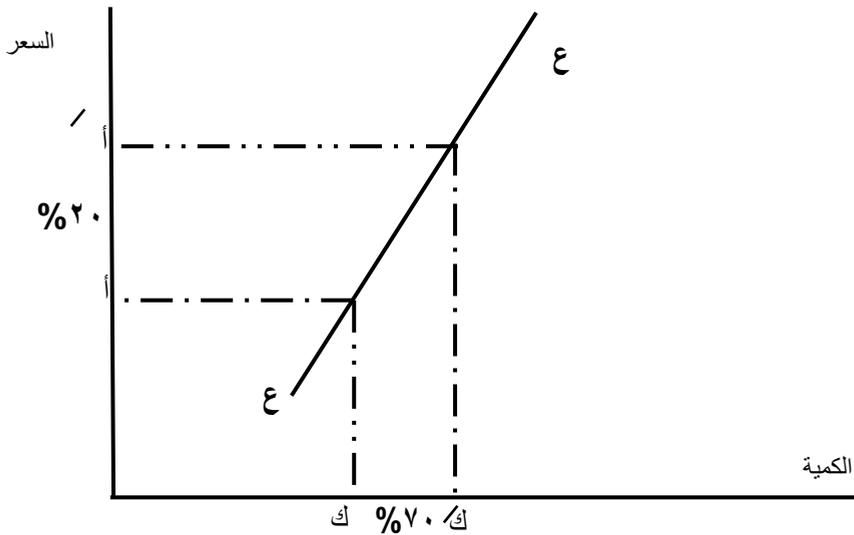
في هذه الحالة تكون مرونة عرض السلعة أقل من الواحد

١ >

الصحيح ، أي أن : التغير النسبي في الكمية المعروضة

التغير النسبي في الثمن

وهنا نجد أن التغير النسبي في السعر قد أدى إلى تغير نسبي في الكمية المعروضة أقل منه فإذا ارتفع الثمن بنسبة ٢٥% بينما زادت الكمية المعروضة بنسبة ١٠% فإن مرونة العرض تكون ٢/١ أى أقل من الواحد الصحيح ، ويوضح الشكل رقم (٢٦) حالة العرض غير المرن .



شكل رقم (٢٦)

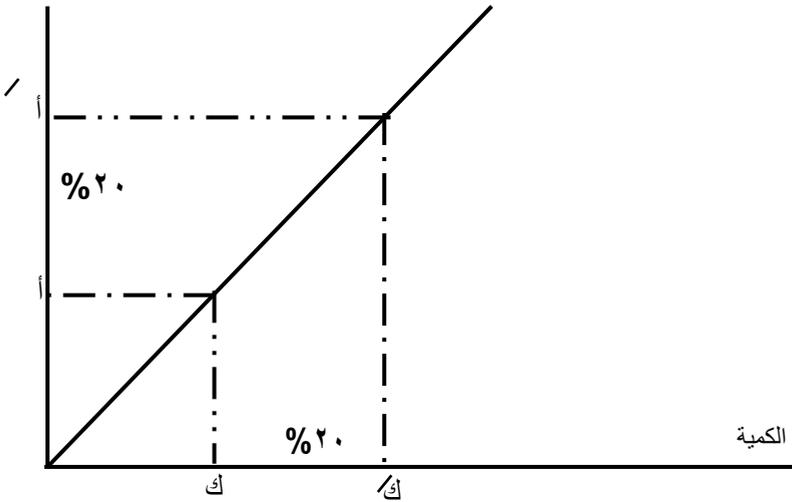
(ج) حالة العرض متكافئ المرونة : Unit Elesticity

في هذه الحالة تكون مرونة عرض السلعة مساوية للواحد

الصحيح ، أى أن :

$$\text{الواحد الصحيح} = \frac{\text{التغير النسبي فى الكمية المعروضة}}{\text{التغير النسبي فى الثمن}}$$

ويعني ذلك أن التغير النسبي في السعر يؤدي إلى تغير نسبي مماثل له في الكمية المعروضة ، فإذا ارتفع السعر بنسبة ٢٠% زادت الكمية المعروضة بنسبة ٢٠% أيضاً . ويوضح الشكل (٢٧) حالة العرض المتكافئ المرونة .

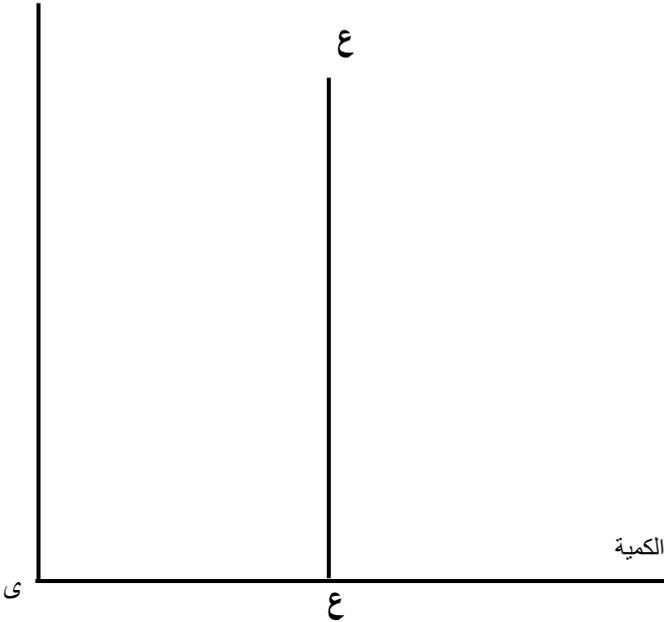


شكل رقم (٢٧)

(د) العرض عديم المرونة :

في هذه الحالة تكون مرونة عرض السلعة مساوية للصفر . بمعنى أنه مهما ارتفع الثمن أو انخفض تظل الكمية المعروضة على ما هي عليه ، ومثال ذلك التحف النادرة والتي

تعرض في مزاد علني ، وهنا نجد أن منحنى العرض يكون
خطاً مستقيماً موازياً للمحور الرأسي كما هو في الشكل
(٢٨) .



شكل رقم (٢٨)

(هـ) العرض لا نهائي المرونة :

وفي هذه الحالة تكون مرونة العرض مساوية لما لا نهاية
، ويعنى هذا أنه عند الثمن السائد يكون المنتجون على استعداد
لعرض أية كمية تطلب منهم . وهذه الحالة نادرة الوجود ومثالها

لو انتشرت البطالة على نطاق واسع في دولة نامية ، فإن منحنى عرض العمل يكون لا نهائي المرونة عند الأجر السائد ، ويكون منحنى العرض هنا خطأً مستقيماً موازياً للمحور الأفقي ، ويوضح الشكل التالي (٢٩) ذلك :



شكل رقم (٢٩)

العوامل المؤثرة فى مرونة العرض

(أ) مدى قابلية السلعة للتخزين :

ففى الأجل القصير نجد أن مرونة العرض تتوقف أساساً على قابليته للتخزين ، أو بمعنى قابلية السلعة المعروضة للتلف . فنجد مثلاً سلعة مثل الطماطم تكون مرونة عرضها منخفضة فى الأجل القصير . حيث أن قابليتها لتلف لن تمكن بائعيها من تخزينها إذا ما انخفض سعرها . كما أن عدم وجود مخزون منها لن يمكن البائعين من زيادة الكمية المعروضة إذا حدث ارتفاع مفاجئ فى سعرها ، ومن ثم فإن التغير فى سعر هذه السلعة لن يكون له تأثير يذكر على الكمية المعروضة منها فى الأجل القصير .

هذا فى الوقت الذى نجد فيه سلعة أخرى مثل القمح أو السكر قابلة للتخزين لفترة كبيرة ، الأمر الذى يجعل مرونة عرضها فى الأجل القصير كبيرة ، وذلك لقدرة بائعيها على خفض المعروض منها بالتخزين إذا هبط ثمنها أو زيادة المعروض بالسحب من المخزن فى حالة ارتفاع السعر .

(ب) نوع السلعة المنتجة :

تختلف السلع فيما بينها من حيث المدة الزمنية اللازمة لإنتاجها . فبعض السلع يتطلب إنتاجها فترة زمنية طويلة ، وفى

هذه الحالة تنخفض مرونة عرضها ، إذ أن استجابة العرض للتغير فى الثمن سوف تأتى بعد فترة زمنية طويلة .

أما إذا كانت السلعة تحتاج إلى فترة زمنية قصيرة لإنتاجها ، فإن مرونة عرضها تكون كبيرة ، لأن الكمية المعروضة تستجيب سريعاً للزيادة فى الثمن . وبصفة عامة نجد أن السلع الزراعية تختلف عن السلع الصناعية ، حيث أن السلع الزراعية تحتاج إلى وقت أطول لإنتاجها ، وبالتالي فإن مرونة عرضها فى الفترة القصيرة تكون ضئيلة بالمقارنة مع عرض السلع الصناعية .

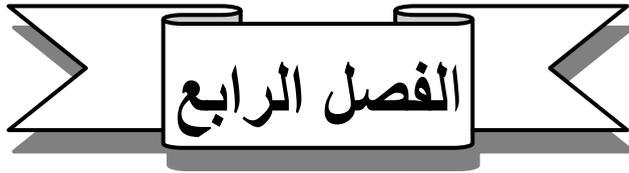
(ج) مرونة عرض عناصر الإنتاج :

فى الفترة الطويلة يكون لدى المنتجين فسحة من الوقت لتغير الكمية المعروضة استجابة لتغير الأسعار ، ليس فقط عن طريق تغيير حجم المخزون فقط ، ولكن أيضاً عن طريق تغيير الإنتاج .

ومن هنا نجد أن مرونة العرض بالنسبة لأي سلعة من السلع إنما تتوقف أساساً على مرونة عرض عناصر الإنتاج المستخدمة فى إنتاج هذه السلعة ، أى على مدى استجابة الكمية المعروضة من هذه العناصر للتغير فى أسعارها ومدى قدرتها على التنقل من نشاط إنتاجي إلى آخر .

وتوضيح ذلك أنه إذا حدث وارتفع سعر سلعة ما ، فإن المنتجين سوف يقابلوا هذه الزيادة فى السعر - فى الأجل القصير - عن طريق زيادة الكمية المعروضة من خلال تغيير حجم المخزون لديهم .

فإذا ما استمر السعر عند مستواه المرتفع لفترة طويلة من الزمن فإن المنتجين سوف يحاولوا مقابلة هذا الارتفاع فى السعر بزيادة الإنتاج نفسه . فليجأوا مثلاً إلى رفع أجور العمال لاجتذابهم إلى العمل فى هذه الصناعة . فإذا ما كانت مرونة عرض عنصر العمل بالنسبة للأجر مرتفعة ، فإن ذلك معناه أن الأمر لا يتطلب سوى زيادة طفيفة فى أجور العمال للحصول على العدد الكافي من العمال لزيادة الإنتاج بالقدر المطلوب تحققه . وبالتالي فإن مرونة عرض مثل هذه السلعة تكون كبيرة فى الأجل الطويل . أما إذا كانت مرونة العمل بالنسبة للأجر منخفضة ، أما نتيجة لنقص القوة العاملة الموجودة فى السوق ، أو نتيجة لنوعية العمل المطلوب الذى يتسم بدرجة عالية من المهارة لا تتوافر إلا فى نوعية قليلة أو نتيجة لقلّة قابلية عنصر العمل للانتقال بين فروع الإنتاج الأخرى ، وفى مثل هذه الحالة نجد أن مرونة عرض السلعة فى الفترة الطويلة تكون منخفضة .



الفصل الرابع



توازن السوق

الفصل الرابع

توازن السوق

ينص قانون الطلب على أن هناك علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة ، كما أن قانون العرض ينص على أن هناك علاقة طردية بين السعر والكمية المعروضة لسلعة معينة . ومؤدى هذا أن العلاقة بين سعر سلعة معينة والكمية المطلوبة والمعروضة منها تسير فى اتجاهين متضادين . فالمستهلك يرغب فى الحصول على السلعة بأدنى سعر ممكن والمنتج يريد بيع السلعة بأعلى سعر ممكن . ومعنى هذا أن هاتين القوتين المتضادتين لابد أن يتقابلا فى نقطة يتفق فيها المستهلكين والمنتجين على سعر يرضى الطرفين ويتحدد عنده الكمية المطلوبة من قبل المستهلكين والكمية المعروضة من قبل المنتجين . وهنا يقال ن السوق فى حالة توازن .

أولاً : التوازن حسابياً

ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي :

جدول (١٦)

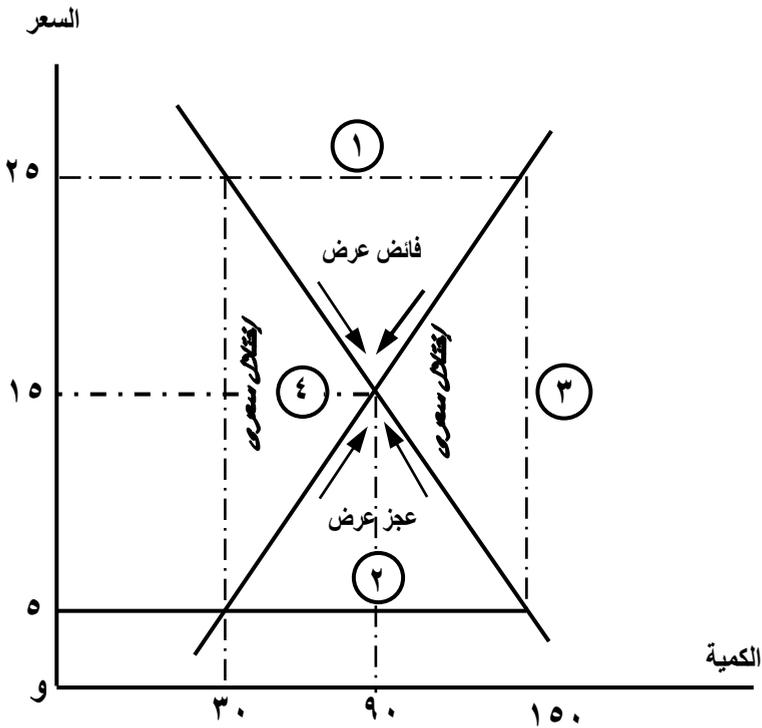
| الفائض أو العجز | الكمية المعروضة | الكمية المطلوبة | السعر |
|-----------------|-----------------|-----------------|-------|
| ١٢٠ + | ١٥٠ | ٣٠ | ٢٥ |
| ٥٠ + | ١١٠ | ٦٠ | ٢٠ |
| صفر | ٩٠ | ٩٠ | ١٥ |
| ٧٠ . | ٥٠ | ١٢٠ | ١٠ |
| ١٢٠ . | ٣٠ | ١٥٠ | ٥ |

والجدول السابق يوضح العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها والكمية المعروضة منها ، ويلاحظ أنه مع كل هبوط فى السعر تتمدد الكمية المطلوبة من السلعة وتنكمش الكمية المعروضة.

ثانياً : التوازن بيانياً

وكما صورنا منحى الطلب على سلعة معينة ومنحنى العرض من خلال جدول الطلب وجدول العرض ، فإنه يمكننا تحقيق ذلك من الجدول السابق . وبما أن الطلب على سلعة معينة يرتبط بعلاقة عكسية مع السعر ويمثلها منحى طلب ينحدر من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين والعرض على سلعة معينة

يرتبط بعلاقة طردية مع السعر ويمثله منحنى عرض يرتفع من أسفل إلى أعلى من اليسار إلى اليمين .
معنى هذا أن منحنى الطلب والعرض على هذه السلعة لا بد أن يتلاقيا في نقطة معينة كما هو موضح في الشكل التالي :



شكل رقم (٣٠)

وفي الشكل (٣٠) السابق نلاحظ أن عند الأسعار أعلى من ١٥ وحدة نقدية تكون الكميات المعروضة دائماً أكبر من الكميات

المطلوبة ، فعند السعر ٢٠ وحدة نقدية تبلغ الكمية المطلوبة ١٠ وحدة بينما يعرض المنتجين ١١٠ وحدة . وعند السعر ٢٥ وحدة نقدية يطلب المستهلكين ٣٠ وحدة ، بينما يعرض المنتجين ١٥٠ وحدة . وبالتالي فإن الأسعار أعلى من سعر ١٥ وحدة نقدية تتميز دائماً بأن الكميات المعروضة غير من الكميات المطلوبة .

وعند الأسعار أقل من سعر ١٥ وحدة نقدية نلاحظ أن الكميات المطلوبة أكبر من الكميات المعروضة ، فعند السعر ١٠ وحدات نقدية يطلب المستهلكين ١٢٠ وحدة ويعرض المنتجين ٥٠ وحدة فقط ، وعند سعر ٥ وحدات نقدية يطلب المستهلكين ١٥٠ وحدة فقط بينما يعرض المنتجين ٣٠ وحدة فقط .

وهنا يلاحظ وجود موقفين مختلفين الأول عند الأسعار أعلى من سعر ١٥ وحدة نقدية ، فدائماً عند الأسعار وعند سعر وحدة بينما ي السوق يصبح مختل في جميع الأحوال عند الأسعار أعلى من سعر ١٥ وحدة نقدية وعند جميع الأسعار الأقل من ١٥ وحدة وحدة نقدية .

فائض طلب أو عجز في العرض :

وبالتالي فإن السوق يصبح مختل في جميع الأحوال عند الأسعار أعلى من سعر ١٥ وحدة نقدية وعند جميع الأسعار الأقل من ١٥ وحدة وحدة نقدية .

إلا أنه يلاحظ أن هذا الإختلال يختفي عند سعر ١٥ وحدة نقدية نفسة وذلك لأنه عند هذا السعر فقط تتوافر الشروط التالية :

- ١ - الكمية المطلوبة - الكمية المعروضة .
 - ٢ - سعر الطلب - سعر العرض .
 - ٣ - التساوي المتزامن لكل من سعر الطلب وسعر العرض معاً والكمية المطلوبة والكمية المعروضة من ناحية وسعر العرض وسعر الطلب من ناحية أخرى يتم في لحظة واحدة .
- وبالتالي فالوضع الوحيد في السوق الذي يمكن القول عنده أن السوق غير مختل أو أن السوق متوازن هو الوضع الذي يبلغ فيه السعر ١٥ وحدة نقدية والكمية المعروضة والمطلوبة ٦٠ وحدة .

ويمكن أن نلاحظ من الشكل السابق أنه قد يتفق المنتجين على الأسعار ولا يتفقوا على الكميات ، فمثلاً سعر ٥ وحدات

نقدية يعرض المنتجين ٣٠ وحدة . بينما عند نفس السعر يطلب المستهلكين ١٥٠ وحدة . ففي هذه الحالة تحقق أحد شروط وضع التوازن وهو تساوى سعر الطلب (أى السعر الذى يعرضه المستهلكين) مع سعر العرض (أى السعر الذى يرضاه المنتجين) . ولكن هناك شرطان آخران لم يتحققا هما تساوى الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة وأن يتم تساوى الأسعار وتساوى الكميات فى لحظة واحدة وهذا الأمر مفقود هنا .

هناك أوضاع أخرى يتحقق فيها تساوى الكميات ولا تتساوى الأسعار ، بمعنى أن الكمية المطلوبة والمعروضة متساويان ولكن عند أسعار مختلفة ، فقد يتفق المنتجين والمستهلكين على الكميات ، مثلاً عند طلب ٣٠ وحدة من جانب المستهلكين وإنتاجها من جانب المنتجين فإن هذا يتم عند سعر طلب ٢٥ وحدة نقدية وسعر عرض ٥ وحدات نقدية ، كما أن طلب ١٥٠ وحدة إنتاج وعرض هذه الكمية من جانب المنتجين يتم عند سعرين مختلفين حيث سعر الطلب هنا هو ٥ وحدات نقدية وسعر العرض هو ٢٥ وحدة نقدية .

وهنا يمكن القول أن الاختلالات قد تكون بسبب الكميات وقد تكون بسبب الأسعار . فوجود فائض عرض عند الأسعار أعلى من

سعر التوازن معناه إن الاختلال فى السوق بسبب عدم توافر شرط التساوي بين الكمية المعروضة والكمية المطلوبة ، ولذلك يقال أن الاختلال هنا بسبب الكميات ، ويمكن ملاحظة الاختلال بسبب الكميات أيضاً عند الأسعار الأقل من سعر التوازن .

وباختصار فإن الأوضاع (١) ، (٢) على الرسم السابق اختلال بسبب الكميات ، حيث (١) فائض عرض ، (٢) فائض طلب .

أما الأوضاع (٣) ، (٤) هى أوضاع اختلال . بسبب الأسعار . حيث (٣) سعر العرض أكبر من سعر الطلب ، أما الوضع (٤) فسعر الطلب أكبر من سعر العرض .

وأوضاع الاختلاف (١) ، (٢) ، (٣) ، من السهل ملاحظتها فى حياتنا العملية ، ولكن الوضع الرابع وهو أن يكون سعر الطلب أكبر من سعر العرض هو الوضع الذى يبدو غير منطقي لأول وهلة . فهل من المعقول أن يعرض المنتج أسعار أدنى من الأسعار التى يكون المستهلك مستعد لدفعها . ولكن يمكن تصور هذا الوضع إذا كان شخص يبيع الكتب القديمة أو المقتنيات القديمة المهمة وهز يطلب فى مقابل أى منها أسعار منخفضة فى حين أنه على جانب آخر قد يوجد شخص يبحث أن إحدى هذه المقتنيات والتى

يعرف قيمتها جيداً ومستعد لدفع مبالغ كبيرة فيها . فهنا يكون اختلال الأسعار بحيث سعر الطلب يكون أكبر من سعر العرض .
والآن يجب أن نناقش عدة أمور حول توازن السوق :

أولها :

خاص بالعلاقة بين فائض العرض والسعر ، حيث فائض العرض هو (الكميات المعروضة أكبر من الكميات المطلوبة) والذي يتحقق فى الوضع (١) فى الشكل السابق . حيث يلاحظ أن هذا الفائض يزداد مع ارتفاع الأسعار ويقل مع هبوط الأسعار حتى يصل إلى الصفر عند وضع التوازن ، وبالتالي يمكن القول أن هناك علاقة طردية بين السعر وفائض العرض . وبنفس الطريقة يمكن ملاحظة أن هناك علاقة عكسية بين الأسعار وفائض الطلب وهو ما يتحقق فى الوضع (٢) على الرسم ، حيث نلاحظ أنه كلما هبط السعر زاد فائض الطلب (أى نقص العرض) ، وكلما ارتفع السعر قل فائض الطلب إلى أن يصل إلى الصفر ، وذلك عند وضع التوازن .

الأمر الثانى :

فى موضوع توازن السوق والذى يجب ملاحظته هو أن وضع التوازن هو وضع استثنائى . والاختلال هو الأساس . ففي

الشكل السابق والجدول السابق نلاحظ أن الغالب هو أوضاع الاختلال وليس التوازن ، ذلك أن التوازن يلزمه عدة شروط كما ذكرنا قلما تتحقق بشكل آني . ولذلك يصح أن ننظر إلى السوق على أنه ينتقل من وضع اختلال إلى وضع اختلال آخر مروراً بوضع التوازن . فالتوازن ليس وضع ثابت ولكنه وضع استثنائي .

الأمر الثالث :

أن فائض العرض وفائض الطلب (نقص العرض) وهى أوضاع اختلال هى التى تفقد السوق إلى وضع توازن جديد . ففي حالة فائض العرض [الوضع (١)] نلاحظ أن الكميات المعروضة أكبر من الكميات المطلوبة ، وهذا لا يجد المنتجين مفر للتخلص من السلع المكدسة إلا بتخفيض الأسعار ، وذلك لأن عدم التخلص من الإنتاج الفائض معناه تعرض هذا الإنتاج للتلف والتقادم وارتفاع تكاليف التخزين وتغير أذواق المستهلكين على السلعة ، وذلك بالتحويل إلى سلع أخرى تحت ضغط الإعلانات والموضة . وبالتالي فمن الأوفر للمنتج تصريف السلعة ولو بسعر منخفض ، وهنا يبدأ بتخفيض أسعار العرض . وهنا يكون رد الفعل لدى المستهلكين إيجابى حيث أن هبوط سعر العرض يؤدي إلى زيادة طلب المستهلكين ، وبالتالي يبدأ فائض العرض فى التلاشي

تدرجياً حتى يصل السوق إلى وضع التوازن عند تساوى الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة .

وفى حالة نقص العرض (أو فائض الطلب) حيث تكون الكميات المطلوبة أكبر دائماً من الكميات المعروضة والذي يتم عند الأسعار الأقل من سعر التوازن ، فإننا نلاحظ أنه كلما كان الطلب أكبر من العرض سوف يتهافت المستهلكين ويتنافسوا للحصول على السلعة . هذا التنافس والصراع يدفع بعضهم إلى الاستعداد لدفع أسعار أعلى ، وهذا الارتفاع فى الأسعار يقلل أولاً من الكميات المطلوبة ويزيد من الكميات المعروضة ، ومع استمرار ارتفاع الأسعار يبدأ فائض الطلب (أو النقص فى العرض) فى الإختفاء حتى يصل هذا الفائض إلى الصفر عند وضع التوازن .

أما وضع التوازن نفسه هو محصلة لمجموعة من القوى المضادة فى الاتجاه والتأثير . ومعنى هذا أن التوازن ينتج من تعادل القوى المتضادة . فارتفاع الأسعار تدفع بالكميات المعروضة نحو الزيادة والكميات المطوية نحو التناقص ، ويلاحظ هنا وجود قوتين متضاربتين هو زيادة الكميات المعروضة ونقص الكميات المطلوبة ، كما أن هبوط الأسعار يدفع بالكميات المعروضة نحو

الهبوط والكميات المطلوبة نحو الصعود ، والتوازن ينتج من تعادل القوتين المتضادتين هنا .

من ناحية أخرى نلاحظ أن سعر الطلب هو الحد الأقصى الذى يكون المستهلك مستعد لدفعه للحصول على الكمية المطلوبة . وسعر العرض هو الحد الأدنى للسعر الذى يقبل المنتج أن يبيع به سلعته .

وإذا كان سعر التوازن هو السعر الذى يتساوى عنده سعر العرض مع سعر الطلب ، فإنه يمكن القول أن هذا السعر هو السعر الذى يتساوى عنده الحد الأدنى لما يقبله المنتج مع الحد الأعلى لما يقبله المستهلك .

ثالثاً: التوازن رياضياً

يمكن عرض موضوع توازن السوق من خلال الأسلوب الراسي بفرض أن دالة الطلب (الدالة الرياضية المعبرة عن منحني الطلب) ودالة العرض (الدالة الرياضية المعبرة عن منحني العرض) على النحو التالي :

$$Q_d = 260 - 2P$$

$$Q_s = 60 + 2P$$

لتحديد السعر الذي يتوازن عنده السوق وذلك الكمية
التوازنية علينا مساواة دالتي الطلب والعرض معاً على النحو
التالي :

$$260 - 2P = 60 + 3P$$

$$5P = 220$$

$$P = \frac{220}{5} = 44$$

وبالتعويض بالسعر في كلاً من دالتي الطلب والعرض
نحصل على الكمية التوازنية حيث

$$Q_d = 260 - 2(44)$$

$$= 360 - 88 = 272$$

$$Q_d = 60 + 3(44) = 272$$

ويلاحظ أن الكمية المطلوبة تساوي مع الكمية المعروضة
وذلك يتم فقط عند سعر (44) وليس عند أي سعر آخر . معنى هذا
أنه لو فرض أن السعر بدلاً من (44) كان (50) معنى هذا

سيكون العرض أكبر من الطلب أي أنه سوف يكون هناك فائض في السوق على النحو التالي :

$$Q_d = 260 - 2 (50) = 160$$

$$Q_s = 60 + 3 (50) = 210$$

هنا نجد أن العرض أكبر من الطلب

$$Q_s > Q_d$$

والحالة العكسية إذا كان السعر أقل من (40) أي (30) مثلاً سوف يكون الطلب في هذه الحالة أكبر من العرض أي سيكون هناك عجز في السوق على النحو التالي :

على النحو التالي :

$$Q_d = 260 - 2 (30) = 200$$

$$Q_s = 60 + 3 (30) = 150$$

بعض التطبيقات لنظرية العرض والطلب^(١)

تقدم لنا نظرية العرض والطلب بتفسيرها لكيفية تكون ثمن التوازن في السوق وما يحدث فيه تغير أداة فنية فعالة يمكن استخدامها من أجل التوصل إلى بعض التوقعات المفيدة على النحو الذى ستتأثر عليه الأثمان فى السوق إذا ما تحققت حالة معينة بظروفها وشروطها الخاصة . وبهذا تجد هذه النظرية تطبيقات متعددة لها فى عدد كبير من الحالات التى تشهدها الحياة الواقعية وتساعد فى اكتشاف وفهم ما سيحدث فى الأثمان فى كل حالة ومنها .

وسنعرض فيما يلى حالة فرض ضريبة غير مباشرة كتطبيق لنظرية العرض والطلب .

(١) أنظر : د. أحمد جامع : النظرية الاقتصادية .

فرض ضريبة غير مباشرة

تساعدنا نظرية الثمن في توقع ما سيحدث في ثمن السلعة عندما تفرض الدولة على استهلاكها ضريبة غير مباشرة يقوم بدفعها بائع السلعة . سواء المنتج أو التاجر ، وتدلنا على ما إذا كان هذا البائع يفلح حقاً في كل الأحوال في نقل عبء الضريبة المفروضة بأكمله على عاتق المستهلك عن طريق زيادة ثمن السلعة بمقدار الضريبة كاملاً ، وذلك كما هو المفترض في الضرائب غير المباشرة . أم أنه بعجز في الواقع عن نقل عبء الضريبة كله على عاتق المستهلك ويضطر من ثم إلى تحمل جزء منه وتحميل المستهلك بالجزء الآخر فحسب ، وإذا كان الأمر كذلك في الحقيقة فإن النظرية ترشدنا إلى العوامل التي يتوقف عليها كيفية توزيع عبء الضريبة ما بين البائع والمستهلك .

كذلك تساعدنا النظرية على توقع ما سيحدث في ثمن السلعة عندما تقف الدولة منها موقفاً عكسياً تماماً وتقوم بمنح إعانة إلى منتجها بقصد حمله على تخفيض ثمنها لمصلحة المستهلك وما إذا كان التخفيض في ثمن السلعة يتم فعلاً بمقدار الإعانة كاملاً . ونبحث فيما يلي الحالة الأولى فقط ، على اعتبار أن كل منها عكس الأخرى .

يؤدى فرض ضريبة على استهلاك السلعة مقدارها مبلغ معين ثابت على كل وحدة من وحداتها ودفع البائع لهذا المبلغ إلى أن يكون أول ما سيحدث هو أن يرغب هذا البائع فى أن يستمر فى الحصول لنفسه على المبلغ ذاته الذى كان يحصل عليه قبل فرض الضريبة ، والوسيلة الوحيدة لهذا هى أن يبيع السلعة ثمن جديد يزيد عن الثمن القديم بمقدار الضريبة كله . وهكذا فإن كل كمية يكون البائع راغباً فى بيعها من السلعة سترتبط بثمن جديد يفرق الثمن الأصلي الذى كانت ترتبط به هذه الكمية نفسها . وذلك بمقدار الضريبة كاملاً مما يدفع بكل نقطة من نقط منحنى العرض إلى أعلى بهذا المقدار ذاته .

ولا يختلف الوضع عن ذلك فى حالة فرض الضريبة على السلعة إلا بمبلغ معين ثابت على كل وحدة من وحداتها ، بل بنسبه مئوية معينة من ثمن بيعها .

وفىما يتعلق بثمن التوازن للسلعة فإنه من المعروف أن الثمن إنما يتكون نتيجة لتلاقى منحنى الطلب مع منحنى العرض وتتحدد عنده الكمية التى تباع وتشتري من السلعة ، أى كمية التوازن . ويؤدى ارتفاع ثمن السلعة بمقدار الضريبة التى فرضت عليها بأكمله إلى أن تقرر الكمية التى تطلب من السلعة عند هذا

الثن المرتفع عن الكمية التي يكون البائع مستعداً لعرضها عنده ، مما يتسبب في تخفيض الثمن بعض الشيء حتى يصل إلى مستوى تتعادل عنده الكمية المطلوبة من السلعة مع الكمية المعروضة منها . وهكذا يتغير ثمن التوازن الأصلي ويحل محله ثمن جديد يحقق التوازن بين عرض السلعة والطلب عليها . وسيتحدد هذا الثمن الجديد بنقطة التقاء منحنى العرض الجديد مع منحنى الطلب الذي لم يتغير . وذلك في نقطة على هذا المنحنى أعلى من النقطة التي كانت تحقق التوازن الأصلي . وبالتالي يكون ثمن التوازن الجديد أكثر ارتفاعاً من الثمن الأصلي . لكن هذا الثمن الجديد لن يبلغ في ارتفاعه حداً يساوى الثمن الأصلي بالإضافة إلى مبلغ الضريبة كاملاً بل سيبلغ حداً أقل من ذلك .

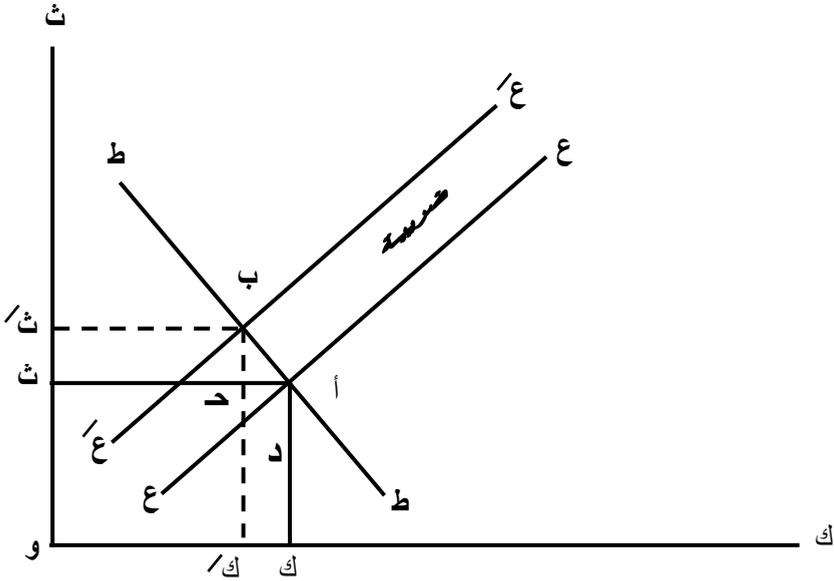
أما كمية التوازن الجديدة فستكون بطبيعة الحال أقل من كمية التوازن الأصلية . وإذن لا يفلح البائع في تحميل المشتري بمبلغ الضريبة كاملاً بل يضطر إلى أن يتحمل هو نفسه بجزء من هذا العبء . ويوضح الشكل رقم (١) التالي هذا كله .

ويوضح المثال التالي هذا الأمر رياضياً وبيانياً :

وفي هذا الشكل يوجد منحنى العرض (ع ع) وهو المنحنى الأصلي الذي كان يعبر عن حالة عرض السلعة قبل فرض الضريبة

غير المباشرة عليها ، وقد انتقل هذا المنحنى فى كل نقطة منه وذلك بمقدار الضريبة المفروضة فى شكل مبلغ معين ثابت على كل وحدة من وحداتها ، بحيث أصبح منحنى العرض الجديد هو (ع ع) . وتحدد النقطة (أ) نقطة التوازن الأصلي حيث كان الثمن هو (ك أ = و ث) والكمية المتبادلة هى (و ك = ث أ) . ويؤدى فرض الضريبة إلى أن يلتقي منحنى العرض الجديد (ع ع) مع منحنى الطلب (ط ط) الثابت إلى أن يلتقي منحنى العرض الجديد (ع ع) مع منحنى الطلب (ط ط) الثابت فى مكانه فى نقطة جديدة أعلى من نقطة الالتقاء الأصلية وهى النقطة (ب) التى تصبح نقطة التوازن الجديدة . وعند هذه النقطة يتحدد الثمن الجديد بالمقدار (ك ب = و ث) .

لكنه يلاحظ أن الزيادة فى الثمن التى حصل عليها البائع هى (ج ب = ث ب) فقط ، هذا فى حين أن مبلغ الضريبة الذى سبق أن دفعه هو (د ب) . وإذن يرتفع ثمن التوازن الجديد عن الثمن الأصلي بمقدار أقل من مبلغ الضريبة (ج ب > د ب) ويمثل المقدار (ع ج) الفرق بين مبلغ الضريبة ومقدار الارتفاع الذى حدث فى الثمن (د ب - ج ب = د ج) .



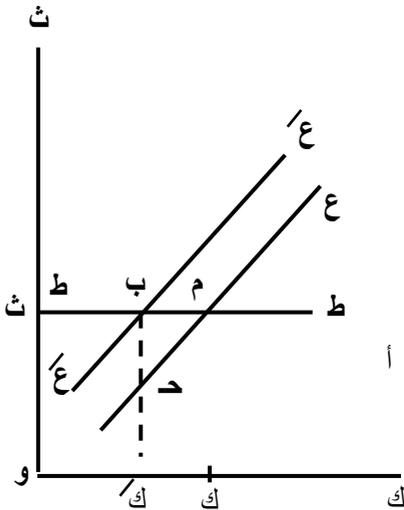
شكل رقم (١)

ونتيجة لهذا يوزع عبء الضريبة ما بين المستهلك والبائع . ويتحمل الأول بجزء فقط من الضريبة وهو (ج ب) . فى حين يتحمل الثانى بجزء الباقي وهو (د ج) . أما كمية التوازن فقط فقد نقصت من (و ك) إلى (و ك) وذلك بالمقدار (ك ك) . وأذاً يمكننا أن نقرر أنه طالما كان منحنى الطلب ينحدر إلى الجنوب الشرقي ومنحنى العرض يرتفع إلى الشمال الشرقي ومنحنى العرض يرتفع إلى الشمال الشرقي . فإنه فرض ضريبة غير مباشرة على السلعة يودى إلى زيادة الثمن الذى يدفعه

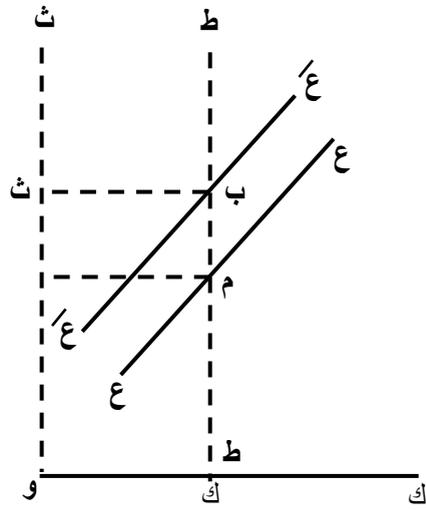
المشترى فى السلعة بمقدار أقل من مبلغ الضريبة كاملاً . كما
يؤدى فى الوقت ذاته إلى نقص الثمن الذى يحصنه البائع لنفسه
بمقدار أقل من هذا المبلغ كاملاً .

ويلاحظ أن مدى مرونة الطلب يؤثر إلى حد كبير فى الكيفية
التي يتوزع بها عبء الضريبة ما بين البائع والمستهلك بعد فرض
الضريبة على السلعة ونقص مقدار الانخفاض فى الثمن الذى
يحصل عليه البائع لنفسه بعد استنزاله لمبلغ الضريبة من ثمن
البيع الجديد عن الثمن الأصلي بمقدار الضريبة كلها يعنى تحمل
المستهلك بعبء الضريبة كاملاً وعدم تحمل البائع بأي عبء .
وبالعكس فإنه كلما زادت مرونة الطلب انخفض الثمن الذى سيدفعه
المستهلك بعد فرض الضريبة على السلعة ، وزاد مقدار النقص فى
الثمن الذى يحصل عليه البائع لنفسه بعد خصمه لمبلغ الضريبة
من ثمن البيع . وفى الحالة القصوى عندما يكون الطلب متناهي
المرونة لا يزيد ثمن البيع الجديد إطلاقاً عن الثمن القديم ، مما
يعنى عدم تحمل المستهلك بأي عبء نتيجة لفرض الضريبة
وتحمل البائع بهذا العبء كاملاً . ويوضح الشكل رقم (٢ ، ٣)
التالى حالة الطلب عديم المرونة وحالة الطلب متناهي المرونة .

وفى الرسم الأول من الشكل يكون منحنى الطلب (ط ط) عديم المرونة ويبدو رأسياً تماماً مما يؤدي إلى التقائه كما هو واضح فى الرسم بمنحنى العرض الجديد (غ غ) فى نقطة جديدة هى (ب) أعلى من النقطة لأصلية وهى (أ) وذلك بمقدار الضريبة نفسه وهو (أ ب) . وإذن تساوى الزيادة فى الثمن وهى (ث ث) مقدار الضريبة كاملاً (أ ب = ث ث) وبالتالي يتحمل المستهلك بعبء الضريبة كله ولا يتحمل البائع بأي عبء ، وذلك طالما أنه يحصل لنفسه فى نهاية الأمر على الثمن ذاته الذى كان يحصل عليه من قبل وهو (ك أ = و ث) . والفرق بين مبلغ الضريبة ومقدار الارتفاع الذى حدث فى الثمن (د ب - ج ب = د ج) .



شكل رقم (٣)



شكل رقم (٢)

ويوضح المثال التالي هذا الأمر رياضياً وبيانياً :

١ - وبفرض أن دالة الطلب والعرض كانت علي النحو التالي :

$$Q_d = 240 - 2P$$

$$Q_s = 3P$$

ولتحديد السعر والكمية التوازنية لابد من المساواة بين الطلب والعرض علي النحو التالي :

$$240 - 2P = 3P$$

$$5P = 240$$

$$P = \frac{240}{5} = 48$$

وبالتعويض نحصل على الكمية:

$$Q_d = 240 - 2(48) = 144$$

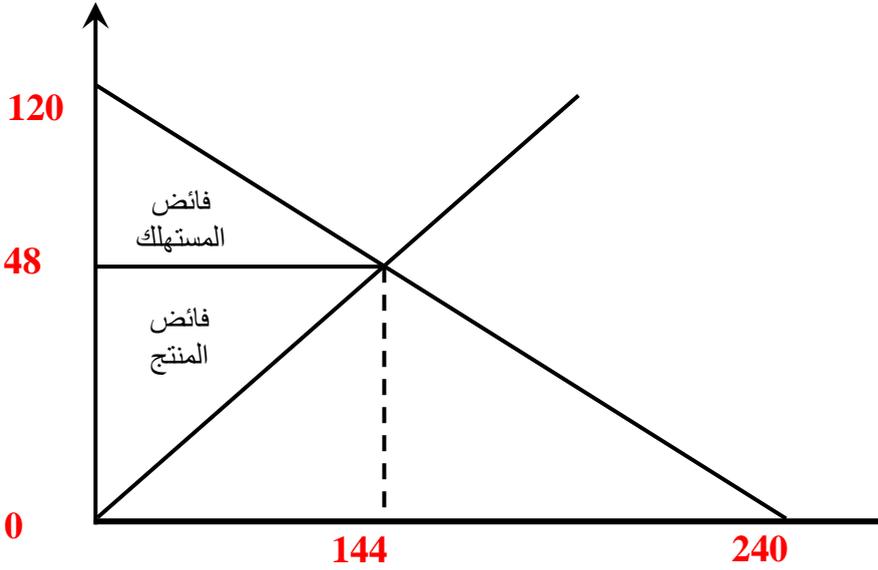
$$240 - 96 = 144$$

أي أن

$$\underline{٤٨ = \text{سعر التوازن قبل فرض الضريبة}}$$

$$\underline{١٤٤ = \text{كمية التوازن قبل فرض الضريبة}}$$

ويمكن عرض ذلك بيانيا علي النحو التالي :



ويمكن تحديد فائض المستهلك بالمثلث الموجود أعلي سعر التوازن ومقداره

$$= (120 - 48) (144) \times 0.5 = 5184$$

أما فائض المنتج وهو المثلث الواقع أسفل سعر التوازن وأعلي منحنى العرض ومقداره

$$= (48) (144) \times 0.5 = 3456$$

٢ - بفرض أن الدولة فرضت ضريبة غير مباشرة علي كل وحدة من الوحدات المنتجة مقدارها ١٥ جنيه .

أ - حدد السعر والكمية التوازنية بعد فرض الضريبة .

ب - حدد كذلك فائض المنتج وفائض المستهلك ومقدار ما يتحمله المنتج والمستهلك من الضريبة وكذلك نوع السلعة .

ج - حدد إيرادات الدولة من الضريبة .

الحل

من المعروف أن ضريبة غير مباشرة على المنتج لها عدة آثار وهي أولاً ارتفاع الأسعار بمقدار يتوقف على مرونة الطلب على السلعة وإنخفاض الإنتاج ويتولد للدولة إيرادات من فرض هذه الضريبة وبتأثر فائض المنتج وفائض المستهلك بالسلعة في هذا الأمر .

ويمكن بيان ذلك على النحو التالي رياضياً و بيانياً .

عند فرض ضريبة على المنتج فإن هذا يؤدي إلى تأثر دالة العرض بهذه الضريبة على النحو التالي :

$$Q_S = 3(P - 15)$$

$$Q_S = 3P - 45$$

وبمساواة دالة الطلب والعرض نحصل على السعر والكمية بعد الضريبة

$$240 - 2P = 3P - 45$$

$$5P = 285$$

$$P = \frac{285}{5} = 57$$

والكمية بعد فرض الضريبة:

$$Q_d = 240 - 2(57) =$$

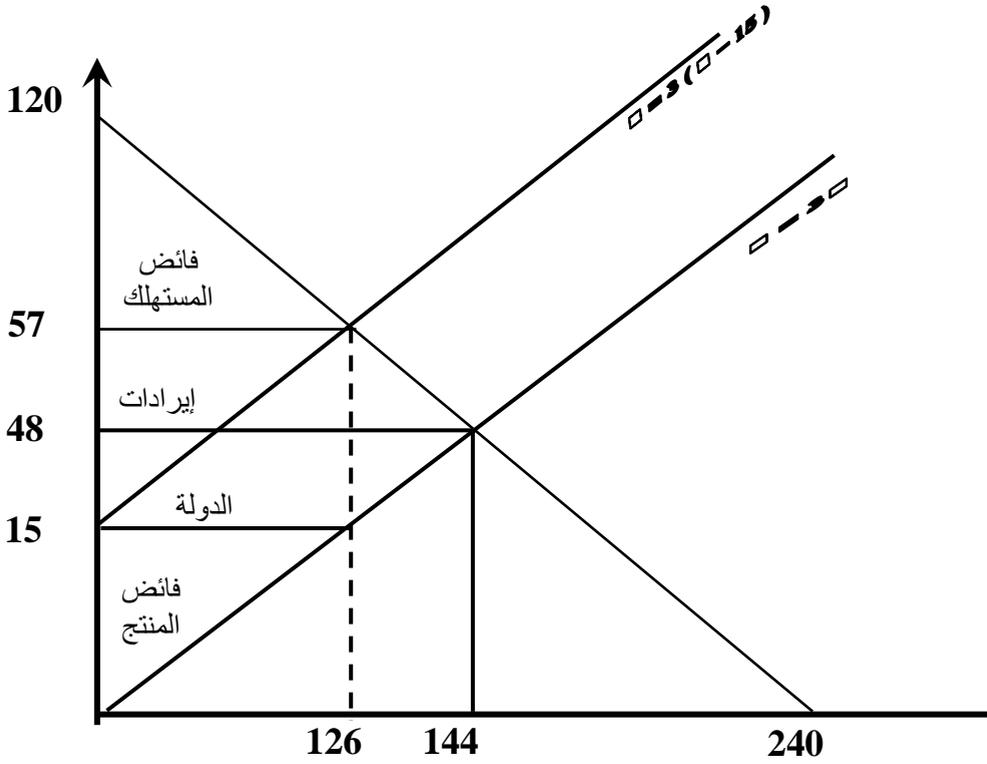
$$240 - 114 = 126$$

ويتضح من فرض الضريبة أن السعر إرتفع من 48 إلى 57 أي بمقدار 9 جنيهات وهو ما يتجاوز نصف الضريبة وبالتالي فإن المستهلك يتحمل الجزء الأكبر من الضريبة وهو ما يدل علي أن السلعة ضرورية .

ويتضح أيضاً أن الكمية المنتجة تراجعت من 144 إلى 126 وهو إجراء من المنتج لتقليص مقدار الضريبة التي يتحملها .

$$1890 = 15 \times 126 \quad \text{ويتولد للحكومة إيرادات مقدارها}$$

ويلاحظ أن فائض المنتج والمستهلك يتأثران بالسالب نظراً لدخول الدولة في السوق والحصول علي إيرادات علي حساب كل من المنتج والمستهلك .



$$1890 = (57 - 120) \times 126 \times 0.5 = \text{فائض المستهلك}$$

$$945 = 15 \times 126 \times 0.5 = \text{فائض المنتج}$$

وقد تراجع فائض المستهلك من 5184 إلى 3969

وتراجع فائض المنتج من 3456 إلى 945

تمرين:

بفرض أن دالة الطلب والعرض لسلعة معينة علي النحو التالي:

$$Q_d = 120 - 2P$$

$$Q_s = 4P$$

المطلوب أولاً :

- ١ - حدد السعر والكمية التوازنية رياضياً وبيانياً .
 - ٢ - إحسب فائض المستهلك وفائض المنتج مع التوضيح البياني .
- ثانياً : فرضت الدولة ضريبة علي كل وحدة من وحدات الإنتاج مقدارها 10 (عشرة جنيهاً) :
- ١ - حدد السعر والكمية بعد فرض الضريبة مع التوضيح البياني .
 - ٢ - إحسب إيرادات الدولة وفائض المنتج والمستهلك .
 - ٣ - حدد نوع السلعة .



الفصل الخامس



توازن المستهلك

الفصل الخامس

توازن المستهلك

تقدم لنا النظرية الاقتصادية أساليب ثلاثة لتحديد توازن المستهلك فى تعامله واختياره الاقتصادى بين السلع والخدمات ، وهذه الطرق تشتمل كل من الأسلوب الحسابى والرياضى والهندسى ، ويمكن عرض هذه الطرق على النحو التالى :

أولاً : توازن المستهلك باستخدام أسلوب المنفعة الحدية :

عند تناول المستهلك لوحدة من وحدات أى سلعة فى حالة حاجته إليها ، فإن استهلاك هذه الوحدة تشبع جزء من حاجته ، فإذا ما تناول وحدة أخرى فإنها تشبع جزء إضافى من الحاجة إلى هذه السلعة ولكنه أقل من الوحدة السابقة وهكذا . وهنا يمكننا أن نستنتج ما يسمى بقانون المنفعة الحدية .

↔ قانون المنفعة الحدية :

على إعتبار أن الحاجات الإنسانية قابلة للإشباع فإن تناول المستهلك لوحدات متتالية ومتساوية من سلعة معينة قادرة على إشباع حاجة المستهلك هذه بجعل المستهلك فى حاجة أقل فأقل لتناول الوحدات المتتالية من السلعة . وهو ما يعنى أن قيمة الوحدة الأولى من السلعة لدى المستهلك هى أكبر بالقطع فى

الوحدة التالية وهكذا . ولن يجدي فى هذا الأمر استخدام المستهلك لسلعة لا تشبع حاجته . ومعنى هذا أن المنفعة هي قدرة السلعة المعينة على إشباع حاجة ما لدى المستهلك . معنى هذا أن هناك علاقة عكسية بين المنفعة الحدية للسلعة وعدد وحدات السلعة التي يتناولها المستهلك ، حيث أنه كلما استمر المستهلك فى استهلاك وحدات متتالية ومتساوية ومن سلعة معينة كلما قلت (منفعة أو قيمة) هذه السلعة وهو ما يسمى بقانون تناقص المنفعة الحدية . ويمكن بيان ذلك على النحو التالي :

جدول رقم (١)

| مرحل العلاقة بين المنفعة الحدية والمنفعة الكلية | المنفعة الكلية للوحدة | المنفعة الحدية للوحدة | عدد الوحدات |
|--|---|--------------------------|----------------|
| | ١٨٠ | ١٨٠ | ١ |
| | ٣٥٥ | ١٧٥ | ٢ |
| | ٥٢٠ | ١٦٥ | ٣ |
| | ٦٧٠ | ١٥٠ | ٤ |
| المنفعة الكلية فى صعود لأن المنفعة الحدية موجبة | ٨٠٤ | ١٣٤ | ٥ |
| | ٩٢٠ | ١١٦ | ٦ |
| | ١٠١٦ | ٩٦ | ٧ |
| | ١٠٩٠ | ٧٤ | ٨ |
| | ١١٤١ | ٥١ | ٩ |
| | ١١٦٧ | ٢٦ | ١٠ |
| | المنفعة الكلية فى ثبات طالما أن المنفعة الحدية صفر | ١١٦٧ | |
| المنفعة الكلية فى تناقص طالما أن المنفعة الحدية سالبة | ١١٣٧ | ٣٠ - | ١٢ |
| | ١١٠٢ | ٣٥ - | ١٣ |

ويتضح من الجدول السابق أن المستهلك يتناول وحدات متتالية من السلعة وأن الوحدة الأولى تمده بمقدار ١٨٠ وحدة منفعة وذلك لأن حاجته إلى إستهلاك السلعة كبيرة فى أول الأمر . وبعد أن اشبع جزء من حاجته استهلك الوحدة الثانية والتي تعتبر أقل أهمية بالنسبة له من الوحدة الأولى لأن حاجته الآن مشبعة جزئياً . وهكذا يستمر فى استهلاك الوحدات المتتالية والتي تعطيه وحدات منفعة أقل فأقل وعند استهلاك الوحدة العاشرة وباستهلاكها تكون حاجته لاستهلاك السلعة مشبعة تماماً . وبذلك فإن المنفعة الكلية تصل إلى (١١٦٧ وحدة منفعة)، ولذلك عند إقدامه على استهلاك الوحدة رقم ١١ فإنها لا تقدم أى منفعة للمستهلك ، ومعنى هذا أن المنفعة الحدية (أى منفعة الوحدة الواحدة) تبلغ صفر، وكذلك فإن المنفعة الكلية لا تتغير أى تظل (١١٦٧ وحدة منفعة) ومعنى هذا أنه لا معنى لاستمرار المستهلك فى تناول الوحدة رقم ١٢ ، وبالتالي الوحدة رسم ١٣ لأنها لن تعطيه أبداً وحدات منفعة ، بل سوف تمثل منفعة سالبة أى عبء وألم على المستهلك ، ولذلك تم التعبير عن هذا الأمر بالمنفعة السالبة .

وأمام هذا الوضع فإن المنفعة الكلية وهى محصلة المنافع الحدية المستمرة فى استهلاك وحدات السلعة سوف تتراجع طالما

أن المنافع الحديدية سالبة . ولذلك يلاحظ من الجدول أنه توجد علاقة من ثلاثة مراحل بين المنفعة الكلية والمنفعة الحديدية .

المرحلة الأولى :

تكون المنفعة الكلية فيها فى زيادة طالما أن المنفعة الحديدية موجبه ، وهو ما يبدو واضحاً عند استهلاك الوحدات من ١ إلى ١٠ وحدات ، حيث تصل المنفعة الكلية إلى أقصاها عندما تصل إلى ١١٦٧ عند إستهلاك الوحدة العاشرة .

أما المرحلة الثانية :

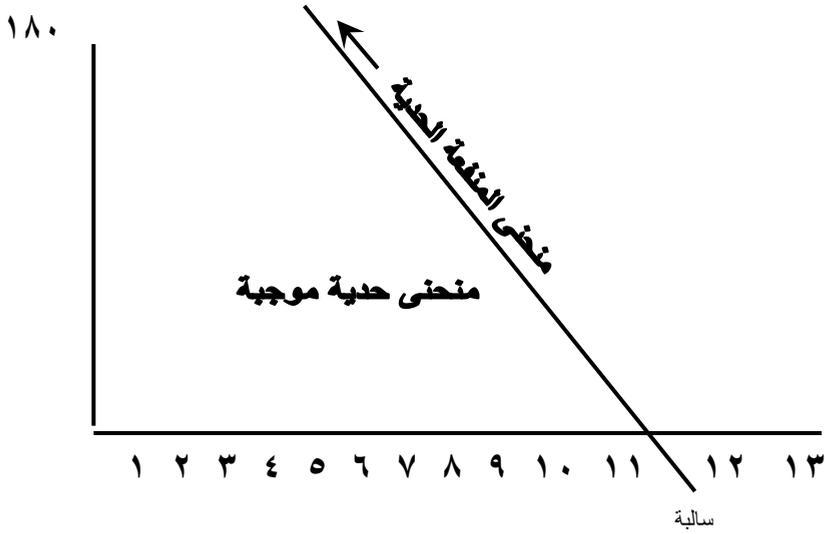
فهى المرحلة التى يتناول فيها المستهلك الوحدة رقم ١١ والتى تقدم منفعة حديدية صفر ، وبالتالي فإن المنفعة الكلية تكون ثابتة .

وأخيراً ، المرحلة الثالثة :

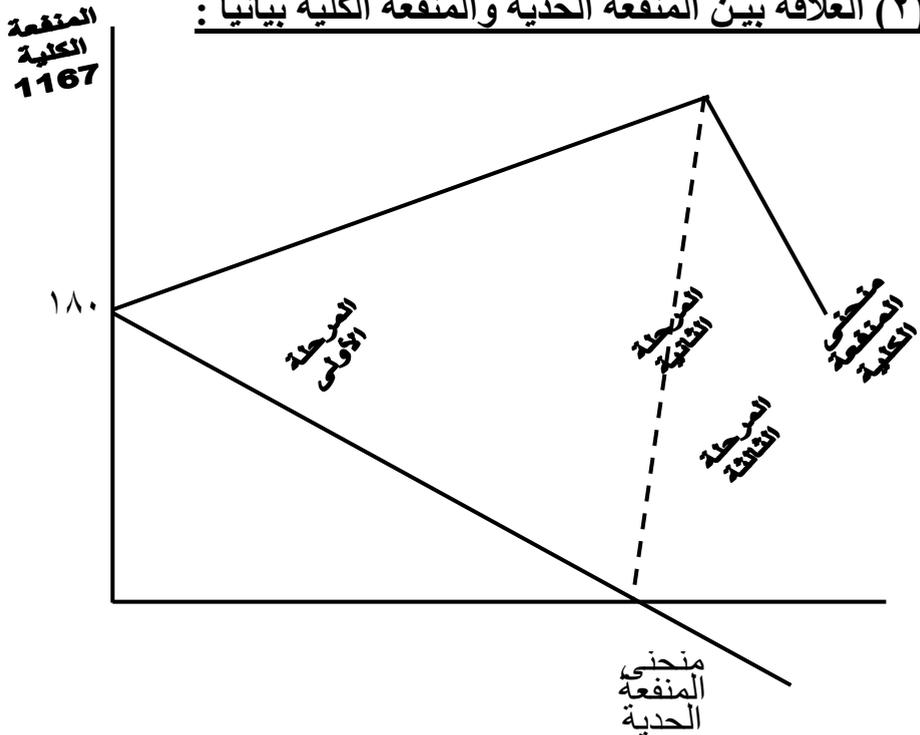
هى تلك المرحلة التى تبدأ بتناول المستهلك للوحدة ١٢ حيث تقدم الوحدات ١٢ وما بعدها منافع حديدية سالبة . وبالتالي تتجه المنفعة الكلية للتناقص .

ويمكن بيان مراحل العلاقة هذه على النحو التالى :

(أ) العلاقة بين استهلاك السلعة والمنافع الحدية :



(٢) العلاقة بين المنفعة الحدية والمنفعة الكلية بيانياً :



ويبدو من الشكل أن منحنى المنفعة الكلية يمر بثلاث مراحل ، حيث يرتفع إلى أعلى في المرحلة الأولى والتي يكون فيها منحنى المنفعة الحدية مازال أعلى من المحور الأفقي ، أي أنه كلما كانت المنفعة الحدية موجبة كلما كانت المنفعة الكلية فى زيادة . أما المرحلة الثانية والتي تصل فيها المنفعة الحدية عند الوحدة الحادية عشرة إلى الصفر هى المرحلة التي تصل فيها المنفعة الكلية إلى أعلى قيمة لها . وأخيراً نلاحظ أن المنفعة الحدية عندما تتخطى فى هبوطها المحور الأفقي ، وبالتالي تأخذ قيم سالبة فإن المنفعة الكلية تبدأ فى الهبوط .

وإذا عدنا إلى الجدول السابق لاكتشفنا أن هناك علاقة أخرى بين المنفعة الحدية والمنفعة الكلية بالإضافة إلى إعادة النظر فى الشكل السابق مباشرة . وهذه العلاقة هى أن ميل منحنى المنفعة الكلية يساوى المنفعة الحدية . حيث أنه طالما أن أى تطور فى المنفعة الكلية يكون سببه هو المنفعة الحدية ، وبالتالي فإن الميل هو يساوى التغير فى المنفعة الكلية بسبب تغير استهلاك وحدات السلعة بمقدار وحدة واحدة يساوى المنفعة الحدية .

ولنأخذ مثال على ذلك من الجدول السابق . حيث أنه عند الوحدة رقم ١٠ تبلغ المنفعة الكلية ١١٦٧ وحدة منفعة ، وعند استهلاك وحدة إضافية من وحدات السلعة أى تغير وحدات السلعة

من ١٠ إلى ١١ فإن المنفعة الكلية تظل كما هي أي ١١٦٧ وحدة .
وبحساب ميل منحنى المنفعة الكلية هنا نجد أنه عبارة عن :

$$\text{صفر} = \frac{١١٦٧ - ١١٦٧}{١١٦٧ - ١١٦٧}$$

وهو ما يساوي المنفعة الحدية للوحدة ١١ :

وإذا أخذنا مثال آخر مثلاً عند تغير وحدات السلعة المستهلكة من ٥ إلى ٦ وحدات فإن ميل منحنى المنفعة الكلية هنا يساوي المنفعة الحدية للوحدة السادسة , وذلك على النحو التالي :

$$\text{صفر} = \frac{١١٦٧ - ١١٦٧}{١٠ - ١١}$$

وهو ما يساوي المنفعة الحدية للوحدة ١١ :

وإذا أخذنا مثال آخر مثلاً عند تغير وحدات السلعة المستهلكة من ٥ إلى ٦ وحدات فإن ميل منحنى المنفعة الكلية هنا يساوي المنفعة الحدية للوحدة السادسة وذلك على النحو التالي :

$$١١٦ = \frac{٩٢٠ - ٨٠٤}{٦ - ٥} \text{ وحدة منفعة}$$

وبناء على ذلك فإنه يعن دائماً استخراج المنفعة الكلية من المنفعة الحدية أو العكس ، فالوحدة الأولى المستهلكة تكون المنفعة الحدية ١٨٠ وأيضاً المنفعة الكلية كذلك ، لأنه لم تستهلك سوى وحدة واحدة . ومن الممكن أيضاً أن نطبق عليها قاعدة الميل ، حيث أنه قبل الوحدة الأولى كانت عدد الوحدات المستهلكة صفر ، كما أن المنفعة الحدية والكلية صفر قبل استهلاك الوحدة الأولى ، وبالتالي فإن استهلاك الوحدة الأولى يمكن معه حساب ميل منحنى المنفعة الكلية على النحو التالي وهو :

$$\text{وحدة منفعة} = \frac{180 - \text{صفر}}{1 - \text{صفر}}$$

توازن المستهلك في حالة استهلاك سلعة واحدة :

ندخل في التحليل الآن موضوع المنفعة الحدية لوحدة النقد ، بالاحتفاظ بوحدة النقد تمثل منفعة لحامل وحدة النقد هذه . وعندما يكون المستهلك في حالة توازن فإن عليه أن يشتري عدد وحدات من السلعة بحيث تكون منفعة الوحدة الأخيرة مساوية لمنفعة الاحتفاظ بوحدة النقود . فإذا كانت منفعة الوحدة من السلعة أعلى من منفعة وحدة النقود فعليه الاستمرار في الشراء

لأن المنفعة الحدية للسلعة تتناقص بالشراء ، وهكذا حتى يتحقق وضع التوازن .

ويتحقق توازن المستهلك في حالة شراؤه سلعة واحدة عندما تتحقق المعادلة التالية :

$$م ح ن = \frac{م ح ١}{ث}$$

م ح ١ = المنفعة الحدية لوحدة من السلعة .

ث = ثمن الوحدة من السلعة .

م ح ن = المنفعة الوحدة للاحتفاظ بوحدة النقود .

مثال :

الكميات التالية تمثل طلب إبراهيم على زجاجات الببسي كولا :

| العدد | م ح ١ | م ك | م ح ن |
|-------|-------|-----|-------|
| ١ | ٢٥ | ٢٥ | ١٠ |
| ٢ | ٢٠ | ٤٥ | ١٠ |
| ٣ | ١٠ | ٥٥ | ١٠ |
| ٤ | ٥ | ٦٠ | ١٠ |
| ٥ | ١٠ | ٥٠ | ١٠ |

فإذا كان ثمن الزجاجاة ٢/١ جنيها وأن المنفعة الحدية للجنيه هي عشر وحدات منفعة ، معنى هذا أن المستهلك يمكن أن يحقق توازنه عند شراء أربع وحدات من السلعة ، لأنه عند الوحدة الرابعة تبلغ منفعة السلعة ٥ وحدات منفعة ، وعندما يدفع ١/٢ جنيه في الوحدة فإنه لا بد أن يحصل على ٥ وحدات منفعة ، لأن قيمة الجنيه كاملاً هي ١٠ وحدات منفعة ، وبالتالي فإنه عند الوحدة الرابعة فقط تتحقق معادلة توازن المستهلك وهي :

$$١٠ = \frac{٥}{٢/١}$$

ماذا لو أخط المستهلك الاختيار؟ . أى ماذا لو اختار الوحدات الثلاثة الأولى مثلاً ، أم امتد اختيار للوحدة الخمسة كاملة . هل تتحقق معادلة توازن المستهلك إذا طلب المستهلك الوحدات الثلاثة الأولى ، فإن المنفعة الحدية للوحدة الثالثة تكون ١٠ وحدات منفعة . وعند حساب معادلة التوازن نلاحظ أن :

$$١٠ = \frac{١٠}{٢/١}$$

أى أن شراء السلعة أو مزيد منها أفضل من الاحتفاظ بوحدة النقود . وبالتالي فالمستهلك مطالب الآن من أجل الوصول

إلى وضع التوازن أن يخفض قيمة الطرف الأيمن من المعادلة حتى تتساوى مع الطرف الأيسر، وهذا لن يحدث إلا بطريقتين أما أن يزداد ثمن السلعة وهو المقام أو يزداد استهلاك السلعة فتقل المنفعة الحدية المستمدة منها ، وإذا كان سعر السلعة ثابت . فى الأجل القصير فإنه عنى المستهلك أن يزيد من استهلاك السلعة من ثلاث وحدات إلى أربع وحدات . حيث يصل المنفعة الحدية للوحدة إلى ٥ وحدات منفعة . وهنا يحدث التوازن .

وفى الحالة العكسية عندما يطلب المستهلك ٥ وحدات ، فإن منفعة الوحدة الخامسة تكون - ١٠ وهنا أيضاً لا يتحقق التوازن ونلاحظ أن :

$$١٠ = \frac{-}{\frac{١}{٢}}$$

معنى هذا أن المستهلك تجاوز فى استهلاكه الكمية التى تحقق توازنه . وأن عليه الآن تخفيض كمية الاستهلاك وذلك لزيادة الطرف الأيمن حتى يساوى مع الطرف الأيسر وهذا لا يحدث إلا عند الوحدة الرابعة فقط .

⇐ التوازن فى حالة أكثر من سلعة

يبقى قانون التوازن كما هو ولكن الإجراءات تتعدل قليلاً للوصول إلى التوليفة الملائمة من السلع المختلفة التى تحقق التوازن . ونرى كيف يحدث ذلك من خلال المثال التالى :

مثال :

تطلب شيماء الكميات التائية من السلعة (أ) ، (ب) ، (ج) :

| الكميات | م ح أ | م ح ب | م ح ج |
|---------|-------|-------|-------|
| ١ | ٩٦ | ٢٢٥ | ٣٥٠ |
| ٢ | ١٠ | ٢٠٥ | ٣٢٠ |
| ٣ | ٨٢ | ١٧٥ | ٢٧٠ |
| ٤ | ٧٢ | ١٤٠ | ٢١٠ |
| ٥ | ٥٨ | ١٠٠ | ١٤٠ |
| ٦ | ٤٠ | ٥٥ | ٦٠ |
| ٧ | ١٠ | ٥ | ٥٠ |
| ٨ | ٢٠ | ٥٠ | ٨٠ |

فإذا كانت منفعة وحدة النقود هى ٥ وحدات منفعة وأن أسعار الوحدة من السلع (أ) ، (ب) ، (ج) على الترتيب هى ٨ ، ٢٨ ، ٥٤ جنيهاً . فإذا كانت ميزانية شيماء هى ٣٢٢ جنيهاً ، فما هى الكميات التى يجب عليها شراؤها من الثلاث سلع ؟ .

لابد أن نعرف أن قانون التوازن هو :

$$م = \frac{ح م ج}{ح م ب} = \frac{ح م ب}{ح م ث} = \frac{ح م}{ح ن}$$

وبالتالي فالمطلوب هو تحديد توليفة من السلع (أ) ، (ب) ، (ج) ، تكون في حدود الميزانية السابقة ، وكذلك تحقق معادلة التوازن . وعليه فإنه يجب إعادة النظر في الجدول السابق لإكتشاف هذه التوليفة ، ويتم ذلك بقسمة كل عمود من أعمدة المنفعة الحدية للسلع (أ) ، (ب) ، (ج) على ثمنها ، وذلك لتحديد السلع التي يبلغ خارج القسمة بالنسبة لها ٥ (وهو ما يساوى المنفعة الحدية لوحد النقود) . ويمكن حساب ذلك في الجدول التالي :

| عدد الوحدات | ح م | ح م ب | | ح م ث | |
|----------------|-----|-------|-------|-------|-------|
| | | ب | ث | ب | ث |
| ١ | ٩٦ | ٢٢٥ | ٨٠٣ | ١٢ | ٦٠٤٨ |
| ٢ | ٩٠ | ٢٠٥ | ٧٠٣٢ | ١١٠٢٥ | ٥٠٩٢ |
| ٣ | ٨٢ | ١٧٥ | ٦٠٢٥ | ١٠٠٢٥ | ٥ |
| ٤ | ٧٢ | ١٤٠ | ٥ | ٩ | ٣٠٨٨ |
| ٥ | ٥٨ | ١٠٠ | ٣٠٥٧ | ٧٠٢٥ | ٢٠٥٩ |
| ٦ | ٤٠ | ٥٥ | ١٠٩٦ | ٥ | ١٠١١ |
| ٧ | ١٠ | ٥ | ٠٠١٧٨ | ١٠٢٥ | ٠٠٠٩٢ |
| ٨ | ٢٠ | ٥٠ | ١٠٧٨ | ٢٠٥ | ١٠٤٨ |

ومن الجدول السابق يتضح أن خارج قسمة :

$$\frac{م ح أ}{ث أ} ، \frac{م ح ب}{ث ب} ، \frac{م ح ج}{ث ج}$$

أن الوحدة السادسة لسلعة (أ) يبلغ خارج قسمة $\frac{م ح أ}{ث أ} = ٥$ ،
وبالنسبة للسلعة (ب) فإن هذا الشرط يتحقق عند استهلاك أربع
وحدات ، حيث أنه عند الوحدة الرابعة من السلعة (ب) يكون خارج
قسمة $\frac{م ح ب}{ث ب} = ٥$ ، ويتحقق هذا الشرط عند استهلاك ثلاث
وحدات من السلعة (ج) ، حيث أنه عند استهلاك ثلاث وحدات تبلغ
النسبة $\frac{م ح ج}{ث ج} = ٥$ ، وبالتالي فإن استهلاك ست وحدات من
السلعة (أ) ، وأربع وحدات من السلعة (ب) ، وثلاث وحدات
من السلعة (ج) تحقق الشرط الأول للتوازن وهو :
أن المنفعة الحدية للنفود (م ح ن) هي :

$$م ح ن = \frac{م ح ج}{ث ج} = \frac{م ح ب}{ث ب} = \frac{م ح أ}{ث أ}$$

$$٥ = \frac{٢٧٠}{٢٧٠} = \frac{١٤٠}{٢٨} = \frac{٤٠}{٨}$$

ولكن هل الكميات التي تحقق توازن المستهلك يستطيع
شراؤها بما لديه من مبالغ نقدية ؟ قلنا أن شيماء لديها ٣٢٢
جنيه وعند إنفاقها على السلع الثلاثة (أ) ، (ب) ، (ج) فإنها
تنفق هذا المبلغ على شراء ما يلي :

$$٣٢٢ = ٥٤ \times ٣ + ٢٨ \times ٤ + ٨ \times ٦$$

ومعنى هذا أن الشرط الثانى للتوازن هو أن يتساوى الكمية
من كل سلعة يشتريها مضروبة فى سعرها مع المبلغ المتفق على
السلع جميعها . وبالتالي فإن الشرط الثانى والكافى لتوازن
المستهلك هو :

$$ك أ \times ث أ + ك ب \times ث ب + ك ح \times ث ح = \text{المبلغ}$$

الكلى .

ثانياً : توازن المستهلك باستخدام أسلوب منحنيات السواء :

الأسلوب الثانى لدراسة توازن من المستهلك هو أسلوب منحنيات السواء . وقد تم اللجوء إلى هذا الأسلوب نظراً لوجود العديد من الإنتقادات الموجهة إلى أسلوب المنفعة الحدية السابق . ومن هذه الانتقادات أن فكرة المنفعة فى حد ذاتها فكرة ليست دقيقة . فهى مجرد ترجمة لإحساس المستهلك حين استهلاكه للسلعة . وهذا الإحساس يختلف من مستهلك لآخر ، كما أنه يختلف لدى المستهلك نفسه من وقت إلى آخر ، وهذا التقييم الشخصي لا يمكن الإعتماد عليه فى تقييم واختيار السلع أو التفضيل بين سلعة وأخرى .

تفرد النظرية الإقتصادية لموضوع توازن المستهلك مساحة جيدة لمناقشة هذا الموضوع ونتناول النظرية الإقتصادية موضوع توازن المستهلك بعدة أساليب سوف تكتفى فيها هنا بالإسلوب الهندسي (منحنيات السواء) والأسلوب الرياضى. ثم نستعرض أثر تغير الدخل أو سعر إحدى السلع على توازن المستهلك وأخيراً نستعرض كيفية قياس أثرى الدخل والإحلال بيانياً ورياضياً على النحو التالى .

أولاً : منحنيات السواء .

يعتمد أسلوب منحنيات السواء على أن المستهلك يختار توليفة من السلعتين (أ) ، (ب) لشراؤه في حدود ميزانيته المتاحة وفي حدود أسعار السلعتين . أن هذا الأسلوب يتطلب تكون على دراية وفهم بخصائص منحنيات السواء .

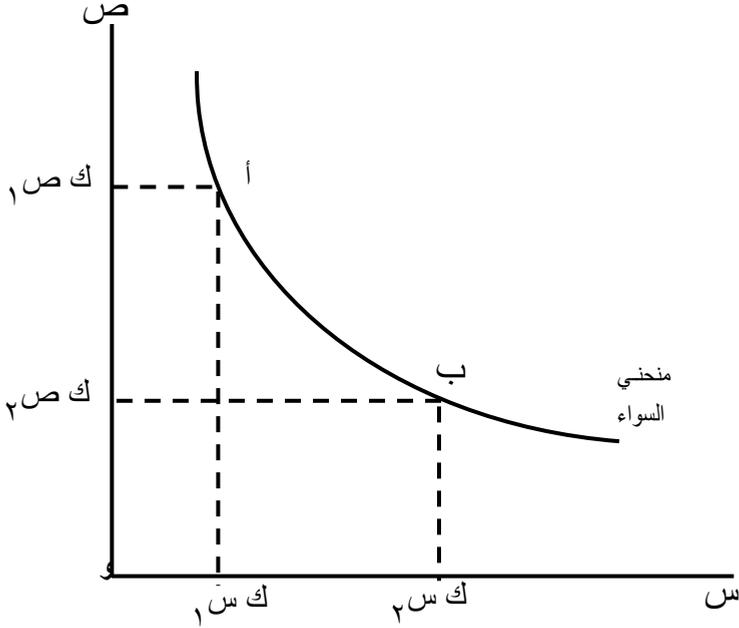
خصائص منحنيات السواء :

منحنيات السواء يحكمه حزمة من الخصائص الواجب التعرف عليها حتى يصبح متمكنين من استخدام هذا الأسلوب بشكل جيد .

وبداية فإن منحنى السواء يسمى هكذا لأنه "سيان" لدى المستهلك أن يختار أى توليفة موجودة على منحنى السواء هذا ، وذلك حيث أن منحنى السواء كل نقطة عليه تمثل كمية من السلعة (أ) ، (ب) تعطى للمستهلك نفس مستوى الإشباع ، ولذلك فإن التحرك على منحنى السواء وتبديل توليفة بأخرى لا يمثل أى اهتمام لدى المستهلك لأن جميع التوليفات متساوية فى إشباعها لدى المستهلك .

أولاً : منحنيات السواء يجب أن تنحدر من أعلى إلى أسفل من

اليسار إلى اليمين فى الحالات العادية :

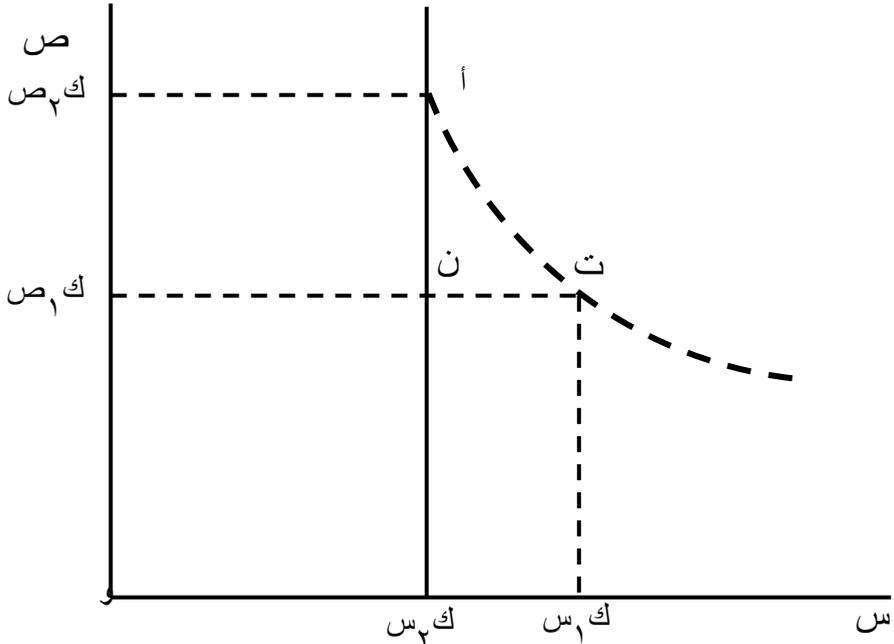


فإذا كانت جميع التوليفات مثل (أ) ، (ب) مثلاً تعطى نفس المستوى من الإشباع لدى المستهلك فإنه سيان لدى المستهلك الانتقال من التوليفة (أ) والتي تتكون من (ك س١ + ك ص١) إلى التوليفة (ب) التي تتكون من (ك س٢ + ك ص٢) . ولكن لو دققنا النظر في الانتقال من التوليفة (أ) إلى (ب) أو العكس لوجدنا أن عملية الانتقال هذه تتضمن عن كمية من السلعة (ص) في مقابل التعريض عنها بكمية إضافية من السلعة (س) وذلك إذا كان الانتقال من (أ) إلى (ب) ، أما إذا كان

الانتقال من (ب) إلى (أ) فإن المستهلك يتنازل عن كمية من (س) ويعوض عنها بكمية إضافية من (ص) وإمكانية التعويض هذه هي التي تحفظ للمستهلك بنفس المستوى من الإشباع . حيث أنه من المفترض أن الانتقال من (أ) إلى (ب) ، وعندما يفقد المستهلك الكمية (ك ص ١ - ك ص ٢) فإن إشباعه ينخفض ولكن يحافظ على نفس المستوى من الإشباع فلا بد من أن يتم تعويض هذا النقص من خلال إضافة كميات إضافية من السلعة (س) وهي الكمية (ك س ١ - ك س ٢) حتى يتم المحافظة على نفس المستوى من الإشباع ويفقد منحنى السواء خاصية هامة من خصصه . ولا تتحقق هذه الخاصية (وهي القابلية للتعويض) الخاصة إلا عندما يأخذ منحنى القابلية سواء الشكل المحدب تجاه نقطة الأصل وينحدر من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين .

ولو تخيلنا منحنى السواء خط مستقيم مثلاً موازى للمحور

الرأسي كما هو فى الشكل التالي :

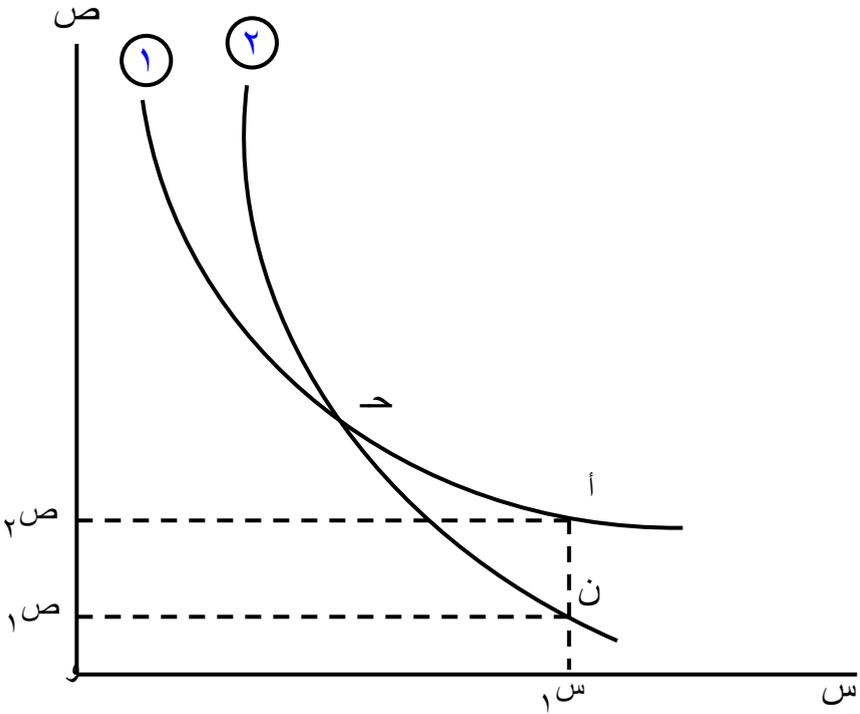


فان الانتقال من التوليفة (أ) إلى (ب) يعنى فقدان المستهلك للكمية (ك١ ص - ك٢ ص) وهذا يؤدي إلى هبوط مستوى الإشباع عند النقطة (ب) ، معنى هذا أن الإشباع عند النقطة (أ) < (ب) وهذا لا يتمشى مع الخاصية الأساسية لمنحنى السواء أن جميع النقاط عليه تعطى نفس المستوى من الإشباع . ولكن إذا تخيلنا أن المنحنى الأصلي تحول من النقطة (أ) وبدأ ينحدر جهة اليمين فى الجزء المنقط جهة اليمين فإن النقطة (ب) بدلاً من النقطة (ب) هى التى تحقق نفس المستوى من

الإشباع لأنه عن النقطة (ب) يمكن المستهلك تعويض النقص فى كميات (ص) بإضافة كمية من (س) هى (ك ١س - ك ٢س) وبذلك يتم تعويض النقص فى الإشباع بالتنازل عن كمية من السلعة (ص) . وهذا لا يحدث بالطبع إلا مع منحنى ينحدر من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين .

ثانياً : منحنيات السواء لا تتقاطع :

وهذه الخاصية لها علاقة بالخاصية الأولى حيث أننا استنتجنا من الخاصية الأولى أن كل نقطة على منحنى السواء الواحد تعطى نفس المستوى من الإشباع . ومعنى هذا أنه طالما أن كل منحنى من منحنيات الناتج المتساوي لها مستوى إشباعي واحد لجميع النقاط الواقعة عليها ، وبالتالي لا يقل أن يوجد نقطة واحدة تعطى نفس مستوى الإشباع تقع على اثنين من المنحنيات . وبالتالي لا يمكن لمنحنيات السواء أن تتقاطع . ويمكننا أن نثبت أن منحنيات السواء لا تتقاطع بالنظر إلى الشكل التالى . حيث يلاحظ فى هذا الشكل أن المنحنى رقم (١) متقاطع من المنحنى رقم (٢) فى النقطة (ج) . والنقطة (أ) والنقطة (ب) يقعان على المنحنيات (١) ، (٢) على الترتيب كما هو مبين من خلال الشكل التالى :



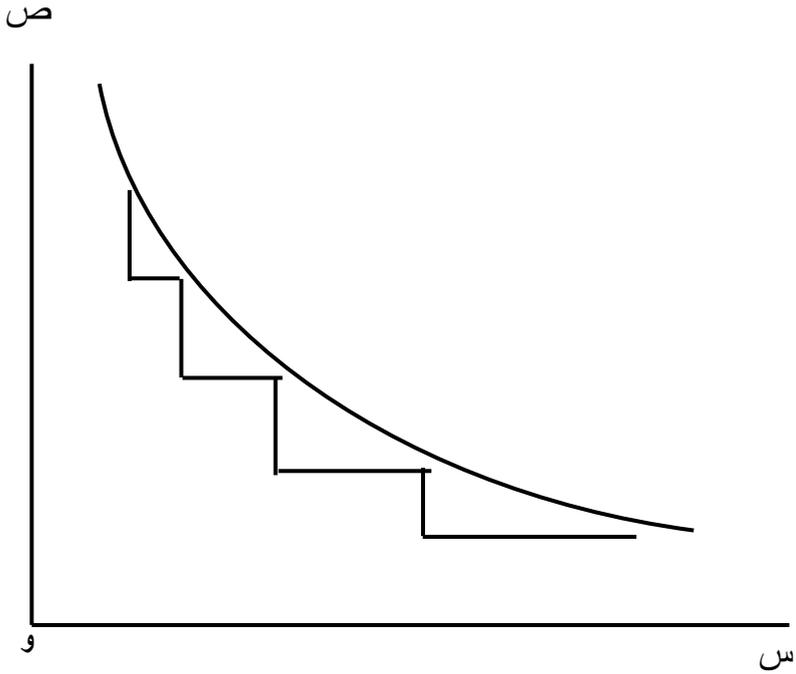
وبالنظر إلى الشكل أعلاه نلاحظ أن النقطة (ج) تقع على المنحنى (١) ، (٢) معاً . ولكن النقطة (أ) تقع على منحنى السواء رقم (١) . فإذا كانت النقطة (ج) تقع على المنحنى رقم (١) فإنها وفقاً لتعريف منحنى السواء تتساوى في إشباعها مع النقطة (ج) أي أن (أ = ج) ، وإذا كانت (ج) تقع على المنحنى رقم (٢) فإنها تتساوى في الإشباع مع النقطة (ب) التي تقع على منحنى السواء رقم (٢) أي أن (ب = ج) ، ونستنتج من ذلك أن من المفترض في ظل ما تقدم أن (أ = ب) في الإشباع .

ولكن (أ) ، (ب) غير متساويين من ناحية الكميات حيث يتساويان في كمية (س) بينما (أ) تحتوى على الكمية (و ص ٢) والنقطة (ب) تحتوى على الكمية (و ص ١) فقط .

معنى هذا أن $أ < ب$ في الإشباع ، وإذا كانت (ج) تساوى كل من (أ ، ب) و (أ ، ب) غير متساويتين في الإشباع ، معنى هذا أن (ج) ليست نقطة تقاطع .

ثالثاً : ميل منحنى السواء يتناقص في الظروف العادية وهو

سالِب ويساوى معدل الإحلال الحدى:



ويمكن تعريف معدل الإحلال الحدي بأنه الكمية التي يكون المستهلك على استعداد للتنازل عنها مقابل إحلال وحدة واحدة من السلعة الأخرى وهذا المعدل للإحلال خاصيته الأساسية أنه يتناقص .

ويمكن الاعتماد على الجدول التالي في توضيح ذلك :

| التوليفة | ك ص | ك س | م ح ح ص = $\frac{\Delta}{\Delta}$ |
|----------|-----|-----|-----------------------------------|
| أ | ٢٠ | ٢ | |
| ب | ١٥ | ٣ | $٥ - = \frac{٢٠ - ١٥}{٢ - ٣}$ |
| ج | ١٢ | ٤ | $٣ - = \frac{١٥ - ١٢}{٣ - ٤}$ |
| د | ١٠ | ٥ | $٢ - = \frac{١٢ - ١٠}{٣ - ٤}$ |
| هـ | ٩ | ٦ | $١ - = \frac{١٠ - ٩}{٥ - ٦}$ |
| و | ٨,٥ | ٧ | $٢/١ - = \frac{٩ - ٨,٥}{٦ - ٧}$ |

ويتضح من الجدول السابق أن المستهلك في سبيل إضافة وحدة واحدة من السلعة (س) فإنه يتناول في أول الأمر عن وحدات من السلعة (ص) ، وبالتالي فإن التغير الذي حدث في كمية (ص) هي خمس وحدات بالسالب (من ٢٠ إلى ١٥) ، وذلك مقابل إضافة وحدة واحدة من السلعة (س) أو بالمعنى الإصطلاحي إحلال وحدة واحدة من السلعة (س) مقابل التنازل عن ٥ وحدات من السلعة (ص) . أي أن معدل الإحلال هو :

$$٥ \text{ --} = \frac{٤٠}{٨}$$

وهكذا ، وبالنظر إلى معدلات الإحلال نلاحظ أنها تتناقص من - ٥ ، - ٣ ، - ٢ ، - ١ ، - ١/٢ وهي سالبة دائماً لأن إضافة وحدة من (س) يلزمه التنازل عن كمية من (ص) [أي كمية (ص) تكون سالبة فيما يختص بعملية التنازل] .

ولكن إذا نظرنا إلى عملية الإحلال في الإتجاه المعاكس ، أي بداية من التوليفة (و) حتى تصل إلى التوليفة (أ) فإننا سوف نلاحظ أن معدل الإحلال الحدي (ص) محل (س) سوف يكون سالب أيضاً ومتناقص وهي نفس خاصة معدل الإحلال الحدي لإحلال (ص) محل (س) . ولنرى ذلك في الجدول التالي :

| التوليفة | ك ص | ك س | م ح ح ص = $\frac{\Delta}{\Delta}$ |
|----------|----------|--------|-----------------------------------|
| و هـ | ٨,٥ ٩ | ٧ ٦ | $٢ - = \frac{٧ - ٦}{- ٩}$ |
| د | ١٠ | ٥ | $١ - = \frac{٦ - ٥}{٩ - ١٠}$ |
| ج | ١٢ | ٤ | $٢/١ - = \frac{٥ - ٤}{- ١٢}$ |
| ب | ١٥ | ٣ | $٣/١ - = \frac{٤ - ٣}{- ١٥}$ |
| أ | ٢٠ | ٢ | $٥/١ - = \frac{٣ - ٢}{- ٢٠}$ |

ويتضح من الجدول السابق أن سواء كان معدل الإحلال هو: $\frac{\Delta}{\Delta}$ ص أو $\frac{\Delta}{\Delta}$ س فإن معدل الإحلال سوف يكون سالب ومتناقص . وهذا في الحالات العادية . ولكن هل يظل معدل الإحلال الحدي سالب ومتناقص . دائماً .

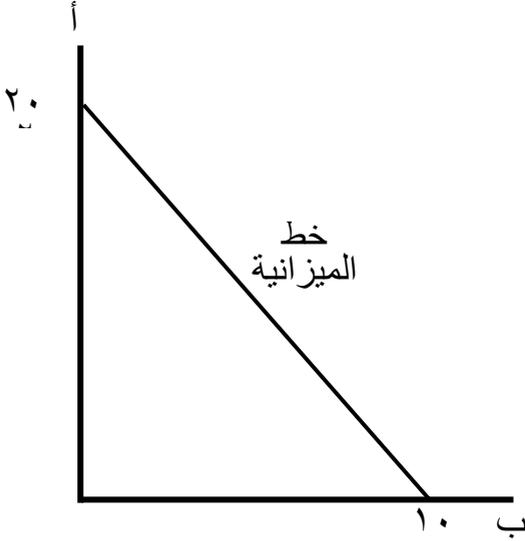
ميزانية المستهلك :

بعد الإنتهاء من استعراض خصائص منحنيات السواء نعود الآن إلى استعراض الجانب المادي من الاختيار (حيث أن منحنيات السواء تمثل الجانب النفسي أو التفصيلي أى مجموعة الأمنيات والرغبات التى يتناها المستهلك) وذلك لأن اختيار توليفة التوازن على الجانب النفسي أو الأمنيات والرغبات فقط وهى المتوفرة فى منحنيات السواء ولكن أيضاً على أسعار السلع وكذلك المبلغ النقدي المتوافر لدى المستهلك وهى أمور مادية يمكن تمثيلها على خط الميزانية .

خط الميزانية :

بفرض أن المستهلك يملك ١٠٠ جنيهه وأنه يواجه فى السوق سلعتين هما (أ) ، (ب) وأسعارهما على التوالي ٥ ، ١٠ جنيهات . وهنا فإنه يمكن أن ينفق المستهلك مبلغ المائة جنيه إما فى شراء السلعة (أ) فقط ويشتري بها ٢٠ وحدة ويشتري صفر من السلعة (ب) ، أو يشتري ١٠ وحدات من السلعة (ب) ويشتري صفر من السلعة (أ) . وهما الإختياران النقيضان . ولكنه فى نفس الوقت يستطيع أن يختار توليفات متعددة من السلعتين فى حدود المائة جنيه. والخط الذى يحتوى على هذه

التوليفات يسمى خط الميزانية ويمكن تصوير ذلك على النحو التالي :



ومن الشكل المقابل نلاحظ أن المستهلك يمكنه شراء ما يوازي $\frac{د}{ث أ} = ٢٠$ أى الدخل وهو ١٠٠ مقسوماً على سعر السلعة (أ) ، وفى الحالة العكسية يمكن شراء ما يوازي $\frac{د}{ث ب} = ١٠$ أى الدخل وهو ١٠٠ على سعر السلعة (ب) .

وعند حساب ميل خط الميزانية يلاحظ ما يلي أن ميل هذا

الخط ثابت دائماً ويساوي $\frac{ث ب}{ث أ}$ أى يساوى $\frac{- ث ب}{ث أ} = - ٢$ دائماً .

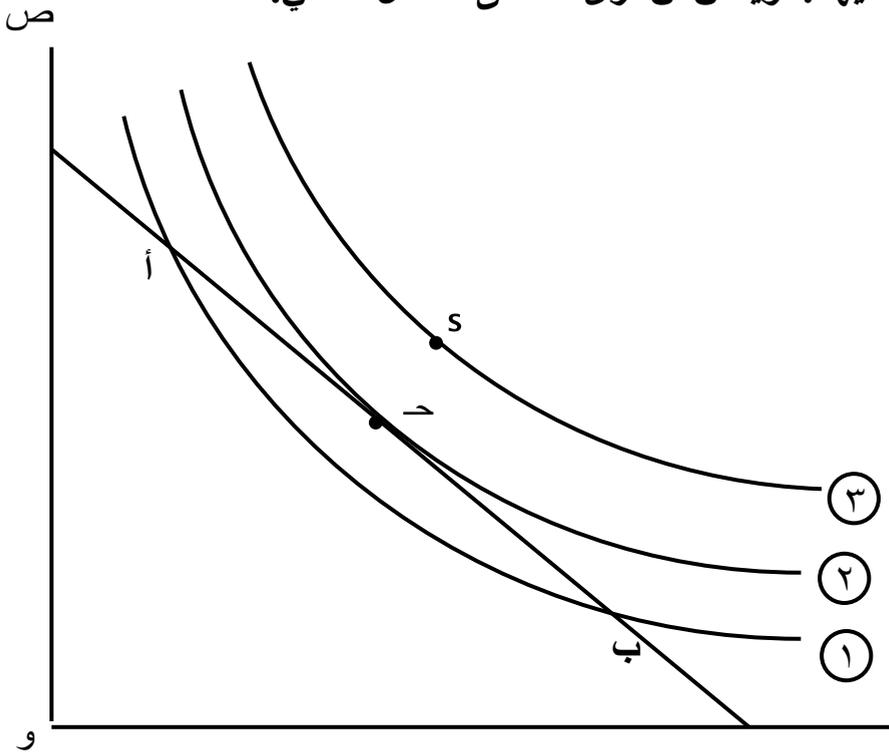
ولكن كيف ؟ من المعروف أن حساب ميل المنحنى يساوى المقابل أى

يساوى الرأسي وإذا كان المستهلك يشتري ٢٠ وحدة من السلعة (أ) الأفقي

وهى عبارة $\frac{د}{ث أ}$, وإذا كان يشتري ١٠ وحدات من السلعة (ب) وهى تساوى $\frac{د}{ث ب}$ فإن الميل يساوى $\frac{د}{ث أ} = \frac{د}{ث ب}$.

$$\frac{د}{ث أ} \times \frac{ث ب}{د} = \frac{ث ب}{ث أ} = \frac{١٠}{٥} = ٢$$

والآن يمكننا تحديد وضع التوازن للمستهلك وذلك بالجمع من الجانب المادي ممثلاً فى خط الميزانية وبين الجانب النفسى ممثلاً فى منحنيات السواء التى يتمنى المستهلك أن يختار توليفاته عليها . ويمكن أن نرى ذلك فى الشكل التالى:



وفى الشكل أعلاه يلاحظ أن خط الميزانية والذى تعرفنا عليه وتعلمنا كيف يتم رسمه فى إطار أسعار السلعتين (س) ، (ص) وميزانية المستهلك وأن ميله ثابت ويساوى سعر السلعة (س) مقسوماً على سعر السلعة (ص) . كما أن منحنيات السواء تنتقل من (١) إلى (٢) إلى (٣) دليل على ارتفاع مستوى الإشباع بالانتقال إلى الخارج وجهة اليمين . ويلاحظ أن المستهلك يمكنه الحصول على التوليفات (أ) . (ب) على منحنى السواء رقم (١) ، والتوليفة (ج) على منحنى السواء رقم (٢) بينما لا يستطيع المستهلك إلى أى نقطة على منحنى السواء رقم (٣) ، وعليه فإن أى توليفه على منحنى السواء رقم (٣) تعتبر من قبيل الأمنيات لدى المستهلك . ولكن المستهلك أمامه الآن ثلاث توليفات هي (أ) ، (ب) ولكن التوليفة (ج) تقع على منحنى سواء رقم (٢) وهو أكبر من الإشباع من أى نقطة على منحنى السواء رقم (١) ، وبالتالي يكون المستهلك متوازناً عندما يختار التوليفة (ج) لأنها سوف تعطيه أكبر ممكن من التوليفات (أ) ، (ب) ، بالرغم من أن (أ) ، (ب) ، (ج) متساوية فى المبلغ المنفق للحصول عليها . وإذا كانت التوليفة (ج) هي التى تحقق التوازن لهذا

السبب . إلا أن هناك سبب آخر يجعل التوليفة (ج) هي التوليفة التي تحقق التوازن .

ويمكن نشرح ذلك فيما يلي :

التوليفة (ج) هي التوليفة الوحيدة التي يتساوى . عندها

ميل منحنى السواء وهو $\frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$ مع ميل خط الميزانية وهو $\frac{\text{ث س}}{\text{ث ص}}$ وهذا يحدث فقط في حالة تماس خط الميزانية لمنحنى السواء وهو ما حدث عند النقطة (ج) فقط على منحنى السواء رقم (٢) ، أما النقاط (أ) ، (ب) والتي يدركهما خط الميزانية على منحنى السواء رقم (١) فإنهما بالإضافة إلى وقوعهما على منحنى سواء أدنى في مستوى الإشباع , وهو منحنى السواء رقم (١) فإنها لا يتحقق عندهما شرط تساوى ميل منحنى السواء مع ميل خط الميزانية لأن (أ) ، (ب) نقطتا تقاطع وليست تماس ، كما أنه من المعروف أن معدل الإحلال الحدي لمنحنى السواء - وهو عبارة عن الميل - يتناقص باستمرار ، أى أنه يبدأ كبيراً عن النقطة (أ) ثم يتناقص ، وبالتالي فإن الميل عند (أ) $<$ من ميل خط الميزانية ، أما الميل عند (ب) فهو أقل من ميل خط الميزانية .

وعند النقطة (ج) نلاحظ أن :

$$(١) \quad \frac{\text{ث س}}{\text{ث ص}} = \frac{\Delta \text{ص}}{\Delta \text{س}}$$

وظالما أن منحني السواء يعتبر مستوى إشباعي واحد ، فإن ما يتنازل عنه المستهلك من منفعة نتيجة الانتقال من نقطة إلى أخرى يتساوى من وجهة نظرة المنفعة التي يحصل عليها من إضافة كمية من السلعة الأخرى . ومعنى هذا فإن (النقص في وحدات السلعة ص × المنفعة الحدية لها = الزيادة في وحدات السلعة س × المنفعة الحدية لها .

أى أن :

$$\Delta ص \times م ح ص = \Delta س \times م ح س$$

وبالتالي فإن :

$$(٢) \quad \frac{م ح س}{م ح ص} = \frac{\Delta ص}{\Delta س}$$

ومن (١) ، (٢) نجد أن :

$$\frac{م ح س}{م ح ص} = \frac{ث س}{ث ص}$$

ومن (١) ، (٢) يمكن استنتاج شرط التوازن وهو :

$$\frac{م ح س}{ث ص} = \frac{م ح س}{ث س}$$

وهو نفس شرك التوازن باستخدام أسلوب المنفعة
الحدية السابق شرحه :

ثانياً : توازن المستهلك باستخدام الأسلوب الرياضي (١) -

عندما ننظر لمنحنى السواء على شكل قطع قائم زائد
والذى استعرضناه قبل نلاحظ أن حاصل ضرب إحداثي المحور
الأفقي \times إحداثي المحور الرأسى لا يتغير على الإطلاق ، أى أن
حاصل ضرب الكمية (أ) \times الكمية (ب) لا يتغير ما بين أى نقطة
وأخرى على منحنى السواء الواحد ، وبالتالي فإن المستطيلات
التي تقع تحت النقاط المختلفة تكون متساوية المساحة .
ومما سبق يمكن تصوير الدالة التى تعبر عن منحنى
السواء فى شكل رياضي هكذا :

$$م = أ \times ب$$

حيث تمثل (م) مساحة المستطيل الذى يكون ضلعاها هما
أجائيا أى نقطة تقع على المنحنى ، وهى كمية ثابتة وتكون دائماً
كمية موجبة. وتدل الكمية الثابتة فى دالة السواء على مستوى
الإشباع الذى يتحقق عند منحنى سواء معين . وتعتبر الكمية

(١) د. عبد الرحمن زك إبراهيم . الاقتصاد الرياضى . كلية التجارة جامعة
الزقازيق . ص ص ٩٥ - ١٢٣ .

الثابتة فى دالة السواء مجرد مؤشر على مستوى معين من الإشباع حيث يقوم تحليل منحنيات السواء على أساس عدم إمكانية قياس الإشباع الكلى الذى يحصل عليه المستهلك من شراؤه سلعتين أو المنفعة الكلية التى يحققها . وبذلك فإنه يتبين لنا أن دالة سواء معينة تمثل مستوى من الإشباع أو المنفعة أعلى أو أقل من المستوى الذى تبينه دالة سواء أخرى . ولكن جميع دوال السواء تشترك فى صفات أساسية معينة ، فالشكل العام لدالة السواء يمكن التعبير عنه على النحو التالى :

$$m = d(a, b)$$

حيث (م) مستوى الإشباع ، (د) تعبر عن العلاقة الدالية وهى ترتبط بذوق المستهلك .
وبما أن منحنى السواء الواحد يمثل مستوى واحد من الإشباع عند أى نقطة تقع عليه ، لذلك يكون معدل التغير فيه = صفر ومن المعروف أن المشتقة الأولى لكمية ثابتة يكون مساوي للصفر وبناء عليه لو أخذنا الدالة التالية :

$$m = a, b$$

وأوجدنا معدل تغير الدالة بالتفاضل الكلي فإنا نستنتج أن :

$$\begin{aligned} \delta &= \text{أ} \cdot \text{د ب} + \text{ب} \cdot \text{د أ} \\ \delta &= \text{د} (\text{أ} ، \text{ب}) \end{aligned}$$

وحيث أن معدل التغير في الدالة = صفر

$$\therefore \text{أ} \cdot \text{د ب} + \text{ب} \cdot \text{د أ} = \text{صفر}$$

$$\text{أ} \cdot \text{د ب} = - \text{ب} \cdot \text{د أ}$$

$$\frac{\text{د أ}}{\text{د ب}} = - \frac{\text{أ}}{\text{ب}}$$

ويدل التنسيق $\frac{\text{د أ}}{\text{د ب}}$ على ميل منحنى السواء وهو ميل سالب

وبالتفاضل الجزئي لدالة السواء نحصل على المنفعة الحدية

حيث يعنى التفاضل الجزئي إيجاد التغير في مستوى الإشباع نتيجة

تغير احدي السلعتين تغيراً طفيفاً وبقاء السلعة الأخرى ثابتة .

مثال :

إذا كانت دالة المنفعة الكلية لمستهلك ما هي : $ل = أ ب$

وكان ثمن السلعة أ = ٤ جنيه

وكان ثمن السلعة ب = ٦ جنيه

فإذا كانت ميزانية المستهلك للإنفاق على السلعتين هي :

ي = ٢٤٠ جنيه

أوجد ما يلي :

١ - ميزانية المستهلك (كمية أ , كمية ب)

٢ - المنفعة الحدية للسلعة أ

٣ - المنفعة الحدية للسلعة ب

٤ - المنفعة الحدية لوحدة النقود

٥ - المنفعة الكلية

الحل

١ - من خلال الشكل العام لدالة الميزانية يكون

$$٤ + ٦ ب = ٢٤٠ \dots\dots\dots (١)$$

ومنها يكون $٤ = أ - ٢٤٠ - ٦ ب$

أى أن :

$$١.٥ - ٦٠ = أ ب \dots\dots (٢)$$

و بالتعويض عن قيمة أ في دالة المنفعة الكلية يكون

$$ل = (٦٠ - ١.٥ ب) ب$$

$$٦٠ ب - ١.٥ ب٢ =$$

و لتعظيم دالة المنفعة الكلية , نوجد المشتقة الأولى لها و نساويها بالصفر فيكون

$$ل' = ٦٠ - ٣ ب = صفر$$

$$٦٠ = ٣ ب$$

أى أن :

$$ب = ٢٠ = (٣)$$

و بالتعويض عن قيمة ب في المعادلة رقم (٢) يكون

$$أ = ٦٠ - ١.٥ \times ٢٠ =$$

$$٣٠ - ٦٠ =$$

$$أ = ٣٠$$

و بالتالى فإن ميزانية المستهلك هى شراء ٣٠ وحدة من السلعة

أ , و شراء ٢٠ وحدة من السلعة ب

٢ - المنفعة الحدية للسلعة أ هى تفاضل دالة المنفعة الكلية

بالنسبة لـ أ

$$م.ح.أ = ب = ٢٠ =$$

٣ - المنفعة الحدية للسلعة ب هي تفاضل دالة المنفعة الكلية بالنسبة لـ ب

$$٣٠ = أ = ب . ح . م$$

٤ - المنفعة الحدية لوحدة النقود

$$\frac{م ح ب}{ث ب} = \frac{م ح أ}{ث أ} = م ح ن$$

$$٥ = \frac{٢٠}{٤} = \frac{م ح أ}{ث أ} = م ح ن$$

$$٥ = \frac{٣٠}{٦} = \frac{م ح ب}{ث ب} = م ح ن$$

٥ - المنفعة الكلية = ل = أ ب = ٣٠ × ٢٠ = ٦٠٠

ثالثاً : توازن المستهلك باستخدام مضاعف لاجرانج .

مضاعف لاجرانج : هو رقم مجهول يتم ضربه فى معادلة الميزانية بعد تحويلها إلى دالة صفرية (أى تساوى الصفر) , ثم يتم إضافة الدالة اللاجرانجية إلى دالة السواء , و منها نحصل على نفس القيم باستخدام الأسلوب الرياضى . و بالتالى فإن الدالة اللاجرانجية تأخذ الشكل الرياضى التالى :

$$\text{بما أن } \text{ى} = (\text{ك أ} \times \text{ث أ}) + (\text{ك ب} \times \text{ث ب})$$

$$\text{فيكون } \text{ى} - (\text{ك أ} \times \text{ث أ}) - (\text{ك ب} \times \text{ث ب}) = \text{صفر}$$

و تكون الدالة اللاجرانجية هى :

$$\text{ن} = [\text{ى} - (\text{ك أ} \times \text{ث أ}) - (\text{ك ب} \times \text{ث ب})]$$

صفر

مثال :

المطلوب إعادة حل المثال السابق باستخدام مضاعف

لاجرانج أوجد ميزانية المستهلك

الحل

باستخدام مضاعف لاجرانج

١ - من خلال الشكل العام لدالة الميزانية يكون

$$٤ \text{ أ} + ٦ \text{ ب} = ٢٤٠ \text{ (١)}$$

ومنها يكون
أى أن :

$$ن [٢٤٠ - أ ٤ - ب ٦] = \text{صفر}$$

وعلى ذلك فإن دالة المنفعة الكلية بالصيغة اللاجرانجية تكون هي :

$$ل = أ ب + ن [٢٤٠ - أ ٤ - ب ٦]$$

و لتعظيم هذه الدالة فإننا نفاضل الدالة لكل من أ ، ب ،

ن ، ثم نساوى النواتج بالصفر فيكون :

بالنسبة لـ أ

$$ب - ٤ ن = \text{صفر} \quad \text{أى أن} \quad ب = ٤ ن \quad \dots (٢)$$

بالنسبة لـ ب

$$أ - ٦ ن = \text{صفر} \quad \text{أى أن} \quad أ = ٦ ن \quad \dots (٣)$$

بالنسبة لـ ن

$$٢٤٠ - أ ٤ - ب ٦ = \text{صفر} \quad \dots \text{معادلة الميزانية}$$

بقسمة المعادلة (٢) على المعادلة (٣) يكون

$$\frac{ب}{٤} = \frac{ب}{٦}$$

و منها نجد أن:

$$\frac{ب}{٤} = \frac{ب}{٦}$$

$$٤ أ = ٦ ب$$

أى أن $أ = ١.٥ ب$ (٤)
بالتعويض من المعادلة (٤) عن قيمة $أ$ فى المعادلة رقم (١)
يكون :

$$٢٤٠ = ٦ ب + (١.٥ ب) ٤$$

$$٢٤٠ = ٦ ب + ٦ ب$$

$$٢٤٠ = ١٢ ب$$

أى أن :

$$ب = ٢٠ (٥)$$

بالتعويض عن قيمة $ب$ فى المعادلة (٤) يكون

$$أ = ١.٥ \times ٢٠ = ٣٠$$

و بالتالى فإن ميزانية المستهلك هى شراء ٣٠ وحدة

من السلعة $أ$, و شراء ٢٠ وحدة من السلعة $ب$

الفصل السادس

العلاقة بين عوامل
الإنتاج وحجم الإنتاج

الفصل السادس

العلاقة بين عوامل الإنتاج وحجم الإنتاج

نتناول فى هذا الفصل العلاقة بين عوامل الإنتاج وحجم الإنتاج . فلكي يتم الإنتاج لابد من استخدام عوامل الإنتاج بنسب معينة وباستخدام أسلوب فني معين للوصول إلى حجم الإنتاج المطلوب . كما أن إحداث تغييرات فى عوامل الإنتاج سوف يؤدي حتماً إلى تغيير فى حجم الإنتاج ومن ثم نكون أمام علاقة بين هذه المدخلات وحجم الإنتاج ، وهو ما يعنى أن هناك علاقة آلية تربط المدخلات أو عوامل الإنتاج بحجم الإنتاج . وعلى أى الأحوال هناك ثلاث طرق رئيسية فى التأليف بين عوامل الإنتاج .

الطريقة الأولى :

يتم فيها الإنتاج باستخدام نسب ثابتة ومحددة من عوامل الإنتاج ، ومعنى هذا أنه لا يمكن تحقيق مزيد من الإنتاج من خلال هذه الطريقة إلا إذا أضيفت نفس النسب الثابتة لعوامل الإنتاج . ولا يمكن تحقيق مزيد من الإنتاج بزيادة أحد العوامل بمعدل أكبر أو أقل من النسبة المحددة ولذلك نجد العلاقة بين المدخلات هى علاقة تكاملية .

الطريقة الثانية :

يتم التأليف بين عوامل الإنتاج على أساس النسب المتغيرة ،
أى أنه يمكن إحلال عامل محل آخر ، وبالتالي فالعلاقة بين
المدخلات هنا هى علاقة إحلالية .

الطريقة الثالثة :

وهى تجمع بين خصائص الطريقتين السابقتين . حيث يمكن
إجراء الإحلال والإستبدال بين عناصر الإنتاج ، وهذه الطريقة
توفر نسب أو توليفات متعددة ولكن فى حدود معينة يستلزم
بعدها أن يتوافر حد أدنى من كل عنصر لإمكانية تحقيق النماذج
وإتمام الإنتاج . فالإحلال هنا جزئي فإضافة وحدات من رأس المال
. وتوفير بعض العمالة ، لن يودى إلى توقف الإنتاج . ولكن من
الضروري توفير حد أدنى من رأس المال والعمالة لإتمام العملية
الإنتاجية وهذه هى الصورة الغالبة والأكثر واقعية .

هذه هى علاقات الإنتاج بصفة عامة ، والتي يمكن أن نعبر
عنها بجدول عددي أو إحصائي أو رسم أو معادلة جبرية .
وجميعها تبلور فكرة رئيسية وهى إمكانية تحقيق الحد الأقصى
الذى يمكن إنتاجه ، بواسطة مجموعة من عناصر الإنتاج ،
وبالنسبة لمستوى تكنولوجي معين . وبصفة عامة فهى إطار

للإمكانيات والحالات الفنية للإنتاج والتي ترتب كثيراً من النتائج الاقتصادية .

ويمكن التعرض لتلك ، الحالات من خلال ما يلي :

◆ دوال الإنتاج ذات المتغير الوحيد (وحدة الناتج ، وحدة عناصر الإنتاج) .

◆ دوال الإنتاج لأكثر من متغير (وحدة الناتج – تعدد عناصر الإنتاج) .

أولاً : دالة الإنتاج ذات المتغير المستقل الوحيد :

يحدث ذلك فى عمليات الإنتاج التى تتضمن إنتاج منتج ذو وحدات متجانسة تماماً . وباستخدام عوامل إنتاج بها أحد المدخلات فقط يتم تغييره من عملية لأخرى بينما تبقى عوامل الإنتاج الأخرى ثابتة . وتساهم عناصر الإنتاج الثابتة مع العنصر الوحيد المتغير فى العملية الإنتاجية . ومن الطبيعى أن يتغير حجم الإنتاج كلما تغير العنصر الوحيد المتغير . حيث أنه لا يتصور أن يتغير الإنتاج بفعل عوامل الإنتاج الثابتة . وبالتالي فالتغير فى حجم الإنتاج فى ظل هذه الدالة يعود إلى التغير فى عنصر الإنتاج المتغير .

والمثال الشائع لمثل هذه الحالة يوجد فى مجال الزراعة .

فإذا كنا بصدد قطعة من الأرض تقدر بعدد من الأفدنة ولتكن ٨

أفدنة وهو ما يمثل عنصر الإنتاج الثابت ، ويمثل عنصر الإنتاج المتغير هنا بالعمل . فإذا افترضنا أنه تم إجراء ١٠ عمليات إنتاجية بحيث كانت العملية الأولى تتضمن ٨ أفدنة وعامل واحد ثم استمر إضافة عامل واحد في كل عملية إنتاجية بعد ذلك لزراعة الأفدنة الثمانية حتى وصلنا إلى العملية الإنتاجية العاشرة . فسوف نلاحظ أن الناتج يتغير باستمرار كلما أضفنا عامل جديد إلى العملية الإنتاجية وذلك على النحو التالي في الجدول رقم (٣) .

| العنصر الثابت الأرض | العمل | الناتج الكلي بالقطار | الناتج المتوسط | الناتج الحدي | المراحل |
|---------------------|-------|----------------------|----------------|--------------|-----------------|
| ٨ | ١ | ٦ | ٦ | ٦ | المرحلة الأولى |
| ٨ | ٢ | ١٤ | ٧ | ٨ | |
| ٨ | ٣ | ٢٤ | ٨ | ١٠ | |
| ٨ | ٤ | ٣٢ | ٨ | ٨ | المرحلة الثانية |
| ٨ | ٥ | ٣٧ | ٧.٤ | ٥ | |
| ٨ | ٦ | ٣٨ | ٦.٤ | ١ | |
| ٨ | ٧ | ٣٨ | ٥.٤ | صفر | |
| ٨ | ٨ | ٣٧ | ٤.٦ | ١ . | المرحلة الثالثة |
| ٨ | ٩ | ٣٥ | ٣.٩ | ٢ . | |
| ٨ | ١٠ | ٣٢ | ٣.٢ | ٣ . | |

ويتضح من الجدول أنه مكون من خمسة أعمدة ويمثل العمود الأول عنصر الإنتاج الثابت فى العمليات الإنتاجية العشرة والثابت هنا فى عدد الأفدنة المستخدمة فى العمليات الإنتاجية العشرة .

أما العمود رقم (٢) فيمثل وحدات عنصر الإنتاج المتغير والتغير هنا ناتج عن أننا أضفنا إلى التوليفة الخاصة بعوامل الإنتاج (الأرض والعمل) عامل واحد فى كل عملية إنتاجية ، وبالتالي فإن كل عملية تختلف عن السابقة عليها بمقدار عامل واحد .

أما العمود رقم (٣) فيوضح التطور الذى يطرأ على الناتج الكلى لزراعة الأرض الثابتة فى العمليات العشر، وهذا التطور أو التغير ناتج بطبيعة الحال من تغير وحدات عناصر الإنتاج المتغير (العمل) فى كل عملية عن السابقة وعن اللاحقة عليها . ومن هنا يمكن القول أن هناك علاقة دالية بين عنصر الإنتاج المتغير والناتج الكلى يكون فيها الناتج الكلى هو المتغير التابع وعناصر الإنتاج المتغير هو المتغير المستقل وذلك مع وجود عنصر ثابت وهو الأرض .

فإذا رمزنا لعنصر الإنتاج الثابت وهو الأرض بالرمز (ل)
وعنصر المتغير وهو العمل بالرمز (ع) ، وإلى حجم الإنتاج
بالرمز (س) ، فإنه يمكن التعبير جبرياً عن هذه العلاقة على
النحو التالي .

$$س = ف (ل ، ع)$$

ومعناها أن الإنتاج (س) يتوقف على عنصر ثابت - (ل)
وعنصر متغير هو (ع) ، وأنه كلما حدث تغير في (ع) فإن (س)
تتغير بالتبعية وذلك لأن (ل) ثابت في المعادلة السابقة.
وهذا الأمر يدعونا إلى مناقشة العلاقة بين التغير في حجم
الإنتاج وعنصر الإنتاج المتغير وتطورها حسابياً ثم هندسياً .
العلاقة بين الناتج وعنصر الإنتاج المتغير حسابياً :

باستطلاع ودراسة الجدول السابق رقم (٣) ، يتضح لنا أن
العنصر المتغير (ع) يتغير بإضافة عامل واحد جديد في كل عملية
إنتاجية بحيث تبدأ العملية الإنتاجية الأولى بعامل واحد والعملية
الإنتاجية العاشرة بعشرة عمال ، ويلاحظ أنه بإضافة عامل إلى كل
عملية إنتاجية جديدة أن الناتج الكلي يتغير وهذا التغير لا يأخذ
شكلاً ثابتاً فهو يكون تغير بالزيادة في أول الأمر وهذا يحدث في

العمليات الإنتاجية الثلاثة الأولى حيث يزداد الناتج من ٦ إلى ١٤ ثم إلى ٢٤ وحدة إنتاج ، أى أن الناتج الكلى زاد فى أول الأمر ٦ وحدات إنتاج ثم ٨ وحدات إنتاج (١٤ - ٦) ثم ١٠ وحدات إنتاج (٢٤ - ١٤) وذلك فى العملية الإنتاجية رقم (٣) .

وفى المقابل نجد أن عنصر العمل تغير بمقدار وحدة عمل (عامل واحد) فى كل من العمليات الثلاثة الأولى معنى ذلك أن $(\frac{\Delta}{\epsilon} = 6, 8, 10)$ فى العمليات الإنتاجية الثلاثة الأولى . أو أن الإنتاج فى هذه المرحلة يتصف بالإنتاج بنسب متزايدة .

وإذا ما انتقلنا إلى العمليات الإنتاجية من الرابعة حتى السابعة نلاحظ أن الناتج الكلى (س) مستمر فى الزيادة حتى يصل إلى أقصى قيمة للإنتاج عند العملية الإنتاجية رقم (٦) حيث يبلغ الإنتاج عندها ٣٨ وحدة إنتاج ويستمر حجم الإنتاج كما هو فى العملية الإنتاجية رقم (٧) أى يثبت عند رقم (٣٨) وحدة إنتاج .

وهذا السلوك الناتج فى المرحلة الثانية يختلف عن المرحلة الأولى (مرحلة تزايد الغلة) ، فمن ناحية نجد أن معدل الزيادة فى الناتج الكلى بداية من العملية الإنتاجية الرابعة يأخذ فى التناقص حيث زاد الناتج فى العملية الإنتاجية الرابعة بمقدار ٨ وحدات إنتاج (٣٢ - ٢٤) ، وفى العملية الخامسة زاد بمقدار ٥ وحدات إنتاج

(٣٧ - ٣٢) ، وفي العملية السادسة زاد الإنتاج بمقدار وحدة إنتاج واحدة (٣٧ - ٣٨) .

وبالتالي فإن معدل الزيادة في هذه المرحلة يكون معدل متناقص حيث أن قياس $(\frac{\Delta س}{\Delta ع} = ٨ ، ٥ ، ١.٠ \text{ صفر})$ في العمليات الإنتاجية التي تضمها هذه المرحلة . ولثبات حجم الإنتاج في نهاية هذه المرحلة أطلق عليها مرحلة ثبات الغلة .

أما المرحلة الثالثة والأخيرة فتشمل عمليات الإنتاج الثلاثة الأخيرة من الثامنة حتى العاشرة . ويلاحظ في هذه المرحلة أن الناتج الإجمالي يتجه إلى التناقص ليس هذا وحسب بل أن الناتج يتجه إلى التناقص بمعدل متزايد . فمعدل التغير في قيمة (س) هنا أصبح بمعدل متزايد ولكن في الاتجاه السالب .

وبقياس $\frac{\Delta س}{\Delta ع}$ في عمليات الإنتاج الثامنة والتاسعة والعاشرة نجد أنها تساوى - ١ - ٢ - ٣ على الترتيب . وتناقص الناتج الإجمالي في هذه المرحلة يبرر تسمية هذه المرحلة بمرحلة تناقص الغلة .

ونستنتج من الاستعراض الحسابي للعلاقة بين الناتج الإجمالي وعنصر الإنتاج المتغير أنه إذا كان لدينا مجموعه من عوامل الإنتاج الثابتة مع وجود عامل إنتاج متغير، فإنه بإضافة

وحدات متتالية ومتساوية ومتجانسة من هذا العنصر المتغير إلى العامل أو العوامل المنتجة الأخرى فى الإنتاج فان الناتج الكلى يبدأ فى الزيادة بمعدل متزايد ثم ينقلب إلى الزيادة بمعدل متناقص تم يثبت الناتج الكلى عند أعلى قيمة له . وباستمرار إضافة وحدات إضافية من العنصر المتغير فإن المنتج الكلى يتجه إلى التناقص بمعدل متزايد .

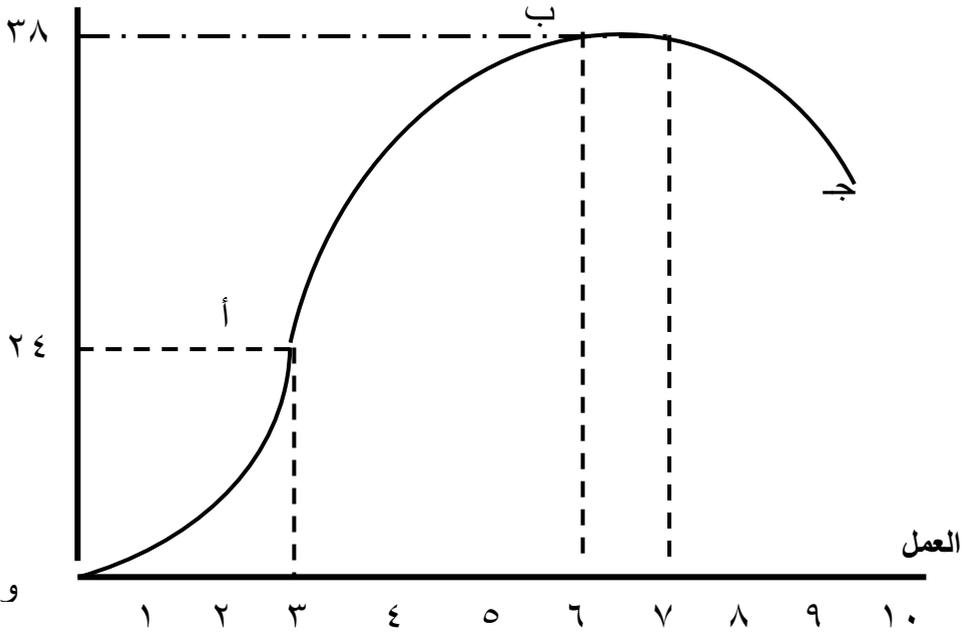
وقد أوضحنا فى السطور السابقة أن العلاقة بين الناتج الكلى والعنصر المتغير تمر بثلاث مراحل هى مرحلة الغلة المتزايدة ثم مرحلة ثبات الغلة ثم المرحلة الثالثة والأخيرة وهى مرحلة تناقص الغلة .

ولما كانت جهود الاقتصاديين موجهة أساساً للبحث عن أسباب تناقص الغلة فى هذه المرحلة فقد حازت هذه المرحلة الاهتمام الأكبر من الدراسات ، ولذلك سميت هذه العلاقة أو القانون بمراحله الثلاثة بقانون تناقص الغلة **Law of Diminishing** **The Returns** .

العلاقة بين الناتج وعنصر الإنتاج المتغير هندسياً :
من خلال الشكل رقم (١) يمكن توضيح العلاقة بين الناتج وعنصر الإنتاج المتغير حيث نمثل على المحور الأفقى عنصر

الإنتاج المتغير وهو العمل ، ونمثل على المحور الرأسي الناتج الكلي .

الناتج الكلي بالقطار



وكما أوضحنا حسابياً هذه العلاقة فإنه يمكن إيضاحها على الرسم ، حيث نجد أن المنحنى (و أ ب ج) يمثل تطور العلاقة بين عنصر الإنتاج المتغير والناتج الكلي ، ويوضح الجزء (و أ) من المنحنى مرحلة تزايد الغلة حيث نجد على الرسم أن العامل رقم (٣) أضاف للناتج ١٠ وحدات زاد بها الإنتاج من ١٤ إلى ٢٤ وحدة ، ويلاحظ أنه في هذا الجزء يزيد الإنتاج بمعدل متزايد من ٦ إلى ٨ إلى ١٠ وحدات . ويعبر عن ذلك الجزء (و أ) من المنحنى

حيث يرتفع من أسفل إلى أعلى من اليسار إلى اليمين وهذا الجزء مقعر تجاه نقطة الأصل دليل على أن العلاقة في هذا الجزء هي علاقة طردية بمعدل متزايد (١) .

أما الجزء (أ . ب) من المنحنى . فهو يوضح المرحلة الثانية من مراحل قانون تناقص الغلة وفيها تستمر الزيادة في الناتج ولكن بمعدل متناقص ، وبالتالي فإن زيادة وحدات متتالية من عنصر العمل إلى عنصر الإنتاج الثابت هنا يؤدي إلى زيادة الناتج ولكن هذه الزيادة تظل في تراجع إلى أن يصل الناتج الكلي إلى ٣٨ وحدة إنتاج عند العامل رقم (٦) ، ويلاحظ أن إضافة العامل رقم (٧) لم تقدم أي تغيير في حجم الناتج عند العامل رقم (٧) عند ٣٨ وحدة إنتاج أيضاً وهو ما يعنى أن تشغيل العامل السابع أبقت حجم الإنتاج على حاله ،

وبالتالي فإن ($\frac{\Delta س}{\Delta ع} = \text{صفر}$)

$$\text{حيث أن } \frac{\text{صفر}}{١} = \frac{٣٨ - ٣٨}{٦ - ٧} .$$

(١) أرجع إلى الشكل رقم () في الجزء الخاص بالعلاقات الذاتية لتوضيح ذلك.

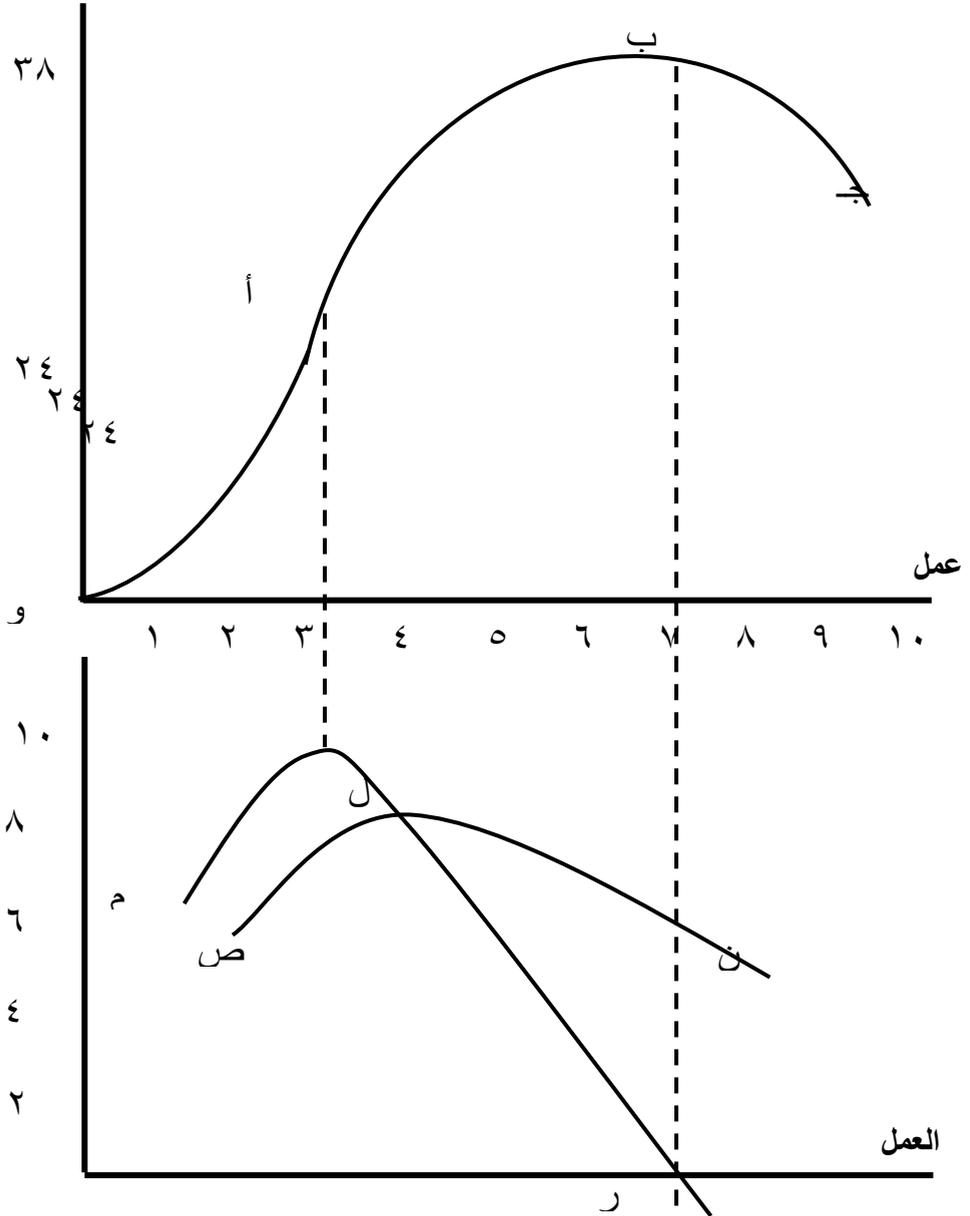
ويلاحظ هنا أن منحنى الناتج الكلى يأخذ شكل خط مستقيم موازى للمحور الأفقى بين العامل رقم ٦ والعامل رقم ٧ دليل على أن العامل رقم ٧ أضاف صفر للإنتاج .

والجزء (أ ب) يمثل العلاقة الطردية بين الناتج وعنصر العمل ولكنها هنا بمعدل متناقص ، ولذلك نجد هذا الجزء عكس الجزء (و أ) حيث يرتفع من الشمال إلى اليمين ومحدب تجاه نقطة الأصل .

وعندما يستمر إضافة وحدات متتالية من عنصر الإنتاج المتغير فإن الناتج يتجه إلى التناقص بمعدل متزايد ويوضح ذلك الجزء (ب ج) من منحنى الناتج الكلى . وهنا نلاحظ أن العلاقة بين الزيادة فى عنصر العسل والناتج هى علاقة عكسية .

ولذلك فهذا الجزء من المنحنى ينحدر من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين دليل على العلاقة العكسية كما أن هذا الجزء من المنحنى مقعر تجاه نقطة الأصل دليل على أن العلاقة عكسية بمعدل متزايد .

العلاقة بين الناتج المتوسط والناتج الحدي والناتج الكلي :



شكل رقم (٢)

والناتج موسط هو خار قسة الناتج الكلى على عدد وحدات العنصر المتغير .

وبطبيعة الحال فإن الناتج المتوسط لا يمكن أن يصل إلى الصفر. ويمثل المنحنى (ص ل ن) منحنى الناتج المتوسط فى الشكل رقم (٢) .

أما الناتج الحدي فهو عبارة عن التغير فى الناتج الكلى الناتج عن تغير وحدات العنصر المتغير بمقدار وحدة واحدة ، وبالتالي فإن $\frac{\Delta س}{\Delta ع}$ تمثل الناتج الحدي .

وعلى هذا الأساس يمكن القول أن $\frac{\Delta س}{\Delta ع}$ هى ميل منحنى الناتج الكلى . وفى الشكل رقم (٨) يمثل الناتج الحدي بالمنحنى (م ل ر ه) .

وعند دراسة العلاقة بين الناتج الحدي والناتج المتوسط تحكنا ثلاث قواعد ، الأولى أن الناتج المتوسط يكون فى حالة زيادة طالما أن الناتج الحدي أعلى من الناتج المتوسط .

والقاعدة الثانية أن الناتج الحدي يتساوى مع الناتج المتوسط عندما يصل الناتج المتوسط إلى قمته .

والقاعدة الثالثة أن الناتج المتوسط يكون فى تناقص طالما أن الناتج الحدي أقل منه .

هذه القواعد الثلاثة يمكن ملاحظتها من الجدول رقم (٣) السابق حيث تلاحظ في المرحلة الأولى والتي يظهر فيها أن الناتج المتوسط في تصاعد باستمرار (٦، ٧٠، ٨) نجد أن الناتج الحدي دائماً أعلى من الناتج المتوسط حيث بلغ (٦، ٨، ١٠) .
وعندما بلغ الناتج المتوسط أقصى قيمة له في عملية الإنتاج الرابعة حيث بلغ ٨ وحدات إنتاجية نجده قد تساوى مع الناتج الحدي حيث بلغ الأخير ٨ وحدات أيضاً في نفس عملية الإنتاج .

أما القاعدة الثالثة فيمكن ملاحظتها من الجدول حيث نجد أن الناتج المتوسط يتجه إلى التناقص والسبب في ذلك أن الناتج الحدي دائماً أقل من الناتج المتوسط وهذه القاعدة يمكن أن نلاحظها بداية من عملية الإنتاج رقم خمسة حيث يبدأ تناقص الناتج المتوسط .

هذه القواعد الثلاثة ثم تجسيدها في الشكل رقم (٢) حيث تلاحظ أن (م ل) هو الجزء الصاعد من منحنى الناتج الحدي وهو أعلى دائماً من الجزء (ص ل) ، فطالما أن منحنى الناتج المتوسط في صعود فإن الناتج الحدي يكون في وضع أعلى منه وهو ما ينطبق على هذه الجزئية .

أما القاعدة الثانية فتتحقق عند النقطة (ل) حيث يتساوى الناتج الحدي مع الناتج المتوسط وذلك عندما يكون الناتج المتوسط عند قمته. وقد وصل الناتج المتوسط إلى أقصى قيمة له عند ٨ وحدات إنتاج فى العملية الإنتاجية رقم (٤) .

وعلى نفس الشكل أيضاً نلاحظ أن الجزء الهابط من منحنى الناتج المتوسط (ل ن) دائماً أعلى من الناتج الحدي فى هذا الجزء حيث أن الجزء الهابط من الناتج الحدي وهو (ل ر هـ) يكون دائماً أسفل الناتج المتوسط .

وهذا الأمر يمكن التأكد منه من الجدول السابق رقم (٣) حيث يلاحظ بتساوى الناتج الحدي والمتوسط فى العملية الإنتاجية الرابعة ثم اتجاه كلا من الناتج الحدي والمتوسط إلى التناقص ولكن دائماً الناتج الحدي أقل من الناتج المتوسط .

والواقع أن أى كمية متوسطة لكي تكون فى صعود يلزمها كمية حدية أكبر منها لأن الكمية الحدية التى ترتفع بمعدل متزايد تعنى أن الكمية الكلية تزيد بذات المعدل مما يعنى أن الكمية المتوسطة سوف تكون فى تصاعد لأنها خارج قسمة الكمية الكلية على وحدات عنصر الإنتاج المتغير ، وطالما أن الناتج الكلى يزيد

بمعدل متزايد والعنصر المتغير يزيد بمعدل ثابت إذن خارج قسمة الأول على الثاني يأتي بنتائج متوسط في تصاعد .

وإذا كان الناتج المتوسط في تصاعد عندما يكون الناتج الحدي أعلى منه ، فإن الناتج المتوسط عندما يكون في هبوط فإنه يشترط أن يكون الناتج الحدي أقل منه فإذا كان الناتج الحدي هو مقدار التغير في الناتج الكلي بسبب إضافة عامل واحد جديد إلى عنصر العمل فإنه لكي يتجه الناتج المتوسط إلى التناقص لابد أن يكون الناتج الكلي أما في حانة زيادة بمعدل متناقص أو في حالة تناقص ، والناتج الكلي يريد بمعدل متناقص أو هو نفسه يتناقص بفعل التراجع في الناتج الحدي .

وعلى هذا الأساس فإن الناتج المتوسط لا يتجه إلى التناقص إلا بسبب هبوط الناتج الحدي بشكل أكبر من الناتج المتوسط .

علاقة الناتج الحدي بالناتج الكلي :

بالنظر إلى العمود رقم (٣) والعمود رقم (٥) في الجدول السابق رقم (٣) ، فإنه يمكن ملاحظة أن الناتج الكلي يتشكل من خلال الإضافات التي تتم في الناتج الحدي . فالناتج الكلي يزداد بمقدار الناتج الحدي ، وبالتالي فإن الإضافات الحدية هي التي

تصنع الناتج الكلى . وإذا قمنا . بقياس ميل منحني الناتج الكلى فإننا نحصل من ذلك على الناتج الحدي ، وبالتالي فإن الناتج الحدي يساوى دائماً A س A ع .

وهناك ثلاث قواعد أيضاً توضح العلاقة بين الناتج الحدي والناتج الكلى يمكن التأكد منها حسابياً من الجدول رقم (٣) السابق ويمكن التأكد منها هندسياً فى الشكل رقم () .

أول هذه القواعد أن الناتج الكلى يكون فى زيادة طالما أن الناتج الحدي موجب ، فمن العملية الإنتاجية الأولى حتى السادسة يكون الناتج الحدي موجب (بغض النظر عن زيادته أو نقصانه) ولذلك يكون للناتج الكلى فى حالة زيادة . ويمكن ملاحظة ذلك هندسياً فى الشكل رقم (٢٠١) حيث نجد أن منحني الناتج الكلى يرتفع باستمرار حتى عملية الإنتاج السادسة وفى هذه الأثناء يكون منحني الناتج الحدي فوق المحور الأفقي أى مازال موجباً .

والقاعدة الثانية هي أن الناتج الكلى يثبت عند القمة إذا وصل الناتج الحدي للصفر وهذا موضح فى العملية الإنتاجية السابعة كما أنه يمثل هندسياً فى الشكل رقم (٢٠١) حيث نجد أن النقطة (ب) على منحني الناتج الكلى يبلغ عندها الناتج الكلى ٣٨

وحدة إنتاج وعندها يتقاطع منحنى الناتج الحدي مع المحور الأفقي عند النقطة (ر) أى يبلغ الناتج الحدي صفر هنا .

وقد يتساءل البعض عن حجم الإنتاج فى العملية السادسة حيث بلغ ٣٨ وحدة إنتاج واستمر كذلك فى عملية الإنتاج السابعة والسبب فى ذلك أن الناتج الحدي ببلوغه واحد فى العملية السادسة وصل الناتج إلى ٣٨ وعندما بلغ صفر فى عملية الإنتاج السابعة فإن الناتج الكلى سوف يثبت عند هذا المستوى . ومن هنا فإن القاعدة الثانية تنطبق عندما يصل الناتج الحدي للصفر فى العملية الإنتاجية السابعة .

والقاعدة الثالثة أن الناتج الكلى يبدأ فى التناقص عندما يأخذ الناتج الحدي قيم سالبة ، ويمكن التأكد من ذلك بداية من عملية الإنتاج الثامنة فى الجدول حيث يبدأ الناتج الحدي فى أخذ قيم أقل من الصفر، وهندسيا نلاحظ أن الجزء (ب ج) من منحنى الناتج الكلى يمثل علاقة عكسية فهو ينحدر من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين وهو مناظر للجزء (ر هـ) من منحنى الناتج الحدي وهذا الجزء أسفل المحور الأفقي أى يمثل قيم سالبة للناتج الحدي ، وعليه فإنه إذا أخذ الناتج الحدي قيم سالبة فإن ذلك معناه تناقص الناتج الكلى .

فروض قانون تناقص الغلة :

قانون تناقص الغلة الذي استعرضناه فى السطور السابقة يتضمن عدد من الفروض بحيث لا ينطبق هذا القانون إذا أسقط أحد هذه الفروض أو أسقطت جميعها . أول هذه الفروض أن قانون تناقص الغلة يفترض ثبات بعض عناصر الإنتاج وتغير أحدها . وهو ما يعنى أنه مع تغير، جميع عناصر الإنتاج فإن هذا القانون لن ينطبق .

فالسبب فى تناقص الناتج الحدي ومن ثم الناتج المتوسط والكلى هو ثبات الأرض ، وزيادة وحدات عنصر العمل بصفة مستمرة إلى الدرجة التى أصبحت توليفة عوامل الإنتاج (خليط الأرض والعمل) غير متناسبة . حيث أصبح عدد العمال أكبر بكثير من مساحة الأرض الثابتة . مما يودى إلى انخفاض الناتج الحدي للعمل لأن عدد أقل من العمال يمكنهم القيام بالإنتاج

وبالتالى فإن التزاحم على الأرض والتراخي والإهمال وتعطيل العمال بعضهم لبعض نتيجة كثرة عددهم هو الذى يودى إلى تناقص الناتج الحدي .

يفترض ثانيا أن المستوى التكنولوجي ثابت ، بمعنى أنه حتى فى ظل توليفة من عوامل الإنتاج تتضمن عناصر ثابتة

وعنصر متغير فإن قانون تناقص الغلة يمكن ألا ينطبق إذا تغير المستوى التكنولوجي السائد فإذا تطور المستوى التكنولوجي فإنه يمكن أن نحصل على نتائج تختلف تماما عما يشير إليه القانون . ومعنى هذا أن تغير المستوى التكنولوجي السائد وتغير نسب عوامل الإنتاج وعدم وجود. عوامل إنتاج ثابتة يؤدي إلى عدم انطباق القانون .

وقد أطلق على هذا القانون تناقص الغلة نسبة إلى أن اكتشافه والذي ينسب إلى ريكاردو , وقد تم بالتطبيق على الأرض الزراعية . ولكن فى الواقع فإن كلمة غلة تعنى أى إنتاج فى أى مجال ، فإذا توافرت ظروف ظهور هذا القانون فى الصناعة مثلا فسوف يظهر تناقص الإنتاج والذي يمكن التغلب عليه بالتطوير التكنولوجي واختيار توليفات مختلفة لعوامل الإنتاج .

دوال الإنتاج لأكثر من متغير مستقل :

من الناحية العملية نجد أن دوال الإنتاج تشتمل على أكثر من متغير مستقل ولا تقتصر على متغير واحد كما هو الحال فى الدالة السابقة ، ولكن دواعي التحليل الهندسي لا تمكن من استعراض أكثر من متغيرين مستقلين هنا. وبناء عليه فإنه يمكن استخدام منحنيات الناتج المتكافئ وتمثيل أحد المتغيرين على المحور الأفقي والآخر على المحور الرأسي .

أولاً : منحنى الناتج المتكافئ

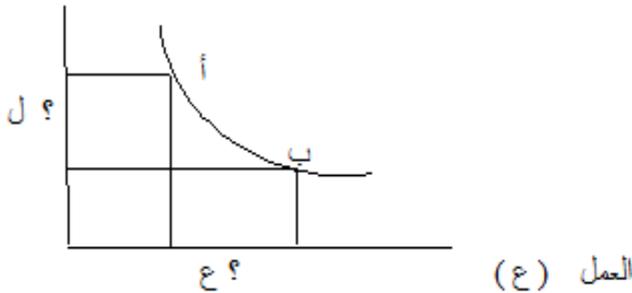
و سوف نقوم فيما يلى باستخدام دوال الإنتاج التى تستخدم متغيرين (العمل و رأس المال) ، و تمثيل ذلك بيانياً فيما يعرف بمنحنيات الناتج المتكافئ . فمنحنيات الناتج المتكافئ هى التعبير الهندسى عن دالة الإنتاج التى تعطى نفس الحجم من الإنتاج من خلال توليفات مختلفة من عنصرى الإنتاج (العمل و رأس المال) ، و التى يحقق المنتج من خلالها كفاءته الفنية عند اختياره لتوليفة معينة على هذا المنحنى ، و يمكن توضيح ذلك من خلال استعراض خصائص منحنى الناتج المتكافئ .

خصائص منحنى الناتج المتكافئ

الخاصية الأولى : منحنى الناتج المتكافئ يعطى نفس المستوى من

الإنتاج مع وجود توليفات متعددة بين عنصرى الإنتاج

رأس المال (ل)



حيث يتضح من الشكل السابق أنه يمكن الحصول على حجم معين من الإنتاج عند النقطة أ كما يمكن الحصول على نفس الحجم من الإنتاج من خلال زيادة وحدات العمل المستخدمة على حساب تخفيض وحدات رأس المال ، و ذلك عند النقطة ب . فمنحنى الناتج المتكافئ يوضح أن أى نقطة عليه تعطى نفس الحجم من الإنتاج مع اختلاف توليفة عناصر الإنتاج المستخدمة .

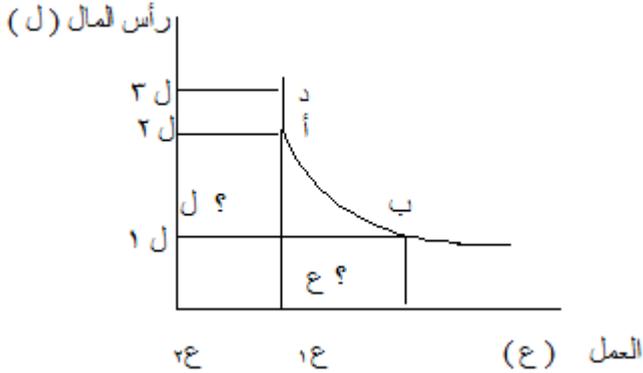
الخاصية الثانية : منحنيات الناتج المتكافئ ينحدر من أعلى إلى

أسفل و يكون ذو ميل سالب .

لأن زيادة استخدام أحد العناصر تكون على حساب النقص في استخدام العنصر المتغير الآخر , و ذلك كما هو موضح عند الانتقال من النقطة أ إلى النقطة ب و العكس .

الخاصية الثالثة : زيادة استخدام أحد عناصر الإنتاج على حساب الآخر تسمى بعملية الإحلال .

و هذه الإمكانية لا تكون مستمرة إلى ما لا نهاية ، حيث أنه يكحون هناك حد أدنى من أحد عناصر الإنتاج لا يمكن أن يقل عنها وبالتالي يصبح معدل الإحلال بين العنصرين صفر ، و ذلك كما هو موضح من خلال الشكل التالي :



ف عند الانتقال من ب إلى أ فإننا نزيد عنصر رأس المال من

(١ل) إلى (٢ل) على حساب تخفيض عنصر العمل من (١ع) إلى (٢ع) .

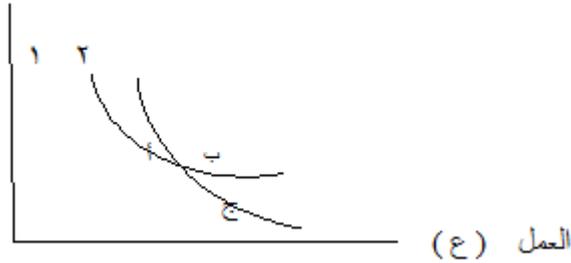
و يكون معدل الإحلال الحدى بين العنصرين هنا

$$= (\text{النقص فى العنصر الأول}) \div (\text{الزيادة فى العنصر الثانى})$$

أى أن معدل إحلال رأس المال محل العمل = $\Delta \text{ع} \backslash \Delta \text{ل}$ فعند الانتقال من النقطة أ إلى النقطة د نجد أنه تم زيادة عنصر رأس المال من ل ٢ إلى ل ٣ و لكن دون أن تنقص كمية العمل عن ع ٢ وبالتالي يصبح معدل إحلال رأس المال محل العمل = صفر

الخاصية الرابعة : منحنيات الناتج المتكافئ لا تتقاطع

رأس المال (ل)



نتيجةً لأن منحنى الناتج المتكافئ الأعلى يعطى كمية إنتاج

أكبر فإنه لا يمكن لمنحنيات الناتج المتكافئ أن تتقاطع .

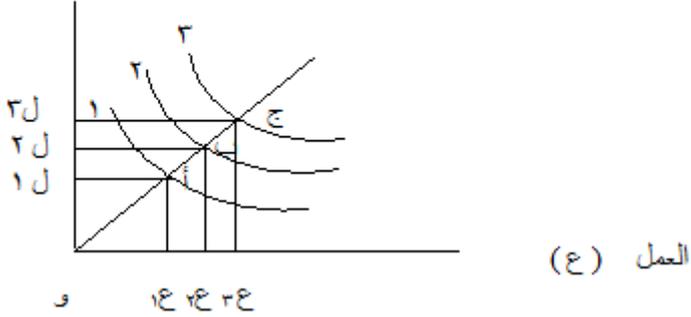
الخاصية الخامسة : زيادة كمية العمل و رأس المال معاً تؤدي إلى

انتقال منحنى الناتج المتكافئ .

حيث ينتقل المنحنى الأصلى إلى منحنى جديد على يمين

المنحنى الأصلى كما هو مبين من خلال الشكل التالى:

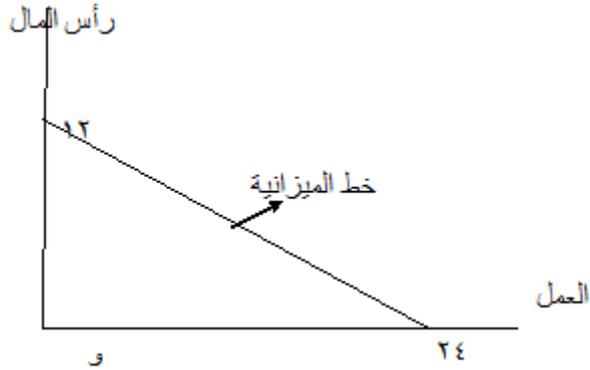
رأس المال (ل)



فإذا تمكن المنتج من زيادة كل من عاملى الإنتاج فإننا نحصل مع كل زيادة للعنصرين معاً على مستوى أعلى من الإنتاج . و ذلك كما هو موضح بالانتقال من النقطة أ إلى النقطة ب ثم إلى النقطة ج . و عند الانتقال من النقطة أ إلى النقطة ج فإن الكفاءة الفنية للمنتج تكون هي = و أ × و ج .

ثانياً : خط الميزانية :

هو خط وهمى ، كل نقطة عليه توضح أن المنتج يستطيع أن يقوم بإنتاج نفس الحجم من الإنتاج باستخدام توليفات مختلفة من عنصرى الإنتاج و بحيث تكون أى توليفة منها لها نفس التكاليف . ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى :



و يتم تحديد بداية و نهاية خط الميزانية بقسمة الميزانية كاملةً على ثمن الوحدة من عنصرى الإنتاج . فإذا كانت الميزانية المتاحة للمنتج مثلاً هي ١٢٠ جنيه , و كان ثمن الوحدة من العمل هو ٥ جنيه , و ثمن الوحدة من رأس المال هو ١٠ جنيه , فإن أقصى كمية من العمل ممكن للمنتج استخدامها = الميزانية ÷ ثمن وحدة العمل = ١٢٠ ÷ ٥ = ٢٤ وحدة

و تكون أقصى كمية من رأس المال يمكن للمنتج استخدامها = الميزانية ÷ ثمن الوحدة من رأس المال = ١٢٠ ÷ ١٠ = ١٢ وحدة

و عند قيام المنتج باختيار توليفة معينة تقع على خط الميزانية فإنه يحقق ما يعرف باسم الكفاءة التخصيفية (و التى تعبر عن أدنى تكلفة ممكنة)

توازن المنتج

يتحقق توازن المنتج عندما يمس خط الميزانية أعلى منحنى ناتج متكافئ فيما يعرف باسم الكفاءة الاقتصادية . فالكفاءة الاقتصادية هي حاصل ضرب الكفاءة الفنية في الكفاءة التخصيفية
أى أن:

$$\text{كفاءة اقتصادية} = \text{كفاءة فنية} \times \text{كفاءة تخصيصية}$$

ويجب ملاحظة أن :

$$١ - \text{تكلفة أية توليفة} =$$

(كمية العمل عندها \times ثمن وحدة العمل)

+ (كمية رأس المال عندها \times ثمن وحدة رأس المال)

٢ - تكلفة التوليفة المثلى = ميزانية المنتج

٣ - ميل خط الناتج المتساوى =

ثمن العنصر على الأفقى \div ثمن العنصر على الرأسى

٤ - إذا كان الميل = ٠.٥ أو ٢ فهذا يعنى أن سعر أحد العاملين

هو ضعف سعر الآخر , و الكمية القصوى لأحد العاملين هي ضعف

الكمية القصوى للعامل الآخر , و فى هذه الحالة غالباً ما يكون

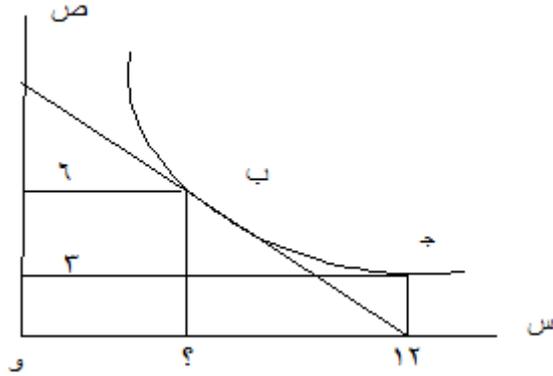
التوازن فى نقطة الوسط مالم ينص التمرين على غير ذلك, وفى

نقطة الوسط هذه يكون أيضاً كمية أحد العاملين ضعف كمية

الآخر.

مثال :

فى الشكل التالى : إذا كان المنتج يستطيع استخدام أى توليفة على منحنى الناتج المتكافئ لإنتاج ٥٠ وحدة من المنتج ، و كانت مكونات التوليفة (ج) هى ١٢ وحدة من (س) مع ٣ وحدات من (ص) ، و كانت ميزانية المنتج هى ٧٢ جنيه ، فى حين كانت تكلفة التوليفة (ج) هى ٨١ جنيه ، علماً بأن المنتج يستطيع استخدام ٦ وحدات من (ص) عند التوليفة (ب) ، و ذلك كما هو موضح من خلال الشكل التالى :



المطلوب :

- ١ - أوجد سعر الوحدة من (س) و سعر الوحدة من (ص)
- ٢ - كم يتحمل المنتج من تكاليف عند استخدام التوليفة (ب) ، و كم وحدة يستخدمها عند هذه التوليفة من العنصر الإنتاجى (س)

٣ - علل استخدام المنتج للتوليفة (ب) وعدم استخدام التوليفة (ج)

٤ - احسب معدل الإحلال الحدى لمنحنى الناتج المتكافئ عند التوليفة (ج)

الحل

١ - طالما أن ميزانية المنتج هي ٧٢ جنيه , و طالما أن أقصى كمية يستطيع المنتج استخدامها من (س) هي ١٢ وحدة و ذلك كما هو موضح عند التوليفة (ج)

و طالما أن : أقصى كمية من (س) = الميزانية ÷ ثمن (س)

$$١٢ = ٧٢ ÷ \text{ث س} \quad \text{إذن}$$

$$\text{ث س} = ٧٢ ÷ ١٢ = \underline{٦ \text{ جنيه}} \quad \text{إذن}$$

و طالما أن تكلفة التوليفة (ج) = ٨١

إذن $٨١ = \text{كمية س} \times \text{ثمنها} + \text{كمية ص} \times \text{ثمنها}$

$$٨١ = (٦ \times ١٢) + (٣ \times \text{ث ص})$$

$$٨١ = ٧٢ + (٣ \times \text{ث ص})$$

$$\underline{\underline{\text{ث}}} \text{ ومنها } (٣ \times \text{ث ص}) = ٩$$

$$\underline{\underline{\text{ص}}} = ٣$$

٢ - التوليفة (ب) هى التوليفة المثلى للمنتج و عندها يتحمل

المنتج تكاليف تساوى ميزانية الإنتاج ، أى أن المنتج يتحمل

تكاليف قدرها ٧٢ جنيه عند التوليفة (ب)

و بالتالى يكون : ٧٢ = كمية س × ثمنها + كمية ص × ثمنها

$$\text{إذن } (٦ \times \text{كمية س}) + (٣ \times ٦) = ٧٢$$

$$١٨ + (٦ \times \text{كمية س}) = ٧٢$$

$$\text{كمية س} \times ٦ = ٥٤$$

إذن كمية س عند (ب) = ٩ وحدات

٣ - كلاً من التوليفة (ب) ، (ج) تعطى للمنتج ٥٠ وحدة إنتاج ، إلا

أن ذلك يكون بتكلفة قدرها ٧٢ جنيه فقط عند النقطة (ب) ، و

بتكلفة قدرها ٨١ عند (ج)

لذلك فإنه لتحقيق الكفاءة التخصصية فى الإنتاج و التى تقضى

بتحقيق أدنى تكلفة ممكنة فإن المنتج يختار التوليفة (ب) بدلاً

عن التوليفة (ج) .

٤ - عند الانتقال إلى النقطة (ج) بدلاً من النقطة (ب) فإن

المنتج يخفض استخدامه من العنصر ص من ٦ إلى ٣ وحدات أى

أن Δ ص = ٣ ، و ذلك فى مقابل زيادة استخدامه للعنصر س
من ٩ إلى ١٢ وحدة , أى أن Δ س = ٣
و طالما أن معدل الإحلال الحدى لـ س محل ص
$$\frac{\Delta \text{ ص}}{\Delta \text{ س}} =$$

$$1 = \frac{3}{3} = \text{معدل الإحلال الحدى لـ س محل ص}$$

مثال

الجدول التالى يوضح التوليفات المختلفة من عنصرى الإنتاج س
, ص لإنتاج ٥٠ وحدة إنتاج :

| ص | س | |
|----|----|---|
| ١٦ | ٦ | أ |
| ١٢ | ٨ | ب |
| ٨ | ١٢ | ج |
| ٤ | ٢٤ | د |

فإذا كانت ميزانية المنتج هى ٢٤ جنيه , و ثمن الوحدة من س
واحد جنيهه , و ثمن الوحدة من ص واحد و نصف جنيهه .
حدد الكميات التى يجب على المنتج استخدامها من س , ص مع
توضيح الإجابة بيانياً .

الحل

نوجد تكلفة كل توليفة كما يلى :

كمية س × ثمنها + كمية ص × ثمنها = تكلفة
التوليفة

$$٣٠ = ١.٥ \times ١٦ + ١ \times ٦ = \text{أ تكلفة التوليفة}$$

$$٢٦ = ١.٥ \times ١٢ + ١ \times ٨ = \text{ب تكلفة التوليفة}$$

$$٢٤ = ١.٥ \times ٨ + ١ \times ١٢ = \text{ج تكلفة التوليفة}$$

$$٣٠ = ١.٥ \times ٤ + ١ \times ٢٤ = \text{د تكلفة التوليفة}$$

يتضح مما سبق أن تكلفة التوليفة ج = ٢٤ جنيه = ميزانية

المنتج

إذن يستخدم المنتج ١٢ وحدة من س مع ٨ وحدات من ص و

يمكن توضيح ذلك بيانياً كما يلي : نرسم خط الميزانية بتحديد

$$\text{أقصى كمية ممكنة من س} = \text{الميزانية} \div \text{ثمن س} = ٢٤ \div ١$$

$$= ٢٤$$

و أقصى كمية ممكنة من ص = الميزانية ÷ ثمن ص = ٢٤ ÷

$$١.٥ = ١٦$$

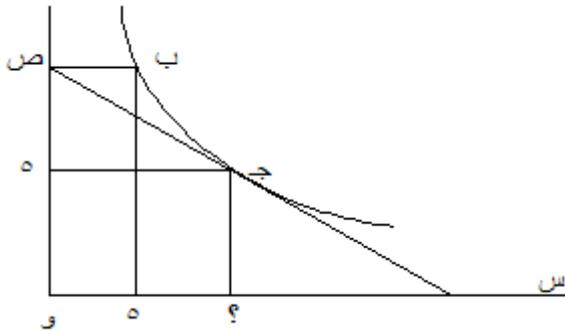
ثم نرسم منحنى الناتج المتساوى من خلال الوலيفات المعطاة فى

التمرين كما يلي



و من الشكل نجد أن توازن المنتج يحدث عندما يمس خط الميزانية
منحنى الناتج المتساوى فى النقطة ج عند ١٢ وحدة من س و
٨ وحدات من ص

تمرين



فى الشكل السابق إذا كانت ميزانية المنتج = ١٠٠ جنيه , و كان
ميل خط الميزانية و منحنى الناتج المتساوى عند ج يساوى
٠.٥ , أوجد :

- سعر الوحدة من س ، ص

- كم عدد الوحدات التي يستخدمها المنتج من س عند التوليفة

جـ

- إذا اقتضت التكنولوجيا المتاحة الإنتاج عند ب , فكم تبلغ الميزانية اللازمة للإنتاج في هذه الحالة .

الحل

النقطة جـ هي ضع التوازن لأن خط الميزانية يمرس محنى

الناتج المتساوى عندها

∴ ميل خط الميزانية عند نقطة التوازن

$$\frac{1}{2} = \frac{\text{ثمن س}}{\text{ثمن ص}} =$$

∴ ث ص = ٢ ث س (١)

وبالتالى فإنه عند هذه النقطة يكون كمية س = ٢ كمية ص

∴ ص عند التوازن (أى عند النقطة جـ) = ٥

∴ قيمة س عند النقطة جـ = ٢ × ٥ = ١٠

كما يلاحظ أن :

تكلفة جـ = الميزانية لأنها نقطة التوازن

$$\therefore ١٠٠ = ١٠ \times \text{ث س} + ٥ \times \text{ث ص} = ١٠٠$$

$$١٠٠ = ١٠ \times \text{ث س} + ٥ \times \text{ث ص} = ١٠٠$$

و بالتعويض عن ث ص = ٢ ث س يكون

$$١٠ \text{ ث س} + ٥ \times ٢ \text{ ث س} = ١٠٠$$

ومنها ٢٠ ث س = ١٠٠ \therefore ٥ ث س = ٥

\therefore ١٠ = ٥ \times ٢ = ٥ \times ٢

كمية ص عند ب هي أقصى كمية من ص يمكن انتاجها

$$١٠ = \frac{100}{10} = \frac{\text{الميزانية}}{\text{ثمن ص}} =$$

$$\text{تكلفة ب} = \text{س} \times \text{ث س} + \text{ص} \times \text{ث ص} = ١٠ + ٥ \times ٥$$

$$١٢٥ = ١٠ \times$$

فإذا اقتضت التكنولوجيا المتاحة الإنتاج عند ب , فتكون الميزانية

اللازمة للإنتاج في هذه الحالة هي ١٢٥ جنيه.

الفصل السابع

التكاليف والإيرادات
وتوازن المشروع

الفصل السابع

التكاليف والإيرادات وتوازن المشروع

بعد أن يقوم المنتج بإنتاج السلعة ويحقق توازن يقوم بعد ذلك بتصريف إنتاجه بأي من الأسواق المختلفة ، ولذا فإن أوضاع توازن المشروع تختلف باختلاف السوق الذي يتعامل معه المشروع .

وفي هذا الفصل نتناول أربع موضوعات رئيسية :

الأول هو تكاليف الإنتاج في مبحث أول ، والثاني إيرادات المشروع ، وفي المبحث الثالث أنواع الأسواق ، وفي المبحث الرابع توازن المشروع .

المبحث الأول

تكاليف الإنتاج

هناك ثلاثة أنواع رئيسية من التكاليف هي

(التكاليف الاجمالية – التكاليف المتوسطة – التكاليف الحدية)

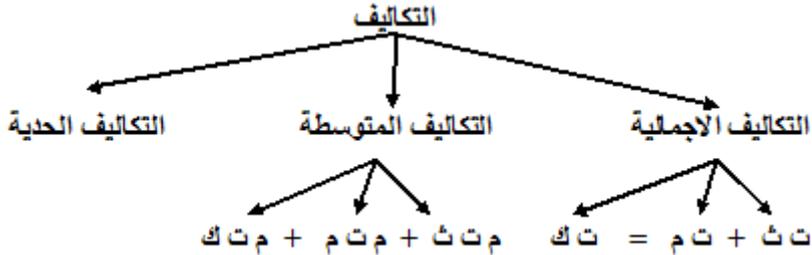
وتنقسم كل واحدة من التكاليف الاجمالية و المتوسطة إلى

ثلاثة أنواع هي (الثابتة – المتغيرة – الكلية)

و بالتالى يصبح هناك سبعة أنواع من التكاليف التى يكون

المنتج بصدد مواجهتها فى أى سوق – سواء منافسة كاملة أو

احتكار – و يمكن اجمال هذه التكاليف فى الشكل التخطيطى التالى :



حيث :

ت ت = تكلفة ثابتة اجمالية , و ت م = تكلفة متغيرة اجمالية

ت ك = تكلفة كلية اجمالية

م ت ت = متوسط تكلفة ثابتة , و م ت م = متوسط تكلفة متغيرة

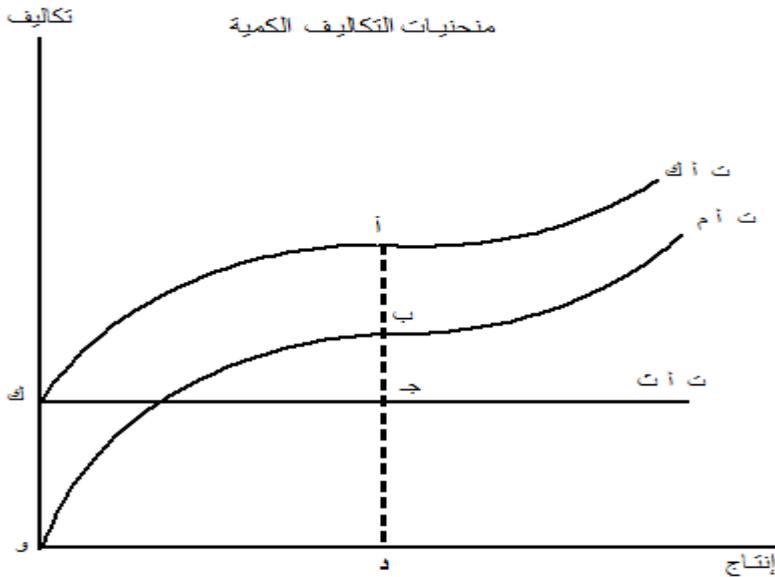
م ت ك = متوسط تكلفة كلية

$$ت ث + ت م = ت ك , م ت ث + م ت م = م ت م$$

التكاليف الإنتاجية :

تنقسم مجموعة التكاليف الإجمالية إلى تكاليف إجمالية كلية (ت أ ك) ، وتكاليف إجمالية متغيرة (ت أم) ، وتكاليف إجمالية ثابتة (ت أ ث). وهذه المجموعة من التكاليف لها علاقة ببعضها البعض على مدار مراحل الإنتاج المختلفة . ويمكن عرض هذه العلاقة بيانياً وحسابياً على النحو التالي :

العرض البياني :



ويبدو من الشكل السابق أنه يضم ثلاث أنواع من التكاليف الإجمالية هي التكلفة الإجمالية الثابتة (ت أ ث) والتكلفة الإجمالية المتغيرة (ت أ م) والثالثة هي التكلفة الإجمالية الكلية .

ويبدو من الشكل أن التكلفة الإجمالية الثابتة لا يتغير مستواها مهما تغير حجم الإنتاج ، ولذلك فإن التكاليف الثابتة الإجمالية ترتفع بالمقدار (و ك) حتى عند حجم إنتاج صفر وكذلك عندما يستمر الإنتاج فإن التكاليف الثابتة الإجمالية لا تتغير.

معنى هذا أن هذا النوع من التكاليف لا علاقة له بالإنتاج سواء أنتج المشروع أو توقف لأن التكاليف الثابتة تتكون عناصرها من بنود مثل الفائدة على رأس المال الذى افترض المشروع أو أقساط سداد رأس المال هذا . وإيجار المصنع وثمان الأرض المقام عليها المصنع وثمان التركيبات الداخلية وأساليب المناولة وغيرها . ولذلك يلاحظ أن شكل هذه التكاليف الإجمالية الثابتة يأخذ شكل خط مستقيم .

ولكن الإنتاج لا يتم بالتكاليف الثابتة واحدة ولكن لابد من وجود تكاليف متغيرة أو تكاليف تشغيل فقضبان السكك الحديدية تكاليف ثابتة ولكن استعمال هذه القضبان يتطلب وقود للقطارات وأجور للمحصلين وكذلك تشغيل إشارات ضوئية منتظمة وأماكن

للمعلومات عن المواعيد المحددة للقطارات وكل ذلك يعتبر من قبيل التكاليف المرتبطة بالتشغيل وبالتالي تعتبر تكاليف متغيرة . أما التكاليف الكلية الإجمالية فهي ببساطة الجمع بين التكاليف الثابتة والمتغيرة .

وإذا أعدنا النظر في التكاليف المتغيرة الإجمالية لوجدنا أنها تزداد بمعدل متناقص في أول الأمر ثم يحدث لها نقطة إنقلاب عند النقطة (ب) لكي تتحول إلى الزيادة بمعدل متزايد . وبما أن التكاليف الإجمالية الكلية هي مجموع الثابتة المتغيرة وأن الأولى ثابتة شكلاً وموضوعاً فإن التكاليف الكلية الإجمالية لا بد أن تأخذ شكل التكاليف المتغيرة.

ولذلك يلاحظ أن (ت أك) ترتفع بنفس شكل (ت أم) كما أن البعد بينهما ثابت لأنه يساوي دائماً (د ج = و ك) ، معنى هذا أنه في الشكل السابق نجد أن :

$$(أ ب = ج د = و ك = ت أ ث)$$

كما نجد من الشكل السابق عند حجم الإنتاج (و د) أن :

$$أ د = ت أك \quad ب د = ت أم$$

$$ج د = أ د - ب د = ت أ ث$$

العرض الحسابي للتكاليف الكلية

| ت ك | ت م | ت ث | حجم الإنتاج |
|------|------|------|-------------|
| ١٠٠٠ | صفر | ١٠٠٠ | صفر |
| ١٠٨٠ | ٨٠ | ١٠٠٠ | ١ |
| ١١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠٠ | ٢ |
| ١١١٠ | ١١٠ | ١٠٠٠ | ٣ |
| ١١١٦ | ١١٦ | ١٠٠٠ | ٤ |
| ١١٦٠ | ١٦٠ | ١٠٠٠ | ٥ |
| ١٢٣٠ | ٢٣٠ | ١٠٠٠ | ٦ |
| ١٣١٠ | ٣١٠ | ١٠٠٠ | ٧ |
| ١٤٠٠ | ٤٠٠ | ١٠٠٠ | ٨ |
| ١٧٠٠ | ٧٠٠ | ١٠٠٠ | ٩ |
| ٢٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠ |

ويبدو من الجدول السابق أن عند حجم إنتاج صفر تبلغ التكاليف الثابتة ١٠٠٠ وحدة نقدية والتكاليف المتغيرة صفر لأنه ليس هناك إنتاج أصلاً وبالتالي فالتكاليف الثابتة تساوى التكاليف الإجمالية الكلية عند حجم إنتاج صفر فقط .

أما عند أحجام الإنتاج التالية من ١ إلى ١٠ نلاحظ أن حجم التكاليف الثابتة لم يتغير أما التكاليف المتغيرة والمرتبطة بحجم الإنتاج تتزايد بتزايد حجم الإنتاج ولكن بفحص هذا التزايد نلاحظ

أن التكاليف تتزايد في أول الأمر بمعدل متناقص وذلك حتى حجم الإنتاج ٤ وحدات بعدها يبدأ معدل نمو التكاليف في التزايد بمعدل متزايد ويعكس ذلك منحنى التكاليف المتغيرة في الشكل السابق حيث يلاحظ أن الجزء (و ب) من المنحنى يمثل مرحلة تزايد التكاليف بمعدل متناقص ثم يمثل الجزء (ب) تزايد التكاليف المتغيرة بمعدل متزايد .

وهذا الوضع موجود دائماً في التكاليف الكلية الإجمالية حيث أن الجزء (ك أ) يمثل الجزء (و ب) والجزء (أ ر) يماثل الجزء (ب ر) السابق عرضهما وهذا يوضح أن (ت أ ك) تماثل من حيث الشكل (ت أم) .

التكاليف المتوسطة والحدية :

من الجدول السابق يمكن استنتاج أن هناك ثلاث أنواع من

التكاليف المتوسطة وهي :

- متوسط التكلفة الكلية .

- متوسط التكلفة المتغيرة .

- متوسط التكلفة الثابتة .

ويمكن بالاستعانة بالجدول السابق لتوضيح هذه الأنواع الثلاثة من التكاليف المتوسطة.

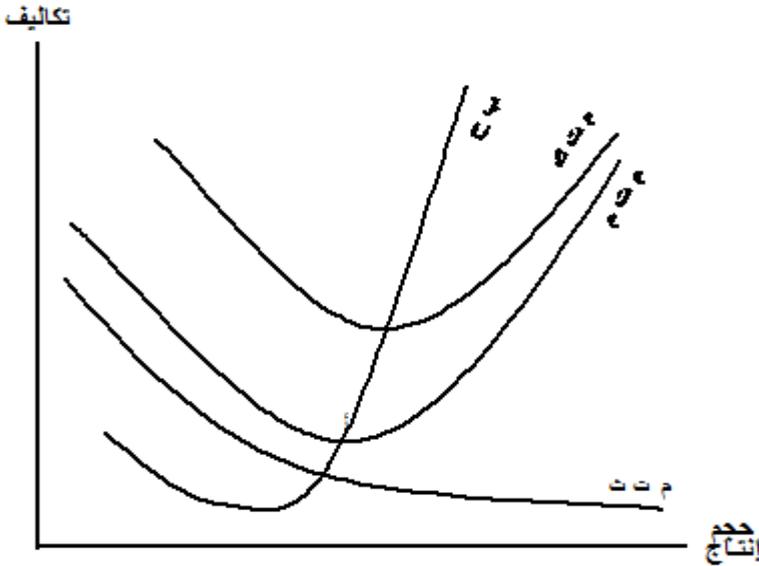
| التكلفة الحدية | حجم التكاليف الكلية | حجم التكاليف المتغيرة | متوسط التكاليف الثابتة | التكلفة الكلية | التكلفة المتغيرة | التكلفة الثابتة | حجم الإنتاج |
|-------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------------|---------------------|--------------------|----------------|
| ٨٠ | ١٠٨٠ | ٨٠ | ١٠٠٠ | ١٠٨٠ | ٨٠ | ١٠٠٠ | ١ |
| ٢٠ | ٥٥٠ | ٥٠ | ٥٠٠ | ١١٠٠ | ١٠٠ | ١٠٠٠ | ٢ |
| ١٠ | ٣٧٠ | ٣٦,٦ | ٣٣٣,٣ | ١١١٠ | ١١٠ | ١٠٠٠ | ٣ |
| ٦ | ٢٧٩ | ٢٩ | ٢٥٠ | ١١١٦ | ١١٦ | ١٠٠٠ | ٤ |
| ٤٤ | ٢٣٢ | ٣٢ | ٢٠٠ | ١١٦٠ | ١٦٠ | ١٠٠٠ | ٥ |
| ٧٠ | ٢٠٥ | ٣٨,٣ | ١٦٦,٦ | ١٢٣٠ | ٢٣٠ | ١٠٠٠ | ٦ |
| ٨٠ | ١٨٧,١ | ٤٤,٢ | ١٤٢,٨ | ١٣١٠ | ٣١٠ | ١٠٠٠ | ٧ |
| ٩٠ | ١٧٥ | ٥٠ | ١٢٥ | ١٤٠٠ | ٤٠٠ | ١٠٠٠ | ٨ |
| ٣٠٠ | ١٨٨,٨ | ٧٧,٧ | ١١١,١ | ١٧٠٠ | ٧٠٠ | ١٠٠٠ | ٩ |
| ٤٠٠ | ٢١٠ | ١١٠ | ١٠٠ | ٢١٠٠ | ١١٠٠ | ١٠٠٠ | ١٠ |

ويوضح الجدول السابق أن متوسط التكاليف الكلية والمتغيرة والثابتة يتم الحصول عليه بقسم إجمالي التكلفة على حجم الإنتاج .

العلاقة بين التكاليف المتوسطة والحدية :

من الجدول السابق توجد علاقة بين كل من متوسط التكاليف المتغيرة ومتوسط التكاليف الكلية ومتوسط التكاليف الثابتة وكذلك التكلفة الحدية .

ويمكن عرضها من خلال الشكل التالي :



من الجدول والشكل السابقين يمثل استكشاف العلاقة بين التكاليف المتوسطة والتكاليف الحدية في الأجل القصير ، حيث يلاحظ من الجدول أولاً من الجدول أن التكاليف المتوسطة المتغيرة وكذلك التكاليف المتوسطة الكلية يسلكان مسلكاً واحداً حيث يحدث هبوط في كل منهما في أول الأمر وينتهي هبوط متوسط التكاليف

المتغيرة عند حجم الإنتاج أربع وحدات حيث يصل أدنى مستوى لها إلى ٢٩ فى هذه الحالة . وهو ما تمثله النقطة (أ) فى الشكل السابق . ولكن لا تصل متوسط التكلفة الكلية إلى أدنى مستوى لها عند حجم إنتاج أربع وحدات بل تستمر فى الهبوط إلى أن نصل إلى أدنى مستوى لها عند حجم إنتاج ثمانية حيث تصل إلى ١٧٥ وحدة تكلفة بعدها تتجه التكلفة المتوسطة إلى الارتفاع .

ولكن يثور سؤال هام هنا إذا كانت التكاليف الكلية الإجمالية هى مجموع التكاليف المتغيرة والتكلفة الثابتة حيث :

$$ت ك = ت ث + ت م$$

وكما قلنا أن البعد بين التكاليف المتغيرة والكليّة دائماً يساوي التكاليف الثابتة ، وبالتالي فإن البعد بين التكاليف المتغيرة والكليّة دائماً ثابت . ولكن هل يصدق هذا الكلام على العلاقة بين المتوسطات . كما هو الحال فى العلاقة بين الكليات لنرى .

نلاحظ من الشكل السابق مباشرة أن متوسط التكاليف الثابتة يتناقص باستمرار وهذا الأمر موضح فى الجدول حيث تبدأ التكاليف الثابتة المتوسطة بمقدار ١٠٠٠ عند حجم إنتاج وحدة (١/١٠٠٠) ، وتنتهى عند متوسط تكلفة ثابتة تساوى ١٠٠ (١٠/١٠٠٠) ، ومن المعروف أن متوسط التكلفة الإجمالية =

متوسط التكلفة المتغيرة + متوسط التكلفة الثابتة . وإذا كان متوسط التكاليف الثابتة يتناقص باستمرار معنى هذا فإن البعد في الشكل بين متوسط التكاليف الكلية ومتوسط التكاليف المتغيرة لا بد أن يتناقص مع زيادة الإنتاج وهو موضح في الشكل السابق .

ويلاحظ من الجدول السابق والشكل السابق أن أدنى متوسط للتكاليف المتغيرة هو عند حجم إنتاج أربعة بينما يتحقق ذلك عند حجم إنتاج ثمانية لمتوسط التكاليف الإجمالية ، ولنفحص ذلك يمكننا ملاحظة مكونات متوسط التكاليف الإجمالية بداية من حجم إنتاج أربعة حتى حجم إنتاج ثمانية .

| حجم الإنتاج | متوسط تكلفة ثابتة | متوسط تكلفة متغيرة | متوسط تكلفة إجمالية |
|-------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| أربعة | ٢٥٠ | ٢٩ | ٢٧٩ |
| خمسة | ٢٠٠ | ٣٢ | ٢٣٢ |
| ستة | ١٦٦,٦ | ٣٨,٣ | ٢٠٥ |
| سبعة | ١٤٢,٨ | ٤٤,٢ | ١٨٧,١ |
| ثمانية | ١٢٥ | ٥٠ | ١٧٥ |

يلاحظ من الأحجام الخمسة السابقة أن التكاليف الثابتة المتوسطة تتناقص باستمرار من الوحدة الرابعة حتى الوحدة الثامنة وبالرغم من أن خلال هذه المرحلة من الإنتاج تبدأ التكاليف

المتوسطة المتغيرة في الصعود (٢٩-٥٠) إلا أن هذا الصعود لا يشفع للتكاليف المتوسطة الإجمالية ولا يمكنها من الصعود بالرغم من أن متوسط التكاليف المتغيرة جزء من متوسط التكاليف الكلية . والسبب أن في هذه المرحلة يكون هبوط متوسط التكاليف الثابتة مسيطر ومتحكم في تشكيل متوسط التكاليف الكلية حتى أن ارتفاع متوسط التكاليف المتغيرة لا يشكل عائق أمام هبوط التكلفة المتوسطة المتغيرة . وهذا هو السبب في وصول متوسط التكاليف المتغيرة إلى أدناها عند حجم إنتاج أربعة بينما يتأخر وصول متوسط التكاليف الجمالية إلى أدناها إلى حجم الإنتاج رقم ثمانية . وهذا يتيح لنا سؤال آخر ، وهو لماذا تبدأ التكاليف المتوسطة الإجمالية في الصعود بعد النقطة (ب) . وذلك بالرغم من أن متوسط التكاليف . الثابتة في هبوط . ولتوضيح ذلك نعود إلى أحجام الإنتاج الثامنة والتاسعة والعاشر من الوحدات حيث نلاحظ أن عند :

| حجم الإنتاج | تكلفة ثابتة متوسط | متوسط تكلفة متغيرة | متوسط تكلفة إجمالية |
|-------------|-------------------|--------------------|---------------------|
| ثمانية | ١٢٥ | ٥٠ | ١٧٥ |
| تسعة | ١١١,١ | ٧٧,٧ | ١٨٨,٨ |
| عشرة | ١٠٠ | ١١٠ | ٢١٠ |

يلاحظ أن متوسط التكاليف الثابتة يتناقص من ١٢٥ إلى ١٠٠ وبالرغم من ذلك فإن متوسط التكاليف الإجمالية يتزايد والسبب هنا هو أن متوسط التكاليف المتغيرة بدأ يكون له الغلبة على متوسط التكاليف الثابتة ولذلك فإنه بالرغم من هبوط متوسط التكاليف الثابتة إلا أن متوسط التكاليف الكلية «يتزايد نظراً لتفوق صعود متوسط التكاليف المتغيرة» .

والآن نعود للشكل السابق ونلاحظ أن التكلفة الحدية (ت ح) وهى عبارة عن التغير فى التكاليف الكلية (أو التكاليف المتغيرة) بسبب تغير حجم الإنتاج بمقدار وحدة واحدة .

ويلاحظ من الشكل والجدول السابق أن التكاليف الحدية تبدأ أولاً فى الهبوط من ٨٠ حتى تصل إلى أدنى مستوى لها عند حجم إنتاج أربع وحدات حيث تصل إلى ٦ وحدات تكلفة ، ثم تبدأ التكلفة الحدية فى الصعود مرة أخرى باستمرار إلى أن تصل إلى أقصاها . والملاحظ أن التكلفة الحدية هى التى تتحكم فى كل من التكلفة المتغيرة وبالتالي فى التكلفة الكلية ومن ثم فى متوسطات التكلفة المتغيرة والتكلفة الكلية .

والواقع أن التكلفة الحدية ما هى إلا معدل التغير فى التكلفة الكلية أو المتغيرة انظر فعلاً إلى مستوى الإنتاج رقم ٤ عنده قد

تغيرت التكاليف المتغيرة من (١١٠ إلى ١١٦) وكذلك التكاليف الكلية تغيرت من (١١١٠ - ١١١٦) أى أن التغير بمقدار ٦ ولذلك نجد أن التكلفة الحدية عند حجم إنتاج أربعة هو ست وحدات تكلفة . ولو فحصنا التغير فى التكلفة الكلية أو التكلفة المتغيرة عند أى مستوى للإنتاج لوجدنا أن (Δ ت أك) أو (Δ ت أم) يساوى دائماً (ت ح) .

ولذلك عندما تهبط التكلفة الحدية يودى ذلك الهبوط الذى يستمر حتى حجم الإنتاج أربع وحدات إلى نمو التكاليف المتغيرة بمعدل متناقص وكذلك الحال فى معدل نمو التكاليف الكلية حيث تنمو بمعدل متناقص . وينسحب الأمر على متوسطات التكاليف حيث نجد أن هبوط التكاليف الحدية يستلزم معه هبوط متوسط التكاليف المتغيرة وأيضاً متوسط التكاليف الكلية .

ولذلك استقرت علاقة متعددة الأطراف بين المتغير الحدي والمتوسط سواء فى حالة التكاليف أو الإيرادات أو الناتج . ولكن طالما نحن فى حالة التكاليف الآن فنقول أن التكاليف الحدية والمتوسطة (سواء متغيرة أو إجمالية) تربطها ثلاث قواعد أساسية هى :

القاعدة الأولى:

عندما تكون التكلفة الحديدية فى هبوط فإن التكلفة المتوسطة تكون فى هبوط ولكن تكون التكلفة الحديدية أقل و أو تحت التكلفة المتوسطة (قارن ذلك فى الشكل والجدول) .

القاعدة الثانية:

عندما تصل متوسط التكاليف (متغيرة أو إجمالية) إلى أدنى نقطة لها فإن التكلفة الحديدية تتساوى معها ويمكن ملاحظة ذلك عند حجم الإنتاج ما بعد الرابعة والخامسة حيث أن تحول التكاليف الحديدية من أن تكون أدنى من المتوسطة إلى أن تكون أعلى منها يحدث فى هذه الفترة فعند حجم إنتاج ٢٧٩ وتكون التكلفة الحديدية ٦ ثم تبدأ التكلفة الحديدية فى الصعود إلى ٤٤ وفى أثناء هذا الصعود أى بين الوحدتين الرابعة والخامسة تتخطى التكلفة الحديدية متوسط التكلفة المتغيرة ومتوسط التكلفة الكلية .

ولذلك نجد عند الوحدة رقم خمسة للإنتاج أن الوضع مختلف وأن التكلفة الحديدية هنا أكبر من متوسط التكلفة المتغيرة (٣٢) حيث أنها قطعتها من أدنى نقطة لها عند النقطة (أ) .

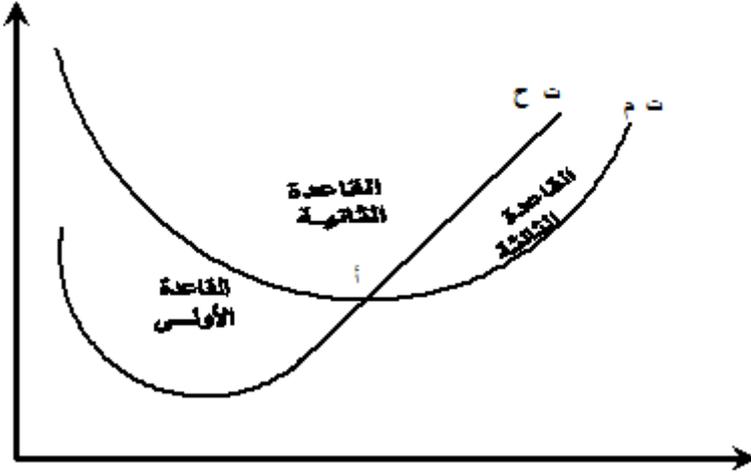
وتستمر التكاليف الحديدية فى الصعود أعلى من متوسط المتغيرة ولكنها أقل من متوسط الكلية إلى أن تأتى الوحدة رقم

(٩) للإنتاج حيث تتفوق التكلفة الحدية على متوسط التكلفة الكلية حيث تبلغ التكلفة الحدية (٣٠٠) ومتوسط التكلفة الكلية (١٨٨,٨) وهو ما تمثله التكلفة إلى أدناها تتساوى معه التكلفة الحدية .

القاعدة الثالثة:

عند صعود متوسط التكلفة الكلية أو متوسط التكلفة المتغيرة فإن التكلفة الحدية تكون أعلى منهما أو متفوقة عليهما . ويمكن ملاحظة ذلك من الجدول عند حجم الإنتاج خمسة وما بعده بالنسبة لمتوسط التكاليف المتغيرة . وعند حجم الإنتاج تسعة وما بعده بالنسبة لمتوسط التكلفة الكلية .

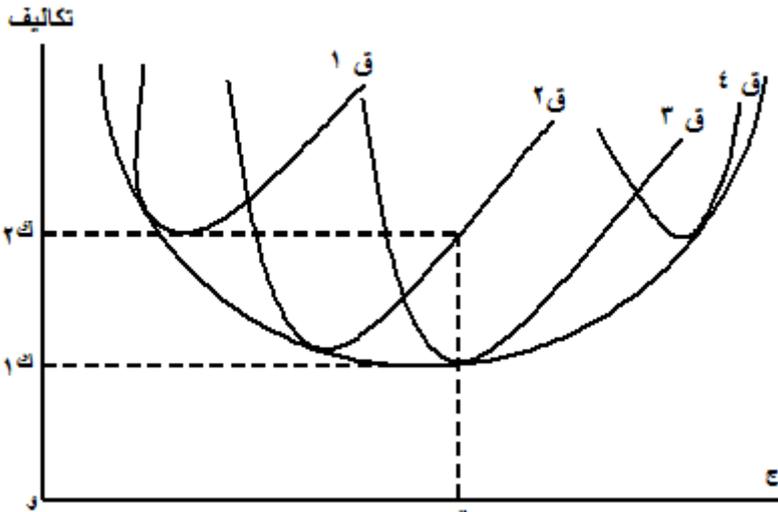
نستنتج في النهاية أن العلاقة بين التكاليف الحدية والمتوسطة تمر بثلاثة مراحل : أولاً إذا كانت التكلفة المتوسطة في هبوط تكون الحدية أقل منها . وإذا كانت التكلفة المتوسطة عند أدنى قيمة لها تتساوى معها الحدية ، وعندما تكون المتوسطة في صعود تكون الحدية أعلى منها . ويمكن إعادة جزء من الشكل السابق للتركيز فقط على المراحل الثلاثة للعلاقة بين التكلفة الحدية والمتوسطة .



التكاليف وطاقات الإنتاج والأجل الطويل :

من المعروف أن ما استعرضناه فى الصفحات السابقة هو عن التكاليف فى الأجل القصير . والأجل القصير هو فترة زمنية من القصير بحيث لا يستطيع المشروع خلالها تغيير كل عوامل الإنتاج ولكن يستطيع فقط تغيير بعضها ، وإذا استطاع المشروع تغيير كل عوامل الإنتاج فإنه ينتقل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل .

وفى الأجل الطويل عندما تتاح للمشروع أن يغير من طاقة إنتاجه فإنه يعبر عن ذلك بانتقال منحنى التكاليف المتوسطة جهة اليمين فى حالة زيادة الطاقة الإنتاجية أو جهة اليسار فى حالة نقصانها على النحو التالى :



ومن الشكل السابق يتضح أن المشروع يمكنه أن ينتقل من الطاقة الإنتاجية (ق١ إلى ق٢ ، ق٣ ، ق٤) ولكن إذا أمعنا النظر في حجم الإنتاج (و ك) لوجدنا أنه يمكن للمشروع إنتاجه بتكلفة تعادل (و ك١) وذلك إذا استخدم طاقة إنتاجية تمثلها المنحنى (ق٣) أما إذا اقتصر على الطاقة الإنتاجية التي يمثلها المنحنى (ق٢) ولم يتوسع فإن نفس الحجم من الإنتاج وهو (و ك) يتجه المشروع بتكاليف تعادل (و ك) وبالتالي فإن الفرق في تكاليف إنتاج (و ك) بين طاقة الإنتاج (ق٣) وطاقة الإنتاج (ق٢) هو (و ك٢ - و ك١ = ك.ك٣) وهذا الفرق في تكاليف الإنتاج يعود إلى عدم اختيار طاقة الإنتاج الكفاء والتي باختبارها يتم تخفيض تكاليف الإنتاج .

والخلاصة أن الأجل الطويل هو مجموعة من الآجال القصيرة المتلاحقة ، فإذا كان كل طاقة إنتاجية فى الشكل السابق يمكن للمشروع أن ينتج عليها بمفردها فى الأجل القصير فإن الانتقال من طاقة إنتاجية إلى طاقة إنتاجية أخرى تعنى الدخول فى الأجل الطويل ، ولذلك فإن المشروع يقترب من الكفاءة الإنتاجية والتي تعنى الإنتاج بأقل تكلفة ممكنة فى الأجل الطويل وهو الأجل الذى يستطيع فيه المشروع تعديل الطاقة الإنتاجية التى يعمل بها وذلك طبقاً لمعطيات السوق وأسعار عوامل الإنتاج وطبقاً للأمور الفنية للإنتاج كذلك .

المبحث الثاني

منحنيات الإيراد (١)

منحنى طلب المؤسسة هو منحنى إيرادها المتوسط

١ - أنواع الإيرادات:

هناك ثلاثة أنواع من منحنيات الإيراد .

الإيراد الكلى:

وهو مجموع ما تحصل عليه المؤسسة من بيع منتجاتها .

الإيراد المتوسط:

هو خارج قسمة الإيراد الكلى على عدد الوحدات المباعة أو

هو ثمن الذي تباع به المؤسسة للوحدة من إنتاجها .

الإيراد الحدى:

هو الإضافة إلى الإيراد الكلى نتيجة زيادة بيع وحدة إضافية

واحدة من منتجات المؤسسة .

وحسابياً يمكن إيجاده بطرح الإيراد الكلى الأول من الإيراد

الكلى الثانى وقسمة باقى الطرح على الفرق بين الوجدتين

المتتاليتين:

(١) د. إسماعيل محمد هاشم ، مبادئ الاقتصاد التحليلية ، مرجع سابق .

$$\text{أى : } \frac{\text{ك}٢ - \text{ك}١}{\text{ك}٢ - \text{ك}١}$$

حيث (ك١) الإيراد الكلى ، (ك) كمية الوحدات المباعة .
ولكي نعرف أشكال منحنيات الإيراد وعلاقة بعضها ببعض
لا بد من معرفة السوق التى تباع بها المنحنيات ، وكما نعلم هناك
نوعين رئيسيين من الأسواق :

الأول : سوق المنافسة الكاملة .

الثانى : أسواق المنافسة غير الكاملة، وهذه تشمل الاحتكار
المطلق والمنافسة الاحتكارية ، الإحتكار الثانى ، واحتكار الفئة .
وسنتناول منحنيات الإيراد فى سوق المنافسة وسوق
الاحتكار مرجنين الكلام عن المنحنيات فى الأسواق الأخرى
موقتاً .

أولاً : منحنيات الإيراد فى سوق المنافسة الكاملة :

يسود سوق المنافسة الكاملة ثمن واحد ، لا يتغير بحجم
مبيعات المؤسسة . أى أن كل مؤسسة تعلم إن ما تعرضه فى
السوق لا يمثل إلا جزءاً ضئيلاً من الحجم الكلى المعروض فى
السوق . ومن ثم فإنها تقبل الثمن السائد فى السوق ، ويأخذ
الثمن شكل خط مستقيم موازى للمحور الأفقى .

ونظراً لأن ثمن البيع ثابت فإن الإيراد المتوسط = الإيراد الحدي . وفي هذه الحالة يزيد الإيراد الكلي بمقدار ثابت ، ويأخذ شكل الخط المستقيم الذي يمر بنقطة الأصل ويصنع مع المحور الرأس زاوية قدرها ٤٥ درجة .

فإذا فرضنا إن مؤسسة تبيع الوحدة من الناتج بسعر ثابت قدره ١٠ قروش فإنه يمكن تكوين جدول بين الإيراد الكلي والمتوسط والحدي على النحو الآتي :

| الإيراد الحدي | الإيراد المتوسط | الإيراد الكلي | ثمن بيع الوحدة | الكميات المباعة |
|---------------|-----------------|---------------|----------------|-----------------|
| ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١٠ | ١ |
| ١٠ | ١٠ | ٢٠ | ١٠ | ٢ |
| ١٠ | ١٠ | ٣٠ | ١٠ | ٣ |
| ١٠ | ١٠ | ٤٠ | ١٠ | ٤ |
| ١٠ | ١٠ | ٥٠ | ١٠ | ٥ |
| ١٠ | ١٠ | ٦٠ | ١٠ | ٦ |
| ١٠ | ١٠ | ٧٠ | ١٠ | ٧ |
| ١٠ | ١٠ | ٨٠ | ١٠ | ٨ |
| ١٠ | ١٠ | ٩٠ | ١٠ | ٩ |

ملاحظات على الجدول

١ - الإيراد الكلي هو الكمية المباعة \times ثمن بيع الوحدة .

٢ - الإيراد المتوسط هو خارج قسمة

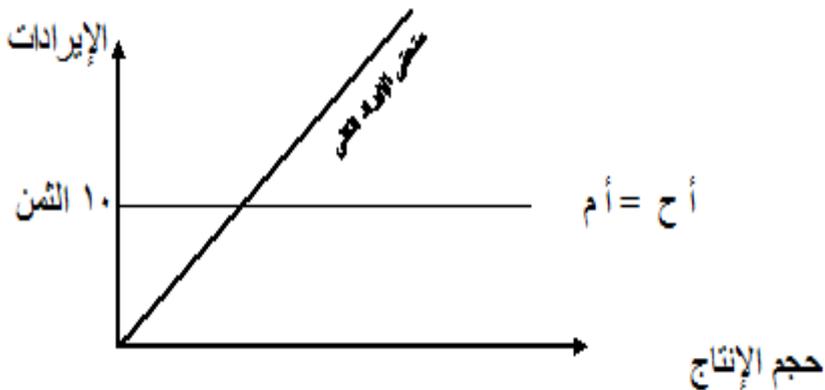
$$10 = \frac{20}{2} = \frac{\text{الإيراد الكلي}}{\text{عدد الوحدات}}$$

الإيراد الكلي الثاني - الإيراد

$$\frac{\text{الإيراد الكلي الثاني} - \text{الإيراد الكلي الأول}}{\text{ك} - \text{ك}} = \text{الإيراد الحدي}$$

$$10 = \frac{20 - 3}{2 - 3} =$$

ويمكن تصوير الجدول السابق بيانياً كما في الشكل الآتي :



ثانياً : منحنيات الإيراد في حالة الاحتكار :

منحنى الطلب الذي يواجهه المحتكر يختلف عن منحنى الطلب ، حالة المنافسة . ففي حالة المنافسة المنتج لا ينتج إلا جزءاً ضئيلاً من الإنتاج الكلي ، في حين أن منحنى المحتكر يمثل منحنى طلب السوق وينحدر من أعلى إلى أسفل جهة اليمين .

والسبب في هذا الانحدار أن المحتكر لا يستطيع أن يتحكم في كل من الكمية والثن معا فهو أما أن يحدد الثمن فتحدد الكمية تبعاً لهذا الثمن ، أو أن يحدد الكمية فيتحدد الثمن نتيجة تحديد الكمية . فعندما يزيد من الكمية المنتجة ينخفض الثمن ، وعندما يقلل من الكمية المنتجة يرتفع الثمن .

وتناقص الثمن بزيادة الكمية المنتجة يؤدي إلى زيادة الإيراد الكلي بمعدل أقل ، وحيث أن الإيراد الحدى هو الإضافة إلى الإيراد الكلي بسبب زيادة بيع وحدة إضافية فإن الإيراد الحدى والحالة هذه يكون أقل من الثمن . لأن الإضافة إلى الإيراد الكلي نتيجة إضافة وحدة جديد= الثمن الجديد ناقص مقدار النقص في الثمن مضروباً في الكمية الأصلية . وإذا رمزنا للثن بالرمز (ث) والكمية بالرمز (ك) .

$$\text{فإن أ ز ح} = \text{ث}_٢ \times \frac{\text{ث}_١ - \text{ث}_٢}{١}$$

ويمكن توضيح هذه الفكرة بالمثال التالي :

إذا فرضنا أن منتجاً محتكراً يقوم بإنتاج ١٠ وحدات من سلعة معينة ويبيع الوحدة بثمن قدره ١ جنيه (١٠٠ قرش) ، وإذا فرضنا أنه زاد إنتاجية بوحدة واحدة فأصبح ينتج ١١ وحدة ، فإن زيادة الكمية يترتب عليها انخفاض الثمن ولنفرض أن الثمن الجديد أصبح ٠,٩٩ جنيه (٩٩ قرشاً) .

الإيراد الكلى فى الحالة الأولى = $1 \times 10 = 10$ جنيه .

الإيراد الكلى فى الحالة الثانية = $0,99 \times 11 = 10,89$ جنيه .

$$\text{الإيراد الحدى} = \frac{10-1089}{10-11} = \frac{089}{1} = 0.89 .$$

← من ذلك نلاحظ :

أولاً : الإيراد الحدى (٠,٨٩) أقل من الثمن (٠,٩٩) .

ثانياً : الإيراد الحدى = $10 \times 0,01 - 0,99 = 0,01 - 0,99 = 0,89$

$$0,89 = 0,01 - 0,99 =$$

وتفسير ذلك أن الوحدة الحادية عشر أضافت إلى الإيراد

الكلى ثمنها وقدره ٠,٩٩ جنيه ، إلا أن المنتج إزاء هذه الزيادة

فى الكمية المنتجة كان مضطراً إلى تخفيض جنيهه للوحدة ويبيع

الوحدة الحادية عشر فقط ٠,٩٩ جنيه لأنه لا يعقل أن يبيع ١٠

وحدات بجنيه للوحدة ويبيع الوحدة الحادية عشر فقط بـ

٠,٩٩ جنيهه . ومعنى هذا أن العشر وحدات الأولى انخفض ثمن كل منها بمقدار ٠,٠١ جنيهه وبالتالي فإن النقص فى الإيراد الكلى هو مقدار النقص فى ثمن الوحدة \times الكمية الأصلية .
ونظراً لأن إنتاج الوحدة الحادية عشر أضاف إلى الإيراد الكلى ثمن هذه الوحدة وأن صافى التغير فى الإيراد الكلى هو :
الثن الجديد - مقدار النقص فى ثمن الوحدة \times الكمية الأصلية .

وهذا هو الإيراد الحدى .

وجبرياً يمكن وضعها فى الصورة الآتية :

$$١. ح = ث \times \frac{\Delta ث}{\Delta ك}$$

٢ - علاقة الإيراد الحدى بمرونة طلب المحتكر :

عرفنا مما تقدم أن مرونة الطلب تتوقف على التغير النسبى فى الكمية بالنسبة للتغير النسبى فى الثمن ، كما عرفنا أن الإيراد الحدى يتأثر بالثمن . ومن هنا يمكن إيجاد علاقة بين الإيراد الحدى والمرونة والثمن كما يتضح من الجدول الآتى :

| عدد الوحدات المنتجة ك . جم | ثمن الوحدة الإيراد المتوسط | الإيراد الكلّي | الإيراد الحدّي | نوع الإيراد الحدّي | نوع مرونة الطلب |
|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| ١ | ٤٠ | ٤٠ | ٤٠ | | مالا نهائية |
| ٢ | ٣٦ | ٧٢ | ٣٢ | | |
| ٣ | ٢٢ | ٩٦ | ٢٤ | موجب | أكبر من ١ |
| ٤ | ٢٨ | ١١٢ | ١٦ | | |
| ٥ | ٢٤ | ١٢٠ | ٨ | | |
| ٦ | ٢٠ | ١٢٠ | ٠ | | ١ |
| ٧ | ١٦ | ١١٢ | ٨ . | سالِب | أقل من ١ |

ملاحظات على الجدول :

من هذا الجدول نلاحظ أن :

- ١ - الإيراد الحدّي باستمرار أقل من الثمن .
- ٢ - إذا كان الإيراد الحدّي موجبا فإن المرونة تكون أكبر من ١ .
- ٣ - إذا كان الإيراد الحدّي سالباً فإن المرونة تكون أقل من ١ .
- ٤ - إذا كان الإيراد الحدّي صفراً فإن المرونة = ١ .
- ٥ - إذا كان الإيراد الحدّي الثمن فإن المرونة = مالا نهائية .
- ٦ - إذا كان الإيراد الحدّي صفراً فإن الإيراد الكلّي يكون أكبر ما
يمكن .

٧ - إذا كان الإيراد المتوسط ينقص بمقدار ثابت فإن الإيراد الحدى أيضاً ينقص بمقدار ثابت يساوى ضعف المقدار الذى ينقص به الإيراد المتوسط . بعبارة أخرى إذا كان الإيراد المتوسط خطأ مستقيماً فإن الإيراد الحدى يكون أيضاً خطأ مستقيماً ، وبنصف المسافة الواقعة بين منحنى الإيراد المتوسط والمحور الرأسى . أى أن ميل الإيراد الحدى = ضعف ميل الإيراد المتوسط

٣ - العلاقة بين الإيراد الحدى والمرونة والثلث :

تتمثل هذه العلاقة فى أن :

$$\text{الإيراد الحدى} = \text{الثلث} \left(\frac{1}{\text{مرونة الطلب}} \right)$$

أ - إذا كان الإيراد الحدى موجباً فإن المرونة تكون أكبر من الواحد الصحيح .

ب - إذا كان الإيراد الحدى سالباً فإن المرونة تكون أقل من الواحد الصحيح .

ج - إذا كان الإيراد الحدى صفراً فإن المرونة تكون مساوية للواحد الصحيح .

د - إذا كان الإيراد الحدى = الثلث فإن المرونة تكون ما لانهاية وهذه هى حالة المنافسة الكاملة .

المبحث الثالث

الأسواق

تنقسم الأسواق التي يبيع فيها المشروع إلى سوق المنافسة الكاملة في أنقى حالاته أو في الحالة المثالية أو المعيارية له وعلى الجانب الآخر يوجد سوق الاحتكار البحت وهو النقيض تماماً لسوق المنافسة الكاملة .

ولكن بين هذين السوقين توجد عدة أسواق تجمع بعضاً من المنافسة وبعضاً من سمات الاحتكار. وهي المنافسة الاحتكارية واحتكار الفئة أو منافسة القلة وكذلك الاحتكار الثنائي . ولا يفسح المقام هنا لعرض جميع هذه الأسواق . وسوف نكتفي هنا بعرض كل من سوق المنافسة الكاملة وسوق الاحتكار بشكل أساسي على أساس أنهما الحالتين النقيضتين وأما الأسواق التي مع بينهما فيمكن الإشارة إليها بشكل مبسط في هذه المرحلة .

أولاً : سوق المنافسة الكاملة :

يطلق على سوق ما يسمى سوق المنافسة الكاملة إذا توافرت كل الشروط الآتية مجتمعة :

- ١ - وجود عدد كبير جداً من المشتريين والبائعين .
- ٢ - أن تكون السلعة المتداولة سلعة متجانسة .

٣ - حرية دخول وخروج المشروعات من الصناعة .

٤ - شروط العلم بالكميات والأسعار السائدة .

وهذه الشروط الأربعة يفترض معها عدم وجود تكاليف للنقل وتجتمع هذه الشروط لكي تحقق هدف واحد أساسي هو ثبات أو استقرار سعر السلعة وإذا حدث تغير لهذا السير فإن هذه الشروط كفيلة بإعادة إلى وضعه الأصلي بدون تدخل من أحد .

فالشرط الأول

وهو عدد كبير من الباعين والمشتريين هدفه هو عدم استئثار أى بائع أو أى مشتري بتحديد السعر بقراراته الفردية فطالما أن المشتري يجد أمامه عدد كبير جداً من الباعين فلن يستطيع بائع أن يفرض سعراً أعلى من السعر السائد فى السوق على المشتري كما أن المشتري لا يستطيع أن يقيد بالبائع بسعر معين طالما أن هناك عدد كبير جداً من المشتريين و هكذا .

والشرط الثانى

وهو أن تكون السنة المتداولة سلعة متجانسة والتجانس هنا لا يعنى التشابه ولكن يعنى التطابق والتماثل من حيث الشكل والعبوة واللون والوزن وغيره . حيث أن أى إختلاف فى هذه العناصر يتيح إلى المنتج تغير سعر السلعة وهو الهدف المراد عدم

المساس به وهو أن يكون للسلعة سعر ثابت . إذا كانت جميع وحدات السلعة متجانسة فإنه لن يستطيع المنتج أن يقنع المستهلك بتغيير السعر .

والشرط الثالث

وهو حرية دخول وخروج المشروعات من الصناعة بهدف أيضاً إلى الإبقاء على سعر السلعة ثابتاً . ففي حالة زيادة الطلب على العرض في صناعة ما فإن السعر يرتفع عن السعر السائد وبالتالي تزداد أرباح المشروعات الداخلة في الصناعة وحرية دخول وخروج المشروعات هنا يسمح للمشروعات خارج الصناعة الرباحة بالدخول إلى هذه الصناعة وترك الصناعات الخاسرة وبالتالي يزداد الإنتاج والعرض في هذه الصناعة وهذا يؤدي إلى هبوط الأسعار حتى يستقر السعر عند المستوى السابق قبل الارتفاع .

وبالعكس إذا زاد المعروض من السلعة عن الطلب فإن السعر ينخفض عن السعر الثابت وبالتالي فإن خروج المشروعات الخاسرة من الصناعة بحثاً عن صناعات أخرى أكثر أرباحاً يؤدي إلى هبوط المعروض من إنتاج هذه الصناعة وبالتالي يرتفع السعر حتى يصل إلى السعر الثابت .

والشرط الرابع

وهو شرط العلم بالكميات والأسعار السائدة وهذا الشرط أيضاً يحافظ على بقاء السعر الثابت حيث أنه لا يستطيع أى بائع أن يعقد صفقات مع مشتري بأسعار أعلى من السعر السائد استناداً إلى عدم معرفة هذا المشتري بالسعر السائد مثلاً .

ومن هنا يتضح أن شروط المنافسة الكاملة مجتمعة تعمل دائماً على بقاء سعر السلعة ثابت وإذا حدث تغير لسبب أو لآخر فإن الشروط التي يقوم عليها السوق تعمل على إعادة السعر إلى ما كان عليه بشكل ديناميكي ودون تدخل من أحد .

مميزات سوق المنافسة الكاملة :

من استعراض شروط المنافسة الكاملة يتضح أن هذا السوق لا يوجد فيه تنافس في السعر وإنما التنافس يكون في الهبوط بالتكاليف إلى حدها الأدنى ومعنى هذا أن هذا السوق يدفع على التجديد والابتكار وهو في النهاية في مصلحة المستهلك .

ثانياً : سوق الاحتكار :

بينما يوجد عدد كبير جدا من المنتجين و/ أو المستهلكين في سوق سلعة واحد في المنافسة الكامنة فإن غياب هذا الشرط بحيث يختصر عدد المشتريين إلى مشتري واحد أو عدد المنتجين

إلى منتج واحد يقلب السوق من المنافسة الكاملة إلى الاحتكار البحت أى الاحتكار الذى ليس فيه شبهة المنافسة .

ويتميز سوق الاحتكار إذا كان من جانب المشتريين بأنه سوق مشتريين أو احتكار مشتريين وإذا كان مانع واحد يسمى سوق بائعين أو احتكار بائعين .

وفى سوق الاحتكار البحت يحدد المحتكر السعر الذى يراه مناسباً دون أى ضغوط خارجية أو أنه يحدد الكمية المنتجة والمعروضة ويترك السعر للسوق أى أن المحتكر لا يتحكم فى السعر والكمية معاً ولكن فى أحدهما فقط .

معنى هذا أن المحتكر قد يجنى أرباح طائلة بسبب قدرته على تحديد الأسعار دون أن ينافسه أحد وبالتالي يمكنه المضي فى فرض السلعة على المستهلك حتى ولو كانت رديئة طالما أنه ليس هناك من ينافسه فى ذلك .

وقد يكون الاحتكار ناتج عن ضخامة الإستثمارات أى أن المشروع المحتكر ضخم فى استثماراته لدرجة أنه لا يمكن لمشروع آخر الدخول معه فى منافسة ويطلق عليه فى هذه الحالة استثمار طبيعي . وقد يكون الاستثمار قانوني وهو ما يتحقق عندما يكفل القانون لهيئة السكك الحديدية باحتكار مشروع النقل

للأفراد والمواد بالسكك الحديدية ، أو يكفل القانون لبعض الهيئات تنقية وتوزيع مياه الشرب والاحتكار القانوني يكفله القانون لجهات معده نظراً للأهمية الفائقة للسلعة التي يتم إنتاجها .

تقييم السوق الاحتكارية:

من عيوب السوق الاحتكارية ارتفاع الأسعار حيث يتحكم المنتج فى السعر ولا رقيب عليه ، ثم أنه من المنطقي أن يكون الاحتكار لسلعة ضرورية وبالتالي فإن رفع الأسعار هنا يضر برفاهية المستهلكين هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى يلاحظ أن ارتفاع الأسعار المصطنع الذى يجأ إليه المحتكر يكون على حساب نقص الكميات وبالتالي فإن الاحتكار يودى إلى ارتفاع الأسعار ونقص الكميات وهو ما يعنى فى النهاية سوء تخصيص الموارد .
ولكن هناك من يساند الاحتكار على أساس أنه يوفر طلب عالي يمكن المحتكرين من التوسع وإحلال طرق جديدة ومتطورة فى الإنتاج .

ثالثاً : سوق المنافسة الاحتكارية واحتكار القلة :

عندما تجتمع بعض عناصر المنافسة الكاملة وبعض عناصر الاحتكار يصبح السوق منافسة احتكارية أو منافسة غير كاملة . وإذا قل عدد المنتجين لدرجة أصبحت من ثلاثة إلى سبعة

يطلق على السوق احتكار القلة أو منافسة القلة ، وإذا كانت المنافسة الكاملة وكذلك الاحتكار لا مكان فيها للإعلان عن السلعة وبالتالي لا توجد ميزانية للترويج على الإطلاق .

إلا أن المنافسة الاحتكارية تقوم أساساً على أساليب الترويج المختلفة وخدمات ما بعد البيع والإعلان والماركة واستقطاب العملاء ، وقد تتطور الأمور إلى المنافسة السعرية أو حرب الأسعار وقد تتحول إلى التحالف والتكتل والاندماج فيما يعرف بالكارتل أو الترسن وهكذا ولن نخوض في هذه الأسواق في الوقت الحالي نظراً للحاجة إلى منهج كامل للحديث عنها .

المبحث الرابع

توازن المشروع

حتى الآن استعرضنا أنواع الأسواق وتكاليف وإيرادات المشروعات ، وفيما يلي نستعرض الأوضاع التوازنية للمشروع الذي يعمل في سوق المنافسة الكاملة سواء في الأجل القصير أو في الأجل الطويل .

أولاً : توازن المشروع في المنافسة الكاملة في الأجل القصير :

في الأجل القصير لا يستطيع المشروع تعديل أوضاعه وإنما هو يتقبل الأوضاع السائدة سواء كان السعر أعلى من السعر السائد أو أقل ، ثم يتخذ قرار بالبقاء في السوق من عدمه في الأجل الطويل .

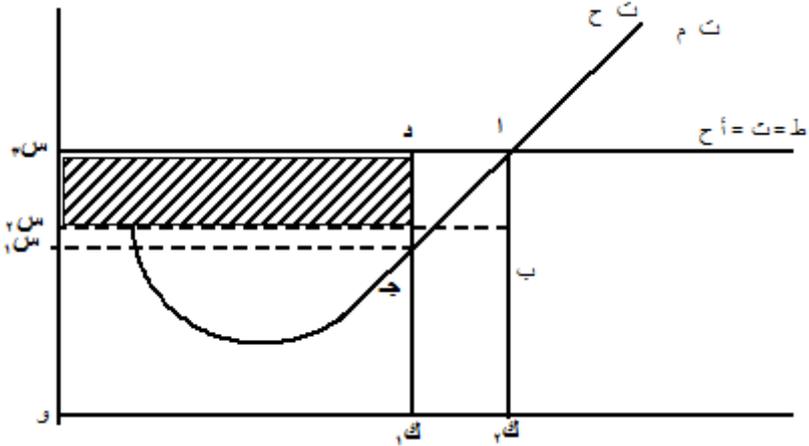
أوضاع التوازن في الأجل القصير:

يواجه المشروع الذي يعمل في سوق المنافسة الكاملة في الأجل القصير بأحد ثلاثة أوضاع توازنية هي التوازن مع تحقيق أرباح غير عادية والثاني هو التوازن مع تحقيق أرباح عادية (أي تغطية التكاليف المتوسطة فقط) والثالث هو التوازن مع تحقيق خسارة . والوضع الأخير ينقسم بدوره إلى ثلاث أوضاع فرعية هي الخسارة مع الاستمرار أو الخسارة مع التوقف أو الخسارة مع

وجود وضع يتوقف فيه الاستمرار أو التوقف على بعد نظر المشروع .

١ - التوازن مع تحقيق الأرباح غير العادية :

يتوازن المشروع سواء في حالة المنافسة أو الاحتكار أو أى أسواق أخرى عندما يطبق قاعدة التسعير التى تعظم الأرباح هى تساوى الإيراد الحدى مع التكلفة الحدية فعندما يتساوى الإيراد الحدى (أ ح) مع التكلفة الحدية (ت ح) يتحدد حجم الإنتاج والسعر وكذلك الإيراد والتكاليف وبالتالي الربح أو الخسارة . وقاعدة تساوى الإيراد الحدى مع التكلفة الحدية (أ ح = ت ح) ، تسمى القاعدة الذهبية للتوازن . ويمكن استعراض وضع التوازن مع تحقيق أرباح غير عادية على النحو التالي :



ويتضح من الشكل السابق أن (ت ح = أ ح) عند حجم الإنتاج (ك٢) وعند سعر (س٣) ، ويعتبر هذا الحجم من الإنتاج وهذا السعر هو الذي يحقق التوازن المقترن بتحقيق ، أقصى ربح للمشروع وعند حجم الإنتاج التوازني (وك٢) تبلغ التكلفة المتوسطة للوحدة (ب ك٢) الإيراد المتوسط (أ ك٢) وربح الوحدة هو [أ ب = (أ ك٢ - ب ك٢)] ولما كان المشروع يربح في الوحدة الواحدة (أ ب) فإن إجمالي الإنتاج يكون بضرب ربح الوحدة الواحدة في حجم الإنتاج أي (أ ب × ك٢) ولكن (وك٢) تساوى تماماً (ب س٢) وبالتالي فإن إجمالي الأرباح الغير عادية التي يحققها المشروع هو المقدار (أ ب × ب س٢) وهو ما يمثل حجم المستطيل (أ ب س٢ س٣) .

ولكن إذا كانت الأرباح تتولد من تخفيض التكاليف في ظل المنافسة الكاملة فإن الإنتاج عند (وك١) يعتبر أقل تكلفة حيث أن التكلفة المتوسطة للوحدة يعادل (ح ك١) بينما تكلفة الوحدة عند وضع التوازن كانت (ب ك٢) حيث نجد أن (ب ك٢ < ح ك١) . ومعنى هذا أن في ظل نفس السعر (وس٣) يستطيع المشروع أن يتيح عند أدنى تكلفة ممكنة للوحدة وهي (ح ك١) وإجمالي

تكلفة هي المستطيل (ح ك ا و س ١) ، بينما إجمالي التكاليف عند وضع التوازن بلغت (ب ك ٢ و س ٢) .

وبالتالي فمن زاوية تحقيق تدنية التكاليف يكون من الأولى اختيار حجم الإنتاج (و ك ١) على أنه حجم توازن بدلاً من (و ك ٢) ولكن لو أمعنا النظر في الموقف لوجدنا أن التوازن هنا هدفه ليس أدنى تكلفة ولكن أقصى ربح .

وبتفصيل أكثر قد يكون الإنتاج عند (و ك ١) كفاء فنياً حيث يتم إنتاج الوحدة الواحدة بأقل تكاليف ممكنة . ولكن هذا الحجم من الإنتاج (و ك ١) وهو الكفاء فنياً يضيع على المشروع فرصة استثمار الموقف الذي مؤداه أنه عند حجم الإنتاج (و ك ١) مازال الإيراد الحدى أكبر من التكلفة الحدية حيث أن عند حجم الإنتاج (و ك ١) يكون الإيراد الحدى (د ك ١) بينما التكلفة الحدية (د ك ١) وبالتالي فمازال هناك فرص للربح ، وبالتالي لو توقف المشروع عند (و ك ١) فسوف لا يحقق أقصى ربح وإنما سيحقق أدنى تكلفة وقد لا يلتقي أقصى ربح مع أدنى تكلفة كما في حالتنا هذه .

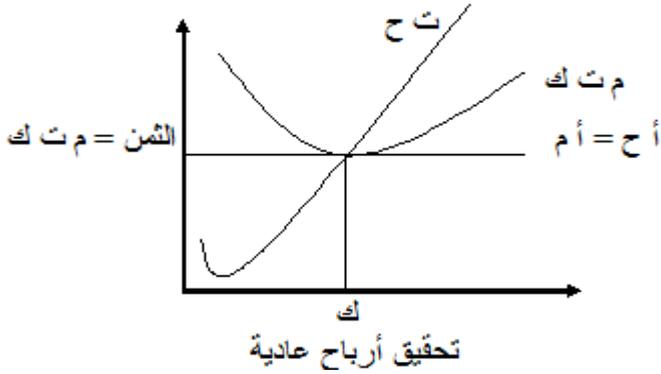
ولذلك يطلق على الوضع الذي يحقق فيه المشروع أقصى ربح (توازن اقتصادي) ، والوضع الذي يحقق فيه المشروع أدنى

تكلفة (توازن فني) . ولكن ما هي قصة الأرباح غير العادي . التي يحققها المشروع ؟ درج الأدب الاقتصادي على تسمية الإيرادات التي تغطي التكاليف بأنها أرباح عادية أما إذا تفوقت الإيرادات على التكاليف فإن الفرق يطلق عليه أرباح غير عادية .

٢ - التوازن مع تحقيق أرباح عادية:

قد تسود في سوق المنافسة أسعار منخفضة لدرجة أنه لا يستطيع المشروع أن يحقق إيرادات أكبر من التكاليف وإنما يستطيع فقط أن يساوي بين إيراداته وتكاليفه وفي هذه الحالة يختفي الربح غير العادي ويبقى فقط الربح العادي وهو كما قلنا تغطية الإيرادات للتكاليف فقط ، يمكن عرض ذلك في الشكل .

ويتضح من الشكل أن القاعدة الذهبية للتوازن تتحقق عند حجم إنتاج (و ك) حيث يتساوى عند هذا الحجم الإيراد الحدى (و س) مع التكلفة الحدية (ك أ) . وعند حجم الإنتاج (و ك) تبلغ تكلفة الوحدة (أ ك) وكذلك إيراد الوحدة (أ ك) وبالتالي فإن الإيراد الكلى هو (أ ك و س) وإجمالي التكاليف (أ ك و س) وهما متساويان . وبالتالي لا يحقق المشروع أى أرباح غير عادية .



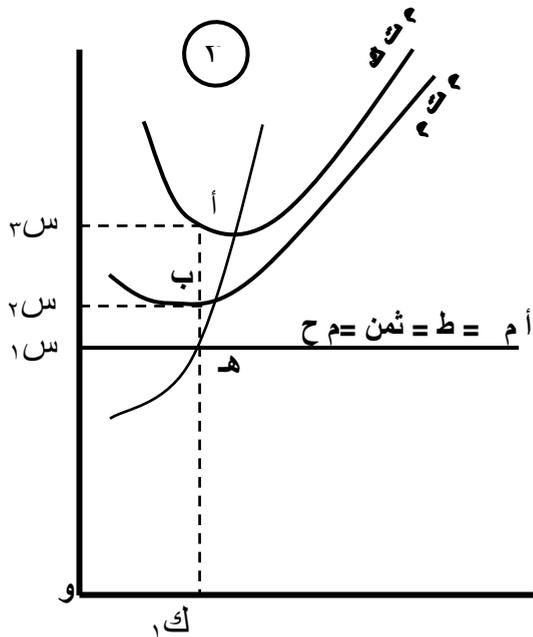
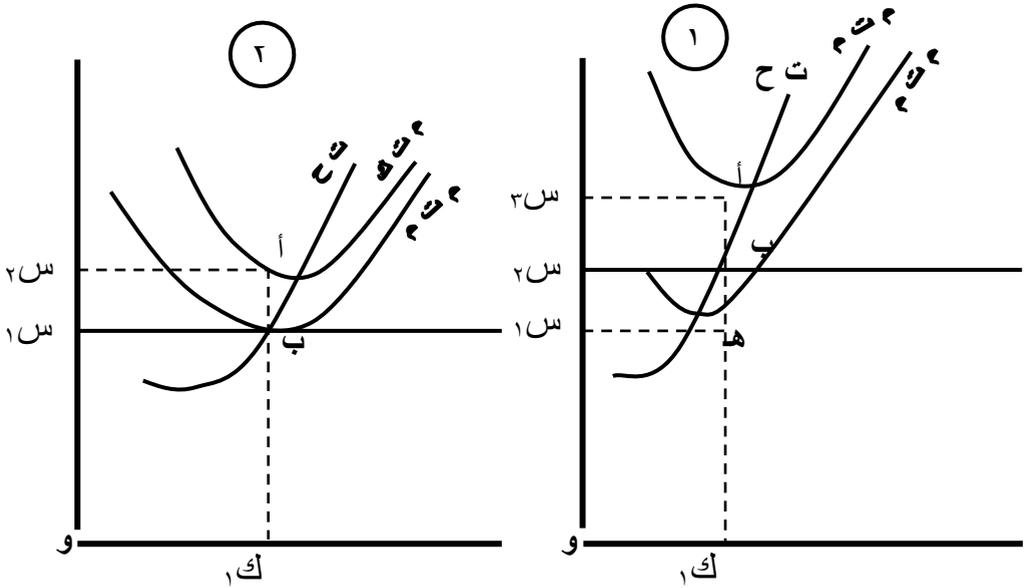
٣ - التوازن مع الخسارة:

قد يحقق المشروع في الأجل القصير خسائر ولكن قرار المشروع بالتوقف أو الاستمرار مع هذه الخسائر يتوقف على طبيعة وحجم هذه الخسائر . وإذا كانت الخسائر تنتج من هبوط الأسعار عن تكلفة الإنتاج فإن مقدار هذا الهبوط يولد ثلاثة أوضاع للخسائر يمكن عرضها على النحو التالي :

أ - عندما يكون السعر أقل من التكلفة المتوسطة :

عندما يهبط السعر ليكون أقل من متوسط التكلفة فإن المشروع يحقق خسائر في هذه الحالة تساوى بالنسبة للوحدة الواحدة الفرق بين السعر ومتوسط التكلفة وذلك كما هو موضح في الشكل التالي رقم (١) حيث يلاحظ أن متوسط التكلفة أعلى من الإيراد الحدى للمشروع وبالتالي فإن المشروع يخسر ما يوازي (أ ب) من كل وحدة ينتجها ويبيعها وبالتالي فإن مستطيل الخسائر

لهذا المشروع هو (أب س ٢ س ٣) ، ومستطيل الإيراد هو
 (ب ك ا وس ٢) بينما يبلغ مستطيل التكاليف (أ ك ا وس ٣) .



ويلاحظ من الشكل رقم (١) أن الإيراد المتوسط والحدي يغطي متوسط التكاليف المتغيرة عند حجم الإنتاج (و ك) ليس هذا فحسب ولكن يغطي أيضاً الجزء (ب ح) من متوسط التكاليف الثابتة والبالغة (أ د) .

معنى هذا أن توقف المشروع خطأ لا يعتبر لأن التوقف عن الإنتاج يعنى تحمل المشروع يحمله بخسارة مقدارها التكاليف الثابتة كاملة وهى (أ ح) بالنسبة للوحدة ، أى أن توقف المشروع بخسارة مقدارها (أ د س ١ س ٣) ولكن الاستمرار رغم الخسارة يحمل المشروع بخسارة مقدارها (أ ب س ٢ س ٣) وبالتالي فإن الاستمرار سوف يخفض الخسارة بمقدار (ب ج س ١ س ٢) ، إذا الاستمرار هنا أفضل من الخسارة .

ب - عندما يكون السعر يغطي متوسط التكاليف المتغيرة :

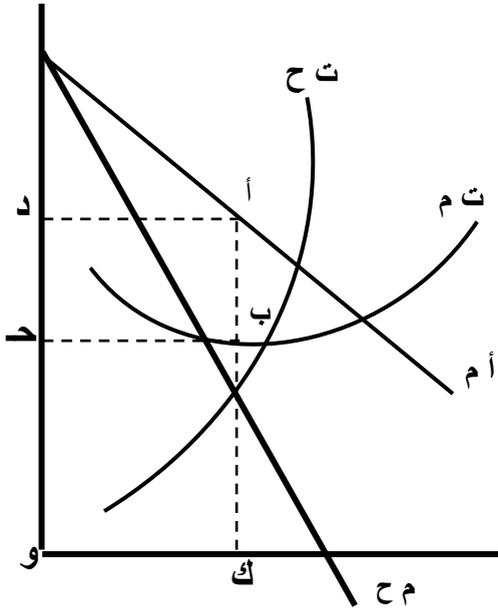
يلاحظ فى رقم (٢) أن المشروع عند حجم إنتاج (و ك) يبلغ إيراده (ب ك ١ و س ١) وتكاليفه (أ ك ١ و س ٢) وبالتالي فالخسارة هى (أ ب س ١ س ٢) وهذا الحجم من الخسارة سوف يتحملة المشروع سواء استمر فى الإنتاج كما رأينا أو توقف لأن هذا الحجم من الخسارة يعادل التكاليف الثابتة وبالتالي فإن استمرار المشروع أو توقفه ليس له تأثير على حجم الخسارة .

ج - إذ لم يغطى السعر متوسط التكاليف المتغيرة :

يبدو ذلك فى الشكل رقم (٣) حيث يلاحظ أن الإيراد الحدى والمتوسط لا يدرك (م ت ك) وكذلك (م ت م) . وعند حجم الإنتاج (و ك ١) تبلغ خسارة المشروع (أ د س ١ س ٣) ، وذلك لأن التكاليف تبلغ (أ ك ١ و س ٣) والإيرادات (د ك ١ و س ١) .
وأمام هذه الخسائر فإن المشروع مضطر للتوقف والخروج من الصناعة لأن الخروج من الصناعة يقلل من حجم الخسائر من (أ د س ١ س ٣) إلى (أ ب س ٢ س ٣) فقط .
وبالتالى فإن متطلبات التوازن تملئ على المشروع الخروج من الصناعة فى هذه الحالة .

ثانياً : توازن المشروع المحتكر فى الأجل القصير :

المشروع المحتكر يستطيع التحكم فى السعر ولذلك فإن منحنى الطلب الذى يواجهه المشروع ينحدر من أعلى إلى أسفل من اليسار إلى اليمين كما أن الإيراد الحدى يكون أقل من الإيراد المتوسط كما هو موضح فى الجدول والشكل التالىين :



| الإنتاج | السعر | أ ك | أ م | أ ح |
|---------|-------|-----|-----|-----|
| ١ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ |
| ٢ | ١٨ | ٣٦ | ١٨ | ١٦ |
| ٣ | ١٦ | ٤٨ | ١٦ | ١٢ |
| ٤ | ١٤ | ٥٦ | ١٤ | ٨ |
| ٥ | ١٢ | ٦٠ | ١٢ | ٤ |
| ٦ | ١٠ | ٦٠ | ١٠ | ص |
| ٧ | ٨ | ٥٦ | ٨ | ٤ . |
| ٨ | ٦ | ٤٨ | ٦ | ٨ . |

يتضح من الجدول أن الإيراد الحدى يتحد فقط مع الإيراد المتوسط عند الوحدة الأولى ولكن بعد ذلك يبدأ الإيراد الحدى فى أن يكون دائماً أقل من الإيراد المتوسط . وهنا أيضاً تنطبق قاعدة العلاقة بين المتوسط والحدي السابق عرضها ولكنها هنا بالنسبة للإيراد . حيث أن الإيراد المتوسط فى هبوط فإن الحدى يكون أقل منه ، وثانياً أن الإيراد الحدى يتساوى مع الإيراد المتوسط عند أعلى قيمة للأخيرة وتنطبق القاعدة الذهبية للتوازن . عند حجم الإنتاج (و ك) وبالتالي تبلغ إيرادات المشروع المحتكر (أ ك و د) بينما تبلغ تكاليف هذا الإنتاج (ب ك و ج) وبالتالي فإن المستطيل (أ ب ج د) يعبر عن أرباح المشروع المحتكر هنا .

تدريبات عامة

نموذج التدريبات العملية لمادة الاقتصاد الجزئي

| | |
|---|--------------|
| : | اسم الطالب |
| : | رقم الجلوس |
| : | الفرقة |
| : | استاذ المادة |

أولاً : وضح ما إذا كانت العبارة صحيحة أم خطأ في كل مما يلي :

١. إن المشكلة الاقتصادية تواجه الفرد كمستهلك ولكن لا تواجهه إذا تصرف كمنتج.
٢. الخدمات هي السلع غير الملموسة.
٣. من مفاهيم علم الاقتصاد القدرة على توفير أكبر قدر من النقود.
٤. الحاجة هي الطاقة الكامنة التي تدفع الإنسان للبحث عن وسيلة تصلح لإشباع شعوره بالحرمان
٥. تتسم الموارد الاقتصادية بالتعدد والتنوع والوفرة.
٦. إشباع حاجة ما قد يؤدي إلى ظهور حاجة أخرى.
٧. السلع المعمرة هي التي يحتاجها الإنسان ليعيش فترة طويلة.
٨. السلع الكمالية قد تصبح سلعاً ضرورية في وقت آخر أو مكان آخر.
٩. العائد الذي يحصل عليه صاحب احد المحلات يسمى الربح.

- ١٠ . المشكلة الاقتصادية تواجه الأفراد والشركات الخاصة إلا أنها لا تواجه الحكومات.
- ١١ . ينقسم عنصر العمل إلى نوعين جهد ذهني وجهد عضلي.
- ١٢ . السلع الحرة هي السلع التي إذا بلغ سعرها صفر تصبح الكمية المتاحة منها أقل من الكمية المطلوبة.
- ١٣ . الأرض الصالحة للزراعة بحالتها الطبيعية تدخل ضمن نطاق عنصر الموارد الطبيعية، إلا أن أي تحسينات تجري عليها مثل شق قنوات للري أو بناء مستودع للحبوب، تدخل ضمن نطاق رأس المال.
- ١٤ . أي نقطة على يسار "داخل" منحنى إمكانيات الإنتاج تدل على أنه بالإمكان زيادة كمية إحدى السلعتين التي ينتجها المجتمع دون حدوث انخفاض في كمية السلعة الأخرى.
- ١٥ . الشكل البياني لمنحنى إمكانيات الإنتاج يعكس ظاهرة تناقص تكلفة الفرصة البديلة.
- ١٦ . إذا وجدت بطالة في المجتمع نستنتج أن ذلك المجتمع ينتج على نقطة "يسار" داخل " منحنى إمكانية الإنتاج.
- ١٧ . تتسم الموارد الاقتصادية بالندرة.

- ١٨ . السلع البديلة هي تلك السلع التي لا يمكن استهلاكها أو استعمال إحداهما دون الأخرى.
- ١٩ . الموارد الاقتصادية كل ما يحقق منفعة مباشرة أو غير مباشرة للإنسان.
- ٢٠ . تعتبر خاصية الندرة من أهم خصائص الموارد غير الاقتصادية مثل الشمس.
- ٢١ . أي نقطة تقطع داخل منحنى إمكانيات الإنتاج تعني أن موارد المجتمع غير مستغلة الاستغلال الأمثل.
- ٢٢ . ينتقل منحنى إمكانيات الإنتاج إلى اليمين بسبب اكتشاف طرق تقنية جديدة تساعد على زيادة الموارد الاقتصادية.
- ٢٣ . يظهر منحنى إمكانيات الإنتاج ما يمكن أنتاجه وليس ما يرغب المجتمع في إنتاجه.
- ٢٤ . ليس هناك حاجة لتخصيص الموارد إذا انتهت مشكلة الندرة.
- ٢٥ . يمكن قياس تكلفة بناء مدارس جديدة بمقدار ما يتم التنازل عنه من بناء مساكن شعبية .
- ٢٦ . يعتمد النظام الرأسمالي على جهاز الثمن في مواجهته للمشكلة الاقتصادية .

ثانياً : اختر الإجابة الصحيحة لكل مما يلي :

١. يهتم علم الاقتصاد بدراسة سلوك وعلاقات الأفراد والمؤسسات في المجتمع أثناء قيامهم بـ :
 - (a) إنتاج السلع والخدمات.
 - (b) استهلاك السلع والخدمات.
 - (c) توزيع وتبادل السلع والخدمات.
 - (d) كل ما سبق.
٢. تنشأ المشكلة الاقتصادية نتيجة :
 - (a) موارد محدودة وحاجات محدودة.
 - (b) موارد محدودة وحاجات متعددة.
 - (c) موارد متعددة وحاجات متعددة.
 - (d) كل ما سبق.
٣. عناصر الإنتاج لا تتضمن:
 - (a) العمل.
 - (b) الأرض (الموارد الطبيعية).
 - (c) النقود.
 - (d) التنظيم.
٤. مجالات المشكلة الاقتصادية لا تتضمن:
 - (a) ماذا ننتج ؟
 - (b) من ينتج ؟
 - (c) كيف ننتج ؟
 - (d) كم ننتج ؟
٥. التحليل الاقتصادي الجزئي هو:
 - (a) دراسة السلوك الاقتصادي لكل الوحدات الاقتصادية.
 - (b) دراسة سلوك والوحدات الاقتصادية في فترة زمنية مجزأة.
 - (c) دراسة سلوك كل وحدة اقتصادية على حدة.
 - (d) دراسة سلوك المتغيرات الاقتصادية في المجتمع مثل التضخم والبطالة والركود.

٦. منحنى الإمكانيات الإنتاجية :
- (a) يتصاعد من الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي.
(b) يرصد أقصى ما يمكن إنتاجه من السلع بالموارد المتاحة.
(c) يحدد نقاط الكفاءة الاقتصادية.
(d) كل ما سبق.
٧. مشكلة ندرة الموارد الاقتصادية توجد في :
- (a) الدول الفقيرة.
(b) دول العالم الثالث.
(c) الدول النامية.
(d) الدول الصناعية.
(e) كل ما سبق.
٨. تعتبر السلع الحرة الموجودة بكميات وفيرة مثل الشمس والهواء موارد:
- (a) اقتصادية.
(b) غير اقتصادية.
(c) لا شيء مما سبق.
٩. منحنى إمكانيات الإنتاج يشرح جميع المفاهيم التالية :
- (a) تكلفة الفرصة البديلة .
(b) الأسعار النسبية .
(c) الندرة .
(d) الكفاءة .
١٠. يمكن تعريف الاقتصاد بأنه :
- (a) دراسة الثروة .
(b) دراسة الندرة .
(c) دراسة الاختيارات الاقتصادية للمنتج والمستهلك .
(d) الدراسات المتعلقة برفاهية الفرد والمجتمع .
(e) كل ما سبق .
(f) لا شيء مما سبق .

١١. يعني الإقتصاد بكلمة " إقتصاد " :
- (a) محاولة تحقيق التشغيل الكامل للموارد المتاحة .
 - (b) تحقيق التخصيص الأمثل للموارد .
 - (c) تحقيق أقصى إنتاج ممكن بأقل تكاليف ممكنة .
 - (d) كل ما سبق .
١٢. تكلفة الفرصة البديلة هي :
- (a) مقياس للتضحية الواجب علي المستهلك التنازل عنها من سلعة معينة للحصول علي كمية معينة من سلعة أخرى .
 - (b) مقياس للمكاسب الممكنة في مجالات الإنتاج المختلفة خلافاً للمكسب الذي حققه المنتج من التخصص في مجال محدد .
 - (c) مقياس للعوائد الممكن أن يحصل عليها رأس المال من توظيفه في مجالات مختلفة خلافاً للموظف فيه بالفعل .
 - (d) كل ما سبق .

مع تمنياتي لكم بالتوفيق