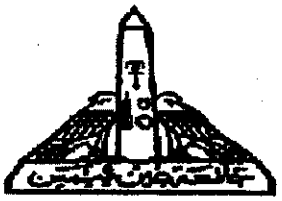


التحليل الاقتصادى

الجزئى

دكتــور

محمودأحمد أمين

مدرس الاقتصاد

كلية التجارة – جامعة عين شمس

دكتــور

كريم مصطفى

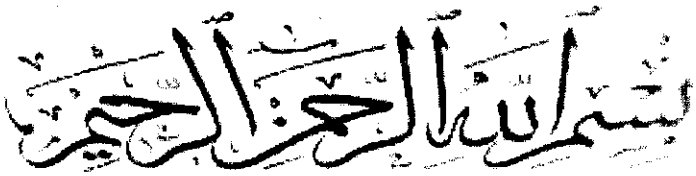
مدرس الاقتصاد

كلية التجارة – جامعة عين شمس

مراجعة

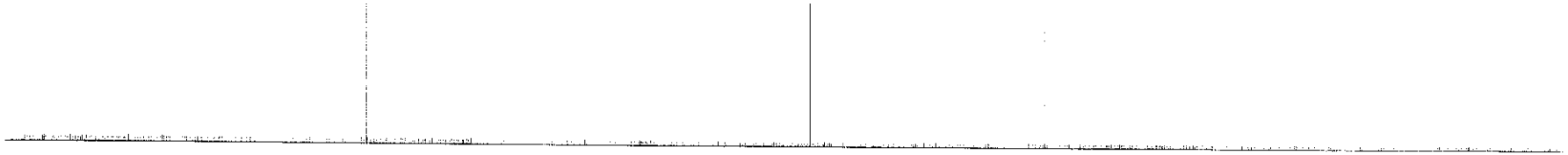
أ.د: أحمد مندور

أستاذ الاقتصاد ووكيل الكلية الأسبق


بسم الله الرحمن الرحيم

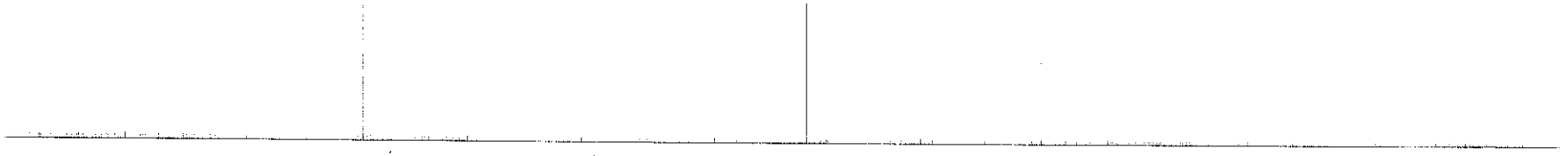
وَمَا تَوْفِيقِي إِلاَّ بِاللّهِ
عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَإِلَيْهِ أُنِيبُ

صدق الله العظيم
سورة هود الآية (٨٨)



محتويات الكتاب

العنوان	رقم الصفحة
الفصل الأول:أساسيات علم الاقتصاد.	٢
تطبيقات على الفصل الأول	١٠
الفصل الثانى: المشكلة الاقتصادية	١١
تطبيقات على الفصل الثانى.	١٨
الفصل الثالث: نظرية الطلب.	١٩
تطبيقات على الفصل الثالث.	٣٢
الفصل الرابع: مرونة الطلب.	٣٤
تطبيقات على الفصل الرابع.	٤٨
الفصل الخامس: نظرية العرض.	٥٠
تطبيقات على الفصل الخامس.	٦٠
الفصل السادس: مرونة العرض.	٦١
تطبيقات على الفصل السادس.	٧٠
الفصل السابع: توازن السوق فى حالة المنافسة الكاملة.	٧١
تطبيقات على الفصل السابع.	٩٥
الفصل الثامن: تطبيقات علي توازن السوق.	٩٦
تطبيقات على الفصل الثامن.	١٠٥



الأهداف العامة لدراسة المقرر

يهدف مقرر التحليل الاقتصادى الجزئى إلى الأتى:

١-التعرف على مفهوم علم الاقتصاد والمبادىء الأساسية لعلم الاقتصاد.

٢-التعرف على مفهوم المشكلة الاقتصادية وأسباب المشكلة الاقتصادية كيفية علاجها.

٣-التعرف على سلوك المستهلكين والمنتجين فى السوق من خلال دراسة نظرية الطلب والعرض وأهم العوامل المؤثرة فى الطلب والعرض.

٤- التعرف على كيفية تحديد ثمن وكمية التوازن فى سوق المنافسة الكاملة، مع توضيح أهم التغيرات التى يمكن أن تؤثر على ثمن وكمية التوازن.

٥- التعرف على توازن المستهلك بإستخدام فكرة المنفعة الحدية وفكرة منحنيات السواء.

٦- التعرف على قوانين الانتاج والأنتاجية وعلاقتها بالتكاليف.

٧- التعرف على توازن المنتج فى سوقى المنافسة الكاملة والاحتكار.

٨- طرق تقدير الطلب المتوقع على منتجات المشروعات.

مقدمة

نتناول فى هذا الكتاب التحليل الاقتصادى على المستوى الجزئى، والذى يتمثل فى معرفة أهمية دراسة علم الاقتصاد وكيفية استخدام هذا العلم فى دراسة وحل المشكلة الاقتصادية التى تتمثل فى مشكلة الندرة النسبية للموارد الاقتصادية، كما نتناول أيضاً دراسة نظرية الطلب والعرض وكيفية تحديد سعر التوازن فى المنافسة الكاملة، وأثر التغيرات فى الطلب والعرض على سعر التوازن مع توضيح مدى تدخل الدولة فى التأثير على السعر التوازنى، وبعد ذلك يتم تناول توازن المستهلك بإستخدام فكرة المنفعة الحدية وفكرة منحنى السواء، وبعد ذلك يتم تناول قوانين الأنتاج والانتاجية وعلاقتها بفكرة التكاليف، وفى نهاية هذا الكتاب سوف يتم دراسة توازن المنتج فى حالتى المنافسة الكاملة وحالة الاحتكار الكامل.

وبالاضافة لما سبق فسوف يتم إستخدام بعد الأساليب التطبيقية والرياضية التى ترتبط بالتحليل الاقتصادى الجزئى حتى يتمكن الدارس من الاستفادة من هذه الأدوات التحليلية فى فهم وتحليل المشكلات الاقتصادية لإمكانية إيجاد حلول لهذه المشكلات بأسلوب علمى.

ونتمنى أن نكون قد وفقنا فى عرض موضوعات هذا الكتاب بالطريقة البسيطة التى تفيد القارىء لكى يحقق هذا المؤلف الهدف الذى كتب من أجله، والله ولى التوفيق .....

المؤلفان

الفصل الأول
أساسيات علم الاقتصاد

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: أهمية دراسة علم الاقتصاد.

ثانيا: تعريف علم الاقتصاد.

ثالثا: فروع علم الاقتصاد.

رابعا: الفرق بين الاقتصاد الإيجابى والاقتصاد المعيارى.

خامسا: المشكلات التى يهتم بها علم الاقتصاد.

سادسا: أنواع النظم الاقتصادية.

سابعا: عناصر الإنتاج.

الفصل الأول
أساسيات علم الاقتصاد

أولاً: أهمية دراسة علم الاقتصاد

فى البداية يتبادر الى الذهن سؤال هام وهو لماذا ندرس علم الاقتصاد؟، ويلاحظ أن الاسباب تتنوع وتتباين باختلاف أغراض كل فرد فى المجتمع، فالبعض يقبلون على دراسة علم الاقتصاد بهدف الحصول على المال والبعض الاخر يدرس علم الاقتصاد لفهم بعض المصطلحات الاقتصادية الخاصة بالطلب والعرض ومعرفة أسباب التفاوت فى الدخول بين أفراد المجتمع الواحد، ويلاحظ أن كل هذه الأسباب معقولة ومقبولة من الناحية النظرية إلا أن هناك العديد من الاسباب الأكثر أهمية لدراسة علم الاقتصاد من أهمها اننا نقضى حياتنا اليومية فى صدام دائم مع الحقائق الاقتصادية بجميع مشكلاتها والتى يجب على كل فرد أن يتخذ القرارات الحاسمة للتعامل مع هذه الحقائق مثل فهم التجارة الدولية وفهم البطالة والتضخم وهذه الحقائق يصعب فهمها دون الالمام بمبادئ علم الاقتصاد.

وفى النهاية نرى أن هناك دائما حاجة لدى كل فرد في أي مجتمع أن يصبح على قدر من المعرفة بعلم الاقتصاد بهدف كسب المال- فهم قوانين العرض والطلب- اتخاذ قرارات اقتصادية كناخب أوعند شراء السلع أو عند اختيار مهنته أو عند استثمار مدخراته.

ثانيا: تعريف علم الاقتصاد

توجد العديد من التعريفات لعلم الاقتصاد بداية من تعريف أدم سميث ومرورا بالعديد من المفكرين الاقتصاديين، ويمكن عرض هذه التعريفات على النحو التالى:

١- تعريف ادم سميث:

قام أدم سميث بتعريف علم الاقتصاد فى كتابة "ثروة الأمم" الذى صدر فى عام ١٧٧٦م على أنه العلم الذى يهتم بدراسة جميع الأسباب والوسائل التى تؤدى إلى ثراء الأمم، وتتمثل ثروة الأمم فى كل ماتمتلكة من السلع والخدمات ووسائل الأنتاج بمختلف أنواعها.

٢- تعريف الفريد مارشال:

قام الفريدمارشال بتعريف علم الاقتصاد على أنة العلم الذى يهتم بدراسة سلوك الأفراد فى حياتهم اليومية فيما يتعلق بكيفية حصولهم على الدخل وكيفية إنفاقة بهدف الحصول على أقصى إشباع ممكن.

٣- تعريف روبنز:

قام روبنز بتعريف علم الاقتصاد على أنه العلم الذى يهتم بدراسة سلوك الأفراد فى سعيهم لأشباع الحاجات المتعددة من خلال الموارد المحدودة والنادرة.

ومما سبق يمكن إستخلاص مفهوم شامل لعلم الاقتصاد على أنه عبارة عن دراسة كيفية قيام المجتمعات بإستخدام الموارد النادرة لإنتاج السلع الثمينة وتوزيعها بين مختلف أفراد المجتمع، ومن الواضح أن هذا التعريف يركز على عنصريين أساسيين وهما:

أ- ندرة الموارد.

ب- الكفاءة فى إستخدام هذه الموارد.

ثالثاً: فروع علم الاقتصاد

١- الاقتصاد الكلي (MacroEconomics):

يهتم علم الاقتصاد الكلى بكليات علم الاقتصاد فهو يعالج مشاكل الاقتصاد الوطني ككل ويهتم بها، مثل الدخل القومى والتضخم والبطالة.

٢- الاقتصاد الجزئي (MicroEconomics):

يهتم علم الاقتصاد الجزئى بدراسة سلوك الوحدات الاقتصادية الجزئية مثل دراسة سلوك المستهلك وسلوك المنتج ويكون الاهتمام فيه مركزا على تحديد الاسعار، والمشكلة الأساسية التي يعالجها هي تحديد سعر وكمية التوازن بفعل قوى العرض والطلب.

رابعاً: الفرق بين الاقتصاد الإيجابى والاقتصاد المعيارى

١- الاقتصاد الإيجابى positive economics

علم الاقتصاد الايجابى هو العلم الذى يصف الحقائق القائمة على أرض الواقع فى المنظومة الاقتصادية، وبالتالى فهو يهتم بدراسة ماهو كائن فعلا أو ماسيكون ويتوقع نتائج معينة، ويمكن إختباره والتأكد من صحته أو مقارنتة بالواقع، ومن أبرز الأمثلة على ذلك قانون الطلب

الذى ينص على وجود علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة مع إفتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب.

٢- الاقتصاد المعيارى Normative economics

يهتم علم الاقتصاد المعيارى بدراسة مايجب أن يكون وليس ماهو كائن، وبذلك هو يشتمل على المبادئ الأخلاقية وقواعد العدل، ولذلك فإن استنتاجاته شخصية ولايمكن التأكد من صحتة أو أختباره فمثلا من الممكن القول أنه يجب على الحكومة إستخدام سياسة معينة للقضاء على مشكلة البطالة.

خامساً: المشكلات التى يهتم بها علم الاقتصاد

إن أى مجتمع بشرى لابد له من التصدى لثلاثة مشكلات اقتصادية أساسية، ولكل مجتمع أسلوبة فى التصدى لهذه المشكلات الثلاثة والتى تتمثل فى : ما مقدار السلع التى يتم إنتاجهاWhat؟ وكيف How؟ ولمن يتم إنتاجهاFor whom؟ ويمكن توضيح هذه الأسئلة الثلاثة على النحو التالى:

١- ماهى السلع التى يتم إنتاجها؟ وماهو مقدارها؟

وهنا يتعين على المجتمع تحديد كميات السلع والخدمات التى يتم إنتاجها وتوقيت إنتاج كل منهافمثلا يحدد المجتمع هل يتم إنتاج سلع استهلاكية كثيرة وسلع انتاجية قليلة أم العكس وغيرها.

٢- كيف يتم إنتاج السلع والخدمات؟

وهنا يتعين على المجتمع تحديد من الذى يقوم بالانتاج وماهى الأساليب الانتاجية المستخدمة فى الانتاج هل أسلوب كثيف العمل أم أسلوب كثيف رأس المال.

٣- لمن يتم إنتاج السلع والخدمات؟

وهنا يتم تحديد من الذى يجنى ثمار النشاط الاقتصادى؟ وماذا عن الدخل والثروة؟ وهل يتم توزيعهم بالعدل والإنصاف؟ وكيف يتم توزيع الناتج القومى بين مختلف الأفراد فى المجتمع؟

سادساً:أنواع النظم الاقتصادية

١- نظام اقتصاد السوق:

وفى ظل هذا النظام يقوم الأفراد باتخاذ قرارات رئيسية حول الإنتاج والاستهلاك ونظام الأسعار؛ ويطلق على أكثر الحالات تطرفا في اقتصاد السوق حيث لا يكون للحكومة أي دور اقتصادي اسم الاقتصاد الحر.

٢- نظام الاقتصاد الموجه:

وفى ظل هذا النظام تتخذ الحكومة جميع القرارات المتعلقة بالإنتاج وتوزيعه حيث تمتلك الحكومة معظم وسائل الإنتاج. ويعتبر كارل ماركس من منتقدي اقتصاد السوق ويرى أنها اقتصاديات محكوم عليها بالفشل وتم تطبيق نظام الاقتصاد الموجه (الماركسي أو

الشيوعي أو الاشتراكي) في الاتحاد السوفيتي عام ١٩١٧ وتبعة ما يقرب من ثلث العالم وذلك بعد الركود الاقتصادي في القرن ١٩.

٣- نظام الاقتصاد المختلط:

وهو نظام يجمع بين خصائص كل من اقتصاد السوق والاقتصاد الموجه حيث يصنع السوق معظم القرارات لكن الحكومة تلعب دوراً مهماً في مراقبة عمل السوق وتنظيم الحياة الاقتصادية.

سابعاً: عناصر الإنتاج

عناصر الانتاج هي عبارة عن المدخلات التي تستخدم في عمليات الإنتاج **وتنقسم إلى أربعة عناصر:**

١- الأرض:

وتتضمن الموارد الطبيعية الموجودة كالمعادن والأحجار والأراضي المستخدمة في الزراعة والصناعة والسكن أي كل ما ينتمي إلى باطن الأرض أو ما عليها من موارد طبيعية. ويحصل عنصر الأرض (مالك الأرض مثلاً) على ريع (Rent) نظير مساهمته في العملية الإنتاجية.

٢-العمل:

وتتضمن العمالة المستخدمة في عملية إنتاج سلعة أو خدمة ما وكذلك المستوى تدريب العمالة أو الوقت الزمني المستغرق في سبيل إنتاج تلك السلعة أو الخدمة، ويحصل عنصر العمل على أجر (Wage) نظير مساهمته في العملية الإنتاجية.

٣- رأس المال:

ويتضمن جميع الآلات والمعدات والأجهزة المستخدمة في عملية إنتاج السلعة أو الخدمة. وتجدر الملاحظة هنا بأن المقصود برأس المال بمفهومه الاقتصادي يختلف عن المفهوم المحاسبي أو التمويلي حيث لا يشمل رأس المال بمفهومة الاقتصادي أي مبالغ نقدية. ويحصل عنصر رأس المال على عائد مقابل مساهمته في العملية الإنتاجية وهذا العائد هو سعر الفائدة.

٤- المنظم:

وهو الشخص الذي يقوم بعملية تنظيم عمل عناصر الإنتاج السابقة وذلك باستخدام المهارات الفنية والإدارية المتوفرة في سبيل إنتاج السلعة أو الخدمة. ويحصل المنظم على جزء أو نسبة من الأرباح لمساهمته في إدارة وتنظيم العملية الإنتاجية.

تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مايلى:

أ- أهمية دراسة علم الاقتصاد.

ب- فروع علم الاقتصاد.

ج- تعريفات علم الاقتصاد.

د- الفرق بين الاقتصاد الأيجابى والاقتصاد المعيارى.

هـ- عناصر الأنتاج المختلفة.

و- المشكلات التى يهتم بها علم الاقتصاد.

ز- أنواع النظم الاقتصادية.

الفصل الثانى
المشكلة الاقتصادية

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: مفهوم المشكلة الاقتصادية.

ثانيا: منحنى امكانيات الانتاج.

الفصل الثانى
المشكلة الاقتصادية

أولاً: مفهوم المشكلة الاقتصادية

إن المشكلة الاقتصادية فى أى مجتمع تتمثل فى تعدد الحاجات وندرة الموارد، وفى هذه الحالة يجب أن نختار بين الاستعمالات المختلفة للموارد المحدودة بحيث نوجه هذه الموارد لاشباع أكبر قدر ممكن من الحاجات الانسانية، وهنا تظهر مشكلة الاختيار التى تعتبر بمثابة المحور الاساسى للمشكلة الاقتصادية، ومشكلة الاختيار تنعدم فى حالتين:

١- حالة الوفرة التامة للموارد بحيث أنه لا داعى لتخصيص جزء منها لانتاج سلعة معينة والباقى لانتاج سلعة أخرى.

٢- حالة أن يكون المورد غير صالح إلا لإنتاج منتج معين دون غيره ففى هذه الحالة يصبح من غير المنطقى أن نفكر فى إستخدام بديل للموارد.

ثانيا: منحنى امكانيات الانتاج

إن مشكلة الندرة تتطلب العمل على استخدام الموارد الاقتصادية النادرة بأكبر كفاءة ممكنة، وذلك من أجل إشباع أكبر قدر ممكن من الحاجات والرغبات الإنسانية اللامتناهية، وعلى الرغم من استخدام هذا

المبدأ، وبالتالي التوصل إلى مستوى التوظف الكامل في الإنتاج وتحقيق الكفاءة الإنتاجية، إلا أن الاقتصاد لا يستطيع أن يستمر في إنتاج كميات متزايدة من السلع والخدمات المختلفة إلى ما لانهاية. وهذا بالطبع يعني أن الاقتصاد يعتمد على الموارد الإنتاجية المستخدمة والمتوفرة لديه، ولا يستطيع تجاوز الطاقة الإنتاجية القصوى المتاحة له. ويمكن شرح هذه الفكرة باستخدام ما يسمى بمنحنى إمكانيات الإنتاج والذي يوضح أقصى كمية يمكن إنتاجها من السلع والخدمات المختلفة في الاقتصاد، وذلك باستخدام الموارد الإنتاجية المتوفرة وباستخدام التقنية المتوفرة، **وتعتمد فكرة منحنى إمكانيات الإنتاج على الافتراضات التالية:**

١- **الاقتصاد يعمل عند مستوى التوظف الكامل:** ويعنى هذا الافتراض أن جميع عناصر الإنتاج المتوفرة مستخدمة استخداماً أمثلاً، ولا توجد هناك أي عناصر إنتاجية معطلة.

٢- **ثبات كمية عناصر الإنتاج في الاقتصاد:** بحيث لا يمكن زيادة عدد أو حجم أو كميات عناصر الإنتاج المتوفرة في الاقتصاد.

٣- **ثبات التقدم التكنولوجي:** ويعني هذا الافتراض يستبعد حدوث أي تطور تقني أو فني.

٤- **إنتاج سلعتين فقط:** حيث نفترض أن الاقتصاد يقوم بإنتاج سلعتين فقط، تتمثل الأولى في سلعة استهلاكية يتم استهلاكها مباشرة، بينما تمثل السلعة الأخرى سلعة رأسمالية، والتي تستخدم في عملية إنتاج سلع وخدمات أخرى.

ويمكن التعبير عن المشكلة الاقتصادية بإستخدام منحنى إمكانيات الانتاج، وبما أن الموارد محدودة والحاجات متعددة فسوف نفترض أن كل

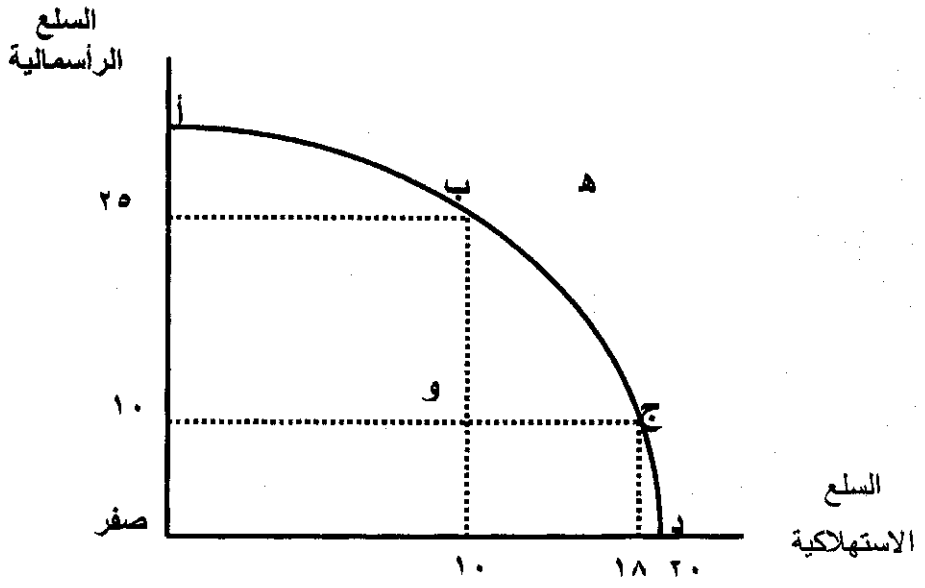
موارد المجتمع توجة لانتاج سلعتين فقط هما السلع الاستهلاكية والسلع الرأسمالية وأنه بالتخلى عن إنتاج السلع الاستهلاكية فإنه يمكن إنتاج السلع الرأسمية بدلا منها ويمكن أن نوضح ذلك من خلال الجدول الأتى:

جدول(١)

جدول إمكانيات الانتاج

المجموعة	السلع الاستهلاكية	السلع الرأسمالية
أ	صفر	٣٠
ب	١٠	٢٥
ج	١٨	١٠
د	٢٠	صفر

ويمكن التعبير عن الجدول السابق من خلال الشكل البيانى التالي:-



يتضح من الشكل السابق مايلى:

نجد أنه اذا تم إستخدام جميع الموارد المتاحة فى إنتاج السلع الرأسمالية فقط فسوف يتم إنتاج ٣٠ وحدة من السلع الرأسمالية وعدم إنتاج أى وحدات من السلع الأستهلاكية، وأنه اذا تم إستخدام جميع الموارد المتاحة فى إنتاج السلع الأستهلاكية فقط فسوف يتم إنتاج ٢٠ وحدة من السلع الأستهلاكية وعدم إنتاج أى وحدات من السلع الرأسمالية وأن الخط البيانى الذى يطلق علية خط الانتاج المحتمل أو منحنى امكانيات الانتاج يوضح المجموعات المختلفة التى يمكن إنتاجها من كل من السلعتين فعند النقطة (ب) قد تخلى المجتمع عن استخدام جزء من موارده التى كان يستخدمها فى إنتاج السلع الرأسمالية ليستخدمها فى إنتاج السلع الاستهلاكية.

وعند تلاقى خط الانتاج المحتمل مع المحور السينى فإننا نجد أن المجتمع قد تخلى تماما عن انتاج السلع الرأسمالية وأصبح ينتج السلع االأستهلاكية فقط.

ويلاحظ أن خط الانتاج المحتمل يأخذ شكل محدب من أعلي وليس خطا مستقيما ومعني هذا انه عند استبدال سلعة محل اخري في الانتاج فأن معدلات التبادل تختلف باختلاف المجموعة محل الانتاج وذلك لان الموارد لاتصلح لانتاج السلعتين بنفس الكفاءة، فعند بداية التخلي عن انتاج جزء من السلع الرأسمالية لانتاج السلع االأستهلاكية نجد أن هذا القدر الذي استخدم في انتاج السلع الرأسمالية يسمح بأن ينتج قدرا كبيرا من السلع الأستهلاكية وهو مايدل عليه قلة انحدار منحني الانتاج المحتمل من النقطة (ب) إلي النقطة (أ).

وهذا ما لايمكن ان يحدث عندما نقترب من تلاقي خط الانتاج المحتمل بالمحور السيني فعندا النقطة (ج) نجد ضرورة التخلي عن الكثير من وحدات السلع الرأسمالية مقابل زيادة طفيفة في إنتاج السلع الأستهلاكية وهو ما يعبر عنه شدة انحدار المنحني من النقطة (ج) وحتي المحور السيني وتفسير هذا الاختلاف يرجع الي فكرة تزايد التكلفة.

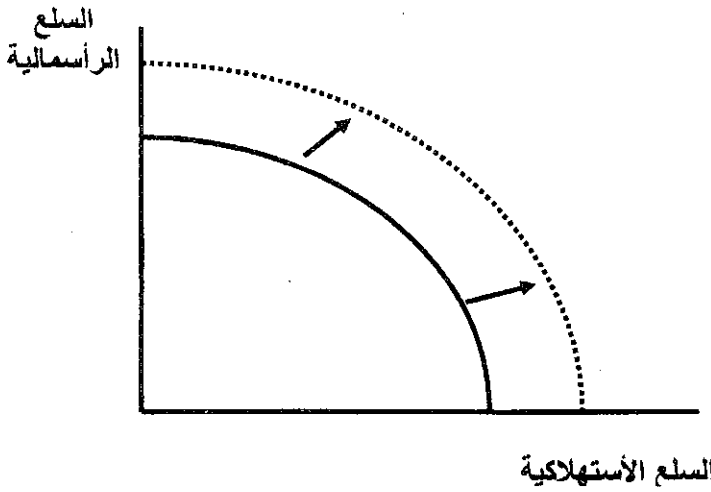
فالتكلفة المتوسطة عند المراحل الاولي من الانتاج تبدأ في التناقص إلي أن تصل الى أدنى نقطة، وبعدها تبدأ فى الارتفاع مرة أخرى وهذه التكلفة المتزايدة تجعلنا نفضل عدم الاستمرار فى انتاج السلع االأستهلاكية بدلا من السلع الرأسمالية والمهم أن نختار تلك المجموعة من السلع التى تضم أكبر قدر من السلعتين بنفس الكمية من الموارد المحدودة وبالتالى تساعد على حل مشكلة الاختيار بصورة تزيد من رفاهية المجتمع.

أما اذا كان المجتمع عند النقطة (و) فانة يكون هناك عدم كفاءة فى إستخدام الموارد حيث لا يوجد استغلال كامل للموارد وأن هناك موارد غير مستغلة وأنه يمكن إنتاج المزيد من السلع االأستهلاكية أو المزيد من السلع الرأسمالية أو المزيد من السلعتين (السلع الرأسمالية والسلع الأستهلاكية) حتى نصل الى أى نقطة على منحنى إمكانيات الانتاج.

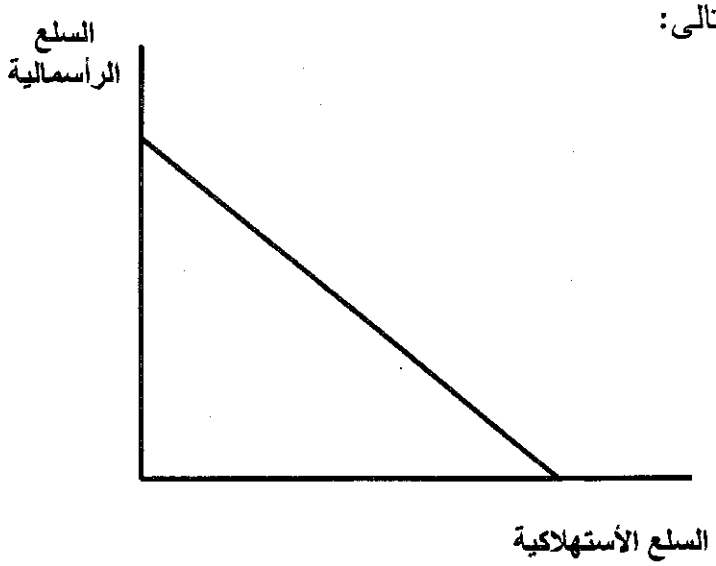
أما كل نقطة على منحنى امكانيات الانتاج تعنى استغلال كامل للموارد أما النقطة (هـ) فلا يستطيع المجتمع الوصول إليها لانها تفوق إمكانياته ولا يمكن الوصول اليها الا بانتقال منحنى امكانيات الانتاج لاعلى وهذا المنحنى لا ينتقل الا فى الحالات التالية:

- زيادة حجم الموارد (ارض . عمل . راس مال).
- زيادة التقدم الفنى والتكنولوجى.

ويمكن توضيح ذلك على النحو التالى:



ومن الممكن أن يكون **منحنى إمكانيات الأنتاج على شكل خط مستقيم،** وذلك فى حالة ثبات تكلفة الفرصة البديلة، بمعنى أن الموارد صالحة لأستخدام فى إنتاج السلعتين بنفس الكفاءة، ويمكن توضيح ذاك على النحو التالى:



تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- مفهوم المشكلة الاقتصادية.

ب- منحنى إمكانيات الانتاج.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب:

أ- منحنى امكانيات الإنتاج دائما يعبر عن أي حجم يمكن إنتاجه من سلعتين دون الارتباط بالموارد المتاحة.

ب- لا يشترط أن ينتقل منحنى امكانيات الإنتاج للدولة إلى أعلى كلما تزايدات مواردها.

ج- طبقا لمفهوم منحنى امكانيات الإنتاج فإن في امكان مجتمع ما أن ينتج من موارده المحدوده المزيد من السلعتين محل الاختيار طالما أنه يتحرك في انتاجه من نقطه داخل المنحنى ليصل إلى نقطة على المنحنى .

د- أى نقطة على منحنى امكانيات الإنتاج تمثل كفاءة فى استخدام الموارد فى المجتمع.

هـ- أى نقطة أسفل أو داخل منحنى امكانيات الإنتاج تمثل كفاءة فى استخدام الموارد فى المجتمع.

الفصل الثالث

نظرية الطلب

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: تعريف الطلب.

ثانيا: محددات للطلب.

ثالثا: دالة الطلب.

رابعا: التغير في الكمية المطلوبة(تمدد وإنكماش الطلب) والتغير في الطلب(إنتقال منحنى الطلب).

خامسا: طلب الفرد وطلب السوق.

خامسا: طلب الفرد وطلب السوق.

الفصل الثالث
نظرية الطلب

أولا: تعريف الطلب

يعرف الطلب علي سلعة أو خدمة ما بأنه عبارة عن الكميات من السلعة أو الخدمة التي يكون المستهلك على إستعداد لشرائها وقادر علي شرائها عند الأثمان المختلفة في فترة زمنية معينة مع إفتراض بقاء العوامل الأخري المؤثرة فى الطلب علي حالها.

ثانيا: محددات للطلب

يعتمد الطلب علي سلعة أو خدمة ما علي مجموعة من العوامل التي من أهمها ما يلي:

١- ثمن السلعة ذاتها:

حيث توجد علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة من السلعة مع افتراض بقاء العوامل الاخري علي حالها فكلما ارتفع سعر السلعة كلما انخفضت الكمية المطلوبة من هذه السلعة وكلما انخفض سعر السلعة كلما زادت الكمية المطلوبة من هذه السلعة.

٢- دخل المستهلك:

تعتمد الكمية المطلوبة من السلعة أو الخدمة أيضا علي دخل المستهلك وتوجد علاقة طردية بين الدخل والكمية المطلوبة من السلعة

باستثناء السلع الدنيا وذلك مع بقاء الاشياء الاخري علي حالها فكلما ارتفع دخل المستهلك كلما زادت الكمية المطلوبة من هذه السلعة وكلما انخفض دخل المستهلك كلما انخفضت الكمية المطلوبة من هذه السلعة.

٣-أثمان السلع البديلة:

حيث توجد علاقة طردية بين الكمية المطلوبة من السلعة وأثمان السلع البديلة لها (أي التي يمكن أن تشبع نفس الرغبة) بمعني أنه كلما ارتفعت أثمان السلع البديلة تزداد الكمية المطلوبة من السلعة الأصلية والعكس صحيح وذلك بشرط بقاء العوامل الأخري علي حالها، فمثلا تعتبر الدواجن سلعة بديلة لسلعة اللحوم فنجد أن ارتفاع أسعار اللحوم يزيد الطلب على السلعة البديلة لها وهى الدواجن.

٤-أثمان السلع المكملة:

حيث توجد علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من سلعة معينة وأثمان السلع المكملة لها، فمثلا تعتبر سلعة السكر سلعة مكملة لسلعة الشاي فإذا ما ارتفع سعر السكر فمن المتوقع أن يقل الطلب عليه وبالتالي تقل الكمية المطلوبة من الشاي.

٥-أذواق المستهلك:

حيث توجد علاقة طردية بين الكمية المطلوبة من سلعة ما وذوق المستهلك بمعني أنه كلما زاد تفضيل المستهلك لسلعة ما كلما زادت الكمية المطلوبة من هذه السلعة.

٦-حجم السكان:

توجد علاقة طردية بين كل من حجم السكان والطلب على السلع، حيث يترتب على زيادة السكان نتيجة زيادة معدلات النمو السكانى أو زيادة معدلات الهجرة إلى الدولة بغرض السياحة أو أي أغراض أخرى إلى زيادة الطلب على معظم السلع والخدمات.

٧- الضرائب:

توجد علاقة عكسية بين معدلات الضرائب وحجم الطلب على السلع، حيث نجد إن فرض الضرائب المباشرة على الدخل أو الضرائب غير المباشرة على السلع والخدمات يؤدى إلى إنخفاض القوة الشرائية للمواطنيين وبالتالى يؤدى إلى انخفاض حجم الطلب على السلع والخدمات.

٨-الإعانات النقدية:

توجد علاقة طردية بين حجم الإعانات النقدية الممنوحة للمواطنيين وحجم الطلب على السلع والخدمات، حيث نجد أن منح إعانات نقدية على السلع والخدمات يؤدى إلى إرتفاع القوة الشرائية للمواطنيين وبالتالى يؤدى إلى زيادة حجم الطلب على السلع والخدمات.

ثالثا: دالة الطلب

توضح دالة الطلب على سلعة ما أو خدمة ما العلاقة بين الكمية المطلوبة من هذه السلعة أو الخدمة كمتغير تابع وبين العوامل المحددة للطلب على هذه السلعة أو الخدمة كمتغيرات مستقلة وذلك خلال فترة زمنية معينة، ويمكن توضيح دالة الطلب على النحو التالى:

$$D = f(P, I. T, P2, p3, S, G, M)$$

حيث أن:

D: الكمية المطلوبة من السلعة.

P: سعر السلعة.

I: دخل المستهلك.

T: الاذواق.

P2: أسعار السلع البديلة.

P3: أسعار السلع المكملة.

S: الإعانات.

G: الضرائب.

M: حجم السكان.

وهذه الدالة تعتبر دالة ضمنية لدالة الطلب التى تشمل معظم المتغيرات المؤثرة فى الطلب، أما الدالة الصريحة للطلب فهى الدالة التى توضح العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة أو الخدمة وبين سعرها وذلك فى

ظل إفتراض ثبات باقى العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب، ويمكن توضيح هذه الدالة على النحو التالى:

$$D = a - bp$$

حيث أن:

D: الكمية المطلوبة من السلعة.

a: كل محددات الطلب بخلاف السعر.

b: تمثل ميل دالة الطلب وهى توضح مقدار التغير فى الكمية المطلوبة من السلعة نتيجة لتغير سعرها بوحدة نقدية واحدة.

P : سعر السلعة.

ولتوضيح دالة الطلب فيمكن وضع المثال التالى:

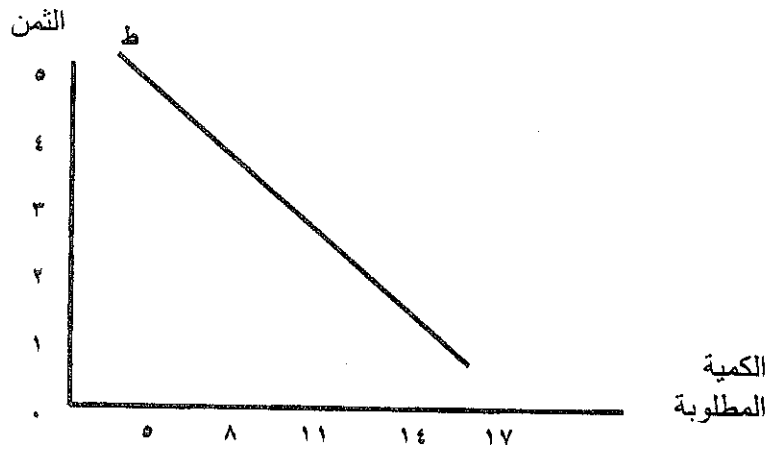
إذا كانت دالة الطلب هي ك ط = ٢٠ – ٣ث فبالتعويض في هذه المعادلة عن (ث) ..... ي جدول الطلب الاتي:

جدول(٢)

جدول الطلب

الثمن	١	٢	٣	٤	٥
الكمية المطلوبة	١٧	١٤	١١	٨	٥

ويوضح الجدول السابق وجود علاقة عكسية بين الثمن والكمية المطلوبة فعند ارتفاع الثمن تنخفض الكمية المطلوبة، ويمكن التعبير عن جدول الطلب السابق بيانياً للحصول علي منحني الطلب الاتي:



ويلاحظ من الشكل السابق أن منحني الطلب يتجه من أعلي اليسار إلي أسفل جهة اليمين ليعبر عن العلاقة العكسية بين الثمن والكمية المطلوبة من السلعة أو الخدمة.

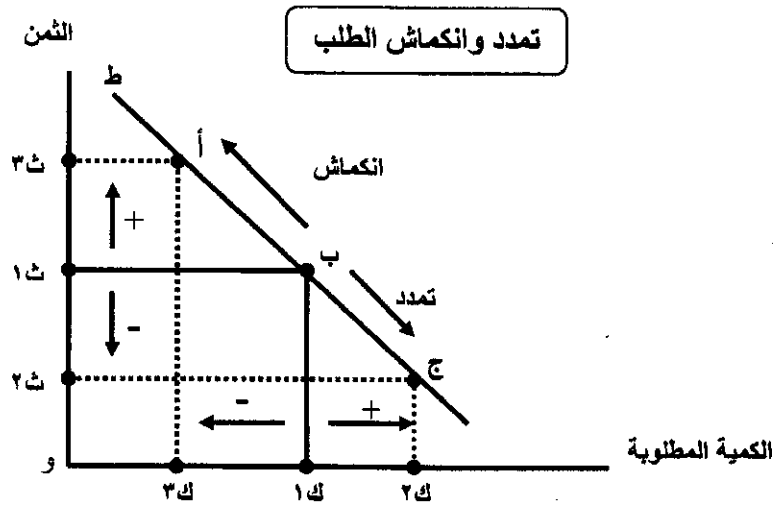
رابعا: التغير في الكمية المطلوبة(تمدد وإنكماش الطلب) والتغير في الطلب(إنتقال منحنى الطلب)

هناك فرق بين التغير فى الكمية المطلوبة وبين التغير فى الطلب نفسة ويمكن توضيح هذا الفرق على النحو التالى:

١- التغير في الكمية المطلوبة(تمدد وإنكماش الطلب):

يقصد بالتغير في الكمية المطلوبة التغير من كمية إلى كمية أخرى فى جدول الطلب نفسة، ويحدث التغير فى الكمية المطلوبة نتيجة تغير ثمن السلعة مع بقاء العوامل الاخري المؤثرة فى الطلب

على حالها (الدخل ،الأذواق ، أسعار السلع البديلة والمكملة والضرائب والإعانات وحجم السكان)، ويتمثل ذلك في الانتقال من نقطة إلي نقطة أخري علي نفس منحني الطلب كما يتضح من الشكل التالي:-

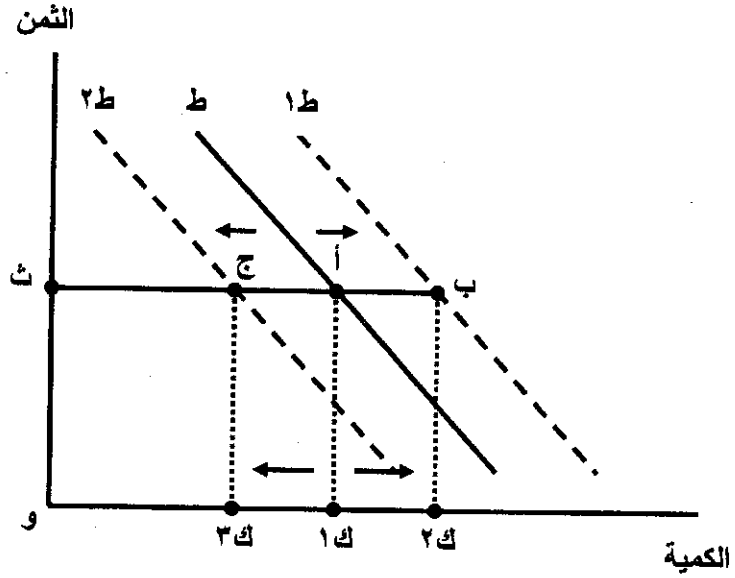


يتضح من الشكل السابق الأتي:

يحدث التمدد عند الانتقال من النقطة (ب) إلي النقطة (ج) حيث أن انخفاض الثمن من (ث١) إلي (ث٢) أدي إلي زيادة الكمية المطلوبة من (ك١) إلي (ك٢)، ويحدث الانكماش عند الانتقال من النقطة (ب) إلي النقطة (أ) فإرتفاع الثمن من (ث١) إلي (ث٣) أدي إلي انخفاض الكمية المطلوبة من (ك١) إلي (ك٣)، وبالتالى يحدث التمدد والانكماش بالتحرك علي نفس منحني الطلب نتيجة لارتفاع أو انخفاض الثمن.

٢- التغير في الطلب(إنتقال منحنى الطلب):

يحدث التغير في الطلب نتيجة تغير العوامل الاخري مثل الدخل والأذواق وأسعار السلع البديلة والمكملة والضرائب والإعانات وحجم السكان وتغير هذه العوامل من شأنه أن يؤدي إلي إنتقال منحني الطلب بأكمله لأعلي أو لاسفل كما يتضح من الشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق مايلى:

أن زيادة الدخل مع ثبات ثمن السلعة سوف يؤدى إلى إنتقال منحنى الطلب لأعلى جهة اليمين إلى ط١ مما يؤدى إلى زيادة الكمية المطلوبة إلى ك٢ ، كما أن إنخفاض الدخل مع ثبات ثمن السلعة سوف يؤدى إلى إنتقال منحنى الطلب لأسفل جهة اليسار إلى ط٢ مما يؤدى إلى إنخفاض الكمية المطلوبة إلى ك٣.

خامسا: طلب الفرد وطلب السوق

يعرف طلب السوق على سلعة ما بأنه مجموع طلب الأفراد (المستهلكين) في هذا السوق ومن ثم يمكن اشتقاق منحني طلب السوق بمعلومية منحنيات طلب المستهلكين الذين يتكون منهم السوق.

وبافتراض أن السوق يتكون من إثنين من المستهلكين هما المستهلك(أ)، المستهلك(ب)، وأن جدول طلب الأفراد والسوق يمثله الجدول التالي:

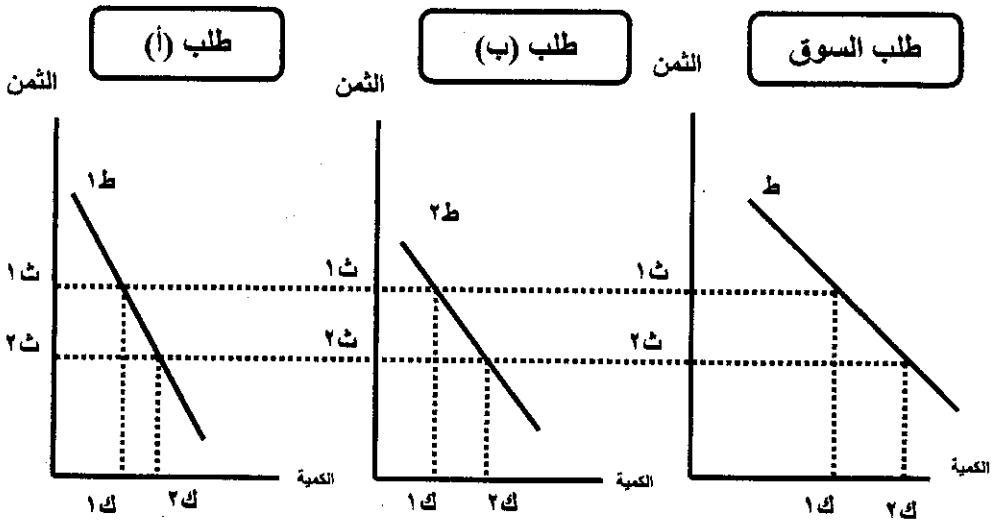
جدول(٣)

طلب السوق

الثمن	طلب المستهلك (أ)	طلب المستهلك (ب)	طلب السوق
١٠	صفر	صفر	صفر
٨	١	صفر	١
٦	٢	١	٣

ويتضح من الجدول أن طلب السوق = مجموع طلب المستهلكين

ويمكن التعبير عن ذلك بيانياً كما بالشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق مايلى:

أن الكمية المطلوبة فى السوق (ك١ ك٢) وهى تساوي الكمية المطلوبة من جانب المستهلك (أ) و الكمية المطلوبة من جانب المستهلك (ب).

ويلاحظ تشابه منحني طلب الفرد مع منحني طلب السوق إلا أن منحني طلب السوق أكثر مرونة من منحنى طلب الفرد.

أمثلة محلولة على الطلب

مثال (١)

إذا كانت دالة الطلب السعرية لسلعة ما تمثلها المعادلة الآتية:

ك ط = ١٠٠ – ٥ ث

فالمطلوب استنتاج الكمية المطلوبة من السلعة عند مستويات السعر المحددة في جدول الطلب الاتي ثم إرسم منحنى الطلب على تلك السلعة و التعليق على الرسم.

سعر السلعة (ث)	صفر	٥	١٠	١٥	٢٠
الكمية المطلوبة(ك ط)					

الحل

يمكن الوصول للكمية المطلوبة بالتعويض بالسعر فى دالة الطلب دالة الطلب = ١٠٠ – ٥ ث وذلك على النحو التالى:

السعر	الكمية المطلوبة ك ط = ١٠٠ – ٥ ث
صفر	١٠٠ – (٠ × ٥) = ١٠٠
٥	١٠٠ – (٥ × ٥) = ٧٥
١٠	١٠٠ – (١٠ × ٥) = ٥٠
١٥	١٠٠ – (١٥ × ٥) = ٢٥
٢٠	١٠٠ – (٢٠ × ٥) = صفر

مثال(٢)

ما هي دالة الطلب الممثلة لبيانات الجدول الاتي مع رسم منحنى الطلب لها الجدول:

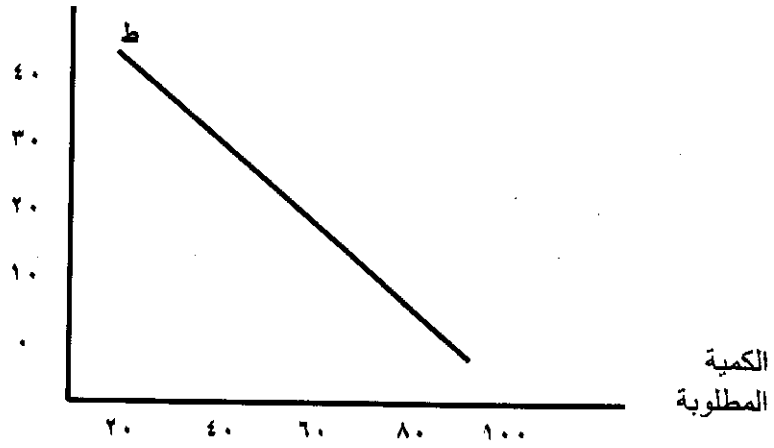
سعر السلعة (ث)	صفر	١٠	٢٠	٣٠	٤٠
الكمية المطلوبة(ك ط)	١٠٠	٨٠	٦٠	٤٠	٢٠

الحل

دالة الطلب هى كالتالى:

ط = ١٠٠ – ٢ ث

ويمكن رسم منحنى الطلب على النحو التالى:



تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- تعريف الطلب ومنحنى الطلب.

ب- العوامل المؤثرة فى الطلب.

ج- الفرق بين تمدد وإنكماش الطلب وإنتقال منحنى الطلب.

د- منحنى طلب السوق.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب:

أ- يوضح منحنى الطلب عن وجود علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة ( ).

ب- يحدث تمدد وانكماش منحنى العرض بسبب ثبات السعر مع تغيير العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب ( ).

ج- يحدث إنتقال منحنى الطلب بسبب ثبات السعر مع تغيير العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب ( ).

د- لايوجد فرق بين التغير فى الكمية الطلب والتغير فى الطلب ( ).

تطبيقات

تمرين(١)

إذا كانت دالة الطلب السعرية لسلعة ما تمثلها المعادلة الآتية:

ك ط = ٣٠٠ – ٥ ث

فالمطلوب استنتاج الكمية المطلوبة من السلعة عند مستويات السعر المحددة في جدول الطلب الاتي ثم إرسم منحنى الطلب على تلك السلعة و التعليق على الرسم.

سعر السلعة (ث)	صفر	١٠	٢٠	٣٠	٤٠
الكمية المطلوبة(ك ط)					

تمرين(٢)

ما هي دالة الطلب الممثلة لبيانات الجدول الاتي مع رسم منحنى الطلب لها الجدول:

سعر السلعة (ث)	صفر	٢٠	٤٠	٦٠
الكمية المطلوبة(ك ط)	٢٠٠	١٤٠	٨٠	٢٠

الفصل الرابع
مرونة الطلب

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: مفهوم مرونة الطلب السعرية.

ثانيا: قياس مرونة الطلب السعرية.

ثالثاً : أنواع مرونة الطلب السعرية.

رابعاً : العوامل المؤثرة في مرونة الطلب السعرية.

خامسا: مرونة الطلب الدخلية.

سادسا: مرونة الطلب المتقاطعة (التبادلية).

الفصل الرابع
مرونة الطلب

أولا: مفهوم مرونة الطلب السعرية

مرونة الطلب السعرية إصطلاح يشير إلى مدى إستجابة أو حساسية التغير النسبى في الكمية المطلوبة نتيجة التغير النسبى في الثمن، وذلك مع إفتراض بقاء العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب على حالها.

ويتضح من التعريف السابق أنه يتم التركيز على العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة أو الخدمة وبين ثمنها فقط، وهذا لايعنى إهمال باقى العوامل الأخرى ولكن يفترض ثباتها فقط وتكون دالة الطلب على النحو التالى:

$$D = F(P)$$

ثانيا: قياس مرونة الطلب السعرية

يمكن قياس مرونة الطلب بالقانون الآتي

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في الثمن}}$$

أو

$$\frac{\text{الكمية الجديدة – الكمية الأصلية}}{\text{الكمية الاصلية}}$$

$$\frac{\text{الثمن الجديد – الثمن الاصلي}}{\text{الثمن الاصلي}}$$

مثال: بفرض أن الطلب على السلعة (س) يمثله الجدول الآتي:

جدول(٤)

جدول الطلب

	الثمن	الكمية المطلوبة
أ	١٠	١٠٠
ب	٨	١٥٠
جـ	٦	١٨٠
د	٤	٢٠٠

مرونة الطلب عند النقطة ب =

$$= \frac{\frac{١٥٠ - ١٠٠}{١٠٠}}{\frac{١٠ - ٨}{١٠}} = \frac{٠.٥}{٠.٢}$$

$$= - ٢.٥$$

ويشير مقدار مرونة الطلب (– ٢.٥) إلى الآتي :

أولا: تشير **الإشارة السالبة** إلى العلاقة العكسية بين السعر والكمية المطلوبة وبالطبع فإن هذه العلاقة معروفة جيداً وقد جرى العرف الاقتصادي إلى إهمال إشارة مرونة الطلب.

ثانيا: تعني مرونة الطلب = ٢.٥ إلى أن كل تغير نسبي قدره ١ % في الثمن يؤدي إلى تغير نسبي قدره ٢.٥ % في الكمية المطلوبة وذلك مع إفتراض بقاء العوامل الأخرى المؤثرة فى الطلب على حالها.

*** اختلاف مرونة الطلب عند كل نقطة على منحنى الطلب :**

حتى يكون مقياس المرونة دقيقا لابد أن يكون التغير النسبي طفيفاً (١%) حيث أن مرونة الطلب قد تختلف عند كل نقطة على منحنى الطلب.

فمثلا مرونة الطلب عند النقطة جـ :

$$\text{م ط} = \frac{\frac{١٥٠ - ١٨٠}{١٥٠}}{\frac{٦ - ٨}{٨}} = \frac{٠.٢}{٠.٢٥} = ٠.٨$$

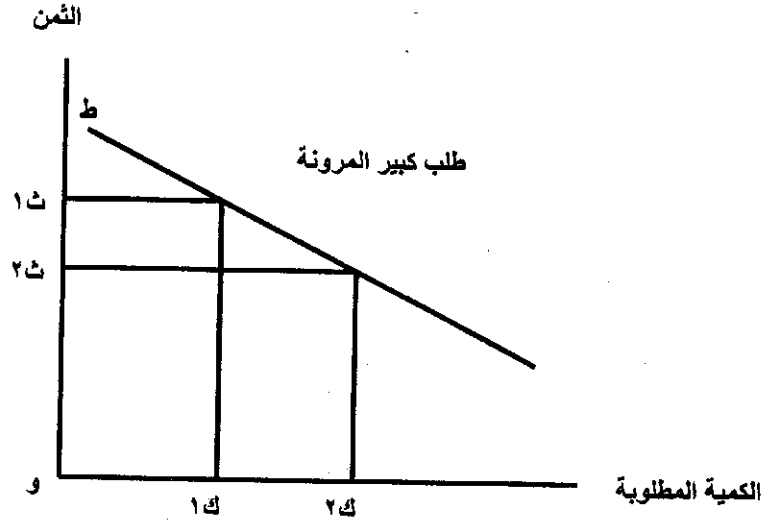
ومعني ذلك أن كل تغير قدره ١% في الثمن يؤدي إلى تغير نسبي قدره ٠.٨% في الكمية المطلوبة، و هكذا نجد أنه كلما تباعدت النقط على منحنى الطلب كلما تباعدت الفروق في درجات مرونة الطلب.

ثالثاً: أنواع مرونة الطلب السعرية

يمكن تقسيم مرونة الطلب السعرية إلى خمسة أنواع رئيسية والتى يمكن توضيحها على النحو التالى:

١- طلب كبير المرونة (م ط > ١):

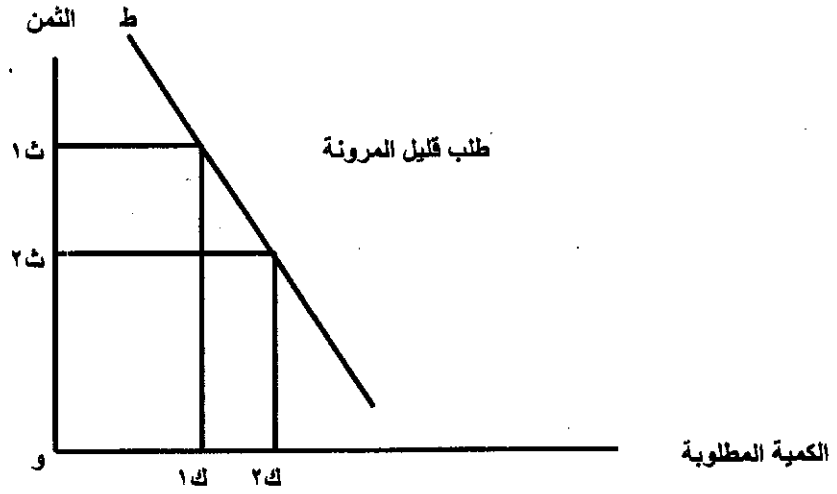
وهذا يعنى ان التغير النسبى فى الكمية المطلوبة يكون اكبر من التغير النسبى فى السعرولذلك يكون منحنى الطلب مائل ناحية المحور الافقى ومعنى ذلك أن كل تغير نسبي قدره ١ % في الثمن يؤدي إلى تغير نسبي في الكمية المطلوبة بأكبر من ١ % ويطلق على منحنى الطلب الذي تكون مرونته أكبر من الواحد الصحيح منحنى طلب مرن أو كبير المرونة كما في حالة السلع الكمالية، ويتضح ذلك من الشكل التالي :



وفى الشكل السابق نجد أن تغير نسبى بسيط فى الثمن قدرة ث١ ث٢ قد أدى الى تغير نسبى أكبر فى الكمية المطلوبة قدره ك١ ك٢، ويحدث ذلك فى حالة السلع الكمالية.

٢- طلب قليل المرونة (م ط < ١):

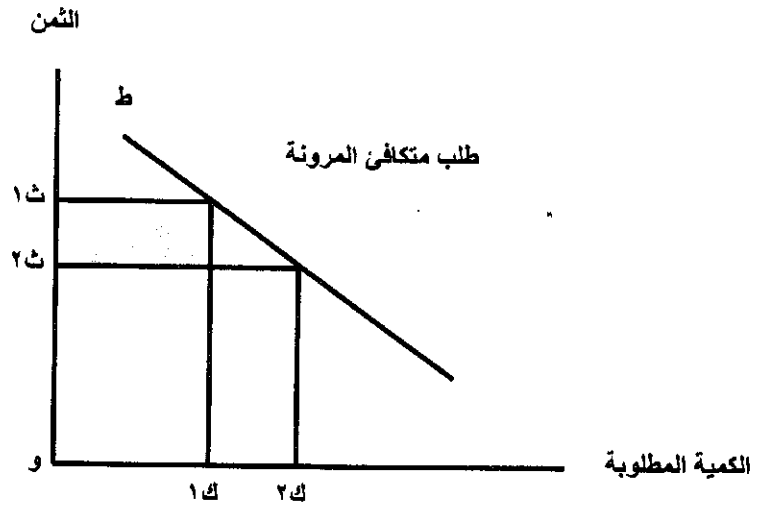
وهذا يعنى أن التغير النسبى فى الكمية المطلوبة يكون أقل من التغير النسبى فى السعر، ولذلك يكون منحنى الطلب مائل ناحية المحور الرأسى وتكون مرونة الطلب أقل من الواحد الصحيح عندما يتغير الثمن بمقدار ١ % ويؤدي هذا إلى تغير نسبي في الكمية المطلوبة بأقل من ١% ويطلق على منحنى الطلب في هذه الحالة منحنى الطلب غير المرن أو قليل المرونة، ويتضح ذلك من الشكل التالي :



وفى الشكل السابق نجد أن تغير كبير فى الثمن قدرة ث١ ث٢ قد أدى الى تغير نسبى أقل فى الكمية المطلوبة قدره ك١ ك٢، ويحدث ذلك فى حالة السلع الضرورية.

٣- طلب متكافئ المرونة (م ط = ١):

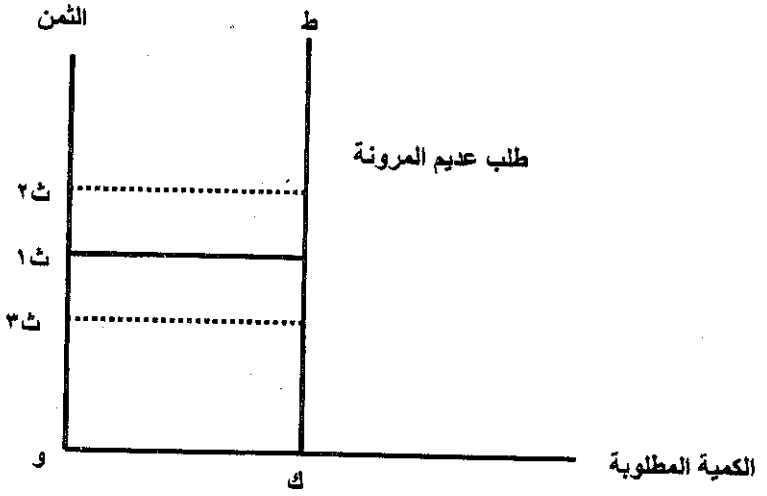
وهذا يعنى ان التغير النسبى فى الكمية المطلوبة يكون متساوى مع التغير النسبى فى السعر، ولذلك يكون منحنى الطلب مرسوم بين المحور الأفقى والمحور الرأسى ويعني ذلك أن كل تغير نسبي قدره ١% يؤدي إلى تغير نسبي في الكمية المطلوبة بنفس النسبة ١% ويطلق على منحنى الطلب في هذه الحالة منحنى الطلب متكافئ المرونة، ويتضح ذلك من الشكل التالي :



وفى الشكل السابق نجد أن التغير فى الثمن من ث١ الى ث١ قد ادى إلى تغير فى الكمية المطلوبة بنفس النسبة من ك١ الى ك١.

٤- طلب عديم المرونة (م ط = صفر):

ويعني ذلك أنه مهما يتغير الثمن فإن الكمية المطلوبة تبقى ثابتة ويطلق على منحنى الطلب في هذه الحالة " عديم المرونة " ويكون منحنى الطلب في هذه الحالة موازيا للمحور الرأسى، ويتضح ذلك من الشكل التالي:

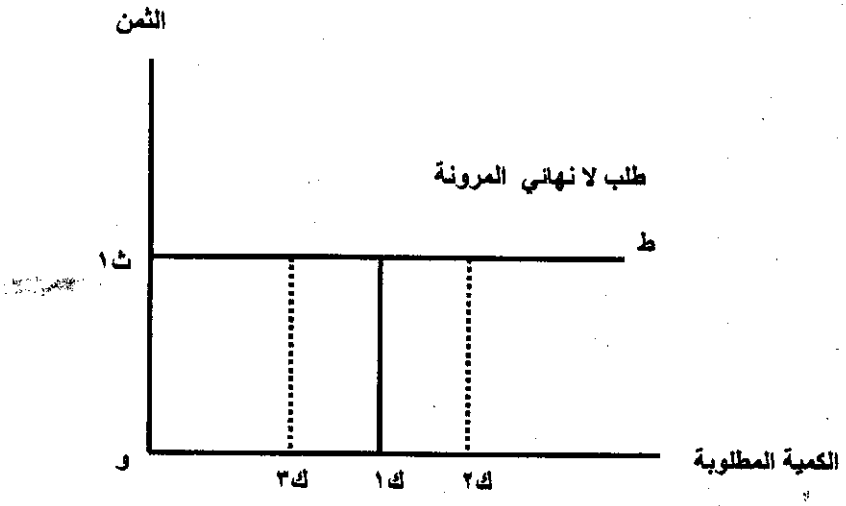


وفى الشكل السابق نجد أنة على الرغم من تغير الثمن من ث١ الى ث١ فان الكمية المطلوبة ستظل ثابتة عند ك.

٥- طلب لأنهائى المرونة (م ط = ∞):

ويعني هذا أن أي تغير طفيف في الثمن يؤدي إلى تغير الكمية المطلوبة بشدة (أي أن الافراد استعداد لشراء أي كمية عند نفس الثمن ولكن اذا ارتفع الثمن فإن الكمية المطلوبة تنخفض إلى الصفر) وهو يمثل منحنى الطلب على السلعة في حالة المنافسة الكاملة، ويكون

منحنى الطلب في هذه الحالة موازيا للمحور السيني كما يتضح من الشكل التالي:



وفى الشكل السابق نجد أنة على الرغم من ثبات الثمن عند ث١ فان الكمية المطلوبة تتغير بنسب كبيرة إلى ك٢ أو ك٣.

رابعاً : العوامل المؤثرة في مرونة الطلب السعرية

توجد العديد من العوامل المؤثرة فى مرونة الطلب السعرية وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

١- وجود بدائل للسلعة:

يكون الطلب على السلعة مرنا إذا كان هناك بدائل مختلفة لذات السلعة والعكس صحيح يكون الطلب على السلعة قليل المرونة في حالة عدم وجود بدائل للسلعة.

مثال : اللحوم والدواجن تعتبر سلع بديلة لبعضها فإذا زاد سعر الدواجن سوف ينصرف الناس عن شراء الدواجن ويشترون اللحوم وبالتالي فإن الطلب على الدواجن هنا طلبا مرنا.

٢- تعدد استعمالات السلعة:

يصبح الطلب على السلعة مرنا إذا كان في الامكان استخدام السلعة لعدة استخدامات مثل سلع الكهرباء تستخدم في الإنارة والتدفئة وتشغيل الالات الكهربائية فإذا انخفض سعر الكهرباء فإن الطلب يزداد عليها.

٣- نسبة المتفق من الدخل على السلعة:

إذا كان الانفاق على السلعة يحتل جزءاً كبيراً من الدخل فإن الكمية المشتراه من السلعة تتأثر بتغيرات الثمن وتميل الكمية المطلوبة إلى التجاوب بشدة مع تغيرات الثمن، أي يكون الطلب عليها كبير المرونة، أما أذا كانت نسبة المنفق من الدخل على السلعة ضغيرة فهنا يكون الطلب على السلعة قليل المرونة.

٤- طول الفترة الزمنية عند دراسة المرونة:

يقصد بطول الفترة الزمنية تلك الفترة التى تنقضى بين التغير فى ثمن السلعة والتغير فى الكمية المطلوبة من السلعة، أى الفترة التى يتم خلالها قياس المرونة، ويكون الطلب على السلعة مرن اذا كانت الفترة الزمنية عند دراسة المرونة طويلة حيث هنا يكون المستهلك أكثر قدرة على

تكييف إستهلاكهم تماشيا مع التغيرات التى حدثت فى ثمن السلعة، اما اذا كانت الفترة الزمنية عند دراسة المرونة قصيرة فيكون الطلب عليها غير مرن حيث أن هذه الفترة القصيرة لاتسمح للمستهلك بتغيير إستهلاكهم.

٥- مدى ضرورية السلع:

إذا كانت السلعة ضرورية ومهمة بالنسبة للمستهلك مثل سلعة الخبز فإن الكمية المطلوبة منها تكون أقل إستجابة للتغير فى ثمنها ومن ثم يكون الطلب عليها قليل المرونة، بينما اذا كانت السلعة كمالية وغيرمهمة بالنسبة للمستهلك مثل السيارة فإن الكمية المطلوبة منها تكون أكبر إستجابة للتغير فى ثمنها ومن ثم يكون الطلب عليها كبير المرونة.

خامسا: مرونة الطلب الدخلية

المرونة الدخلية للطلب ما هي إلا عبارة عن مدى إستجابة أو حساسية التغير النسبي في الكمية المطلوبة نتيجة التغير النسبي في الدخل ويؤثر تغير الدخل على الطلب تأثيرا طردياً بمعنى أن زيادة الدخل تؤدي إلى زيادة الطلب بالنسبة لمعظم السلع باستثناء السلع الردئية.

ملحوظة : السلع الردئية (سلع الرجل الفقير) هي السلع التي اذا زاد الدخل فإن المستهلك يقلل نسبه انفاقه عليها وذلك لأن المستهلك يشتري سلعا أفضل في الصنف والجودة.

مثال: اذا زاد دخل المستهلك مثلا فإنه سوف يشتري الزبدة البلدي بدلا من السمن الصناعي ومن ثم يقال أن تأثير الدخل على السلع الردئية تأثير سلبي.

ويمكن قياس مرونة الطلب الدخلية كالتالي:

معامل مرونة الطلب الدخلية =

$$\frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في الدخل}} = \frac{ك' - ك}{ك} \div \frac{ل' - ل}{ل}$$

حيث ك/ : الكمية الجديدة

ك : الكمية الاصلية ،

ل / : الدخل الجديد

ل : الدخل

ويمكن حساب مرونة الطلب الداخلية على النحو التالي :

الدخل	الكمية المطلوبة
٥٠٠	١٠٠
٦٠٠	١٥٠

$$\text{مرونة الطلب الدخلية} = \frac{١٥٠ - ١٠٠}{١٠٠} \div \frac{٦٠٠ - ٥٠٠}{٥٠٠} = \frac{٠.٥}{٠.٢}$$

= ٢.٥

وهذا يعني أن الطلب على السلعة مرن بالنسبة للدخل لأن تغير الدخل بنسبة ١% أدى إلى تغير الكمية المطلوبة بنسبة ٢.٥ %.

سادسا: مرونة الطلب المتقاطعة (التبادلية)

يقصد بمرونة الطلب المتقاطعة مدى تأثر الكمية المطلوبة من السلعة بما يحدث من تغيرات في أثمان السلع المرتبطة بها سواء البديلة عنها أو المكملة لها.

وإذا كان لدينا سلعتين أ ، ب فإن معامل مرونة الطلب المتقاطعة يساوى:

مرونة الطلب المتقاطعة =

التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة أ

التغير النسبي في ثمن السلعة ب

وعند قياس مرونة الطلب المتقاطعة فهناك ثلاثة إحتمالات:

١- فإذا كانت الزيادة في ثمن السلعة (ب) تؤدي إلى نقص في الكمية المطلوبة من السلعة (أ) فإن مرونة الطلب المتقاطعة تكون **سالبة** وهذا يدل على أن **السلعتين متكاملتين**، مثل الشاي والسكر فإذا ارتفع ثمن السكر فإن الكمية المطلوبة من الشاي تقل.

٢- أما اذا كانت الزيادة في ثمن السلعة (ب) تؤدي إلى زيادة في الكمية المطلوبة من السلعة (أ) فإن مرونة الطلب المتقاطعة تكون **موجبة**

وهذا يدل على أن **السلعتين بديلتين** لبعضهم البعض مثل الشاي والبن فإذا ارتفع سعر الشاي فإن الكمية المطلوبة من البن تزداد.

٣- أما اذا كان التغير في ثمن السلعة (ب) لا يؤدي إلى تغير الكمية المطلوبة من السلعة (أ) فإن مرونة الطلب المتقاطعة تساوي الصفر وهذا يدل على أن **السلعتين مستقلين** عن بعضهما ولا تؤثر التغيرات في سعر أحدهما على الكمية المطلوبة من السلعة الاخرى مثل الشاي والثلاجات الكهربائية.

وبالتالي يمكن إستخدام مرونة الطلب المتقاطعة في الحكم على مدي تكامل السلع وتنافسها مع بعضها البعض.

تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- تعريف مرونة الطلب السعرية وكيفية قياسها.

ب- تعريف مرونة الطلب الدخلية وكيفية قياسها.

ج- العوامل المؤثرة فى مرونة الطلب السعرية.

د- حالات وأشكال مرونة الطلب السعرية.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب:

أ- إشارة مرونة الطلب السعرية دائما موجبة ( ).

ب- يكون الطلب كبير المرونة إذا كان التغير النسبى فى الكمية المطلوبة أقل من التغير النسبى فى السعر( ).

ج- يكون الطلب قليل المرونة إذا كان التغير النسبى فى الكمية المطلوبة أقل من التغير النسبى فى السعر( ).

د- يكون الطلب متكأفىء المرونة إذا كان التغير النسبى فى الكمية المطلوبة يساوى التغير النسبى فى السعر ( ).

هـ- يكون الطلب عديم المرونة إذا كانت مرونة الطلب السعرية تساوى صفر( ).

٣- إذا توافرت لديك البيانات التالية عن الاسعار والكمية المطلوبة من سلعة ما:

	الثمن	الكمية المطلوبة
أ	١٠	١٠٠
ب	٨	١٣٠
جـ	٦	١٨٠
د	٤	٢٠٠

المطلوب:

حساب مرونة الطلب السعرية عند النقطة ج وتفسير معناها.

٤- إذا توافرت لديك البيانات التالية عن الدخل والكمية المطلوبة من سلعة ما:

	الدخل	الكمية المطلوبة
أ	١٠	١٠٠
ب	٢٠	١٥٠
جـ	٣٠	١٨٠
د	٤٠	٢٠٠

المطلوب:

حساب مرونة الطلب الدخلية عند النقطة ب وتفسير معناها.

الفصل الخامس
نظرية العرض

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: تعريف العرض.

ثانيا: العوامل الأساسية المحددة للعرض.

ثالثا: دالة العرض.

ثالثا: التغير في الكمية المعروضة(تمدد وإنكماش العرض) والتغير في العرض(إنتقال منحنى العرض).

رابعا: منحنى عرض السوق.

الفصل الخامس
نظرية العرض

أولا: تعريف العرض

يقصد بالعرض الكميات المختلفة التي يكون البائعون علي إستعداد لعرضها عند الاثمان المختلفة خلال فترة زمنية معينة مع إفتراض بقاء العوامل الأخري المؤثرة فى العرض علي حالها.

أما **الكمية المعروضة** من سلعة أو خدمة ما فيقصد بها كمية معينة من هذه الكميات عند ثمن بعينه خلال هذه الفترة.

وهناك اختلاف بين الكمية المنتجة والكمية المعروضة والكمية المباعة قد يكون الاختلاف بسبب تلف جزء من المحصول أو بسبب وجود مخزون أو غيره.

ثانيا: العوامل الأساسية المحددة للعرض

توجد العديد من العوامل المؤثرة فى العرض وتتمثل هذه العوامل فيما يلي:

١- ثمن السلعة:

توجد علاقة طردية بين الكمية المعروضة من السلعة وثمنها مع إفتراض بقاء العوامل الأخرى الأخري علي حالها فكلما إرتفع الثمن

يتجه المنتجون لزيادة انتاجهم وبالتالي تزداد الكمية المعروضة والعكس صحيح.

٢- أثمان السلع الأخري:

يؤدي ارتفاع أثمان السلع الأخري إلي انخفاض ثمن السلعة التي لم يرتفع ثمنها وبالتالي تصبح أقل ربحية من وجهة نظر المنتجين وبالتالي يقللون من إنتاجها ومن ثم يمكن القول أنه توجد علاقة عكسية بين الكمية المعروضة من سلعة ما وأثمان السلع الأخري.

٣- أثمان خدمات عوامل الإنتاج:

تمثل أثمان خدمات عوامل الإنتاج تكلفة من وجهة نظر المنتج ومن ثم فإن ارتفاع أثمان خدمات عوامل الإنتاج يؤدي إلي ارتفاع تكلفة إنتاج هذه السلعة وبالتالي تصبح أقل ربحية ومن ثم يعزف المنتجون عن إنتاجها فيقل عرضها.

٤- المستوي الفني للإنتاج:

يؤثر المستوي الفني للإنتاج في العرض عن طريق تأثيره في تكلفة الإنتاج فإرتفاع المستوي الفني للإنتاج مثل استخدام آلات حديثة سوف يؤدي إلي انخفاض متوسط تكلفة الوحدة من السلعة ومن ثم يصبح من مصلحة المنتجين زيادة الكمية المعروضة من هذه السلعة.

٥- هدف الوحدة الإنتاجية:

إذا كان هدف الوحدة الإنتاجية بيع أكبر كمية ممكنة من السلعة فإن ذلك يدفعها إلي زيادة الكمية المعروضة والعكس صحيح.

ثالثا: دالة العرض

تعتبر الكمية المعروضة دالة في كل هذه العوامل السابقة وفيها تكون الكمية المعروضة هي المتغير التابع أما محددات العرض فتكون المتغيرات مستقلة، ويمكن توضيح دالة العرض على النحو التالى:

$$S = F(P, P2, F, T)$$

حيث أن:

S : الكمية المعروضة من السلعة.

P : سعر السلعة.

P2 : أسعار السلع الأخرى.

F : أسعار عناصر الانتاج.

T : التقدم التكنولوجى.

ومع افتراض بقاء العوامل الأخرى المحددة للعرض ثابتة كما هي ما عدا الثمن فإن الكمية المعروضة تصبح دالة في الثمن ويمكن التعبير عن هذه العلاقة كما يلي:

ك ع = ٤ + ٢ ث

وتوضح هذه المعادلة أنه كلما تغير الثمن بوحدة واحدة تغيرت الكمية المعروضة بثلاث وحدات في نفس الاتجاه وبالتعويض في هذه المعادلة يمكن الحصول علي جدول العرض التالي:

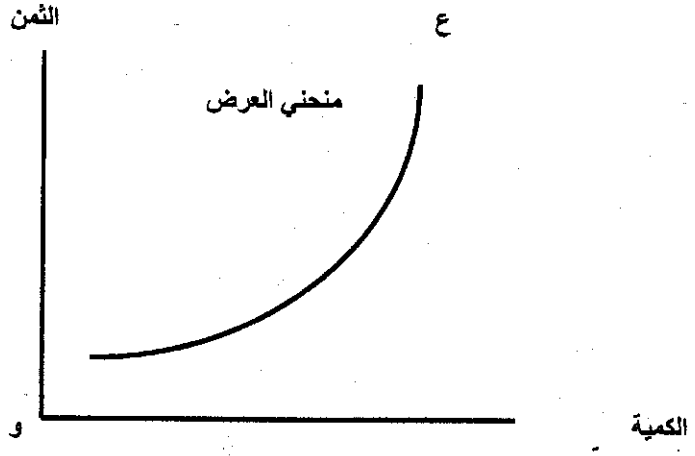
جدول(٤)

جدول العرض

الثمن	١	٢	٣	٤	٥
الكمية المعروضة	٦	٨	١٠	١٢	١٤

ويتضح من الجدول السابق أن هناك علاقة طردية بين الثمن والكمية المعروضة من السلعة، فمع ارتفاع الثمن من جنية واحد إلى ٢ جنية زادت الكمية المعروضة من ٦ وحدات إلى ٨ وحدات.

وبتصوير هذا الجدول بيانياً يمكن الحصول علي منحني العرض كما بالشكل التالي:-

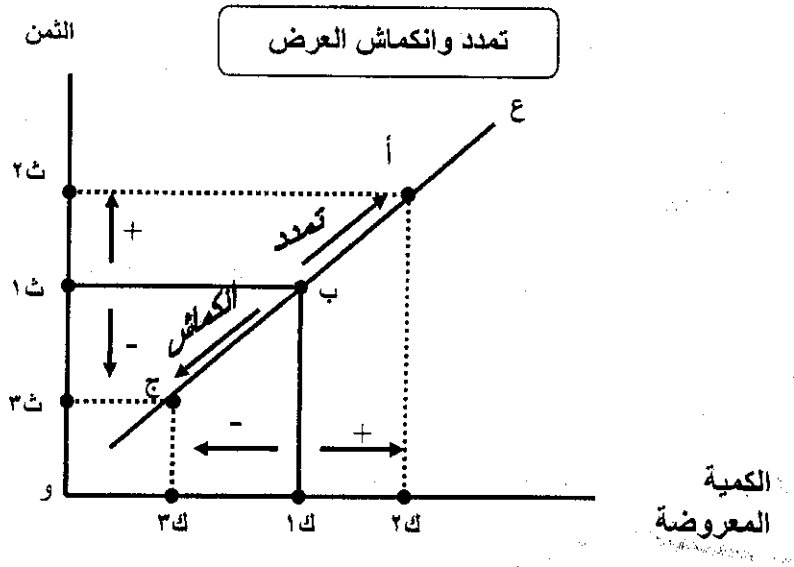


رابعاً: التغير في الكمية المعروضة (تمدد وإنكماش العرض) والتغير في العرض (إنتقال منحنى العرض)

هناك فرق بين التغير فى الكمية المعروضة وبين التغير فى العرض نفسة ويمكن توضيح هذا الفرق على النحو التالى:

١-التغير فى الكمية المعروضة(تمدد وإنكماش العرض):

يقصد بالتغير في الكمية المعروضة من سلعة أو خدمة ما ذلك التغير الذي يحدث نتيجة ارتفاع أو انخفاض الثمن مع بقاء العوامل الأخري علي حالها ويتمثل ذلك بيانياً بالإنتقال من نقطة لأخري علي منحني العرض كما يتضح من الشكل التالي:

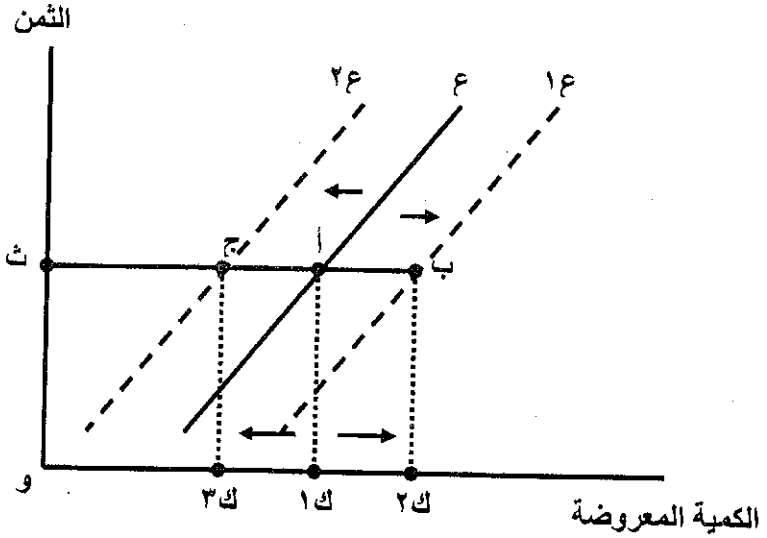


يتضح من الشكل السابق مايلى:

- يحدث التمدد عند الانتقال من النقطة (ب) إلي النقطة (أ) حيث أن ارتفاع الثمن من (ث١) إلي (ث٢) أدي إلي زيادة الكمية المعروضة من (ك١) إلي (ك٢).
- ويحدث الانكماش عند الانتقال من النقطة (ب) إلي النقطة (ج) فإنخفاض الثمن من (ث١) إلي (ث٣) أدي إلي انخفاض الكمية المعروضة من (ك١) إلي (ك٣).
- يحدث التمدد والانكماش بالتحرك علي نفس منحني العرض نتيجة لارتفاع أو انخفاض الثمن.

٢- التغير في العرض(إنتقال منحنى العرض):

يقصد بالتغير فى العرض بأنه التغير الذي يرجع إلي التغيرات التي تحدث في بعض أو كل العوامل الأخري المحددة للعرض مع ثبات ثمن السلعة ذاتها ، فالتغيرات التي تحدث في العوامل الأخري من شأنها أن تؤدي إلي زيادة العرض أو نقصانه ويتمثل ذلك في انتقال منحني العرض إلي أعلي أو إلي أسفل كما هو موضح بالشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق مايلى:

علي الرغم من ثبات السعر إلا أن الكمية المعروضة قد تغيرت بالزيادة من (ك١) إلي (ك٢) نتيجة انتقال منحني العرض إلي أعلي (ع١) ويرجع ذلك إلي تغير العوامل الأخري كإنخفاض أسعار عوامل الإنتاج مثلاً، كذلك تغيرت الكمية المطلوبة بالنقص من (ك١) إلي (ك٣) بالرغم من ثبات الثمن ويرجع ذلك أيضاً نتيجة تغير العوامل الاخري مثل زيادة أسعار عوامل الإنتاج.

رابعا: منحنى عرض السوق

يعرف عرض السوق بأنه مجموع عرض المشروعات المكونة للسوق خلال فترة معينة ولذا يكون منحني العرض الكلي للسلعة في السوق هو عبارة عن مجموع منحنيات العرض المختلفة للمشروعات المنتجة لهذه السلعة أو الخدمة.

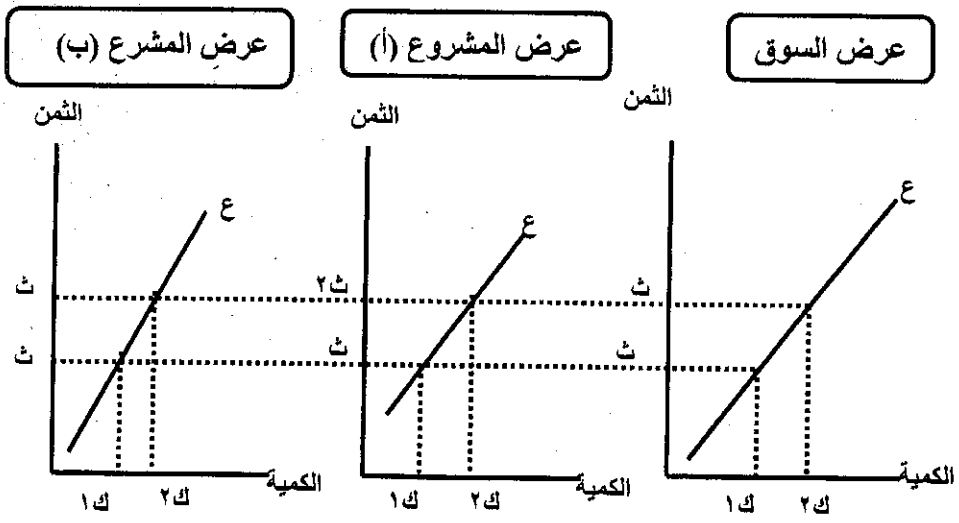
وإذا كان السوق يتكون من مشروعين هما (أ) ، (ب) وعرض كلاً منهما يوضحه الجدول التالي:

جدول(٥)

جدول عرض السوق

المشروع (أ)	المشروع (ب)	العرض الكلي (عرض السوق)
١	٢	٣
٥	٤	١٠

ومن هذا الجدول يمكن الحصول علي منحني عرض السوق عن طريق التجميع الأفقي لمنحنيات عرض البائعين الذين يتكون منهم السوق وذلك كما هو مبين بالشكل التالي:



وواضح من الشكل أن منحني عرض السلعة في السوق يأخذ نفس اتجاه عرض المشروع فهو يصعد من أسفل إلي أعلي تجاه اليمين وذلك يعكس العلاقة الطردية بين التغير في الثمن والتغير في الكمية المعروضة وذلك مع افتراض بقاء الأشياء الاخري علي حالها.

تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- تعريف العرض ومنحنى العرض.

ب- العوامل المؤثرة فى العرض.

ج- الفرق بين تمدد وإنكماش العرض وإنتقال منحنى العرض.

د- منحنى عرض السوق.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب:

أ- يوضح منحنى العرض عن وجود علاقة عكسية بين السعر والكمية المعروضة( ).

ب- يحدث تمدد وانكماش منحنى العرض بسبب ثبات السعر مع تغيير العوامل الأخرى المؤثرة فى العرض( ).

ج- يحدث إنتقال منحنى العرض بسبب ثبات السعر مع تغيير العوامل الأخرى المؤثرة فى العرض( ).

د- لايوجد فرق بين التغير فى الكمية المعروضة والتغير فى العرض ( ).

الفصل السادس
مرونة العرض

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: تعريف مرونة العرض.

ثانيا: أنواع مرونة العرض.

ثالثا: العوامل المحددة لمرونة العرض.

الفصل السادس
مرونة العرض

أولا: تعريف مرونة العرض

هى عبارة عن مدى استجابة او حساسية التغير النسبى فى الكمية المعروضة نتيجة التغير النسبى فى السعر مع بقاء العوامل الاخرى على حالها.

ويمكن قياس مرونة العرض من خلال القانون الاتى:

= التغير النسبي في الكمية المعروضة

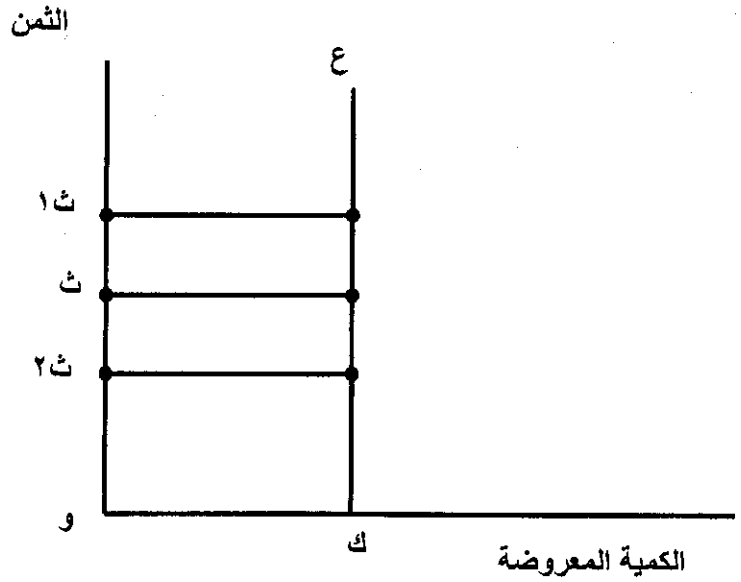
التغير النسبى فى السعر

ويلاحظ ان اشارة مرونة العرض دائماً **موجبة** لأن العلاقة بين الثمن والكمية المعروضة علاقة طردية.

ثانيا: أنواع مرونة العرض

١- منحنى عرض عديم المرونة (م ع = صفر):

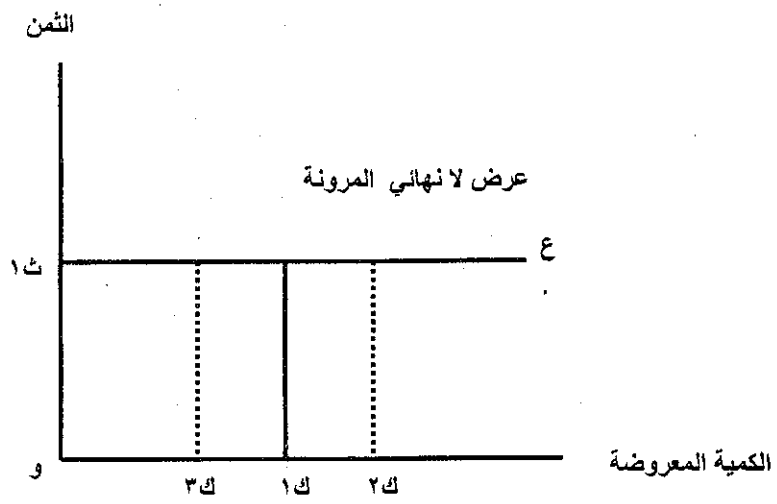
ويعني ذلك أنه مهما يتغير الثمن فإن الكمية المعروضة تبقى ثابتة ويطلق على منحنى العرض في هذه الحالة " عديم المرونة " ويكون منحنى العرض في هذه الحالة موازيا للمحور الرأسى، ويتضح ذلك من الشكل التالي:



وفى الشكل السابق نجد أنة على الرغم من تغير الثمن من ث الى ث١ فان الكمية المعروضة ستظل ثابتة عند ك.

٢- منحنى عرض لانهائى المرونة(م ث ع =α):

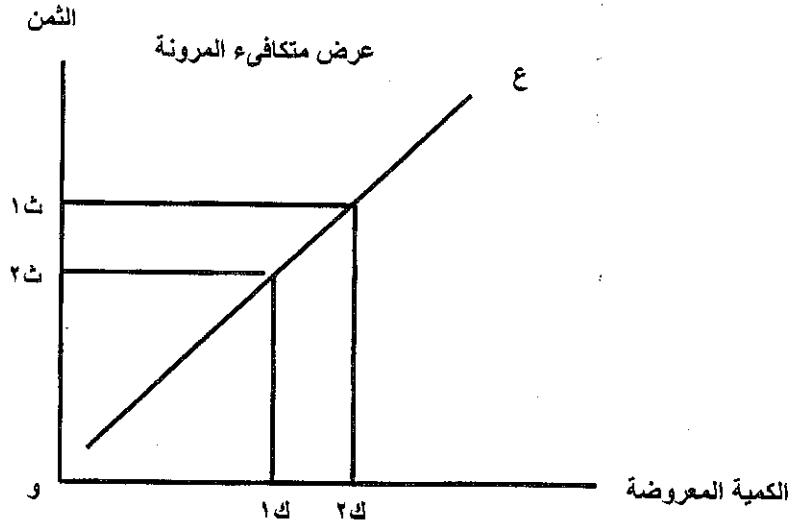
ويعني هذا أن أي تغير طفيف في الثمن يؤدي إلى تغير الكمية المعروضة بشدة (أي أن المنتج على استعداد لعرض أي كمية عند نفس الثمن) ويكون منحنى العرض في هذه الحالة موازيا للمحور السيني كما يتضح من الشكل التالي:



وفى الشكل السابق نجد أنة على الرغم من ثبات الثمن عند ث١ فان الكمية المعروضة تتغير بنسب كبيرة إلى ك٢ أو ك٣.

٣- منحنى عرض متكافى المرونة المرونة(م ث ع =١)

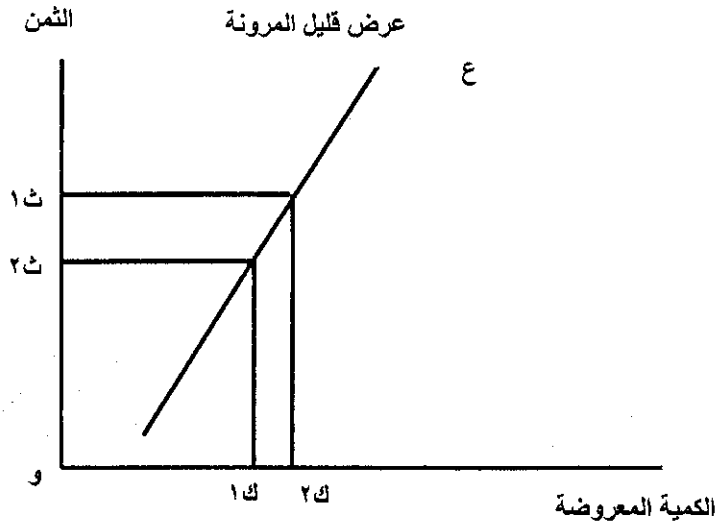
وهذا يعنى ان التغير النسبى فى الكمية المعروضة يكون متساوى مع التغير النسبى فى السعر، ولذلك يكون منحنى العرض مرسوم بين المحور الأفقى والمحور الرأسى ويعني ذلك أن كل تغير نسبي قدره ١% يؤدي إلى تغير نسبي في الكمية المعروضة بنفس النسبة ١% ويطلق على منحنى العرض في هذه الحالة منحنى عرض متكافئ المرونة، ويتضح ذلك من الشكل التالي :



وفى الشكل السابق نجد أن التغير فى الثمن من ث١ الى ث١ قد ادى إلى تغير فى الكمية المعروضة بنفس النسبة من ك١ الى ك١.

٤- منحنى عرض قليل المرونة (صفر<م ع <١):

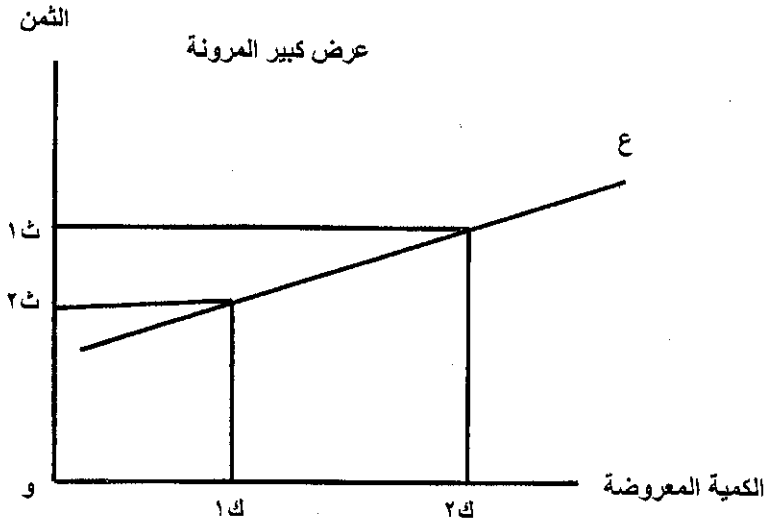
وهذا يعنى أن التغير النسبى فى الكمية المعروضة يكون أقل من التغير النسبى فى السعر، ولذلك يكون منحنى العرض مائل ناحية المحور الرأسى وتكون مرونة العرض أقل من الواحد الصحيح عندما يتغير الثمن بمقدار ١ % ويؤدي هذا إلى تغير نسبي في الكمية المعروضة بأقل من ١% ويطلق على منحنى العرض في هذه الحالة منحنى العرض غير المرن أو قليل المرونة، ويتضح ذلك من الشكل التالي:



وفى الشكل السابق نجد أن تغير كبير فى الثمن قدرة ث١ ث٢ قد أدى الى تغير نسبى أقل فى الكمية المعروضة قدره ك١ ك٢.

٥- منحنى عرض كبيرالمرونة(١ر< م ث ع< α)

وهذا يعنى ان التغير النسبى فى الكمية المعروضة يكون أكبر من التغير النسبى فى السعر، ولذلك يكون منحنى العرض مائل ناحية المحور الافقى ومعنى ذلك أن كل تغير نسبي قدره ١ % في الثمن يؤدي إلى تغير نسبي في الكمية المعروضة بأكبر من ١ % ويطلق على منحنى العرض الذي تكون مرونته أكبر من الواحد الصحيح منحنى عرض مرن أو كبير المرونة ، ويتضح ذلك من الشكل التالي :



وفى الشكل السابق نجد أن تغير نسبى بسيط فى الثمن قدرة ث١ ث٢ قد أدى الى تغير نسبى أكبر فى الكمية المعروضة قدره ك١ ك٢.

ثالثا: العوامل المحددة لمرونة العرض

توجد العديد من العوامل المؤثرة والمحددة لمرونة العرض السعرية وتتمثل هذه العوامل فى الأتى:

١- مرونة عرض خدمات عوامل الانتاج:

مع بقاء العوامل الاخرى على حالها اذا كان عرض خدمات عوامل الانتاج مرن فان مرونة عرض السلع التى تدخل فى انتاجها تلك العوامل مرنا والعكس صحيح مثل قطعة الارض ، كما تزداد مرونة عرض خدمات عوامل الانتاج فى المدى القصير عن المدى الطويل.

٢- قابلية عناصر الانتاج للأنتقال من إستخدام لأخر:

اذا كانت عناصر الانتاج قابلة للانتقال من استخدام لاخر فان أى تغير فى ثمن السلعة يودى إلى تغير فى المعروض منها ففى حالة ارتفاع ثمن السلعة فهذا يودى الى زيادة استخدام عناصر الانتاج فى انتاجها وهذا يودى لزيادة المعروض منها والعكس صحيح.

٣- مدى قابلية السلعة للتخزين:

اذا كانت السلعة قابلة للتخزين فى الفترة القصيرة فان استجابة الكمية المعروضة للتغير فى الثمن تكون كبيرة ومن ثم تكون العرض مرن، اما اذا كانت السلعة غير قابلة للتخزين فى الفترة القصيرة فان استجابة الكمية المعروضة للتغير فى الثمن تكون قليلة ومن ثم تكون العرض غيرمرن.

٤-نوع السلعة المنتجة:

هناك سلع تحتاج إلى فترة زمنية طويلة لإنتاجها ومن ثم تكون مرونة عرضها قليلة لان استجابة العرض للتغير فى الثمن لن تحدث الا بعد فترة طويلة، أما السلع التى تحتاج الى فترة زمنية قصيرةلانتاجها تكون مرونة عرضها كبيرة لأن إستجابة العرض للتغير فى الثمن تكون كبيرة.

٥- طول الفترة الزمنية:

توجد علاقة طردية بين مرونة العرض وطول الفترة الزمنية بمعنى ان مرونة العرض تميل للزيادة مع مرور فترة طويلة من الزمن، وتتضاءل مرونة العرض فى الفترة الزمنية القصيرة.

تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- تعريف مرونة العرض السعرية وكيفية قياسها.

ب- العوامل المؤثرة فى مرونة العرض السعرية.

ج-حالات وأشكال مرونة العرض السعرية.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن:

أ- إشارة مرونة العرض السعرية دائما موجبة ( ).

*ب- يكون العرض كبير المرونة إذا كان التغير النسبى فى الكمية المعروضة أقل من التغير النسبى فى السعر( ).

ج- يكون العرض قليل المرونة إذا كان التغير النسبى فى الكمية المعروضة أقل من التغير النسبى فى السعر( ).

د- يكون العرض متكأفىء المرونة إذا كان التغير النسبى فى الكمية المعروضة يساوى التغير النسبى فى السعر ( ).

هـ- يكون العرض عديم المرونة إذا كانت مرونة العرض السعرية تساوى صفر( ).

الفصل السابع
توازن السوق
فى حالة المنافسة الكاملة

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: تحديد توازن السوق:

ثانيا: أثر التغيرات فى الطلب والعرض على توازن السوق وتشمل مايلى:

١- تغير الطلب مع ثبات العرض.

٢- تغير العرض مع بقاء الطلب علي حاله.

٣- تغير العرض والطلب معاً.

الفصل السابع
توازن السوق فى حالة المنافسة الكاملة

أولا: تحديد توازن السوق:

يقصد بالسوق المكان أو الوسيلة التى تجمع بين البائعين والمشترين لسلعة ما أو خدمة ما خلال فترة زمنية معينة، وقد يكون ذلك بصورة مباشرة فى مكان محدد أو بصورة غير مباشرة من خلال الاتصال غير المباشر بين البائع والمشترى.

وسوف يتم تحديد التوازن فى ظل سوق المنافسة الكاملة، وهناك العديد من الافتراضات التي يجب توافرها في ظل المنافسة الكاملة ومن أهمها:

١- توافر عدد كبير من المنتجين والمستهلكين
٢- تجانس السلع المنتجة.
٣- العلم الكامل بأحوال السوق.
٤- حرية الدخول والخروج من والي السوق.
٥- وجود سعر واحد فى السوق.

ويتحدد التوازن فى السوق عندما تتلاقى رغبات البائعين مع رغبات المستهلكين فى سوق السلعة أو الخدمة، أى عند تساوى الطلب الكلى على السلعة مع عرض هذه السلع، ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالى:

جدول(٦)

طلب وعرض السوق

الثمن	الكمية المطلوبة	الكمية المعروضة	الفائض(+) أو العجز(-)
١٠	١٠٠	١٨٠	+ ٨٠
٨	١٢٠	١٦٠	+ ٤٠
٦	١٤٠	١٤٠	صفر
٤	١٦٠	١٢٠	- ٤٠
٢	١٨٠	١٠٠	- ٨٠

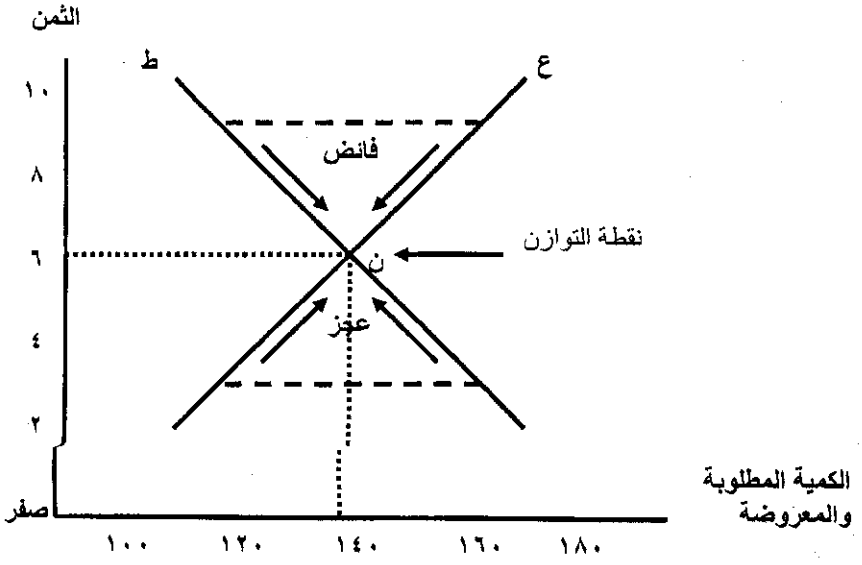
يلاحظ من الجدول السابق مايلى:

١- أن توازن المشروع يتحقق عند تساوى الطلب الكلى مع العرض الكلى ويتحدد سعر التوازن ٦ جنية وكمية التوازن ١٤٠ وحدة، ولا يكون هناك فائض فى الطلب أو العرض.

٢- إذا ارتفع السعر عن سعر التوازن فهذا سيؤدى إلى زيادة الكمية المعروضة عن الكمية المطلوبة ويكون هناك فائض فى العرض فمثلا عند ارتفاع السعر إلى ٨ جنية فهذا سيؤدى إلى أن زيادة الكمية المعروضة إلى ١٦٠ وحدة وإنخفاض الكمية المطلوبة إلى ١٢٠ وحدة ويكون هناك فائض مقداره ٤٠ وحدة.

٣- إذا إنخفض السعر عن سعر التوازن فهذا سيؤدى إلى أنخفاض الكمية المعروضة عن الكمية المطلوبة ويكون هناك فائض فى الطلب فمثلا عند إنخفاض السعر إلى ٤ جنية فهذا سيؤدى إلى أن زيادة الكمية المطلوبة إلى ١٦٠ وحدة وإنخفاض الكمية المعروضة إلى ١٢٠ وحدة ويكون هناك عجز مقداره ٤٠ وحدة.

ويمكن توضيح ذلك بيانياً من خلال الشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق الأتي:

- يتقاطع منحني الطلب(ط) مع منحني العرض(ع) في النقطة(ن) فيتحدد السعر التوازني(٦جنيه) والكمية التوازنية(١٤٠).

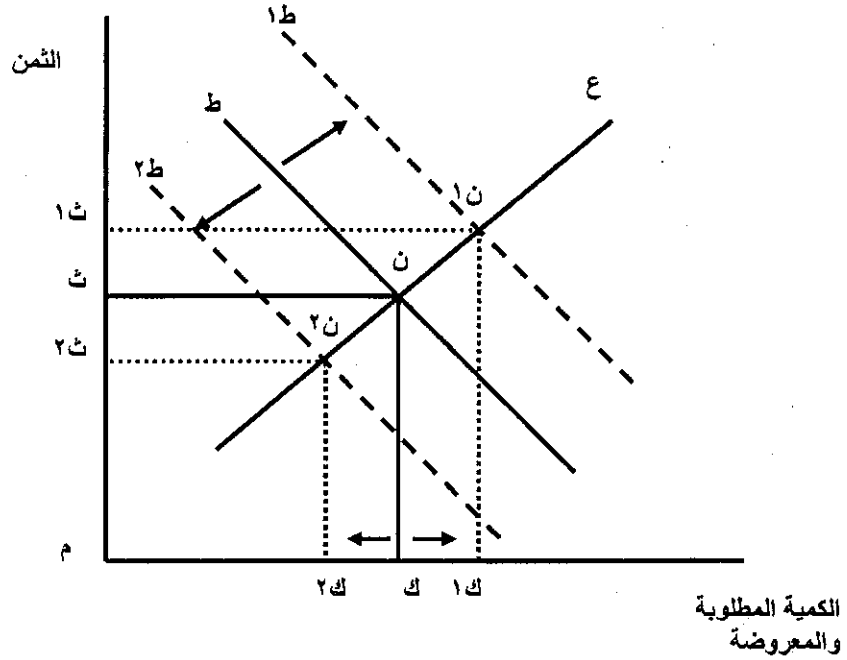
- عند ارتفاع الثمن عن ٦ جنيه تزداد الكمية المعروضة وتقل الكمية المطلوبة فيحدث فائض في العرض ، هذا الفائض يدفع الأسعار إلي الانخفاض نحو السعر التوازني (٦ جنيه).
- وعند انخفاض الثمن عن ٦ جنيه تزداد الكمية المطلوبة وتقل الكمية المعروضة فيحدث عجز في العرض أو فائض في الطلب هذا العجز يدفع الاسعار إلي الارتفاع نحو السعر التوازني (٦جنيه).
- وهكذا تفرض قوي العرض والطلب في السوق سعر واحد يسمي السعر التوازني أو سعر السوق.

ثانيا: أثر التغيرات فى الطلب والعرض على توازن السوق

يمكن توضيح أهم التغيرات التى يمكن أن تحدث للطلب والعرض ومن ثم تؤثر على سعر وكمية التوازن على النحو التالى:

أولاً: تغير الطلب مع ثبات العرض:

تؤدى زيادة أو إنخفاض الطلب مع ثبات العرض إلى ارتفاع أو انخفاض السعر وانتقال منحنى الطلب إلى أعلى وإلى أسفل ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:

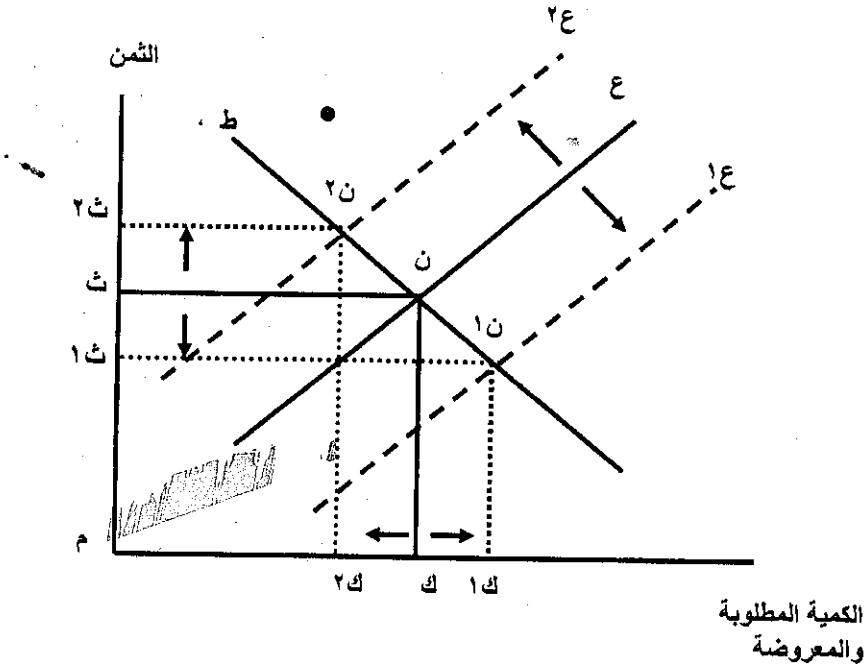


يتضح من الشكل السابق الأتي:

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند زيادة الطلب ينتقل منحني الطلب لأعلي جهة اليمين إلى (ط١) ويترتب علي ذلك ارتفاع الثمن إلي (ث١) وزيادة الكمية ألى (ك١).
- وعند نقص الطلب ينتقل منحني الطلب لأسفل جهة اليسار إلى (ط٢) ويترتب علي ذلك انخفاض الثمن إلي (ث٢) وانخفاض الكمية إلى (ك٢).

ثانياً: تغير العرض مع بقاء الطلب علي حاله

يؤدى زيادة أو انخفاض العرض مع ثبات االطلب إلى ارتفاع أو انخفاض السعر وانتقال منحنى العرض إلى أعلى أوإلى أسفل ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى :



يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).

- عند زيادة العرض ينتقل منحني العرض جهة اليمين إلى (ع١) ويترتب علي ذلك إنخفاض الثمن إلي (ث١) وزيادة الكمية إلى (ك١).
- وعند نقص العرض ينتقل منحني االعرض جهة اليسار إلى (ع٢) ويترتب علي ذلك إرتفاع الثمن إلي (ث٢) وانخفاض الكمية إلى (ك٢).

ثالثاً: تغير العرض والطلب معاً

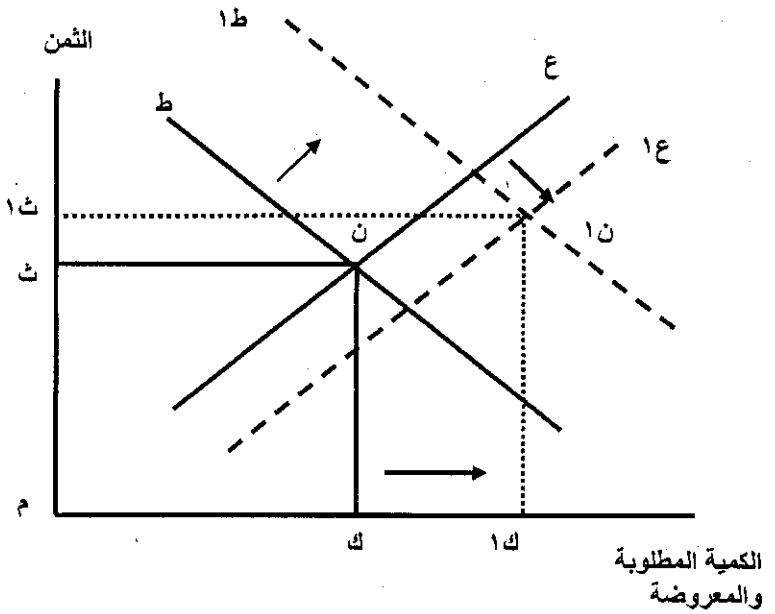
فى هذه الحالة يتغير الطلب والعرض معا فقد يزيد كل من الطلب والعرض معا أو قد ينخفض كل من الطلب والعرض معا أو قد يزيد الطلب وينخفض العرض أو ينخفض الطلب ويزيد العرض، ويمكن توضيح الحالات الاتية:

١- زيادة الطلب والعرض معاً :

فى هذه الحالة يزيد كل من الطلب والعرض معا وهناك العديد من الأحتمالات لذلك فقد يزيد الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض أو بنسبة أقل من زيادة العرض أو بنسبة متساوية مع زيادة العرض ويمكن توضيح كل حالة على النحو التالى:

أ- زيادة الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:

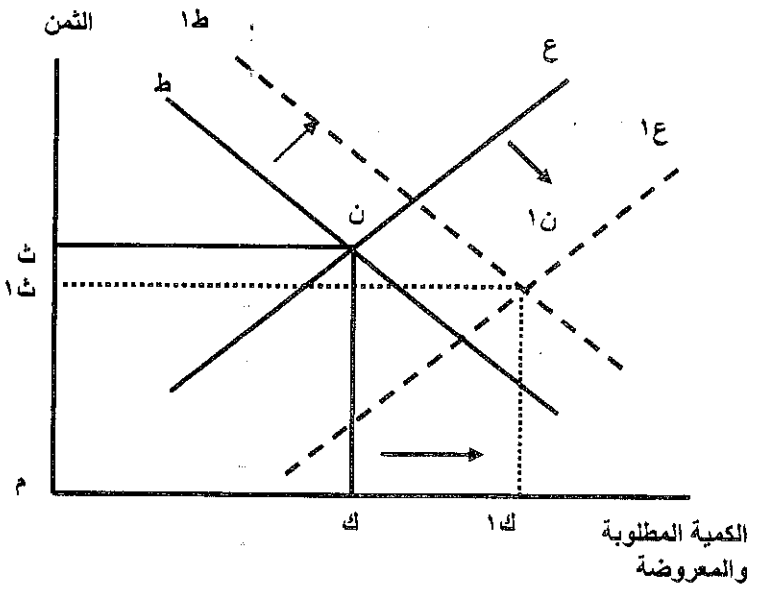


يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند زيادة الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب ومنحني العرض جهة اليمين إلى (ط١) و(ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ويترتب علي ذلك إرتفاع الثمن إلي (ث١) وزيادة الكمية إلى (ك١).
- ويلاحظ أن زيادة الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض يؤدى لابتعاد منحنى الطلب الجديد(ط١) وبالعكس يتم تقريب منحنى العرض الجديد(ع٢).

ب- **زيادة الطلب بنسبة أقل من زيادة العرض:**

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



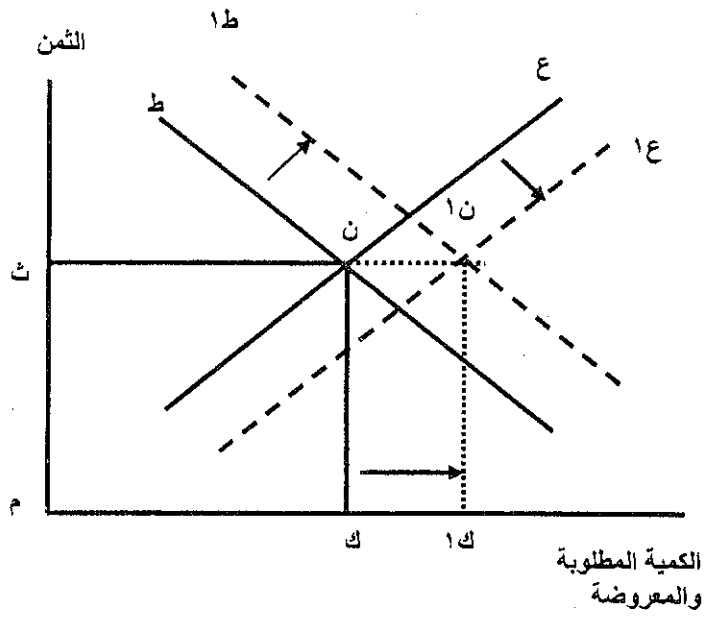
يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند زيادة الطلب بنسبة أقل من زيادة العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب ومنحني العرض جهة اليمين إلى (ط١) و(ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إنخفاض الثمن إلي (ث١) وزيادة الكمية إلى (ك١).

- ويلاحظ أن زيادة الطلب بنسبة أقل من زيادة العرض يؤدى لاقتراب منحنى الطلب الجديد(ط١) وبالعكس يتم ابتعاد منحنى العرض الجديد(ع٢).

ج- زيادة الطلب بنسبة مساوية لزيادة العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).

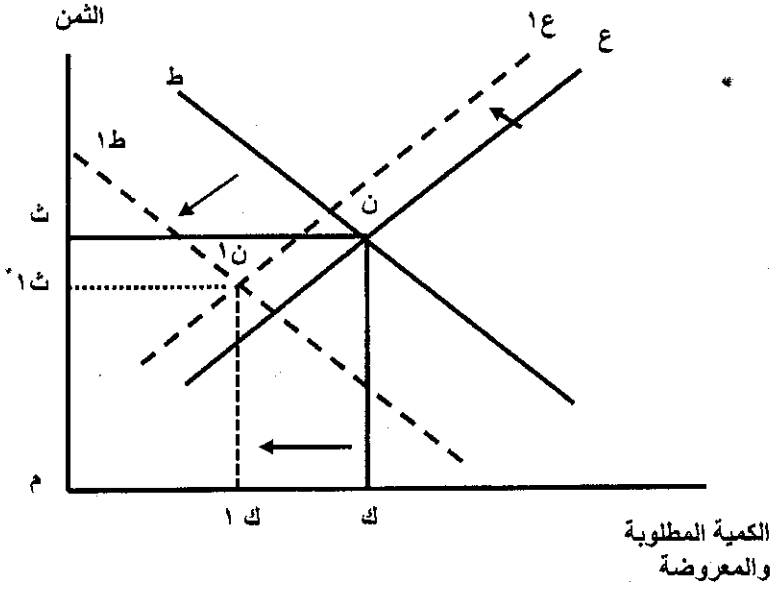
- عند زيادة الطلب بنسبة مساوية لزيادة العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب ومنحني العرض جهة اليمين إلى (ط١) و(ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك ثبات الثمن عند (ث) وزيادة الكمية إلى (ك١).

٢- نقص الطلب والعرض معاً :

فى هذه الحالة يقل كل من الطلب والعرض معا وهناك العديد من الأحتمالات لذلك فقد ينخفض الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض أو بنسبة أقل من إنخفاض العرض أو بنسبة متساوية لإنخفاض العرض ويمكن توضيح كل حالة على النحو التالى:

أ- إنخفاض الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:

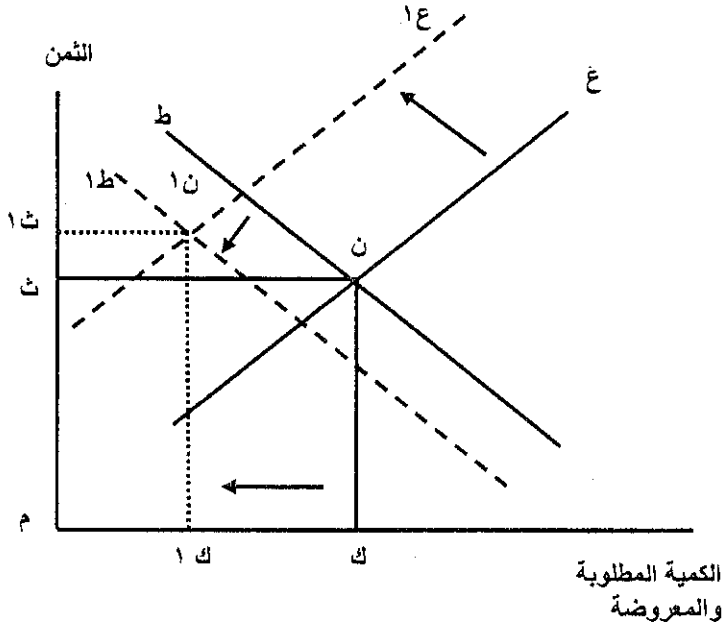


يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند إنخفاض الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب ومنحني العرض جهة اليسار إلى (ط١) و(ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إنخفاض الثمن إلي (ث١) وإنخفاض الكمية إلى (ك١).
- ويلاحظ أن إنخفاض الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض يؤدى لابتعاد منحنى الطلب الجديد(ط١) وبالعكس يتم تقريب منحنى العرض الجديد(ع٢).

ب- إنخفاض الطلب بنسبة أقل من إنخفاض العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:

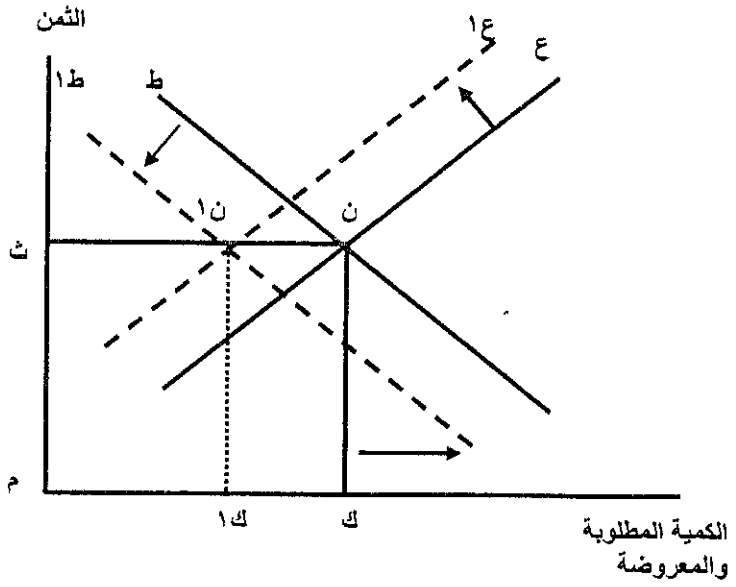


يتضح من الشكل السابق الأتي:

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند إنخفاض الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب ومنحني العرض جهة اليسار إلى (ط١) و(ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إرتفاع الثمن إلي (ث١) وإنخفاض الكمية إلى (ك١).
- ويلاحظ أن إنخفاض الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض يؤدى لابتعاد منحنى الطلب الجديد(ط١) وبالعكس يتم تقريب منحنى العرض الجديد(ع٢).

ج- إنخفاض الطلب بنسبة مساوية لإنخفاض العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



يتضح من الشكل السابق الأتي:-

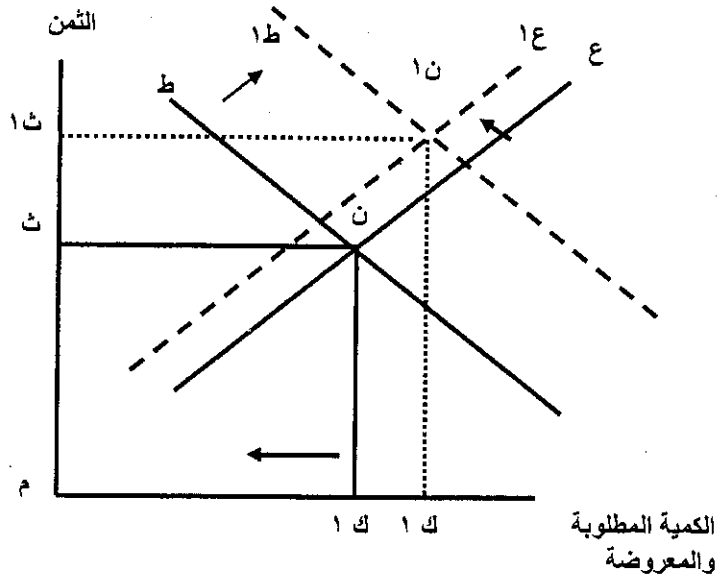
- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند إنخفاض الطلب بنسبة مساوية لإنخفاض العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب ومنحني العرض جهة اليسار إلى (ط١) و(ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك ثبات الثمن عند (ث) وإنخفاض الكمية إلى (ك١).

٣- زيادة الطلب ونقص العرض:

فـى هـذه الحالـة يزيـد الطلـب ويقـل العـرض وهنـاك العديـد مـن الأحتمـالات لذلك فقد يزيد الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض أو بنسبة أقل من إنخفاض العرض أو بنسبة متساوية لإنخفاض العرض ويمكن توضيح كل حالة على النحو التالى:

أ- زيادة الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



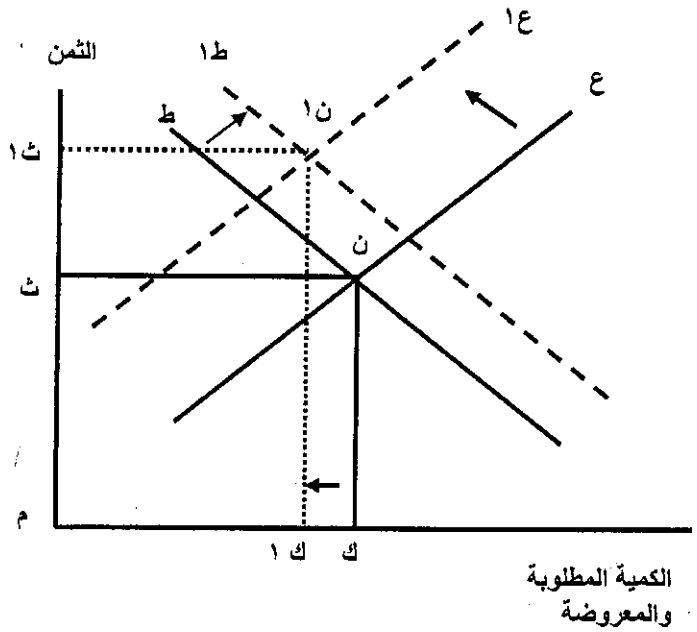
يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).

- عند زيادة الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب جهة اليمين إلى (ط١) وإنتقال منحني العرض جهة اليسار إلى (ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إرتفاع الثمن إلي (ث١) وزيادة الكمية إلى (ك١).
- ويلاحظ أن زيادة الطلب بنسبة أكبر من إنخفاض العرض يؤدى لابتعاد منحنى الطلب الجديد(ط١) وبالعكس يتم تقريب منحنى العرض الجديد(ع٢).

ب- زيادة الطلب بنسبة أقل من إنخفاض العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:

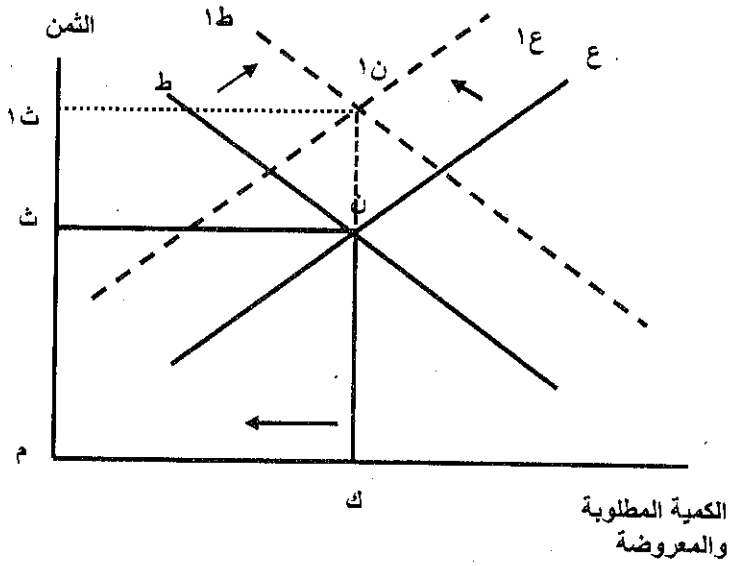


يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند زيادة الطلب بنسبة أقل من إنخفاض العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب جهة اليمين إلى (ط١) وإنتقال منحني العرض جهة اليسار إلى (ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إرتفاع الثمن إلي (ث١) وإنخفاض الكمية إلى (ك١).
- ويلاحظ أن زيادة الطلب بنسبة أقل من إنخفاض العرض يؤدى لاقتراب منحنى الطلب الجديد(ط١) وبالعكس يتم إبتعاد منحنى العرض الجديد(ع٢).

ج- زيادة الطلب بنسبة مساوية لإنخفاض العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



يتضح من الشكل السابق الأتي:-

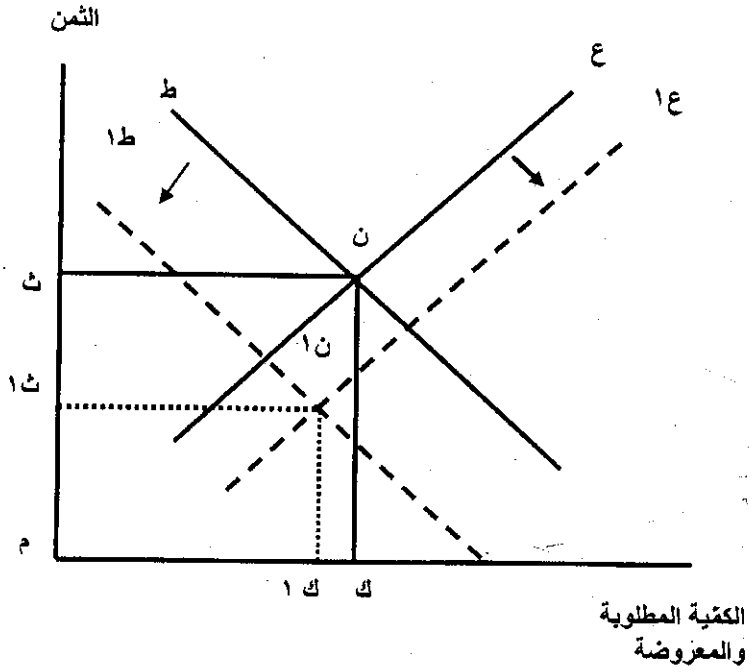
- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند زيادة الطلب بنسبة مساوية لإنخفاض العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب جهة اليمين إلى (ط١) وإنتقال منحني العرض جهة اليسار إلى (ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إرتفاع الثمن إلي (ث١) وثبات الكمية عند (ك).

٤- نقص الطلب وزيادة العرض:

فى هذه الحالة ينخفض الطلب ويزيد العرض وهناك العديد من الأحتمالات لذلك فقد ينخفض الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض أو بنسبة أقل من زيادة العرض أو بنسبة متساوية لزيادة العرض ويمكن توضيح كل حالة على النحو التالى:

أ- إنخفاض الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:

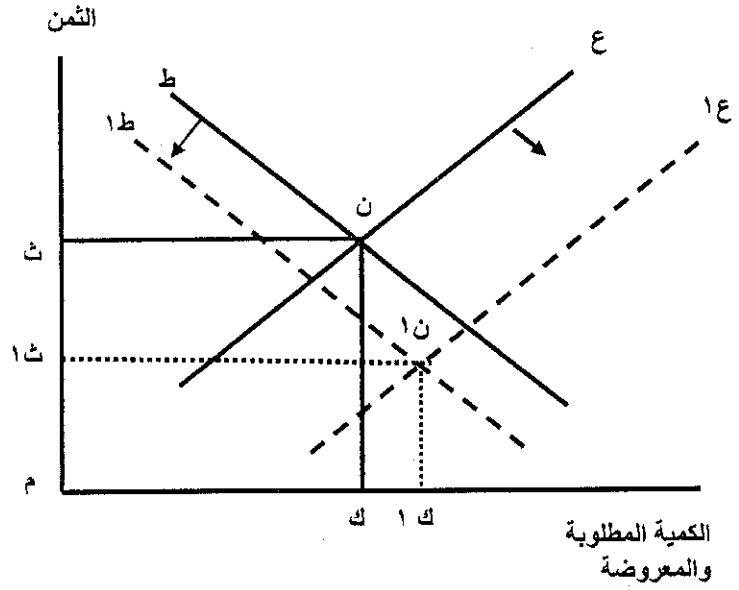


يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند إنخفاض الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب جهة اليسار إلى (ط١) وإنتقال منحني العرض جهة اليمين إلى (ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إنخفاض الثمن إلي (ث١) وإنخفاض الكمية إلى (ك١).
- ويلاحظ أن إنخفاض الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض يؤدى لابتعاد منحنى الطلب الجديد(ط١) وبالعكس يتم تقريب منحنى العرض الجديد(ع٢).

ب- إنخفاض الطلب بنسبة أقل من زيادة العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



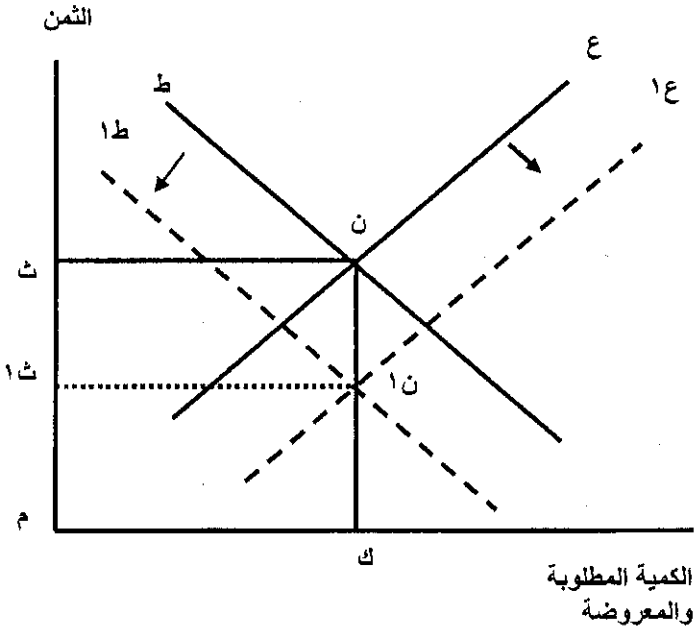
يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).
- عند إنخفاض الطلب بنسبة أقل من زيادة العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب جهة اليسار إلى (ط١) وإنتقال منحني العرض جهة اليمين إلى (ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إنخفاض الثمن إلي (ث١) وزيادة الكمية إلى (ك١).

- ويلاحظ أن إنخفاض الطلب بنسبة أقل من زيادة العرض يؤدى لاقتراب منحنى الطلب الجديد(ط١) وبالعكس يتم إبتعاد منحنى العرض الجديد(ع٢).

ج- إنخفاض الطلب بنسبة مساوية لزيادة العرض:

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



يتضح من الشكل السابق الأتي:-

- يتحقق التوازن فى السوق عند تقاطع منحنى الطلب الكلى مع منحنى العرض الكلى فى نقطة التوازن (ن) وتتحدد كمية التوازن (ك) وسعر التوازن (ث).

- عند إنخفاض الطلب بنسبة مساوية لزيادة العرض فهذا سيؤدى لأنتقال منحنى الطلب جهة اليسار إلى (ط١) وإنتقال منحني العرض جهة اليمين إلى (ع١) ويتحقق التوازن الجديد فى النقطة ن١ ويترتب علي ذلك إنخفاض الثمن إلي (ث١) وثبات الكمية عند (ك).

تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- وضح كيف يتحدد الثمن في حالة المنافسة الكاملة من خلال قوي العرض والطلب وتأثير حالات الاختلال علي ثمن السوق.

ب- أثر تغير الطلب مع ثبات العرض على التوازن.

ج-أثر تغير العرض مع ثبات الطلب على التوازن.

د- أثر تغير كل من الطلب والعرض معاً على التوازن.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب:

أ- عند زيادة الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض فإن هذا يؤدى إلى زيادة السعر وزيادة الكمية ( ).

ب- عند زيادة الطلب بنسبة أقل من زيادة العرض فإن هذا يؤدى إلى زيادة السعر وزيادة الكمية ( ).

ج- عند زيادة الطلب بنسبة أكبر من نقص العرض فإن هذا يؤدى إلى زيادة السعر وزيادة الكمية ( ).

د- عند زيادة الطلب بنسبة مساوية من زيادة العرض فإن هذا يؤدى إلى نقص السعر وزيادة الكمية ( ).

هـ- عند نقص الطلب بنسبة أكبر من زيادة العرض فإن هذا يؤدى إلى زيادة السعر ونقص الكمية ( ).

الفصل الثامن
تطبيقات علي توازن السوق

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولاً: تحديد حد أقصي للثمن.

ثانياً: تحديد حد أدني للثمن.

ثالثاً: فرض ضريبة غير مباشرة علي السلعة.

رابعاً: منح إعانة للمنتج.

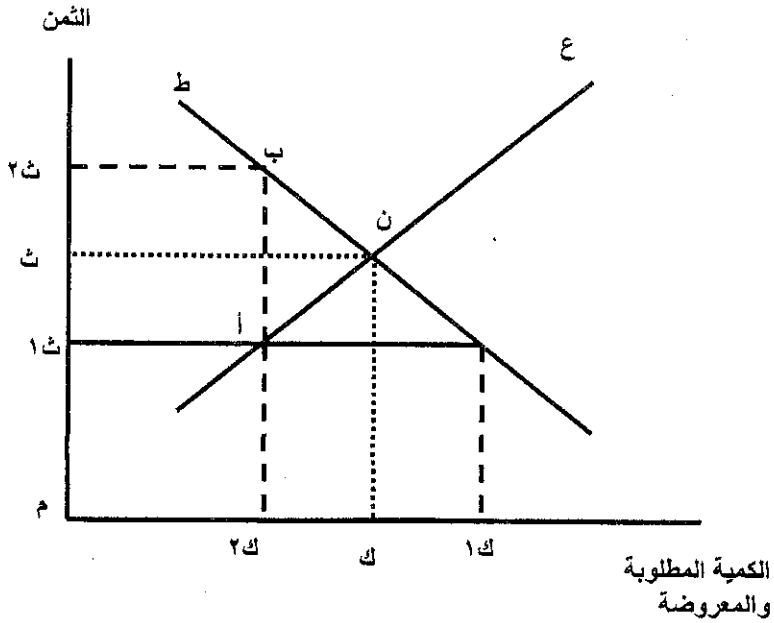
الفصل الثامن
تطبيقات علي توازن السوق

يعتمد هذا الفصل على دراسة بعض المشكلات التطبيقية التى تعتمد على فكرة توازن السوق فى حالة المنافسة الكاملة، وهى تمثل صورة من صور التدخل الحكومى فى قوى السوق مما يترتب علية التأثير على سعر وكمية التوازن فى السوق، ومن أهم صور التدخل الحكومى فى قوى السوق هو التدخل فى تحديد الاسعار (التسعيرة الجبرية) أو من خلال فرض ضريبة غير مباشرة على الانتاج أو منح أعانة للانتاج وهذا ما سيتم تناولة فى هذا الفصل على النحو التالى:

أولاً: تحديد حد أقصي للثمن

قد ترغب الحكومة في تحديد حد أقصي للثمن الذي تباع به السلعة وخاصة إذا كانت هذه السلعة ضرورية أو أساسية وتباع بثمن مرتفع في السوق الحرة وبذلك يحظر بيع السلعة بثمن يزيد عن الحد الأقصي.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق الأتي:

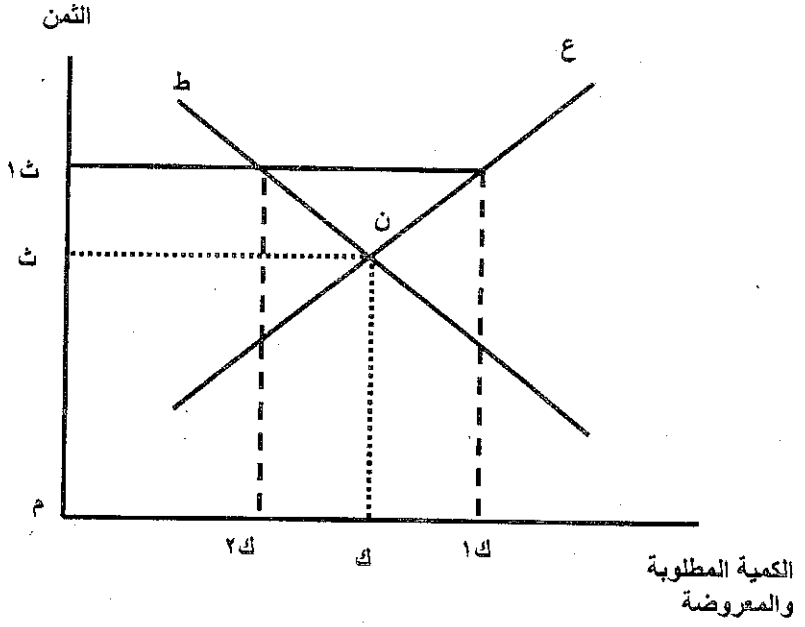
- يتقاطع منحني العرض (ع) مع منحني الطلب (ط) في النقطة (ن) فيتحدد ثمن التوازن (ث) وكمية التوازن (ك).
- إذا قامت الحكومة بتحديد حد أقصي لثمن السلعة بـ (ث١) تزيد الكمية المطلوبة إلي (ك١) وتقل الكمية المعروضة إلي (ك٢) وتحدث فجوة بين العرض والطلب (فائض طلب) مقدارها (ك١ ك٢).
- ولكي تضمن الحكومة نجاح سياسة الحد الأقصي لا بد من اتباع إجراءات معينة تساند هذه السياسة وقد تقوم الحكومة بتوزيع هذه السلعة عن طريق البطاقات التموينية ، ولكن ذلك قد يخلق سوق سوداء حيث تباع السلعة بثمن يفوق الحد الاقصي وبالتالي يتطلب ذلك رقابة صارمة وعقوبات رادعة.

- وإذا تم بيع الكمية (ك٢) بكاملها في السوق السوداء سيحدد لها الثمن (ث٢) وسيقوم المشترون بدفع ما يعادل المستطيل (و ك٢ ب ث٢) ويحصل البائعون علي متحصلات غير قانونية تعادل (ث١ أ ب ث٢).

ثانياً: تحديد حد أدني للثمن

قد تقوم الحكومات أيضا بفرض حد أدني تباع به السلعة أو الخدمة وبالتالي يحظر بيع السلعة بسعر أقل من السعر المحدد بواسطة الحكومة ومن الامثلة علي ذلك تحديد حد أدني للاجور.

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

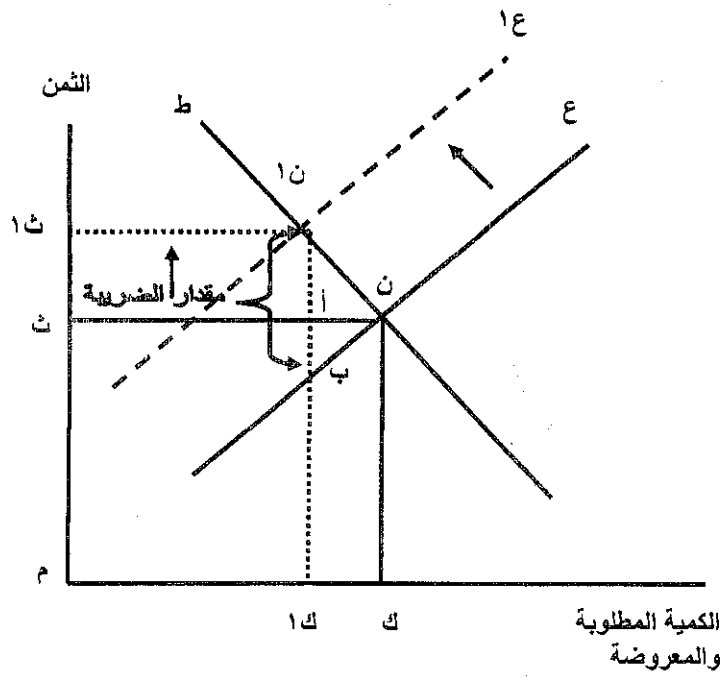


يتضح من الشكل السابق الأتي:

- يتقاطع منحني العرض (ع) مع منحني الطلب (ط) في النقطة (ن) فيتحدد ثمن التوازن (ث) وكمية التوازن (ك).
- إذا قامت الحكومة بتحديد حد أدني لثمن السلعة بـ (ث١) تزيد الكمية المعروضة إلي (ك١) وتقل الكمية المطلوبة إلي (ك٢) وتحدث فجوة بين العرض والطلب (فائض عرض) مقدارها (ك١ ك٢).

ثالثاً: فرض ضريبة غير مباشرة علي السلعة

تفرض الضريبة غير المباشرة علي ثمن السلعة بمبلغ معين فتؤدي إلي رفع تكلفة الانتاج فيضطر المنتجون لتقليل العرض فيرتفع السعر، وهو ما يتضح من الشكل التالي:

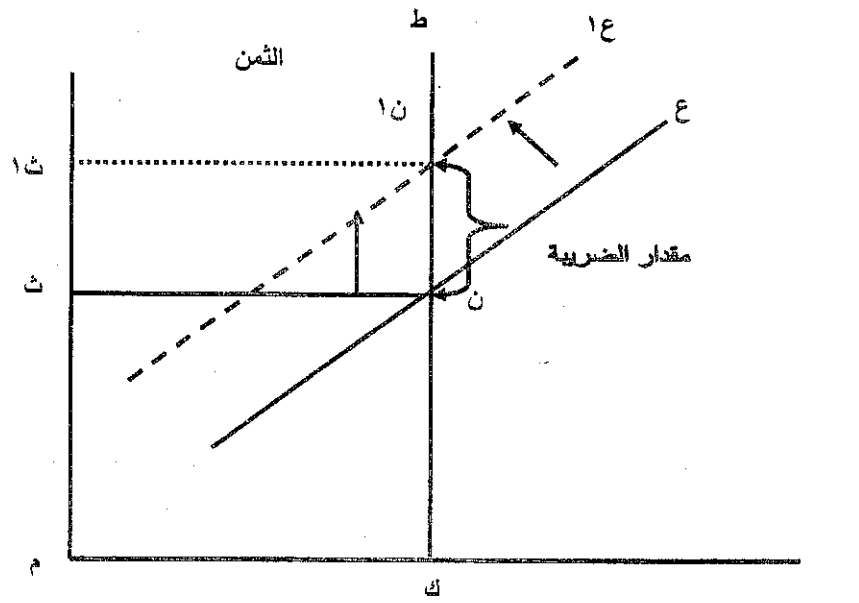


يتضح من الشكل السابق الأتي:

- يتقاطع منحني العرض (ع) مع منحني الطلب (ط) في النقطة (ن) فيتحدد ثمن التوازن (ث) وكمية التوازن (ك).
- إذا قامت الحكومة بفرض ضريبة غير مباشرة علي السلعة سوف يؤدي ذلك إلي رفع تكاليف الانتاج وبالتالي يقل العرض وينتقل منحني العرض إلي اليسار (ع١) بمقدار الضريبة ويترتب علي نقص العرض ارتفاع السعر إلي (ث١).
- مقدار الضريبة = (ن١ ب) (البعد الرأسي بين ع ، ع١) ويتحمل المستهلك جزء من الضريبة مقداره (ن١ أ) = مقدار ارتفاع الثمن (ث ث١) ، ويتحمل المنتج الجزء الباقي (أ ب).

رابعاً: فرض ضريبة في حالة إذا كان الطلب عديم المرونة

في حالة فرض ضريبة غير مباشرة وكان الطلب عديم المرونة فإنه لا يترتب علي ارتفاع الثمن نقص في الكمية المطلوبة وبالتالي يتحمل المستهلك الضريبة بكاملها لان مقدار الضريبة يساوي مقدار ارتفاع الثمن ، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

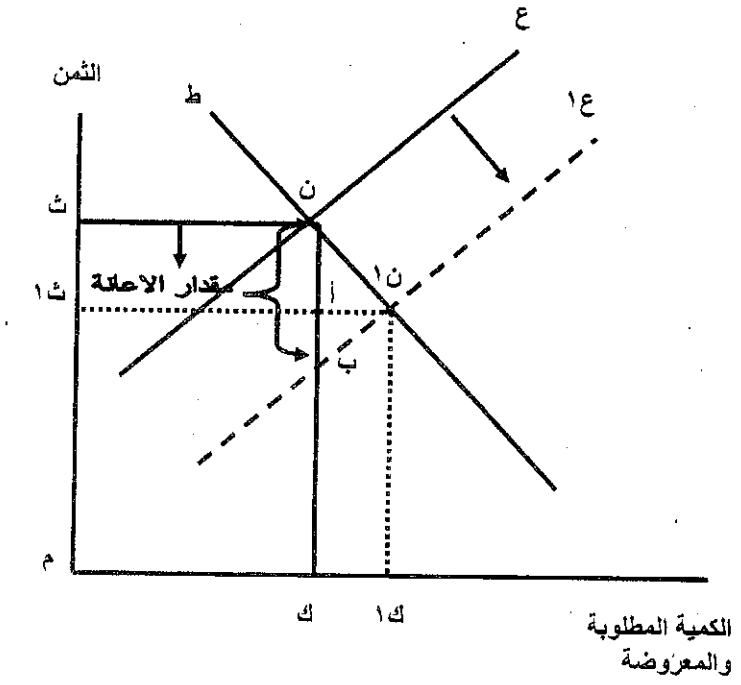


يتضح من الشكل السابق الأتي:

- يتقاطع منحني العرض (ع) مع منحني الطلب (ط) في النقطة (ن) فيتحدد ثمن التوازن (ث) وكمية التوازن (ك).
- إذا قامت الحكومة بفرض ضريبة غير مباشرة علي السلعة سوف يؤدي ذلك إلي رفع تكاليف الانتاج وبالتالي يقل العرض وينتقل منحني العرض إلي اليسار (ع١) بمقدار الضريبة ويترتب علي نقص العرض ارتفاع السعر إلي (ث١).
- مقدار الضريبة = (ن١ ن) (البعد الرأسي بين ع ، ع١) ويتحمل المستهلك كل الضريبة و مقدارها (ن١ن) = مقدار ارتفاع الثمن (ث ث١) ، وبالتالي ينقل المنتج الضريبة بأكملها للمستهلك.

خامساً: منح إعانة للمنتج

تمثل حالة منح الاعانة للمنتج عكس ما يحدث بالنسبة لفرض الضريبة وذلك من حيث أثرها علي الثمن في السوق ويتحقق منح الاعانة عندما تشعر الحكومة بأهمية السلعة وبضرورة العمل علي تشجيع المنتجين علي زيادة إنتاجهم من هذه السلعة وبالتالي تعتبر الاعانة مشاركة من جانب الحكومة في تكلفة السلعة ويترتب علي الاعانة انخفاض تكاليف الانتاج وبالتالي زداد العرض فينخفض السعر ويتضح ذلك من خلال الشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق الأتي:

- يتقاطع منحني العرض (ع) مع منحني الطلب (ط) في النقطة (ن) فيتحدد ثمن التوازن (ث) وكمية التوازن (ك).
- إذا قامت الحكومة بمنح إعانة للمنتج سوف يؤدي ذلك إلي تخفيض تكاليف الانتاج وبالتالي يزداد العرض وينتقل منحني العرض إلي اليمين (ع١) بمقدار الإعانة ويترتب علي زيادة العرض انخفاض السعر إلي (ث١).
- مقدار الإعانة = (ن ب) (البعد الرأسي بين ع ، ع١) ويستفيد المستهلك بجزء من الإعانة مقداره (ن أ) = مقدار انخفاض الثمن (ث ث١) ، ويستفاد المنتج بالجزء الباقي وهو (أ ب).

تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- كيفية تدخل الحكومة فى التأثير على السعر من خلال وضع حد أقصى للثمن.

ب- كيفية تدخل الحكومة فى التأثير على السعر من خلال وضع حد أدنى للثمن.

ج- حالة فرض ضريبة غير مباشرة علي ثمن السلعة موضحاً مقدار مايتحملة المنتج والمستهلك من هذه الضريبة.

د- حالة منح إعانة للمنتج موضحاً مقدار ما يستفيد به المنتج والمستهلك من هذه الاعانة.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن:

أ- عند فرض ضريبة غير مباشرة فى حالة طلب كبير المرونة فإن المستهلك يتحمل الجزء الأكبر من الضريبة ( ).

ب- عند فرض ضريبة غير مباشرة فى حالة طلب عديم المرونة فإن المستهلك يتحمل الجزء الأكبر من الضريبة ( ).

ج-عند منح إعانة فى حالة طلب كبير المرونة فإن المستهلك يتحمل الجزء الأكبر من الضريبة ( ).

د- عند منح إعانة فى حالة طلب عديم المرونة فإن المستهلك يتحمل الجزء الأكبر من الضريبة ( ).

الفصل التاسع

توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: المقصود بتوازن المستهلك.

ثانيا: افتراضات توان المستهلك.

ثالثا: قانون تناقص المنفعة الحدية.

رابعا: الأحوال التي لا يسري فيها قانون تناقص المنفعة الحدية.

خامسا: فائض المستهلك.

الفصل التاسع
توازن المستهلك باستخدام
فكرة المنفعة الحدية

أولا: المقصود بتوازن المستهلك

يقصد بتوازن المستهلك دراسة الاسباب والدوافع أو الشروط التي تجعل المستهلك يقوم بتوزيع دخله المحدود على أصناف السلع المتعددة بحيث يشتري من كل سلعة هذا القدر بذاته وليس أكثر ولا أقل.

ويتحقق توازن المستهلك عندما يتمكن من إشباع رغباته من السلع والخدمات فى ضوء دخلة النقدى المخصص للأستهلاك وأسعار السلع والخدمات السائدة فى السوق.

ثانيا: افتراضات توان المستهلك

عند دراسة توازن المستهلك لأبد من وضع العديد من الأفتراضات من أهمها:

١-أن سلوك المستهلك سلوك اقتصادى رشيد، وهذا يعنى أن المستهلك يحاول الحصول على أكبر عدد ممكن من المنافع من كميات السلع والخدمات التى يمكن أن يحصل عليها بواسطة دخلة النقدى المتاح والمحدود المخصص للأستهلاك.

٢-أن المستهلك لا يستطيع أن يتحكم في الثمن الموجود في السوق وإنما عليه أن يأخذه كقضية مسلم بها.

٣-أن المستهلك علي علم ودراية بأثمان جميع السلع في السوق.

٤-حاجات وأذواق المستهلك تظل ثابتة بلا تغير خلال الدراسة.

٥-دخل المستهلك مهما كان حجمه فهو دخل محدود.

٦-افتراض بقاء الأشياء الأخري علي حالها (دخل المستهلك وأذواق المستهلك وأسعار السلع البديلة).

والسؤال كيف يقرر المستهلك شراء أي من السلع المختلفة الموجوده أمامه؟

إن المستهلك سوف يختار تلك السلع التي تعطي له أكبر نفع ممكن بالنسبة لوحدة النقد المنفقة ويترك تلك السلع التي لا تعطي نفع يتعادل مع وحدة النقد التي ينفقها.

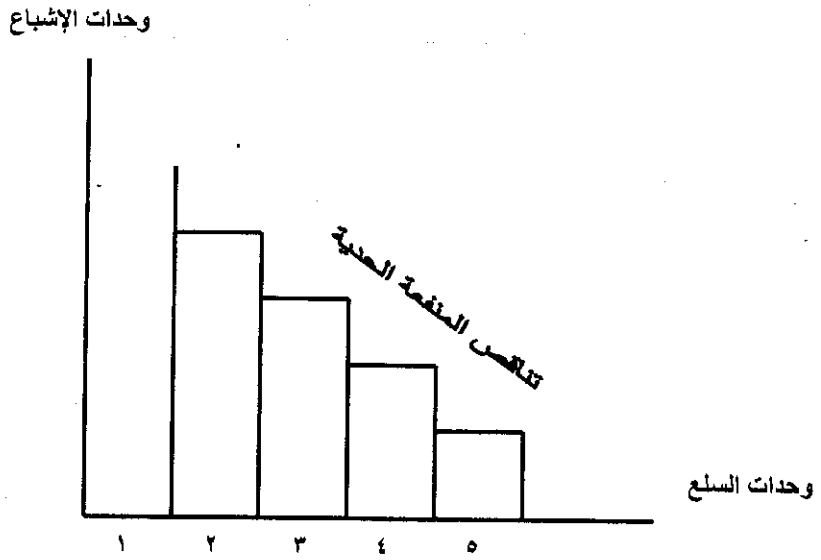
ثالثا: قانون تناقص المنفعة الحدية

ينص قانون تناقص المنفعة الحدية على" أنه كلما تزايدت عدد الوحدات المستهلكة من سلعة ما كلما تناقصت المنفعة الحدية لها، فمثلاً نجد أن كوب الماء الأول للصائم يعطي له إشباع يفوق الكوب الثاني والكوب الثاني يعطي له إشباع يفوق الكوب الثالث وتتناقص المنفعة الحدية مع زيادة الوحدات المستهلكة من أكواب المياه.

ويقصد بالمنفعة الحدية: منفعة الوحدة الأخيرة التي يتوقف عندها المستهلك فإذا توقف المستهلك عند الكوب الرابع فإن منفعة هذا الكوب تسمي بالمنفعة الحدية.

وليس شرطاً أن تكون المنفعة الحدية دائما موجبة وتضيف للإشباع الكلي للفرد ففي مثالنا هذا إذا استمر الفرد في شرب الماء قد يشعر بألم شديد وبالتالي تصبح المنفعة الحدية سالبة.

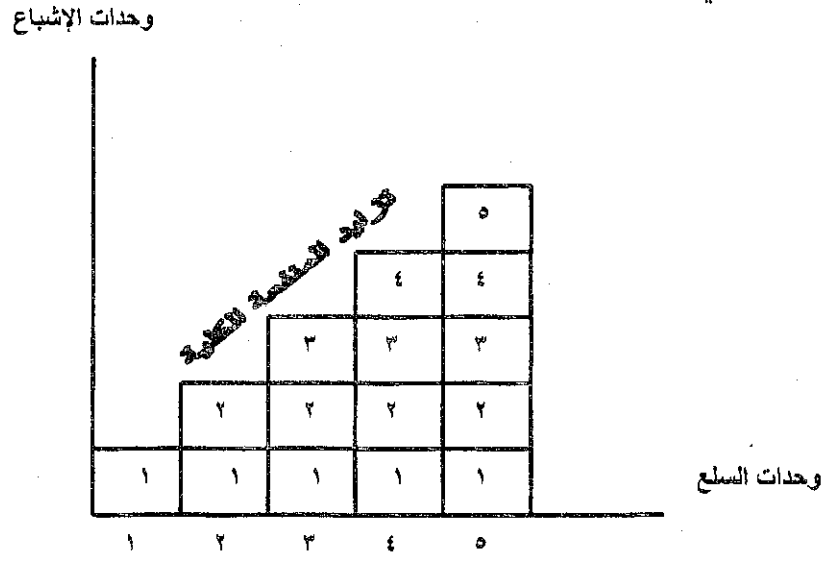
ويمكن تصوير قانون تناقص المنفعة الحدية كالتالي:



- في هذا الشكل يصور المحور الرأسي درجة الإشباع التي يحصل عليها المستهلك من كل وحدة من وحدات السلعة، وعلي المحور الأفقي نصور وحدات السلعة التي يرغبها المستهلك ويمثل كل مستطيل المنفعة التي تعطيها الوحدة الإضافية من الوحدات المتجانسة من السلعة.

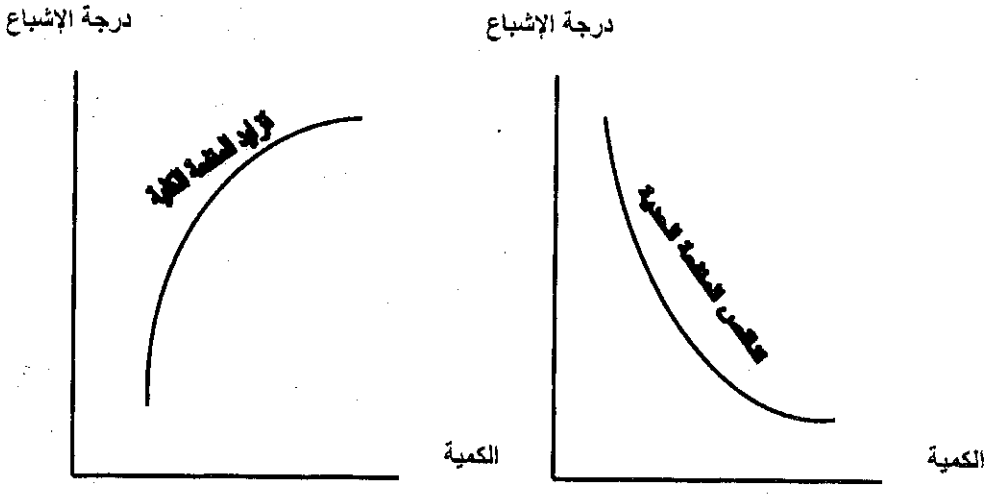
- ويلاحظ أن المستطيل الأول مفتوح من أعلي ليعبر عن أن قدر الإشباع الذي يحصل عليه المستهلك من هذه السلعة هو قدر كبير يصعب وضع حد أعلي له.

وعلي الرغم من تناقص المنفعة الحدية إلا أن المنفعة الكلية تتزايد حيث تعبر المنفعة الكلية عن مقدار الإشباع الكلى أو مجموع المنافع الحدية التى يحصل عليها المستهلك من الوحدات المتتالية من السلعة أو الخدمة المستهلكة، ويلاحظ أن المنفعة الكلية تتزايد بمعدل متناقص مع زيادة الوحدات المستهلكة إلى أن تصل إلى قيمتها القصوى، وبعدها نجد أن الوحدات الاضافية المستهلكة لاتضيف أى منفعة جديدة ويمكن تصويرها بيانياً كما يلي:



ويمكن قياس المنفعة الحدية لاي وحدة من وحدات السلعة عن طريق الفرق بين مجموع المنافع الكلية لوحدتين متتاليتين.

ويمكن التعبير عن تناقص المنفعة الحدية وتزايد المنفعة الكلية بيانياً كما يلي:



ولإيضاح قانون تناقص المنفعة الحدية نفترض المثال التالى والخاص أحد المستهلكين، وبإفترلض أن هذا المستهلك يقوم بتناول سلعة التفاح لإشباع حاجاتة وبفرض إمكانية قياس المنفة بوحدات تسمى وحدات المنفعة:

جدول (٧)

عدد الوحدات المستهلكة من سلعة التفاح	المنفعة الحدية Marginal utility	المنفعة الكلية Total utility
١	٥	٥
٢	٤	٩
٣	٣	١٢
٤	٢	١٤
٥	١	١٥
٦	٠	١٥
٧	١-	١٤

يلاحظ من الجدول السابق أنه عند قيام المستهلك بإستهلاك تفاحة واحدة فهنا تكون منفعتها الحدية ٥ وحدات منفعة وتكون المنفعة الكلية لها ٥ وحدات منفعة، وعند زيادة عدد الوحدات المستهلكة إلى تفاحتين فهنا تتناقص المنفعة الحدية وتصبح ٤ وحدات منفعة بينما تتزايد المنفعة الكلية إلى ٩ وحدات منفعة، ومع إستمرار المستهلك فى زيادة عدد الوحدات المستهلكة إلى التفاحة رقم ٣ فتتناقص المنفعة الحدية إلى ٣ وحدات منفعة وتتزايد المنفعة الكلية بمعدل متناقص إلى ١٢ وحدة منفعة وهكذا مع إستمرار المستهلك زيادة عدد الوحدات المستهلكة من سلعة التفاح إلى التفاحة رقم ٧ فقد يشعر المستهلك بألم شديد فى معدتة وتكون هنا المنفعة الحدية سالبة وتتناقص المنفعة الكلية.

رابعا: الأحوال التي لا يسري فيها قانون تناقص المنفعة الحدية

توجد العديد من الحالات التى لأيسرى فيها قانون تناقص المنفعة الحدية وتتمثل أهم هذه الحالات فى الأتى:

١- تغير ظروف المستهلك:

نجد أن قانون تناقص المنفعة الحدية لايسرى فى حالة تغيير ظروف المستهلك من حيث تغيير الأوقات التى تم تناول استهلاك السلعة خلالها، فمثلا إذا تناول المستهلك ٣ أكواب من الماء علي ثلاث وجبات في أوقات مختلفة فإنه ليس من المعقول أن نقول أن منفعة الكوب الثاني الذي تناوله في وجبة العشاء أقل من منفعة الكوب الأول الذي تناوله في الغداء وذلك لأن ظروف المستهلك مختلفة.

٢-عدم وصول المستهلك إلي الحد الأنسب:

أن قانون تناقص المنفعة الحدية لايسرى فى حالة عدم وصول المستهلك إلي الحد الأنسب من السلعة المستهلكة فمثلا بافترض أن هناك مسافرا كاد أن يهلك من الظمأ فإن الجرعة الأولي من الماء التي يتناولها لا يمكن أن تكون منفعتها الحدية أكبر من الجرعة الثانية بل علي العكس فإنه طالما أننا في ظروف غير عادية من العطش فإن الجرعة الاولي تجعله مضطرا لتناول الجرعة الثانية وإلا هلك.

٣- ظهور استعمالات جديدة للسلعة:

أن قانون تناقص المنفعة الحدية لايسرى فى حالة تعدد إستعمالات السلعة فإذا قرر المستهلك استخدام الماء في غسل الأواني مثلا فإنه لا يعقل أن نقول أن منفعة الكوب الثاني المستخدم فى غسل الأواني أقل من منفعة الكوب الأول المخصص للشرب.

٤- حالة تكامل السلع مع بعضها البعض:

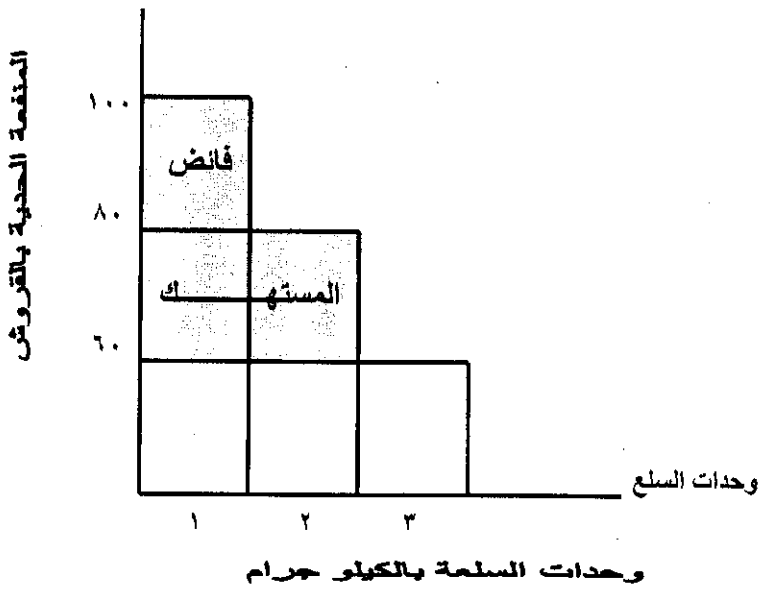
أن قانون تناقص المنفعة الحدية لايسرى فى حالة تكامل السلعة مع بعضها البعض، فالسيارة مثلا تحتاج إلي أربع عجلات متكاملة مع بعضها البعض الأخر ولا يمكن القول أن منفعة العجلة الثانية أقل من منفعة العجلة الأولي وهكذا لا يسري قانون تناقص المنفعة الحدية في حالة تكامل السلع مع بعضها البعض.

خامسا: فائض المستهلك

يتمثل فائض المستهلك فى الفرق بين المنفعة المكتسبة والمنفعة المضحي بها.

بمعني أنه إذا كان سعر الكيلو من التفاح في السوق = ٦٠ قرش بينما أن منفعة هذا الكيلو للمستهلك هي ١٠٠ قرش فإن فائض المستهلك في هذه الحالة = (١٠٠ – ٦٠) = ٤٠ قرش وإذا كانت منفعة الكيلو الثاني من التفاح هي ٨٠ قرش فإن فائض المستهلك للكيلو الثاني = (٨٠ – ٦٠) = ٢٠ قرش أما إذا كانت منفعة الكيلو الثالث من التفاح تساوي ٦٠ قرش فإن فائض المستهلك = (٦٠ – ٦٠) = صفر وإذا اشتري المستهلك الكيلو الثالث فإن هذه الكمية تصبح كمية التوازن حيث لا يوجد حافز علي شراء وحدات أكثر لانها تعطي له منفعة أقل.

ويمكن بيان ذلك من خلال الشكل التالي:



ساساً: توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية

يتحقق توازن المستهلك عندما يتمكن من إشباع رغباته من السلع والخدمات فى ضوء دخلة النقدى المخصص للأستهلاك وأسعار السلع والخدمات السائدة فى السوق، ويمكن توضيح توازن المستهلك فى حالة إستهلاك سلعة واحدة وفى حالة إستهلاك أكثر من سلعة:

١- إذا كان المستهلك يقوم باستهلاك سلعة وحدة:

فإن شرط التوازن هو

المنفعة الحدية للسلعة = ثمن السلعة

٢-وإذا كان المستهلك يوزع دخله **علي مجموعة من السلع** فإن شرط التوازن هو أيضا تعادل المنفعة الحدية للسلعة (أ) مثلا مع ثمنها ، وكذلك تعادل المنفعة الحدية للسلعة (ب) مع ثمنها ويعبر عن هذا الشرط بالرموز التالية:

$$\frac{\text{م ح أ}}{\text{ث أ}} = \frac{\text{م ح ب}}{\text{ث ب}} = \frac{\text{م ح ج}}{\text{ث ج}} = \text{المنفعة الحدية للنقود}$$

وإذا كانت المنفعة الحدية للسلعة أكبر من ثمنها فإن من مصلحة المستهلك أن يزيد من مشترياته حتي تزداد المنفعة الكلية وفي نفس الوقت تتناقص المنفعة الحدية حتي تتعادل مع الثمن. أما إذا كانت المنفعة الحدية للسلعة أقل من ثمنها فإنه من مصلحة المستهلك أن يقلل من مشترياته وبالتالي ترتفع المنفعة الحدية حتي تتعادل مع الثمن ولا بد أن ينفق هذا الدخل علي سلع أخري تعطي له إشباع أكبر حتي تزداد المنفعة الكلية.

مثال عددي علي توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة الحدية:

وحدات السلعة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
ثمن الوحدة	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥
المنفعة الحدية	٢٠	١٩	١٨	١٧	١٦	١٥	١٤	١٣
فائض المستهلك	٥	٤	٣	٢	١	٠	١-	٢-

بالنظر إلى الجدول السابق نجد أن وضع التوازن هو عند شراء المستهلك ٦ وحدات من السلعة لأن عند الوحدة السادسة تساوي المنفعة الحدية للسلعة من المنفعة الحدية لوحدة النقود والثمن.

ويكون فائض المستهلك عند وضع التوازن = المنفعة الكلية المكتسبة – المنفعة الكلية المضحى بها

= (٢٠ + ١٩ + ١٨ + ١٧ +١٦ +١٥) – (٦ × ١٥) = ١٥ وحدة

وهو عبارة عن فائض الوحدة الاولى إلى السادسة

٥ + ٤ + ٣ + ٢ + ١ + صفر = ١٥ وحدة

ويلاحظ أن فائض المستهلك عند وضع التوازن للوحدة الاخيرة يساوي صفر

- **حالة فرض ضريبة غير مباشرة على السلعة:**

إذا قامت الحكومة بفرض ضريبة غير مباشرة على السلعة قدرها ٣ قروش فإن ثمن السلعة سوف يزداد بمقدار الضريبة ومن ثم يصبح الثمن = ١٥ + ٣ = ١٨

وسوف يترتب على ذلك تغير وضع التوازن للمستهلك عند ٣ وحدات فقط وسوف يقلل للمستهلك من مشترياته من ٦ وحدات إلى ٣ وحدات، ويكون فائض المستهلك في هذه الحالة = (٢٠ +١٩+ ١٨) – (١٨ ×٣) = ٣ وحدات منفعة.

لقد انخفض فائض المستهلك من ١٥ وحدة منفعة إلى ٣ وحدات منفعة وبذلك خسر المستهلك ١٢ وحدة منفعة نتيجة غير الضريبة على السلعة.

وقد حصلت الدولة على ضريبة قدرها ٣ × ٣ = ٩ قروش وهي حصيلة ارتفاع الثمن مضروبا في الكميات التي اشتراها المستهلك.

وفي هذه الحالة ضاع على المستهلك ٣ وحدات منفعة (١٥ -٩ +٣) وهي فائض الوحدة الرابعة والخامسة والسادسة (٢ + ١ + صفر) = ٣ وهي السلع التي لم يشتريها المستهلك نتيجة لفرض الضريبة وقد كان من الافضل أن تقوم الحكومة بتحصيل ضريبة قدرها ٩ قروش من المستهلك وتترك المستهلك يشتري ٦ وحدات حينئذ يكون فائض المستهلك ١٥ وحدة ومدفوعاته للحكومة ٩ وحدات ويبقى له ٦ وحدات منفعة وهو وضع أفضل للمستهلك.

تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- اشرح مفهوم توازن المستهلك بإستخدام فكرة المنفعة الحدية وعلاقة ذلك بفائض المستهلك.

ب- الفرق بين المنفعة الحدية والمنفعة الكلية.

ج-الأحوال التى يسرى فيها قانون تناقص المنفعة الحدية.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن:

أ- يسرى قانون تناقص المنفعة الحدية فى جميع الحالات.

ب- لأيوجد فرق بين المنفعة الحدية والمنفعة الكلية.

الفصل العاشر
توازن المستهلك بإستخدام فكرة منحنيَات السواء

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: فكرة منحنيات السواء.

ثانيا: خصائص منحنيات السواء.

ثالثا: خط الثمن أو خط ميزانية المستهلك.

رابعا: توازن المستهلك.

خامسا: أثر الدخل وأثر الإحلال وأثر الثمن على وضع توازن المستهلك.

سادسا: اشتقاق منحني طلب المستهلك باستخدام منحنيات السواء .

الفصل العاشر
توازن المستهلك بإستخدام فكرة منحنيات السواء

نظراً للعديد من الانتقادات التى وجهت إلى فكرة المنفعة الحدية والتى يطلق عليها مصطلح التحليل الكمى فى تفسير سلوك المستهلك وخاصة فيما يتعلق بعدم واقعية إفتراض القياس العددى للمنفعة التى تقوم على أساسه فكرة المنفعة الحدية، ولذلك فقد قدم العديد من الاقتصاديين مدخل بديل للمنفعة الحدية وهو مدخل القياس الترتيبى للمنفعة أو مايسمى منحنيات السواء، وهو ما نناقشة بالتفصيل المناسب.

أولا: فكرة منحنيات السواء

تتخلى فكرة منحنيات السواء عن إستخدام مفهوم القياس العددى للمنفعة، وتقوم فكرة منحنيات السواء علي القياس الترتيبي للمنفعة بمعني أن المستهلك يستطيع أن يقارن بين منفعة سلعة وأخري أو مجموعة من السلع ومجموعة أخري ويستطيع أن يقرر أي من المجموعات تعطي إشباع اكبر أو أقل أو تتساوي مع المجموعة الاخري.

مثال: نفترض أن هناك مستهلكاً رشيداً ودخله محدود وهذا المستهلك يرغب في الحصول علي كميات من السلعتين (س ، ص) وهذه السلع يمكن إحلال كلا منهما محل الاخري، وهذا المستهلك يستطيع أن يقرر

أي مجموعة من السلع (س، ص) التى تشبع حاجاتة، **والجدول التالى يوضح رغبات المستهلك:**

جدول(٨)

جدول سواء المستهلك

المجموعة	وحدات (س)	وحدات(ص)	المعدل الحدي للإحلال
الاولي	٠	١٠	
الثانية	١	٥	٥ ÷ ١ = ٥
الثالثة	٢	٢	٣ ÷ ١ = ٣
الرابعة	٣	٠	٢ ÷ ١ = ٢

ويلاحظ أن مقدار الاشباع الذي يحصل عليه المستهلك من المجموعة الاولي يتساوي مع مقدار الاشباع الذي يحصل عليه من المجموعة الثانية والثالثة والرابعة ، ويعتبر سواء للمستهلك أن يختار أي من هذه المجموعات لذلك يطلق علي هذا الجدول جدول السواء.

المعدل الحدي للإحلال

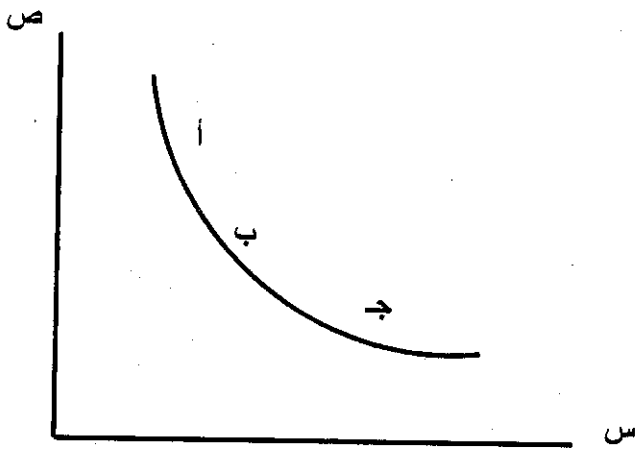
هو المقدار من السلعة (ص) الذي يلزم إحلال محله وحدة واحدة من السلعة (س).

$$\text{المعدل الحدي للإحلال} = \frac{\text{المقدار الذي يتنازل عنه من ص}}{\text{المقدار الذي يحصل عليه من س}}$$

$$= \frac{\Delta \text{ ص}}{\Delta \text{ س}}$$

ويلاحظ أن المعدل الحدي للإحلال يتناقص من ٥ إلي ٣ ثم إلي ٢ والسبب في ذلك هو سريان قانون تناقص المنفعة الحدية، فالسلعة التي يتخلي عنها المستهلك تتزايد منفعتها الحدية والسلعة التي يحصل عليها تتناقص منفعتها الحدية لذلك نجد أن المستهلك يضحي بـ ٥ وحدات من ص مقابل وحدة واحدة من س ثم يتخلي بعد ذلك عن ٣ وحدات من ص مقابل وحدة واحدة من س وهكذا يتناقص المعدل الحدي للإحلال.

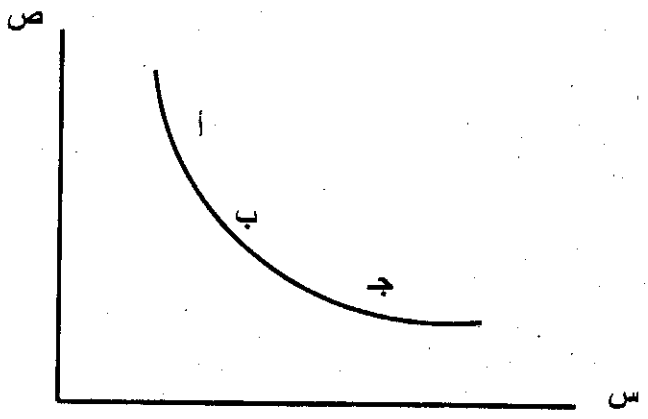
ومن خلال تصوير بيانات الجدول السابق نستنتج منحني السواء الاتي:



ثانيا: خصائص منحنيات السواء

١- منحنيات السواء تنحدر من أعلي جهة اليسار إلي أسفل جهة اليمين:

وهذا يعنى أن منحنى السواء سالب الميل أى أن التحرك من نقطة إلى نقطة أخرى على منحنى السواء لا يتم إلا بزيادة وحدات إحدى السلع مقابل نقص وحدات السلعة الأخرى، وذلك لكى يظل المستهلك على نفس القدر من مستوى الإشباع.

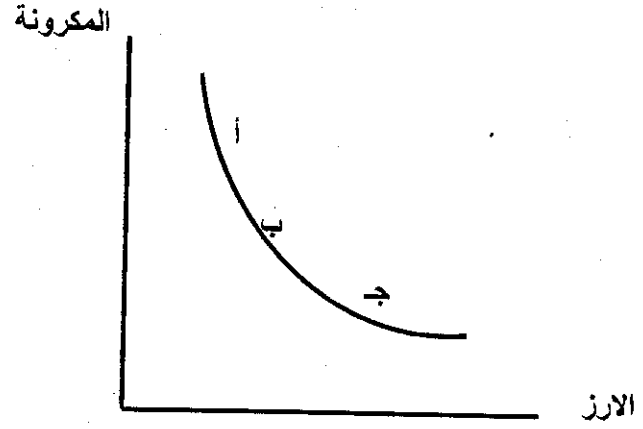


٢- يختلف شكل منحنيات السواء على حسب درجة الإحلال الحدى فيما بين السلعتين ويمكن توضيح هذه الحالات على النحو التالى:

أ- <u>إذا معدل الاحلال الحدى للسلعتين متناقص:</u>

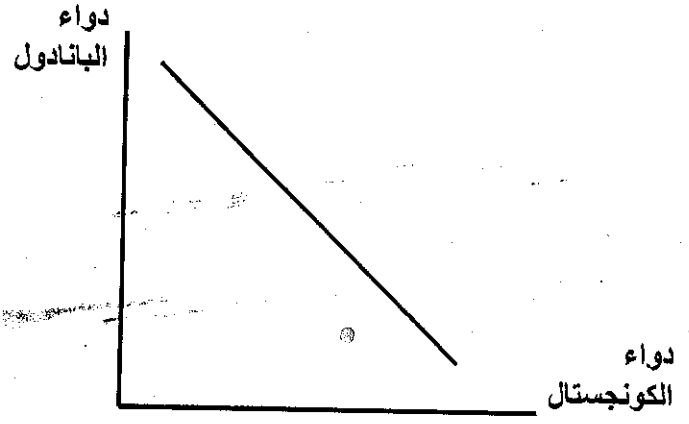
فى هذه الحالة تكون منحنيات السواء محدبة تجاه نقطة الأصل، ويكون ذلك فى حالة أن تكون السلعتين بديلتين لبعضهما كبديل

غير تام مثل سلعتى الارز والمكرونة أو سلعتى السمك واللحوم، ويمكن توضيح هذه الحالة كما بالشكل التالى:



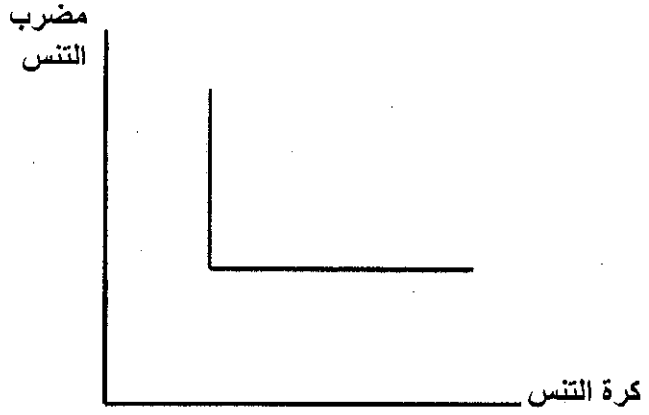
ب- إذا معدل الاحلال الحدى للسلعتين ثابت:

فى هذه الحالة تكون منحنيات السواء فى صورة خطوط مستقيمة سالبة الميل، ويكون ذلك فى حالة أن تكون السلعتين بديلتين لبعضهما كبديل تام مثل مثل كبسولة علاج الانفلونزا سواء من البانادول أو الكونجيستال، ويمكن توضيح هذه الحالة كما بالشكل التالى:



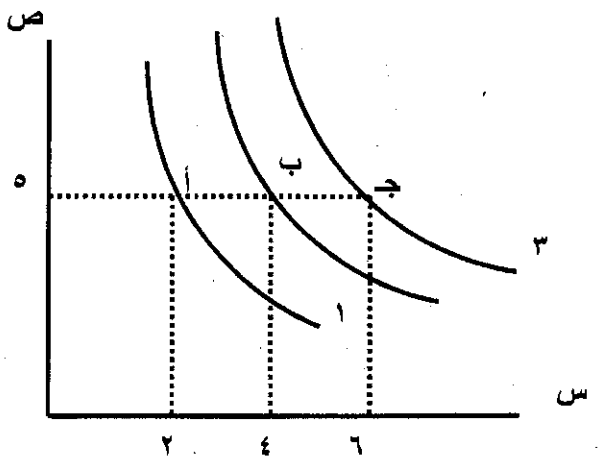
ج- <u>إذا معدل الاحلال الحدى للسلعتين منعدم:</u>

أى أن معدل الاحلال الحدى بين السلعتين يساوى صفر ففى هذه الحالة تكون منحنيات السواء فى شكل زاوية قائمة، ويكون ذلك فى حالة أن تكون السلعتين متكاملتين مثل سلعتى كرة التنس ومضرب التنس، ويمكن توضيح هذه الحالة كما بالشكل التالى:



٣-انتقال منحنيات السواء لأعلي معناه زيادة الإشباع:

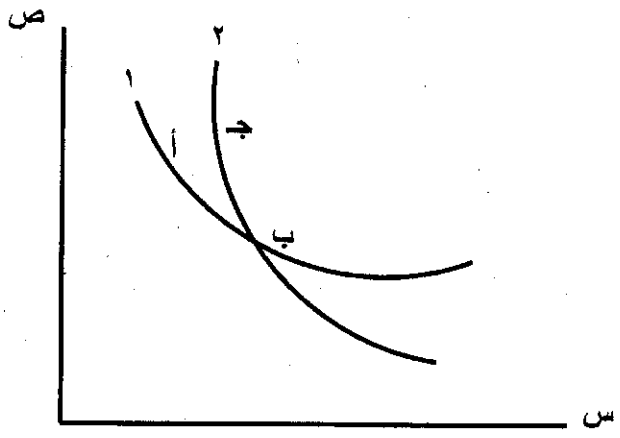
يمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



ويلاحظ من الشكل السابق أن النقطة (جـ) علي المنحني رقم (٣) تمثل مستوي إشباع أكبر من المستوي الذي تمثله النقطة (ب) علي المنحني رقم (٢) وذلك لإن النقطة (ج) تحتوي علي كميات أكبر من السلعة (س) ونفس الكمية من السلعة (ص) وكذلك تعتبر النقطة (ب) أفضل من النقطة (أ) علي المنحني رقم (١)

٤-عدم تقاطع منحنيات السواء

أن منحنيات السواء لايمكن أن تتقاطع لأن ذلك يتناقض مع خاصية أن إنتقال منحنيات السواء لأعلى يعنى زيادة الاشباع، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالى:



في الشكل السابق إذا افترضنا تقاطع المنحني رقم (١) مع المنحني رقم (٢) ، وبالنظر إلي المنحني رقم (١) نجد نقطتين أ ، ب فإذاً أ = ب من حيث مستوي الاشباع لانهم علي نفس المنحني ، وبالنظر علي

المنحني رقم (٢) نجد نقطتين هما ب ، جـ فإذاً ب = جـ من حيث مستوي الاشباع لانهم علي نفس المنحني.

، بما أن أ = ب ،ب = جـ إذاً أ = جـ وهذا أمر غير منطقي لان النقطة جـ تمثل مستوي إشباع أعلي لانها تقع علي منحني سواء أعلي.

ثالثا: خط الثمن أو خط ميزانية المستهلك

منحني السواء يمثل تفضيلات ورغبات المستهلك ولكن رغبات المستهلك لا معني لها إلا إذا كانت مصحوبة بإمكانيات وإمكانيات المستهلك تتوقف علي:

١-دخله النقدي.

٢-أثمان السلعتين.

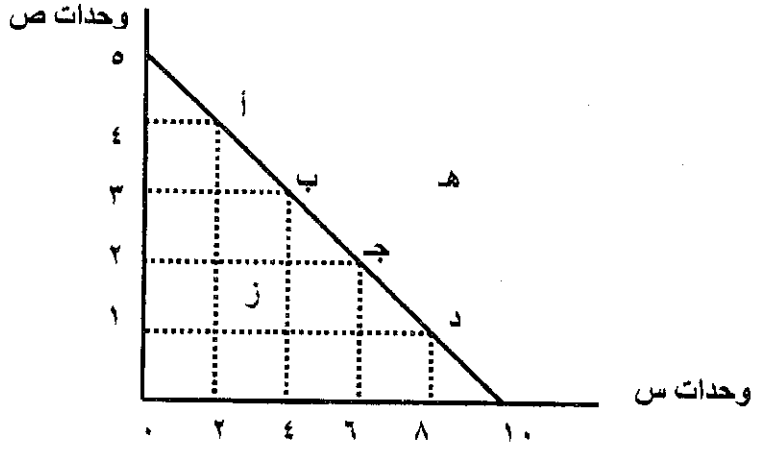
مثال: إذا كان دخل المستهلك المخصص للإنفاق علي السلعتين = ٢٠ج

وثمن س= ٢ ج ، ثمن ص = ٤ ج

إذا احتمالات انفاق المستهلك علي السلعتين س، ص يمثلها الجدول التالي:

وحدات (س)	وحدات (ص)
١٠	صفر
٨	١
٦	٢
٤	٣
٢	٤
صفر	٥

ويمكن تصوير هذا الجدول بيانياً للحصول علي خط الثمن أو خط إمكانيات المستهلك



ولا يمكن للمستهلك أن يتعدي خط الثمن لإن أي نقطة خارج هذا الخط تفوق دخل المستهلك مثل النقطة (هـ) كذلك لا يصلح للمستهلك أن يختار نقطة داخل الخط مثل النقطة (ز) لانه إذا اختار نقطة داخل خط الدخل فمعني هذا أن المستهلك لن ينفق دخله كله علي السلعتين س، ص ويلاحظ أن ميل خط الثمن يمثل النسبة بين أثمان السلعتين.

انتقال خط الميزانية

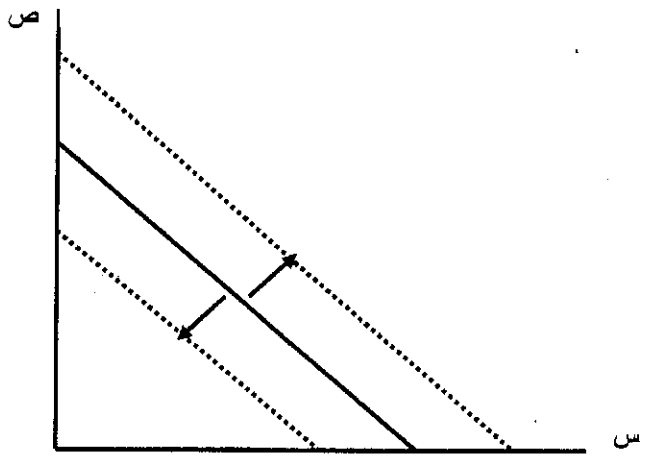
١- أثر التغير في الدخل على خط الميزانية.

ينتقل خط الميزانية إلي أعلي أو إلي أسفل موازيا لخط الميزانية الاصلي وذلك في حالتين:

- حالة تغير دخل المستهلك مع ثبات أثمان السلعتين وكذلك ثبات نسبة توزيع الدخل علي السلعتين.

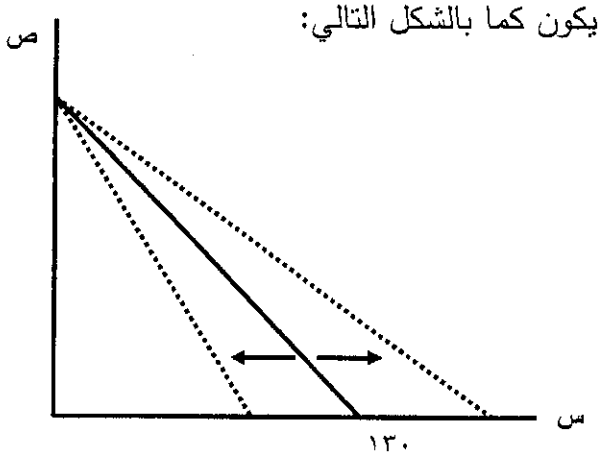
- تغير أسعار السلعتين في نفس الاتجاه وبنفس النسبة مع ثبات الدخل.

ويتضح ذلك من الشكل التالي:



٢- أثر التغير في ثمن إحدي السعلتين مع ثبات الدخل وثمن السلعة الاخري.

وبفرض انخفاض سعر السلعة (س) مع بقاء الدخل وثمن (ص) كما هو فإن خط الدخل يكون كما بالشكل التالي:



رابعا: توازن المستهلك

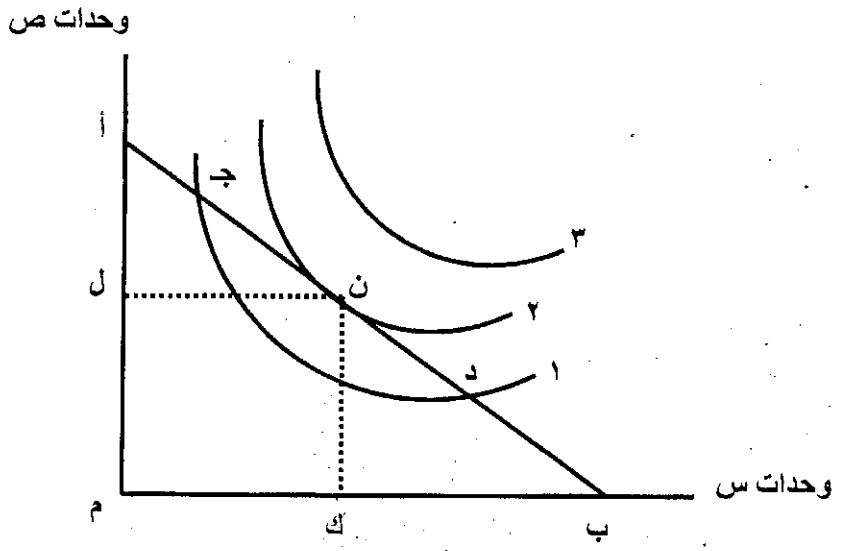
يتحقق توازن المستهلك باستخدام منحنيات السواء عندما يمس خط الدخل (الميزانية) أعلي منحني سواء ممكن.

أي أن شرط التوازن هو:

ميل منحني السواء = ميل خط الميزانية

$$\frac{\Delta \text{ ص}}{\Delta \text{ س}} = \frac{\text{ثمن س}}{\text{ثمن ص}}$$

ويمكن توضيح ذلك بيانياً من خلال الشكل التالي:-



يتضح من الشكل السابق الاتي:

- أن منحنيات السواء ١ ، ٢ ، ٣ تمثل تفضيلات المستهلك فهو يفضل المنحني رقم ٣ علي المنحني رقم ١ ،٢ ويفضل المنحني رقم ٢ علي المنحني رقم ١.
- نقطة توازن المستهلك هي النقطة (ن) لانها تمس أعلي منحني سواء وخط الدخل وبذلك تكون الكمية التي تحقق أقصي إشباع للمستهلك هي الكمية (م ك) من السلعة س ، (م ل) من السلعة ص.
- أما النقطة (جـ) ، والنقطة (د) بالرغم من انهما يقعا علي خط الدخل ومنحني السواء إلا أنهما لا يحققا أقصي إشباع للمستهلك لانهما يقعا علي منحني سواء أقل هو رقم (١).

خامسا: أثر الدخل وأثر الإحلال وأثر الثمن على وضع توازن المستهلك

ناقشنا فيما سبق توازن المستهلك علي أساس فروض معينة وهي:

- ثبات الدخل.
- ثبات تفضيل المستهلك.
- ثبات أثمان السلع.

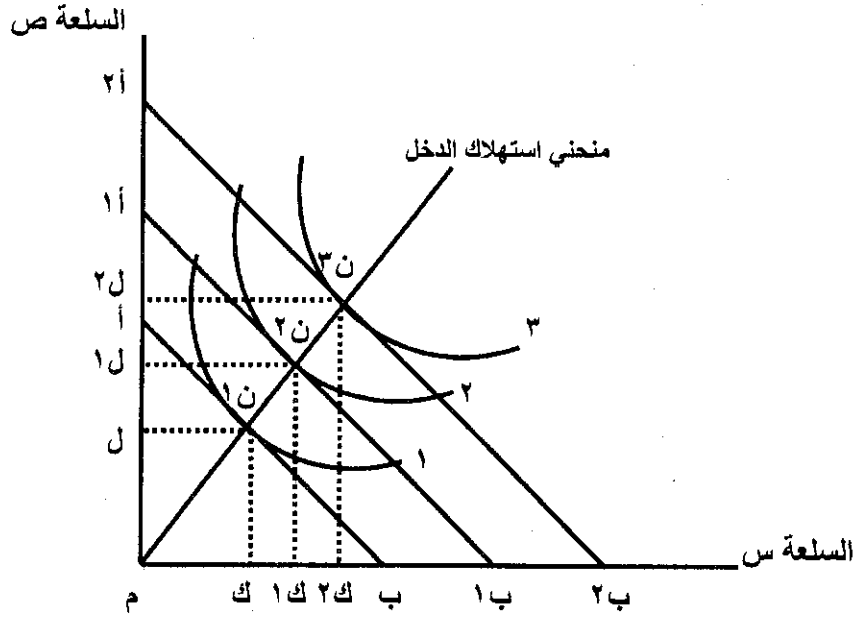
ولكن ماذا يحدث لو تغير الدخل أو تغيرت الاثمان أو تغير الاثنان معاً. إن تغير أحد هذه العوامل يغير وضع توازن المستهلك ومن ثم يبحث عن وضع توازني جديد وهو ما يتم تناولة على النحو التالى:

١ – أثر الدخل على وضع توازن المستهلك:

إذا تغير الدخل بالزيادة أو النقصان مع ثبات أثمان السلعتين فإن وضع توازن المستهلك يتغير وذلك لانه في حالة زيادة الدخل تقل المنفعة الحدية للنقود أما في حالة انخفاض الدخل تزداد المنفعة الحدية للنقود وهو ما يسمي أثر الدخل.

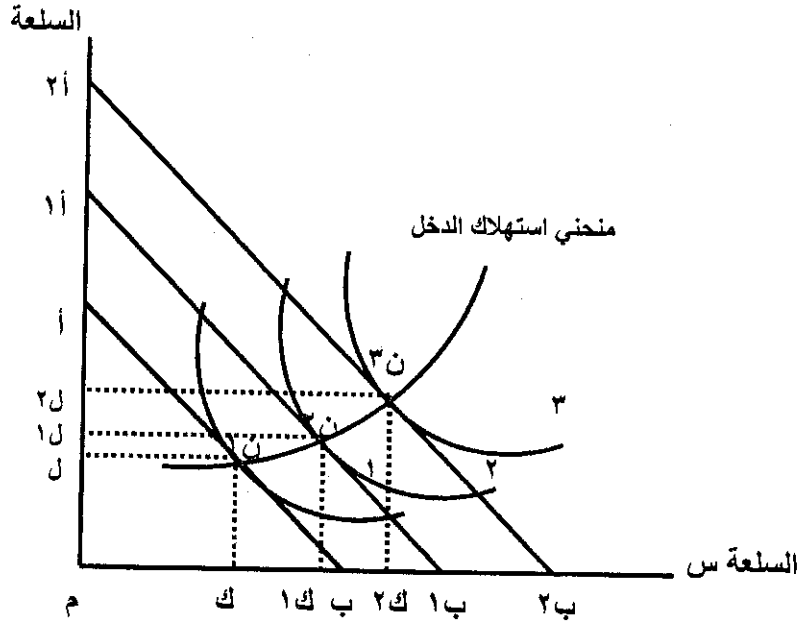
مثال: اذا افترضنا أن دخل المستهلك هو ٢٠ جنيه وثمن السلعة س = ٢ ج وثمن ص =٤ ج ويفرض أن دخل المستهلك قد زاد إلي ٤٠ ج ثم زاد مرة أخري إلي ٦٠ جنيه مع ثبات أثمان السلع كما هي فما أثر ذلك علي وضع توازن المستهلك.

من الواضح أن مشتريات المستهلك من السلعتين سوف تزداد نتيجة زيادة الدخل ويمكن توضيح ذلك بيانياً كما يلي:



يتضح من الشكل السابق مايلى:

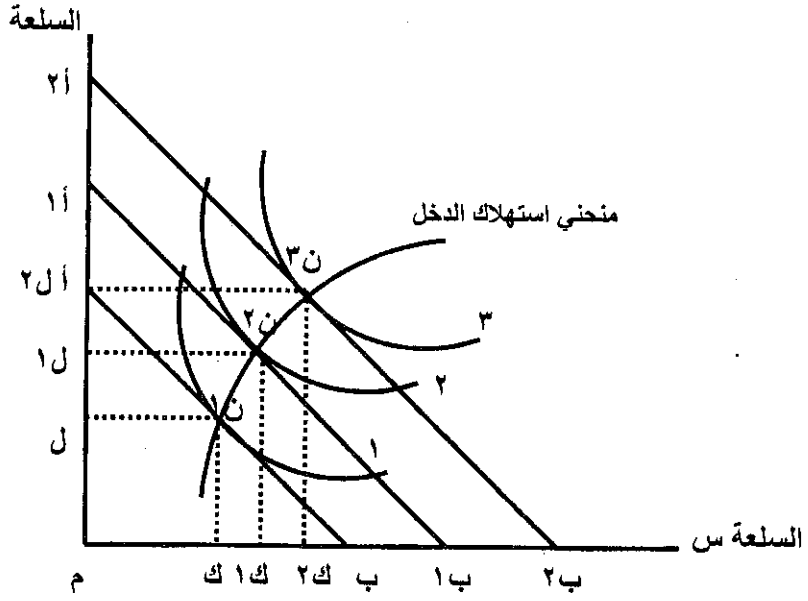
- عند مستوي دخل ٢٠ ج فإن خط الدخل (أ ب) يمس منحني السواء رقم (١) في النقطة (ن) ويحصل المستهلك علي الكمية (م ك) من (س) والكمية (م ل) من (ص) . وعند زيادة الدخل إلي ٤٠ ج انتقل خط الدخل إلي أعلي (أ١ ب١) ليمس منحني السواء رقم (٢) في النقطة (ن٢) ويحصل المستهلك علي الكمية (م ك١) من (س) والكمية (م ل١) من (ص) وهي كمية أكبر من التي كان يحصل عليها عند مستوي دخل ٢٠ ج وهكذا بالنسبة للنقطة (ن٣).
- وبتوصيل النقاط (ن١) ، (ن٢) ، (ن٣) نحصل علي منحني استهلاك الدخل وفي هذا الشكل يأخذ منحني استهلاك الدخل خطاً مستقيماً وهو بذلك يعبر عن الكميات المطلوبة من السلعتين بنفس النسبة كلما زاد الدخل.
- **ولكن من الممكن زيادة الانفاق علي السلعة (س) بنسبة أكبر من الانفاق على السلعة (ص)، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالى:**



يتضح من الشكل السابق مايلى:

أن زيادة الدخل أدت لانتقال خط الدخل من (أب) إلي (أ١ ب١) ونتيجة لذلك زاد الإنفاق علي السلعتين (س، ص) ولكن نسبة الإنفاق علي (س) أكبر من نسبة الانفاق علي (ص) حيث (ك ك١) أكبر من (ل ل١).

كما من الممكن زيادة الانفاق علي السلعة(ص) بنسبة أكبر من السلعة (س)، ويمكن توضيح ذلك على النحو التالى:



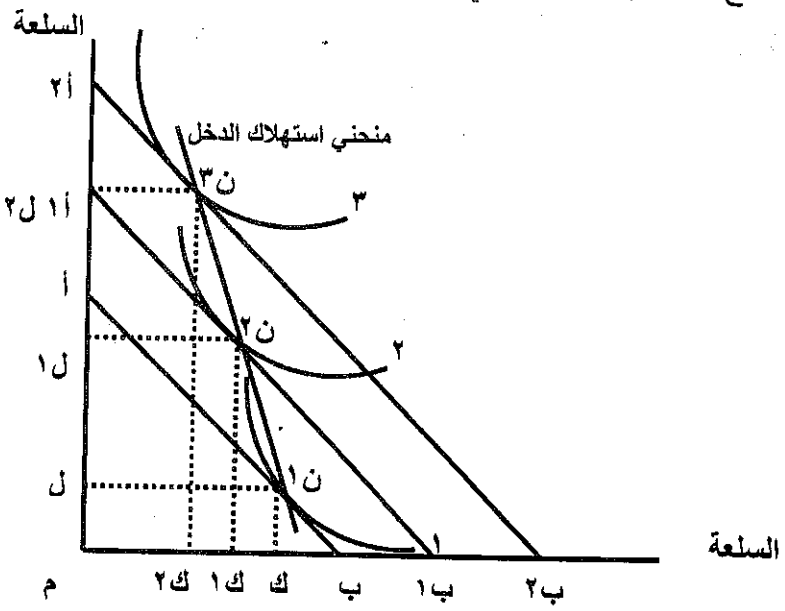
يتضح من الشكل السابق أن

أن زيادة الدخل أدت لانتقال خط الدخل من (أب) إلي (أ١ ب١) ونتيجة لذلك زاد الإنفاق علي السلعتين (س،ص) ولكن نسبة الإنفاق علي (ص) أكبر من نسبة الانفاق علي (س) حيث(ل ل١) أكبر من (ك ك١).

وقد يكون أثر الدخل سالباً بالنسبة لاحدي السلعتين وتسمي السلع التي يكون أثر الدخل عليها سالباً بالسلع الدنيا أو السلع الرديئة.

ويكون أثر الدخل سالباً إذا أدت زيادة الدخل إلي نقص الكمية المطلوبة من السلعة

ويتضح ذلك من الشكل التالي:

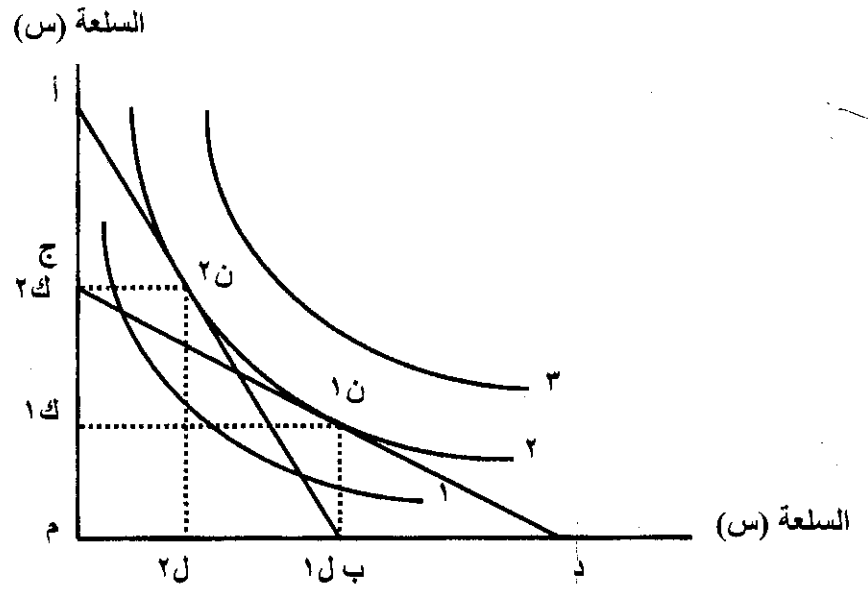


يتضح من الشكل السابق أن زيادة الدخل أدت إلي زيادة الكمية المطلوبة من (ص) ونقص الكمية المطلوبة من (س) إذاً أثر الدخل موجب بالنسبة لـ (ص) وسالب بالنسبة لـ(س).

٢ - <u>أثر الإحلال على وضع توازن المستهلك:</u>

إذا تغير دخل المستهلك وتغيرت أثمان السلع بحيث يلغي التغيرات في الدخل أثر التغيرات في الاثمان فلا يتحسن وضع المستهلك ولا يزداد سوءاً فإن هذا يسمي أثر الإحلال.

في هذه الحالة فإن المستهلك سوف يعمل علي إحلال السلعة التي انخفض ثمنها محل السلعة التي ارتفع ثمنها وسوف يظل علي نفس منحني السواء أي لا يتغير وضعه ويمكن بيان ذلك كما يلي:



يتضح من الشكل السابق مايلى:

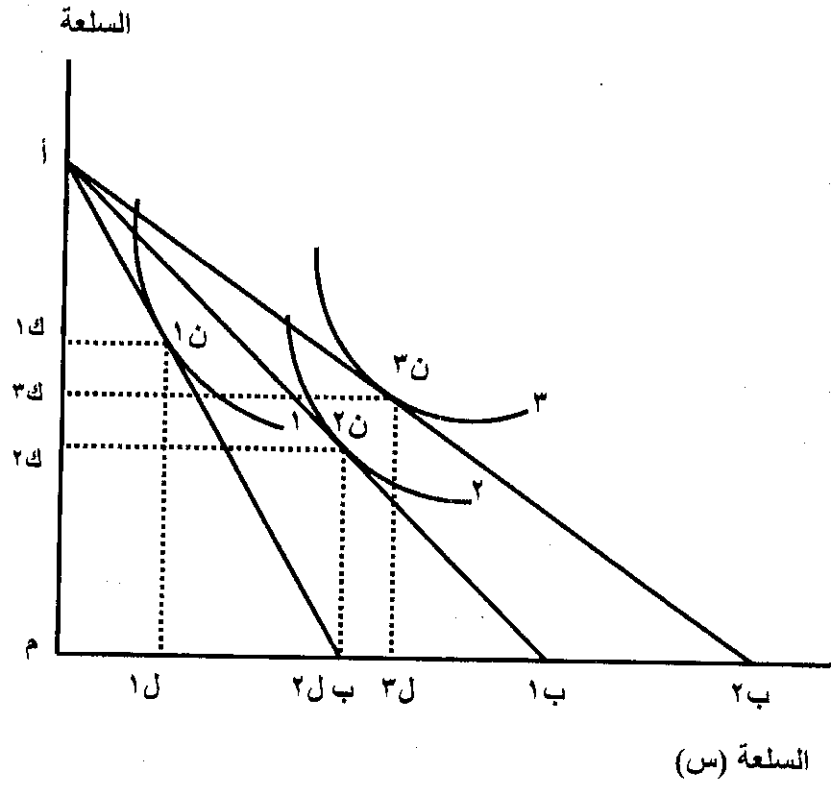
- يمس منحني السواء رقم (٢) خط الدخل (جـ د) في النقطة (ن ١) ويحصل المستهلك علي الكمية (م ك١) من السلعة (ص) والكمية (م ل) من (س).
- ونتيجة لارتفاع ثمن السلعة (س) فإن المستهلك يقلل حجم مشترياته من (س) من (م ل ١) إلي (م ل ٢) ويزيد من السلعة (ص) التي انخفض ثمنها من (م ك١) إلي (م ك٢).

- ويلاحظ أن المستهلك ظل على نفس منحني السواء فلم يزداد مستوي إشباعه ولم يقل.

٣-أثر الثمن على وضع توازن المستهلك:

في هذه الحالة يظل الدخل النقدي ثابتاً مع تغير الاثمان وهنا يستفيد المستهلك استفادة حقيقية إذا انخفضت الاثمان لإن دخله الحقيقي يزداد في حين يلحقه ضرراً أكيداً إذا ما ارتفعت الاثمان وذلك لإن دخله الحقيقي ينخفض.

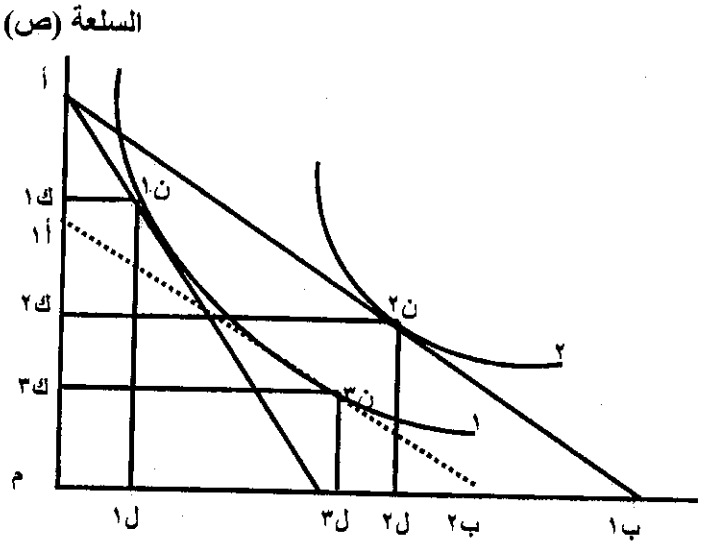
ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق مايلى:

- في هذا الشكل نفترض أن خط الثمن الأصلي (أ ب) ونقطة التوازن الأولي هي (ن١) ويحصل المستهلك علي الكمية (م ك١) من (ص) والكمية م ل١) من (س).
- فإذا فرضنا انخفاض ثمن (س) مع ثبات الدخل وثمن (ص) سوف يصبح خط الثمن الجديد هو (أ ب١) ونقطة التوازن الجديدة (ن٢) ويستطيع المستهلك شراء الكمية (م ك٢) من (ص) والكمية (م ل٢) من (س).
- وهكذا نتيجة انخفاض ثمن (س) زادت الكمية المطلوبة منها وقلت الكمية المطلوبة من (ص) الذي ظل ثمنها كما هو.
- وإذا استمر ثمن (س) في الانخفاض بحيث أصبح خط الثمن (أ ب٢) تكون نقطة التوازن الجديدة (ن٣) وتزيد الكميات المطلوبة من (س) إلي (م ل٣) ومن (ص) إلي (م ك٣) .

وإذا تتبعنا خط سير منحني استهلاك استهلاك الثمن نجد أنه يتكون من أثرين هما الاثر الدخلي والأثر الإحلالي، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



- في الشكل السابق نجد أن نقطة التوازن الأولي هي (ن١) وكمية التوازن هي (م ك١) من (ص) والكمية (م ل١) من (س).
- وإذا افترضنا انخفاض ثمن (س) مع ثبات الدخل وثمن (ص) نتيجة لذلك يتغير خط الميزانية إلي (أ ب١) وتصبح نقطة التوازن (ن٢) وكمية التوازن (م ك٢) من (ص) ، (م ل٢) من (س).
- والزيادة في الكمية المطلوبة من (س) (ل١ل٢) هي نتيجة لكل من الأثر الدخلي والأثر الإحلالي.
- ولفصل الأثر الدخلي عن الأثر الإحلالي نرسم خط دخل جديد (أ١ ب٢) يمس منحني السواء الاصلي رقم (١) في النقطة (ن٣) ويوازي خط الدخل (أ ب١) ، وعند النقطة (ن٣) ظل المستهلك

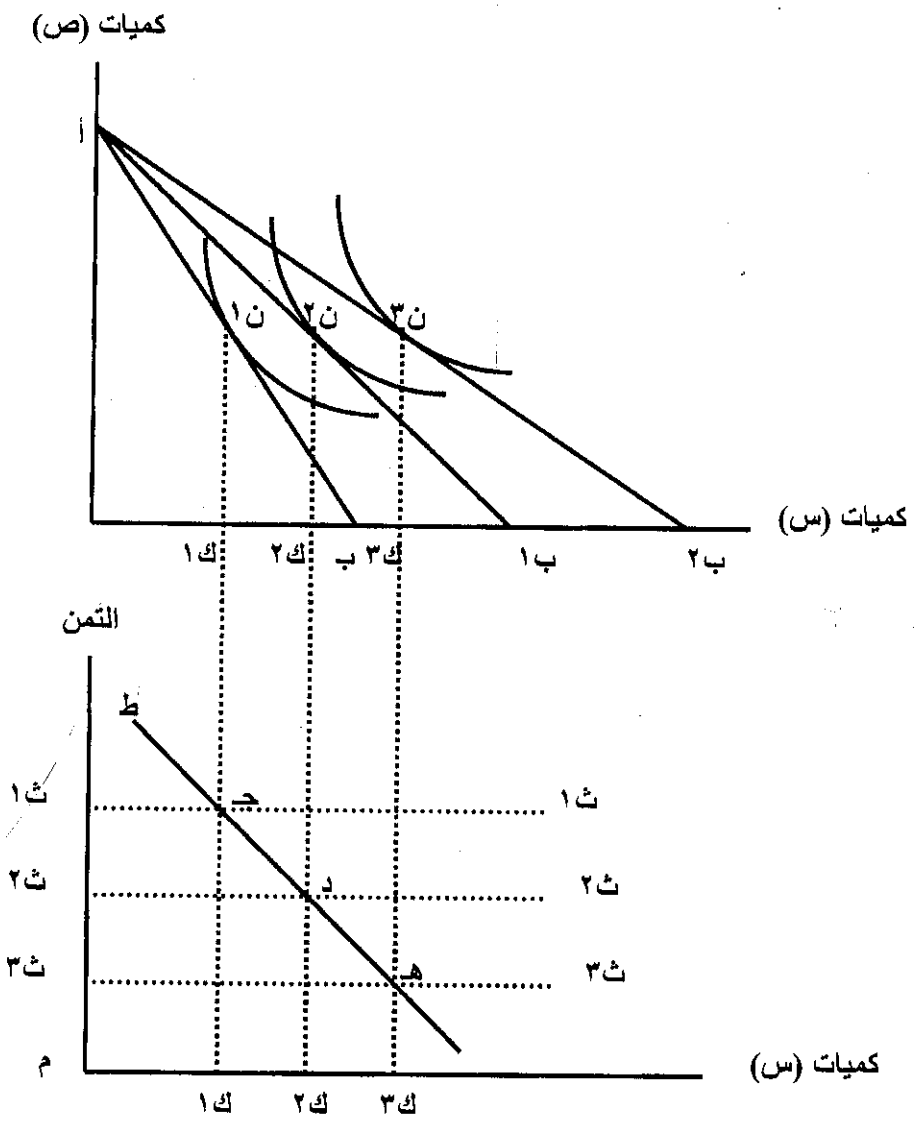
علي نفس مستوي الإشباع قبل انخفاض ثمن (س) وبذلك استبعدنا أثر انخفاض ثمن (س) علي الدخل الحقيقي للمستهلك.

- وعند النقطة (ن٣) كمية التوازن من (س) هي (م ل٣) وهي أكبر من (م ل١) بمقدار (ل١ل٣) وهذا هو الأثر الناتج من الأثر الإحلالي .
- أما الجزء (ل١ ل٢) فهو نتيجة للأثر الدخلي نتيجة انتقال خط الثمن إلي (أ ب١).

سادسا: اشتقاق منحني طلب المستهلك باستخدام منحنيات السواء

وإذا فرضنا ثبات الدخل النقدي المنفق علي السلعتين (س، ص) وثبات ذوق أو تفضيل المستهلك وأيضا ثبات أثمان السلع الاخري والمتغير الوحيد هو ثمن (س).

فسوف نقوم باشتقاق منحني الطلب علي السلعة (س) باستخدام منحنيات السواء كما يتضح من الشكل التالي:


كميات (ص)
أ
ن١
ن٢
ن٣
كميات (س)
ك١
ك٢
ك٣ ب
ب١
ب٢
التمن
ط
ث١
جـ
ث٢
د
ث٣
هـ
م
كميات (س)
ك١
ك٢
ك٣

يتضح من الشكل السابق مايلى:

إذا افترضنا أن ثمن السلعة (س) = (ث) نجد أن خط الثمن = (أب) ونقطة التوازن هي (ن١) والكمية المطلوبة من (س) = (م ك١) وبتوصيل خط من النقطة (ن١) إلي (ك١) هذا الخط يقطع خط الثمن (ث١) في النقطة (جـ) ، وكذلك لو انخفض ثمن (س) إلي (ث٢) سوف يصبح خط الثمن (أ ب١) ونقطة التوازن هي (ن٢) والكمية المطلوبة من (س) = (م ك٢) وبتوصيل خط من من النقطة (ن٢) إلي (ك) هذا الخط يقطع خط الثمن (ث٢) في النقطة (د) وهكذا لوافترضنا انخفاض ثمن (س) إلي (ث٣) سوف نحصل علي النقطة (هـ).وبتوصيل النقاط (جـ ، د ، هـ) نحصل علي منحني الطلب علي السلعة (س) والذي يمثل العلاقة العكسية بين الثمن والكمية المطلوبة.

تطبيقات

١- تناول بالشرح والتفصيل مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن مايلى:

أ- توازن المستهلك بإستخدام فكرة منحنيات السواء.

ب- خصائص منحنيات السواء.

ج-فكرة تناقص معدل الأحلال الحدى.

د- أثر الدخل وأثر الثمن وأثر الأحلال على توازن المستهلك بإستخدام فكرة منحنيات السواء.

٢- أى العبارات الأتية صحيحة وأيهما خطأ مع التعليق على كل عبارة بالتفصيل المناسب مستخدماً الأشكال البيانية كلما أمكن:

أ- منحنيات السواء من الممكن أن تتقاطع.

ب- ينحدر منحنى السواء من أعلى لأسفل جهة اليمين.

ج-كلما انتقل منحنى السواء لأعلى فهذا يعنى زيادة مستوى الاشباع.

د- يتحقق توازن المستهلك بغستخدام منحنيات السواء عندما يمس خط الدخل أعلى منحنى سواء.

الفصل الحادى عشر
قوانين الإنتاج والإنتاجية

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا: مفهوم قانون الإنتاج والإنتاجية (قانون تناقص الغلة).

أولا: مفهوم قانون الإنتاج والإنتاجية (قانون تناقص الغلة).

ثالثاً: المراحل المختلفة لقوانين الإنتاج والإنتاجية.

رابعا: العلاقة بين الناتج الحدى والناتج المتوسط.

الفصل الحادى عشر
قوانين الإنتاج والإنتاجية

أولا: مفهوم قانون الإنتاج والإنتاجية (قانون تناقص الغلة)

ينص هذا القانون أنه إذا أُضيفت وحدات متتالية ومتساوية من أحد عوامل الانتاج(العمال) إلى قدر ثابت من عوامل الإنتاج الأخرى(الأرض) فإن الإنتاج الكلي للسلعة يتزايد أولاً بمعدلات متزايدة ثم بعد ذلك بمعدلات ثابتة ثم بمعدلات متناقصة.

ثانياً : الشروط الواجب توافرها لانطباق قانون الإنتاج والإنتاجية

١- أن يكون التغير في عنصر واحد من عناصر الإنتاج مع بقاء كافة عناصر الإنتاج الاخرى ثابتة (إذا كان العمل هو العنصر المتغير فإن الارض ورأس المال والتنظيم يبقى ثابت).

٢- أن تكون الوحدات المتتالية والمتساوية من العنصر متساوية في الكم والكيف فإذا كان عنصر العمل هو العنصر المتغير فإن كل عامل نفترض أن له نفس المهارة ونفس عدد ساعات العمل.

٣- بقاء الفن الإنتاجي المستخدم على حاله.

مثال رقمي علي قانون تناقص الغلة:

نفترض هنا أن عنصر العمل هو العنصر المتغير وباقي العناصر الاخري تبقي ثابتة

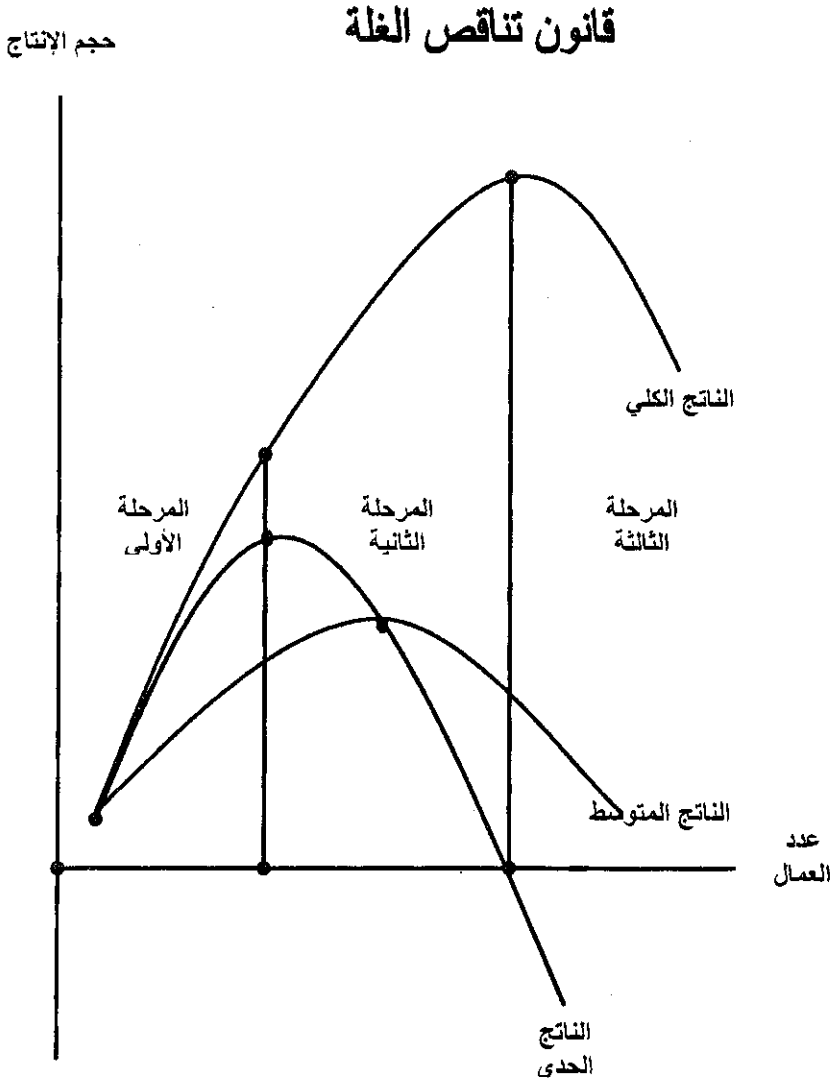
عنصر العمل	عنصر الارض	الناتج الكلي	الناتج المتوسط	الناتج الحدي	المرحلة
٠	١٠	٠	٠	٠	
١	١٠	٦	٦	٦	المرحلة الأولي
٢	١٠	١٤	٧	٨	
٣	١٠	٢٤	٨	١٠	
٤	١٠	٣٢	٨	٨	
٥	١٠	٣٨	٧,٦	٦	المرحلة الثانية
٦	١٠	٤٢	٧	٤	
٧	١٠	٤٤	٦,٣	٢	
٨	١٠	٤٤	٥,٥	صفر	
٩	١٠	٤٢	٤,٧	٢-	المرحلة الثالثة
١٠	١٠	٣٠	٣	١٢-	

ملحوظة الناتج المتوسط = الناتج الكلي ÷ عدد العمال

الناتج الحدي = الفرق فى الناتج الكلي لوحدتين متتاليتين وهو يمثل إضافة العامل الأخير.

ثالثاً: المراحل المختلفة لقوانين الإنتاج والإنتاجية :

ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل البياني التالي :



ويلاحظ من الشكل السابق أن الإنتاج يمر بالمراحل التالية :

١- المرحلة الأولى: مرحلة تزايد الغلة

وتتميز هذه المرحلة بالأتى:

- الناتج الكلي يتزايد بمعدلات متزايدة.
- الناتج الحدي يتزايد بسرعة.
- الناتج المتوسط يتزايد.
- يصل الناتج الحدي إلى أعلى قيمة له عند نهاية المرحلة الاولى.

٢- المرحلة الثانية: مرحلة ثبات الغلة

وتتميز هذه المرحلة بالأتى:

- الناتج الكلي يتزايد بمعدلات متناقصة.
- الناتج الحدي يتناقص بسرعة.
- يقطع الناتج الحدي الناتج المتوسط في أعلى قيمة له بعدها يتناقص الناتج المتوسط.
- يصل الناتج الحدي إلى الصفر عند نهاية المرحلة الثانية وعند هذه النقطة يصل الناتج الكلي إلى أعلى قيمة له.

٣- المرحلة الثالثة: مرحلة تناقص الغلة

وتتميز هذه المرحلة بالأتى:

- الناتج الحدي سالباً أي أن إضافة عمال إضافية يؤدي إلى تناقص الإنتاج.
- الناتج الكلي يتناقص وذلك بسبب أن الناتج الحدي سالباً.
- الناتج المتوسط يتناقص وذلك بسبب تناقص الناتج الكلي.

ويلاحظ مما سبق أن هناك حجم أمثل للانتاج والذي عنده يكون الناتج الكلي أعلى ما يمكن وينصح بإضافة العامل رقم ٨ وذلك لأن الناتج الحدي له مساويا للصفر ويجب التوقف عن اضافة أى عامل أخر مع نهاية المرحلة الثانية فلذلك يجب عدم إضافة العامل رقم ٩ لأن إنتاجيته سالبة ولذلك فإن المرحلة التي تسترعى اهتمام رجل الاعمال هي المرحلة الثانية.

رابعا: العلاقة بين الناتج الحدى والناتج المتوسط

يلاحظ أن معدل التغير فى الناتج الحدى يكون أسرع من معدل التغير فى الناتج المتوسط سواء فى حالة التزايد أو حالة التناقص فنجد مايلى:

١-عندما يكون الناتج المتوسط متزايد فيكون الناتج الحدى أكبر منه.

٢-عندما يكون الناتج المتوسط متناقص فيكون الناتج الحدى أقل منه.

٣-الناتج المتوسط عندما يصل إلى أقصى قيمة له فإنه يتساوى مع الناتج الحدى، ولذلك يقطع منحنى الناتج الحدى منحنى الناتج المتوسط فى أعلى نقطة له.

الفصل الثانى عشر
سلوك التكاليف

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولا : مفهوم تكاليف الانتاج.

ثانيا : أنواع التكاليف.

ثالثاً: التكاليف في الفترة القصيرة والطويلة.

الفصل الثانى عشر
سلوك التكاليف

أولا : مفهوم تكاليف الانتاج

تعرف تكاليف الإنتاج بأنها جملة الأموال التي يتحملها المشروع في سبيل إخراج السلعة أو الخدمة إلى السوق.

ثانيا : أنواع التكاليف

تنقسم التكاليف من حيث علاقتها بحجم النشاط إلى:

١ – التكاليف الثابتة:

هو الحجم من الأموال الذي يتحمله المشروع في سبيل إخراج السلعة أو الخدمة إلى السوق بصرف النظر عن التغيرات في حجم الكمية المنتجة ويتحمل المشروع هذه التكاليف حتى لو كان حجم الإنتاج صفر والمثال على ذلك تكاليف الإيجار والتأمين وفوائد القروض.

٢ – التكاليف المتغيرة:

هي حجم الأموال التي يتحملها المشروع لإنتاج السلعة ويتغير بتغير حجم الإنتاج فإذا زادت الكمية المنتجة تزيد التكاليف المتغيرة وإذا نقصت الكمية المنتجه نقصت التكاليف المتغيرة واذا توقف المشروع عن الإنتاج فإن التكاليف المتغيرة تصبح صفر مثل تكلفة المواد الخام وأجور العمال.

ثالثاً: التكاليف في الفترة القصيرة والطويلة

لقد جرى العرف الاقتصادي على التفرقة بين فترتين زمنيتين هما الفترة قصيرة الأجل والفترة طويلة الأجل وترتبط التفرقة بين هاتين الفترتين بموضوع التكلفة والطاقة الإنتاجية للمشروع حيث أن سلوك التكلفة تختلف من فترة لأخرى.

الفترة القصيرة: هي الفترة التي تثبت فيها الطاقة الإنتاجية للمشروع وكل التكاليف الثابتة أما التكاليف المتغيرة فيمكن التلاعب فيها خلال تلك الفترة.

الفترة الطويلة: هي الفترة التي يمكن أن تتغير فيها الطاقة الإنتاجية للمشروع وبالتالي كل عناصر التكلفة الثابتة والمتغيرة.

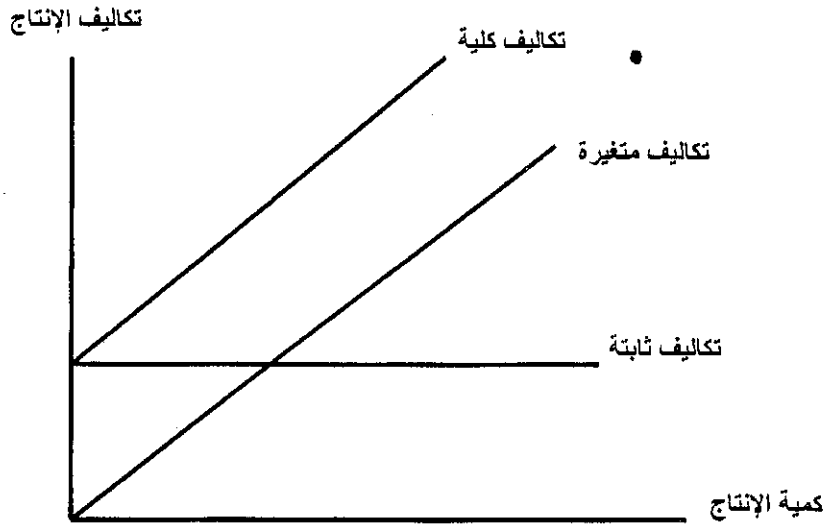
أولاً: منحنيات التكلفة في الفترة القصيرة:

١- منحنى التكلفة الكلية:

التكاليف الكلية هى عبارة عن مجموع التكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة.

التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

ويمكن تمثيلها بيانها كما يلي:

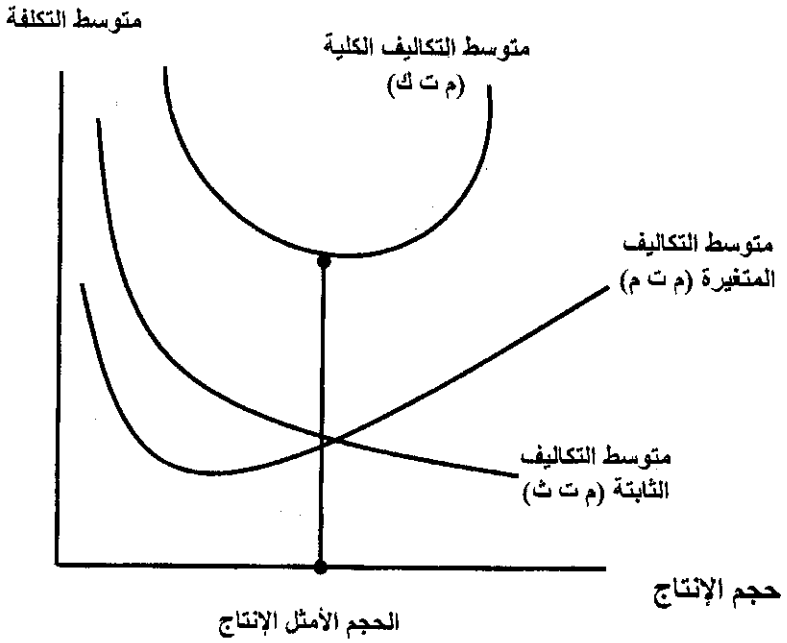


يتضح من الشكل السابق الأتي:

- أن التكاليف الثابتة ممثله بخط أفقي مهما كان حجم الانتاج.
- أما التكاليف المتغيرة فهي متمثله بخط بياني يبدأ من الصفر ثم يزداد ميل هذا الخط مع زيادة الإنتاج والتكاليف المتغيرة.
- وإذا أضفنا التكلفة الثابتة نحصل على التكلفة الكلية و التي تمثل بخط موازي لخط التكاليف المتغيرة ويبدأ من نقطة التكاليف الثابتة.

٢- منحنيات التكلفة المتوسطة:

ويتضح ذلك من الشكل التالي:



ويلاحظ أن:

متوسط التكاليف المتغيرة (م ت م) = إجمالي التكاليف المتغيرة ÷ حجم الإنتاج

متوسط التكاليف الثابتة (م ت ث) = إجمالي التكاليف الثابتة ÷ حجم الإنتاج

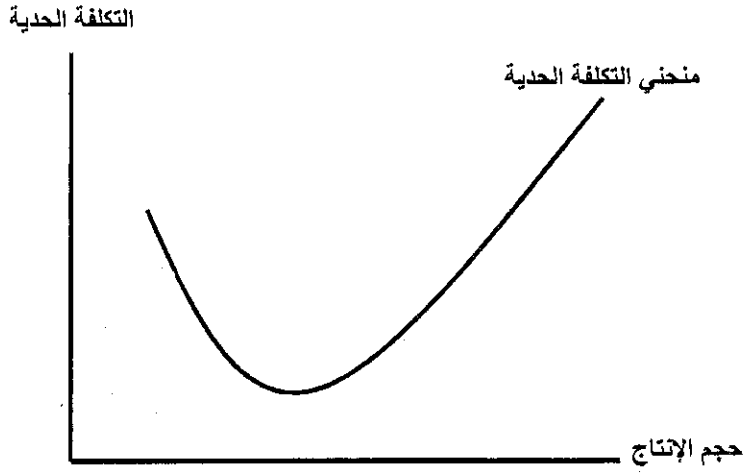
متوسط التكاليف الكلية (م ت ك) = إجمالي التكاليف الكلية ÷ حجم الإنتاج

ويلاحظ من الشكل السابق الاتي:

- ينحدر متوسط التكاليف الثابتة من أعلى إلى أسفل ليعبر عن تناقص متوسط التكاليف الثابتة مع زيادة حجم الإنتاج ولكن لا يمكن أن يقطع المحور السيني.
- بالنسبة لمتوسط التكاليف المتغيرة يأخذ في الهبوط طالما أن قانون تناقص الغلة يسود وعند تناقص الإنتاجية يرتفع متوسط التكلفة المتغيرة.
- ويمثل متوسط التكاليف الكلية مجموع متوسط التكلفة الثابتة والمتغيرة ، لذلك فإنه يتناقص أولاص ليصل إلى أدنى نقطة بعدها يبدأ في التزايد بفعل قانون تناقص الغلة.
- ويلاحظ أيضا أن حجم الانتاج الأمثل يتحدد عندما يكون متوسط التكلفة الكلية أدنى ما يمكن.

٣-التكلفة الحدية:

تعرف التكلفة الحدية بأنها مقدار التغير في إجمالي التكاليف نتيجة التغير في الكمية المنتجة بوحده واحدة، ويأخذ منحنى التكلفة الحدية الشكل الأتي:



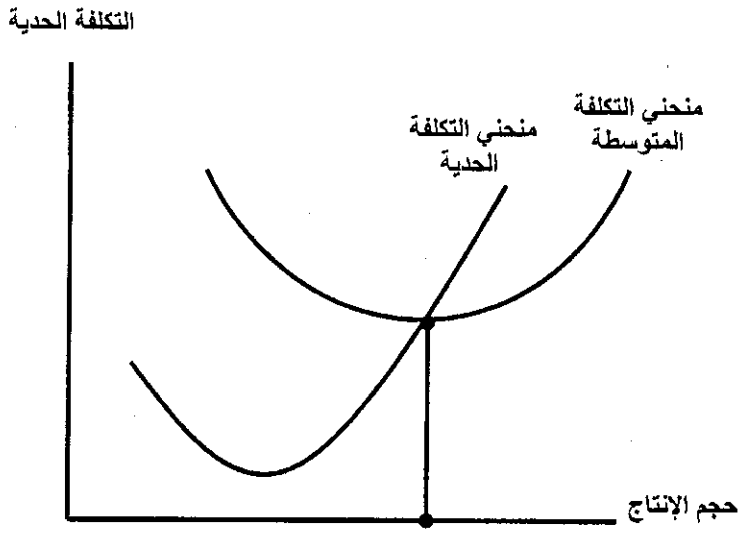
يتضح من الشكل السابق مايلى:

أنه بزيادة وحدات الانتاج تنخفض التكلفة الحدية ثم بعد ذلك تتزايد عندما يسود قانون تناقص الغلة.

العلاقة بين منحنى التكلفة الحدية ومنحنى التكلفة المتوسطة :

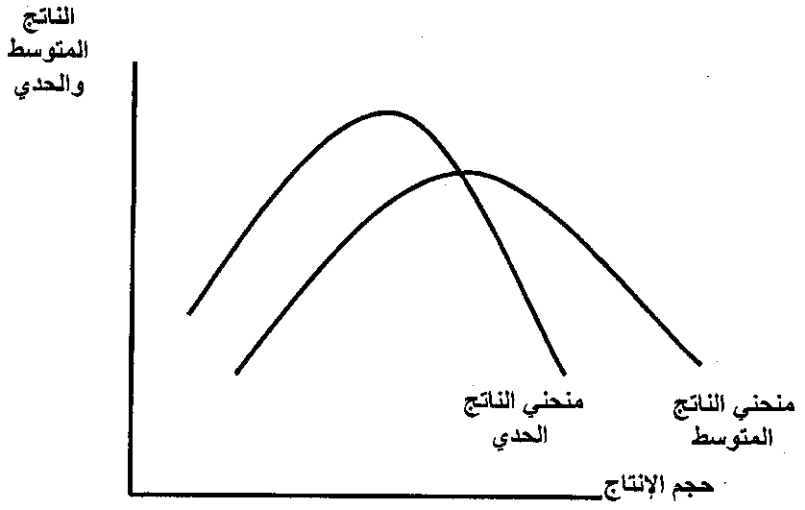
يلاحظ أن كل من منحنى التكلفة الحدية ومنحنى التكلفة المتوسطة كل منهما يأخذ شكل حرف (U) وواقع الأمر أن منحنى التكلفة الحدية يقطع دائما منحنى التكلفة المتوسطة في أدنى نقطة له .

وذلك لأنه طالما أن التكلفة المتوسطة في تناقص فإن التكلفة الحدية أقل منها وطالما أن التكلفة المتوسطة في تزايد فإن التكلفة الحدية تكون أعلى منها وبالتالي لابد أن تقطعها في أدنى نقطة، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي :



العلاقة بين الإنتاجية المتوسطة (الناتج المتوسط) والإنتاجية الحدية (الناتج الحدي)

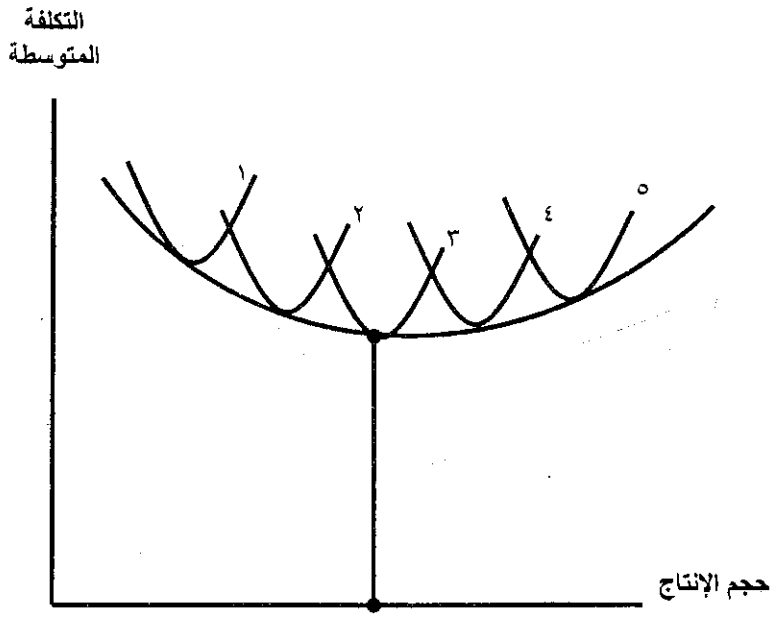
ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



يتضح من الشكل السابق أن الناتج الحدي يقطع الناتج المتوسط في أعلى قيمة له وذلك لأنه طالما أن الناتج المتوسط يتزايد فإن الناتج الحدي يكون أعلى منه وطالما أن الناتج المتوسط يتناقص المتوسط فإن الناتج الحدي يكون أقل منه.

ثانيا : التكلفة المتوسطة في الفترة الطويلة

تتميز الفترة الطويلة بأنها الفترة التي يستطيع المشروع فيها تغير الطاقة الإنتاجية وكل التكاليف الثابتة والمتغيرة ويمكن أن نتصور أن الفترة الطويلة هي مجموعة من الفترات القصيرة والتي تتميز كل منها بحجم معين من أحجام الانتاج.ويمكن تصوير ذلك في الشكل البياني التالي:



يتضح من الشكل السابق الاتي :

- نجد أن المشروع كان يغير من حجم الانتاج من فترة لأخرى وهناك خمسة أحجام مختلفة لهذا المشروع كا منها يخص فترة زمنية معينة ، ونحن نفترض أن الإنتقال من حجم لأخر في هذه المرحلة يصحبه سريان قدر من الاستفادة من وفورات الإنتاج الكبير وبالتالي انخفاض التكلفة.
- أما الاستمرار في زيادة حجم الإنتاج يصاحبه ارتفاع التكلفة المتوسطة وبرسم منحنى التكلفة المتوسطة في الفترة الطويلة فإن هذا المنحنى يمس منحنيات التكلفة المتوسطة في الفترة القصيرة ولكنه لا يمس سوى المنحنى رقم ٣ في أدني نقطة له.

يلاحظ أن السبب في أن منحنى التكلفة المتوسطة في الفترة الطويلة يأخذ هذا الشكل هو ما يسمى بالوفورات الداخلية والخارجية وفيما يلي عرض موجز لهذه الوفورات :

أ- الوفورات الداخلية :

هي الخفض في التكلفة الناتج عن عوامل ناتجة من داخل المشروع وهي:

١- **عوامل فنية:** هي القدرة على الاستخدام الأفضل للالات والمعدات والاستفادة من الوفورات الناتجة عن ادخال الآلآت الحديثة.

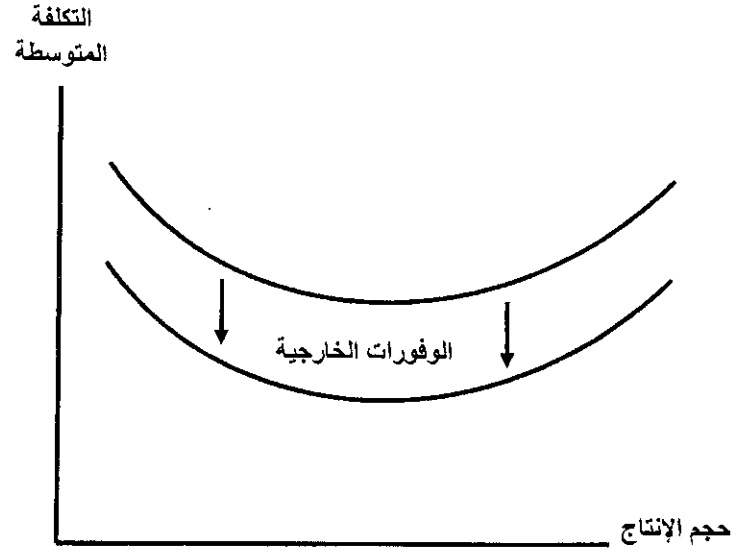
٢- **عوامل إدارية:** فالمشروع الكبير يستطيع إستقطاب المديرين ذوي المهارات العالية ولا شك أن هذه المهارات العالية تخفض تكلفة المشروع.

٣- **عوامل مالية وتسويقية:** تستطيع المشروعات الكبيرة الحصول على التمويل اللازم بأقل سعر فائدة كما تملك هذه الشركات أذرع تسويقية كبيرة في الداخل والخارج وتستطيع عقد الصفقات المالية الكبيرة والحصول على خصم على الإنتاج الكبير.

٤- **مزايا التخصص وتنقسم العمل:** حيث أن التخصص يؤدي إلى زيادة الكفاءة الانتاجية وخفض التكلفة.

ب- الوفورات الخارجية:

وتنبع الوفورات الخارجية من خارج المنشأة مثل قيام الحكومة بمد خط سكة حديد تستفيد منها المشروعات القائمة أو إنشاء مراكز ومعاهد التدريب المهني لرفع مهارة العاملين بالمشروع، وكل ذلك يساهم في خفض التكلفة ويمكن بيان أثر الوفورات الخارجية على متوسط التكلفة في الشكل التالي :



ويلاحظ من هذا الشكل أن منحنى التكلفة المتوسطة قد انتقل بأكمله إلى أسفل وقد تكون الوفورت الخارجية سلبية ومن ثم يمكن أن ينتقل منحنى التكلفة المتوسطة إلى أعلى.

تطبيقات عملية
على قوانين الأنتاج والأنتاجية والتكاليف

تمرين(١):

إذا توافر لديك الجدول التالي والذي يوضح الانتاج والتكاليف الثابتة والتكاليف المتغيرة لمؤسسة ما:

الناتج الكلي	التكاليف الثابتة (بالألف جنيه)	التكاليف المتغيرة (بالألف جنيه)
٠	١٢٠	٠
١	١٢٠	١٤
٢	١٢٠	١٦
٣	١٢٠	١٨
٤	١٢٠	٣٢
٥	١٢٠	٦٠
٦	١٢٠	١٤٤
٧	١٢٠	٢٦٦
٨	١٢٠	٤٤٨
٩	١٢٠	٧٠٢
١٠	١٢٠	١٠٤٠

المطلوب حساب كل من :

(١) التكاليف الكلية.

(٢) متوسط التكاليف لهذه المؤسسة (الثابتة والمتغيرة والكلية) و التكاليف الحدية.

(٣) أرسم منحنيات التكاليف الكلية والثابتة والمتغيرة.

(٤) أرسم منحنيات متوسط التكاليف والتكاليف الحدية لهذه المؤسسة.

الحل

حل المطلوب رقم (٢،١):

الانتاج الكلى	التكاليف الكلية			متوسط التكاليف			التكاليف الحدية
	الثابتة	المتغيرة	الكلية	الثابتة	المتغيرة	الكلية	
٠	١٢٠	٠	١٢٠	–	–	–	–
١	١٢٠	١٤	١٣٤	١٢٠	١٤	١٣٤	١٤
٢	١٢٠	١٦	١٣٦	٦٠	٨	٦٨	٢
٣	١٢٠	١٨	١٣٨	٤٠	٦	٤٦	٢
٤	١٢٠	٣٢	١٥٢	٣٠	٨	٣٨	١٤
٥	١٢٠	٦٠	١٨٠	٢٤	١٢	٣٦	٢٨
٦	١٢٠	١٤٤	٢٦٤	٢٠	٢٤	٤٤	٨٤
٧	١٢٠	٢٦٦	٣٨٦	١٧.١٤	٣٨	٣٨	١٢٢
٨	١٢٠	٤٤٨	٥٦٨	١٥	٥٦	٧١	١٨٢
٩	١٢٠	٧٠٢	٨٢٢	١٣.٣	٧٨	٩١.٣	٢٥٤
١٠	١٢٠	١٠٤٠	١١٦٠	١٢	١٠٤	١١٦	٣٣٨

٣. يتم رسم منحنيات التكاليف الكلية والثابتة والمتغيرة.

٤ .يتم رسم منحنيات متوسط التكاليف والتكاليف الحدية لهذه المؤسسة.

تمرين(٢):

إذا توافر لديك الجدول التالي والذي يوضح عدد العمال وحجم الانتاج لمؤسسة ما، وذلك على افتراض أن العمل هو العنصر المتغير الوحيد وأن أجر العامل هو ٦٠٠ جنيه شهرياً وكانت التكلفة الثابتة ٨٠٠:

عدد العمال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
الانتاج	٢٠٠	٦٠٠	١٤٠٠	٢٠٠٠	٢٤٠٠	٢٦٠٠	٢٧٠٠

والمطلوب حساب كل من:

١- الناتج الحدى والناتج المتوسط.

٢-التكلفة المتغيرة الكلية ومتوسط التكلفة المتغيرة.

٣-التكلفة الحدية .

٤-التكلفة الكلية.

٥-أوجد العلاقة بين متوسط التكاليف المتغيرة (AVC) والناتج المتوسط لعنصر العمل (APL) ، وكذلك العلاقة بين التكاليف الحدية (MC) والناتج الحدي لعنصر العمل (MPL) .

الحل

المطلوب من ١-٤

عدد العمال	الانتاج	الناتج الحدى	الناتج المتوسط	التكلفة المتغيرة	متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة	التكلفة الثابتة	التكلفة الكلية	التكلفة الحدية (تكلفة انتاج وحدة اضافية)
١	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠	٦٠٠	٣	٨٠٠	١٤٠٠	٣
٢	٦٠٠	٤٠٠	٣٠٠	١٢٠٠	٢	٨٠٠	٢٠٠٠	١.٥
٣	١٤٠٠	٨٠٠	٤٦٦.٦	١٨٠٠	١.٢٨	٨٠٠	٢٦٠٠	٠.٧٥
٤	٢٠٠٠	٦٠٠	٥٠٠	٢٤٠٠	١.٢	٨٠٠	٣٢٠٠	١
٥	٢٤٠٠	٤٠٠	٤٨٠	٣٠٠٠	١.٢٥	٨٠٠	٣٨٠٠	١.٥
٦	٢٦٠٠	٢٠٠	٤٣٣.٣	٣٦٠٠	١.٣٨	٨٠٠	٤٤٠٠	٣
٧	٢٧٠٠	١٠٠	٣٨٥.٧	٤٢٠٠	١.٥٥	٨٠٠	٥٠٠٠	٦

القوانين المستخدمة:

الناتج الحدى = التغير فى الانتاج الكلى/ التغير فى عدد العمال

الناتج المتوسط = الانتاج الكلى / عدد العمال

التكلفة المتغيرة الكلية = عدد العمال × اجر العامل

متوسط التكلفة المتغيرة للوحدة = التكلفة المتغيرة الكلية / الانتاج

التكلفة الحدية = التغير فى التكاليف الكلية / التغير فى الانتاج

التكلفة الكلية= التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

الفصل الثالث عشر
توازن المشروع في
الأسواق المختلفة

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

أولاً: توازن المشروع فى سوق المنافسة الكاملة.

ثانياً: توازن المشروع فى سوق الاحتكار.

الفصل الثالث عشر
توازن المشروع في الأسواق المختلفة

فى هذا الفصل سوف يتم تناول توازن المشروع أو توازن المنتج فى ظل المنافسة الكاملة، ويقصد بتوازن المنتج تحديد حجم الإنتاج الذي يحقق للمنتج أكبر ربح ممكن أو اقل خسارة ممكنة، ويتحقق هذا التوازن بتعادل الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية.

ويقصد بسوق المنافسة الكاملة بأنه عبارة عن السوق الذي لا يكون فيه للبائع أو للمشتري أي تحكم في الأسعار الذي يتقاضاها أو يدفعها.

ومن شروط المنافسة الكاملة مايلى:

١-توافر عدد كبير من المنتجين والمستهلكين بحيث يعجز كلا منهما منفرداً عن التأثير فى السعر.

٢-تجانس السلع المنتجة.

٣-العلم الكامل بأحوال السوق.

٤-حرية الدخول والخروج من والي السوق.

٥-عدم وجود تكاليف نقل.

أولا: منحنيات الإيراد في ظروف المنافسة الكاملة

يوجد ثلاثة أنواع من منحنيات الإيراد هي:

١-**الإيراد الكلي:** هو مجموع ما يحصل عليه المشروع من بيع منتجاته وهو يساوي حاصل ضرب الكمية المباعة × الثمن.

٢-**الإيـراد المتوسـط:** وهـو خـارج قسـمة الإيـراد الكلـي علـي عـدد الوحدات المباعة.

٣-**الإيـراد الحـدي:** هـو الزيـادة فـي الإيـراد الكلـي الناتجـة عـن زيـادة المبيعات بوحدة واحدة.

وفي ظروف المنافسة الكاملة لا يستطيع المنتج أن يؤثر في ثمن السوق لذلك يسود السوق **سعر واحد.**

وسوف نوضح في ما يلي وبالاستعانة بالأمثلة الرقمية والأشكال البيانية منحنيات الإيراد في حالة المنافسة الكاملة:

مثال:

إذا كـان ثمـن الوحـدة المباعـة مـن السـلعة (س) = ١٠ج والكميـات المباعة يمثلها الجدول التالي:

الثمن	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
الكمية المباعة	١	٢	٣	٤	٥

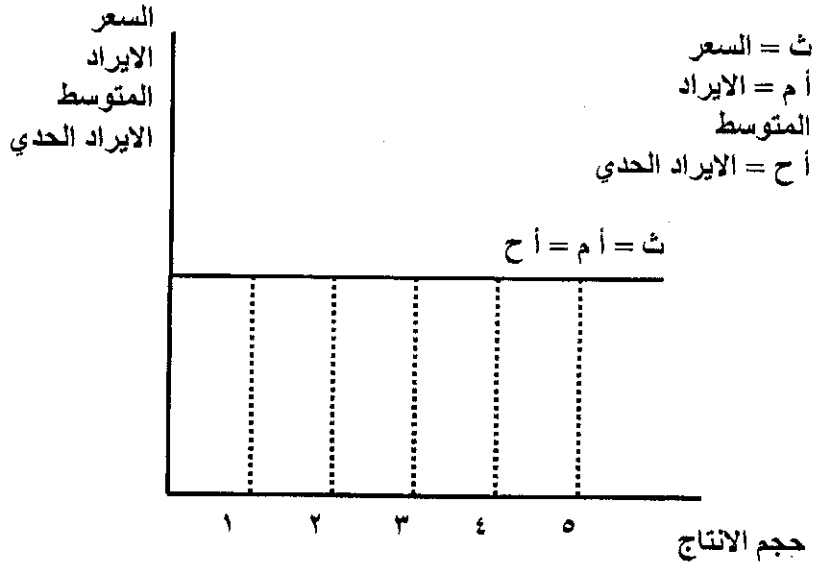
من هذا الجدول السابق يمكن توضيح الإيراد الكلي والمتوسط والحدي كالتالي:

الكمية المباعة	الثمن	الإيراد الكلي	الإيراد المتوسط	الإيراد الحدي
١	١٠	١٠	١٠	١٠
٢	١٠	٢٠	١٠	١٠
٣	١٠	٣٠	١٠	١٠

ويلاحظ من الجدول السابق الآتي:-

الثمن = الإيراد المتوسط = الإيراد الحدي = ١٠

ويمكن تصوير ذلك من خلال الشكل التالي:

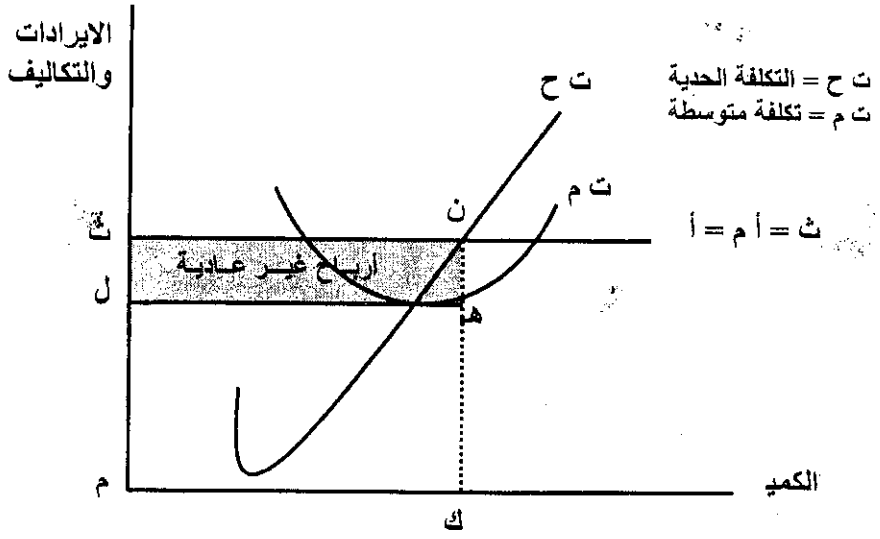


ثانياً حالات توازن المشروع في سوق المنافسة الكاملة

يمكن توضيح توازن المنتج فى ظل المنافسة الكاملة فى ظل العديد من الحالات فقد يحقق المشروح أرباح غير عادية أو خسائر فى الفترة القصيرة، وقد يحقق أرباح عادية فى الفترة الطويلة، ويمكن توضيح كل حالة على النحو التالى:

١- توازن المشروع في حالة تحقيق أرباح غير عادية:

يحقق المشروع ربح غير عادي عندما يكون الثمن أكبر من التكلفة المتوسطة عند وضع التوازن، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل البياني التالي:



يتضح من الشكل السابق الأتي:

يتحقق توازن المنتج يتقاطع منحني التكلفة الحدية مع منحني الإيراد الحدي في النقطة (ن) والتي تعتبر نقطة التوازن وبذلك يكون حجم الانتاج التوازنى هو (م ك)، وسعر التوازن (م ث).

الإيراد الكلي = المستطيل(ن ك م ث).

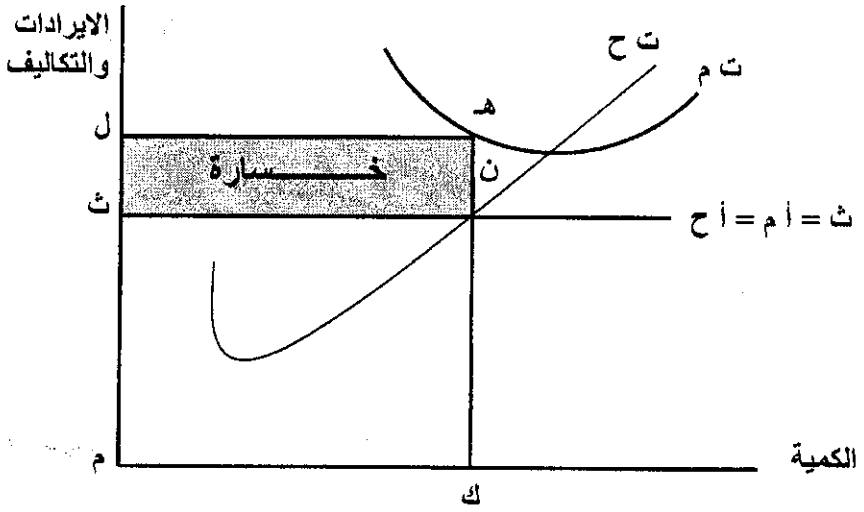
التكاليف الكلية = المستطيل(هـ ك م ل).

الربح غير العادي(الفائض) = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

= المستطيل(ن هـ ل ث).

٢- توازن المشروع مع تحقيق أقل خسارة ممكنة:

يحقق المنتج خسارة إذا كان الثمن اقل من متوسطتكلفة الوحدة، ويمكن توضيح توازن المشروع في هذه الحالة بيانيا كما يلي:



يتضح من الشكل السابق نلاحظ ما يلي:

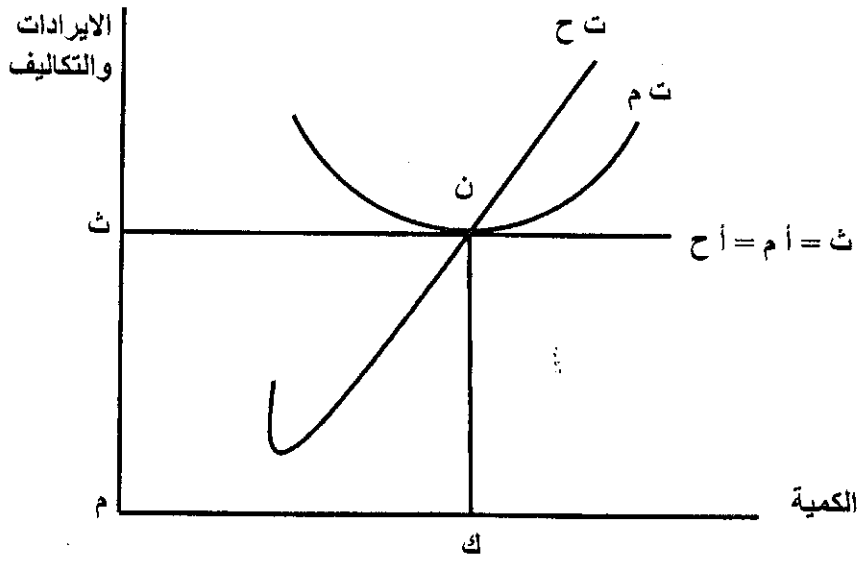
يتحقق توازن المنتج بتقاطع منحني التكلفة الحدية مع منحني الإيراد الحدي في النقطة (ن) وبذلك يكون حجم التوازن(م ك) وثمن الوحدة =(م ث)، ومتوسط التكلفة (م ل)، ويكون الإيراد الكلي = المستطيل(ن ك م ث).

التكاليف الكلية = المستطيل(هـ ك م ل).

ويحقق المنتج خسارة قدرها المستطيل(هـ ن ث ل).

٣- توازن المشروع مع تحقيق ربح عادي فى الأجل الطويل:

وهذا يعني أن وضع التوازن في الأجل الطويل يتحقق عند تعادل الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية مع متوسط التكلفة الكلية، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:-



يتضح من الشكل السابق نلاحظ ما يلي:

يتحقق توازن المنتج بتقاطع منحني التكلفة الحدية مع منحني الإيراد الحدي في النقطة (ن) وبذلك يكون حجم التوازن(م ك) وثمن الوحدة =(م ث)، وفى الأجل الطويل يحقق المشروع ربح عادى حيث أن الايراد الكلى(م ك ن ث) يساوى التكلفة الكلية(م ك ن ث).

ثالثا: توازن المشروع في سوق الاحتكار

يقوم الاحتكار علي أساس وجود منتج واحد يقوم بإنتاج سلعة ليس لها بديل هذا بالإضافة إلي عدم إمكانية دخول مشروعات جديدة إلي السوق.

١- منحنيات الإيراد في حالة الاحتكار:

يلاحظ أن المحتكر إما أن يتحكم في الثمن وتتحدد الكمية تبعا لذلك أو يحدد الكمية ويتحدد الثمن بناء علي ذلك وإذا رغب المحتكر في زيادة الكمية المباعة فسوف يعمل علي خفض الثمن.

مثال: بفرض أن المحتكر حدد ثمنا للوحدة من السلعة (س) بمقدار ١٠ ج وكانت الكمية المباعة وحدة واحدة فإذا أراد زيادة مبيعاته فعليه أن يخفض الثمن، والجدول التالي يوضح الإيراد الكلي والمتوسط والحدي في حالة الاحتكار:

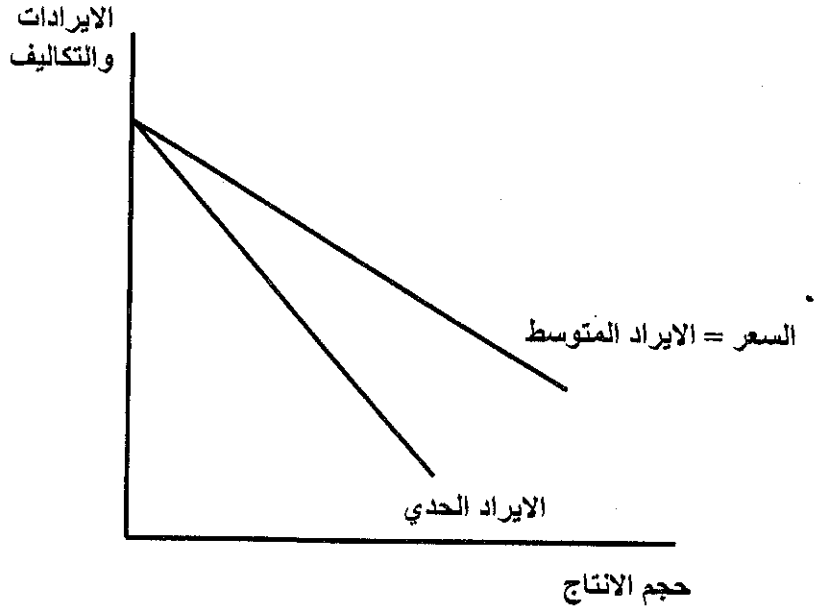
الكمية المباعة	الثمن	الإيراد الكلي	الإيراد المتوسط	الإيراد الحدي
١	١٠	١٠	١٠	١٠
٢	٩	١٨	٩	٨
٣	٨	٢٤	٨	٦
٤	٧	٢٨	٧	٤

ويلاحظ من الجدول السابق الأتي:

الثمن = الإيراد المتوسط ولكنهما لا يتساويان مع الإيراد الحدي.

الإيراد الحدي يتناقص بدرجة اكبر من تناقص الإيراد المتوسط والثمن

ويمكن توضيح ذلك بيانيا من خلال الشكل التالي:



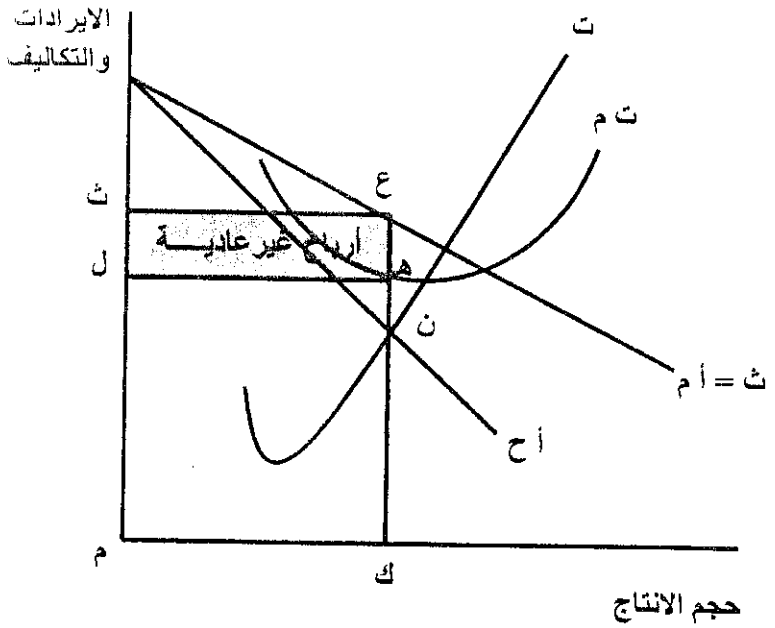
٢- حالات توازن المشروع فى ظل الاحتكار:

يمكن توضيح توازن المنتج فى ظل المنافسة الكاملة فى ظل العديد من الحالات فقد يحقق المشروح أرباح غير عادية أو خسائر فى الفترة القصيرة، وقد يحقق أرباح عادية فى الفترة الطويلة، ويمكن توضيح كل حالة على النحو التالى:

أولاً: فى الفترة القصيرة:

١- حالة تحقيق أرباح غير عادية:

يتحقق توازن المنتج المحتكر عندما يتحقق شرط التوازن وهو تعادل التكلفة الحدية مع الإيراد الحدي، وفي حالة الأرباح غير العادية يكون الثمن أكبر من متوسط التكلفة الكلية للوحدة، ويمكن توضيح ذلك بيانيا من خلال الشكل التالي:

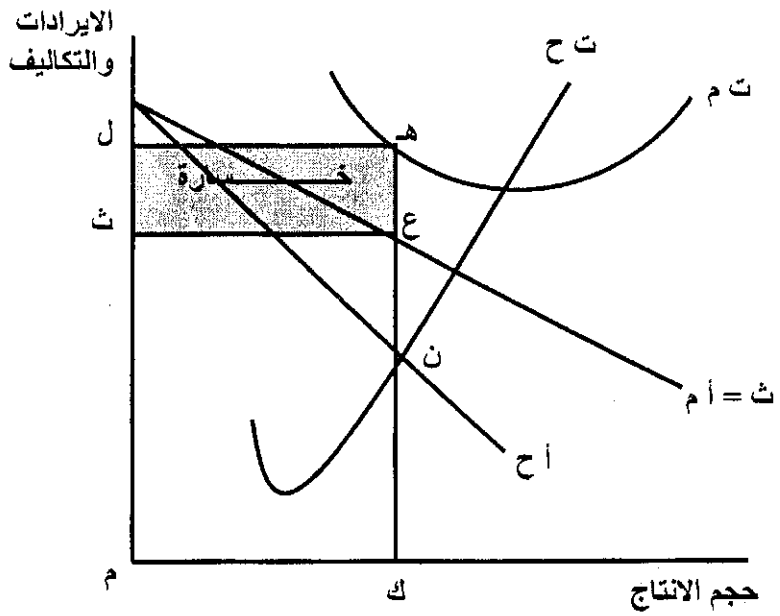


يلاحظ من الشكل السابق الأتي:

يتحقق توازن المنتج بتقاطع منحني الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية في النقطة (ن) وبذلك يكون حجم التوازن هو (م ك) وثمن التوازن(ك ع) = (م ث) ومتوسط التكلفة (ك هـ)= (م ل) والإيراد الكلي = المساحة (م ك ع ث) والتكاليف الكلية = (م ك هـ ل) والربح غير العادي = المساحة (هـ ع ث ل).

٢- حالة تحقيق خسارة:

في هذه الحالة نجد أن ثمن الوحدة أقل من متوسط تكلفة الوحدة ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

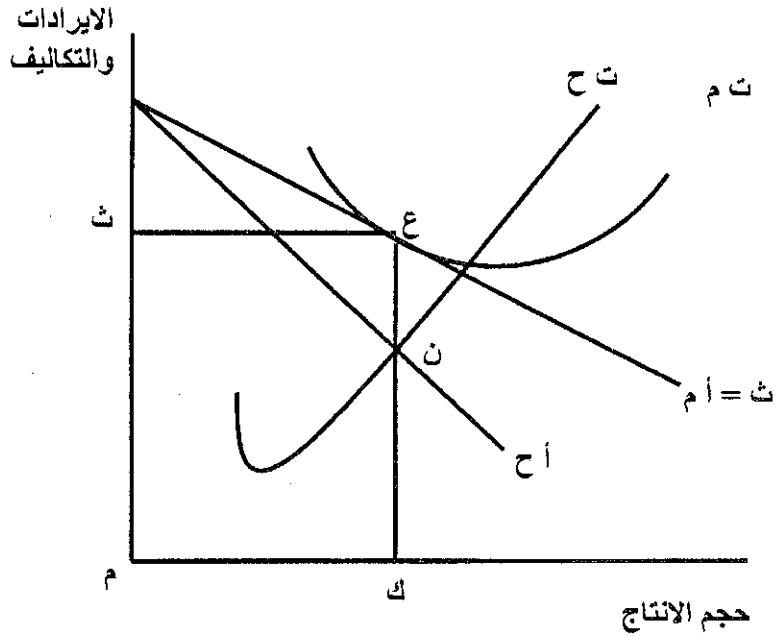


يتضح من الشكل السابق الأتي:

يتقاطع منحني الإيراد الحدي مع منحني التكلفة الحدية في النقطة (ن) وتحدد حجم الإنتاج (م ك) وثمن الوحدة (ك ع) = (م ث) ومتوسط التكلفة (ك هـ) = (م ل) وعند هذا الحجم يكون الإيراد الكلي ممثل بالمساحة (م ك ع ث)، والتكاليف الكلية ممثلة بالمساحة (م ك هـ ل) وبذلك تكون الخسارة = المساحة (ث ع هـ ل) وهي المساحة المظللة.

ثانياً: توازن المشروع فى الفترة الطويلة (حالة تحقيق أرباح عادية):

يحقق المشروع فى الفترة طويلة أرباح عادية، وفي هذه الحالة نجد أن ثمن الوحدة يساوي متوسط تكلفة الوحدة ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:



ومن الشكل السابق نجد أن منحني التكلفة الحدية(ت ح) تقاطع مع منحني الإيراد الحدي(أ ح) في النقطة (ن) وتحدد حجم الإنتاج (م ك) وثمن الوحدة (ك ع) = (م ث) وهو في نفس الوقت يساوي متوسط تكلفة الوحدة وبذلك يحقق المنتج ربح عادي فقط.

حالات عملية على توازن المنتج

تمرين(١):

إذا كان ثمن الوحدة المباعة = ١٢ جنية والتكاليف الكلية للمشروع و الكميات المختلفة الناتجة يمثلها الجدول التالي :

الكمية	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
التكاليف الكلية	٢٠	٣٠	٣٤	٣٦	٣٧	٤٢	٥٠	٦٢

المطلوب :

١) تحديد فى اى سوق يعمل هذا المشروع.

٢) تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الفائض عند وضع التوازن .

٣) توضيح حالة التوازن بيانيا، ومقدار الربح او الخسارة لهذا المشروع.

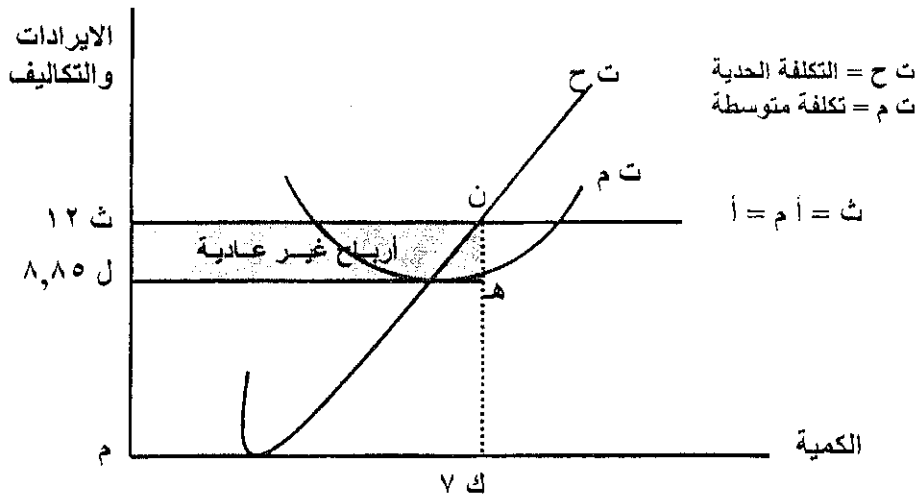
الحل

١) هذا المشروع يعمل فى ظل **المنافسة الكاملة** لان السعر ثابت.

٢) حجم التوازن للمشروع:

الكمية	ثمن الوحدة	الإيراد الكلي	التكاليف الكلية	الإيراد الحدي	التكلفة الحدية	الفائض	تكلفة متوسطة
٠	١٢	صفر	٢٠	صفر	صفر	٢٠ -	صفر
١	١٢	١٢	٣٠	١٢	١٠	١٨ -	٣٠
٢	١٢	٢٤	٣٤	١٢	٤	١٠ -	١٧
٣	١٢	٣٦	٣٦	١٢	٢	صفر	١٢
٤	١٢	٤٨	٣٧	١٢	١	٩	٩.٧٥
٥	١٢	٦٠	٤٢	١٢	٥	١٨	٨.٤
٦	١٢	٧٢	٥٠	١٢	٨	٢٢	٨.٣
٧	١٢	٨٤	٦٢	١٢	١٢	٢٢	٨.٨٥

٣)وفي صورة بيانية يمكن توضيح توازن المشروع في حالة تحقيق أرباح غير عادية على النحو التالي :



ومن الشكل البياني نجد ما يلي:

يتقاطع منحنى التكلفة الحدية مع منحنى الإيراد الحدي في النقطة(ن) والتي تعتبر نقطة التوازن للمشروع وبذلك يكون حجم التوازن هو(ك) ٧ وحدات ويكون الإيراد الحدي مساوياً للتكلفة الحدية (ث) = ١٢ جنيهاً، وفي نفس الوقت نجد أن متوسط التكلفة للوحدة = ك هـ = م ل = ٨.٨٥ جنيهاً.

الربح في هذه الحالة = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

الإيرادات الكلية = الكمية × الثمن

= ٧ × ١٢ = ٨٤ جنيهاً.

التكاليف الكلية = الكمية × متوسط التكلفة

= ٧ × ٨.٨٥ = ٦٢ جنيهاً.

∴ الربح غير العادي = ٨٤ – ٦٢ = ٢٢ جنيهاً.

الفائض = الإيرادات الكلية – التكاليف الكلية

= هـ ن ث ل (المساحة المظللة).

تمرين(٢):

الجدول التالي يوضح التكاليف الكلية والأثمان لمشروع ما :

حجم الانتاج	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧
التكاليف الكلية	١٠٠	١٣٠	١٤٢	١٤٥	١٥٢	١٦٠	١٧٠	٢٠٠
الأثمان	–	٦٠	٥٥	٥٠	٤٥	٤٠	٣٥	٣٠

المطلوب :

١) تحديد فى اى سوق يعمل هذا المشروع.

٢) تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الفائض عند وضع التوازن.

٣) توضيح حالة التوازن بيانيا.

الحـــــل

١) يعمل هذا السوق فى ظل **الاحتكار** بسبب وجود اكثر من سعر (السعر متغير).

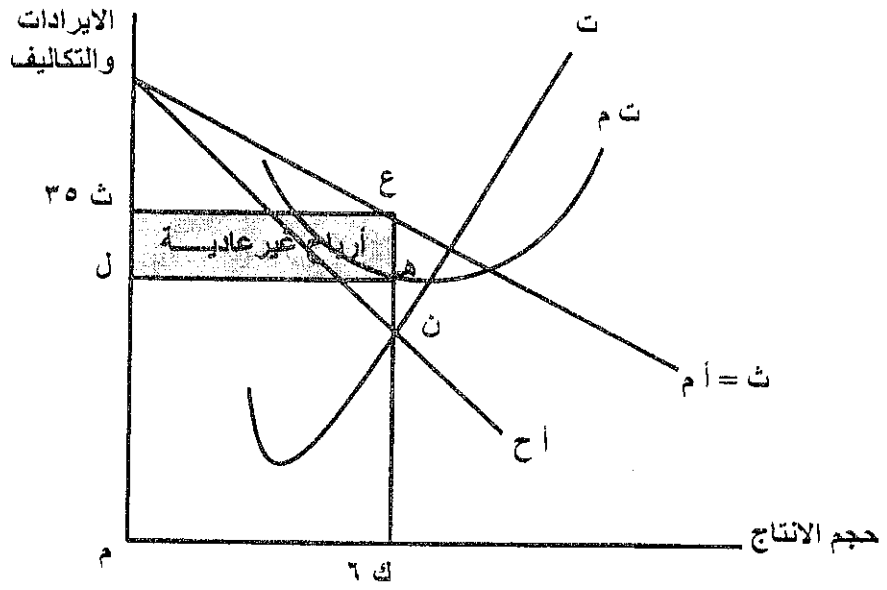
٢) تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الفائض عند وضع التوازن من خلال الجدول الاتى:

الكمية	التكلفة الكلية	التكلفة الحدية	الثمن	الإيراد الكلي	الايراد الحدي	الفائض
٠	١٠٠	–	–	–	–	– ١٠٠
١	١٣٠	٣٠	٦٠	٦٠	٦٠	– ٧٠
٢	١٤٢	١٢	٥٥	١١٠	٥٠	– ٣٢
٣	١٤٥	٣	٥٠	١٥٠	٤٠	– ٥
٤	١٥٢	٧	٤٥	١٨٠	٣٠	٢٨
٥	١٦٠	٨	٤٠	٢٠٠	٢٠	٤٠
٦	١٧٠	١٠	٣٥	٢١٠	١٠	٤٠
٧	٢٠٠	٣٠	٣٠	٢١٠	صفر	١٠

من الجدول السابق نجد أن التكاليف الحدية تتعادل مع الإيراد الحدي عند حجم الإنتاج ٦ وحدات وبذلك يكون هذا الحجم هو حجم التوازن بالنسبة للمنتج للمحتكر .

الايضـــــاح البيـــــــاني :

يمكن تحديد توازن المنتج المحتكر بيانياً في حالة تحقيق أربـــاح غيـــر عادية على النحو التالي :



يتحقق التوازن فى النقطة ن بتقاطع منحنى التكلفة الحدية مع الايراد الحدى ويتحدد حجم التوازن ٦ وحدات، وعند هذا الحجم يكون الايراد الكلى ممثل بالمساحة (م ك ع ث)،والتكاليف الكلية(م ك هـ ل)، وبذلك يكون الربح غير العادى ممثل بالمساحة(ع ث هـ ل).

تمرين(٣):

بفرض ان الثمن السائد ٧ جنيهات وكانت التكاليف الكلية كما يلى:

الكمية	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦
التكاليف الكلية	١٠	٢٠	٢٤	٢٦	٢٩	٣٦	٤٦

المطلوب:

١) تحديد فى اى سوق يعمل هذا المشروع.

٢) تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الفائض عند وضع التوازن .

٣) توضيح حالة التوازن بيانيا، وهل من مصلحة المشروع ان يتوقف عن الانتاج ام لا بفرض ان التكاليف المتغيرة اقل من الثمن.

الحل

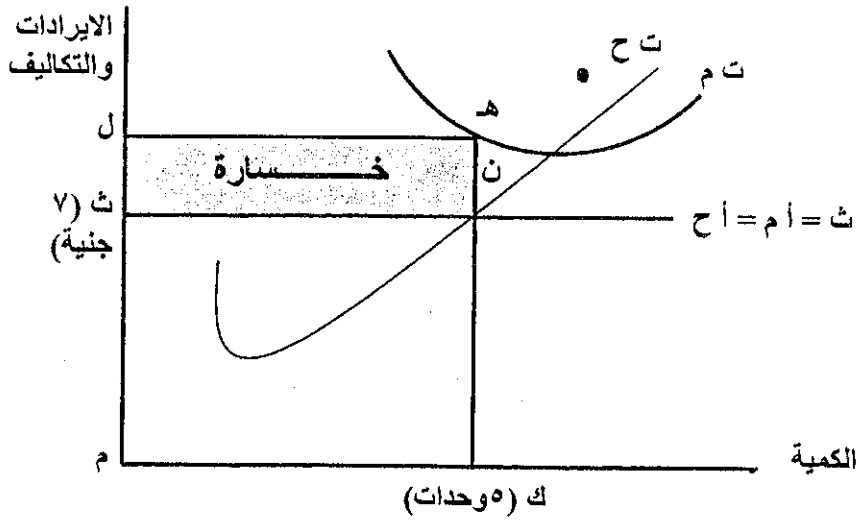
١) هذا المشروع يعمل فى **ظل المنافسة الكاملة** لان السعر واحد.

٣) تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الفائض عند وضع التوازن:

الكمية	التكلفة الكلية	التكلفة الحدية	الثمن	الإيراد الكلي	الايراد الحدي	الفائض
٠	١٠	صفر	٧	صفر	صفر	ـ ١٠
١	٢٠	١٠	٧	٧	٧	ـ ١٣
٢	٢٤	٤	٧	١٤	٧	ـ ١٠
٣	٢٦	٢	٧	٢١	٧	ـ ٥
٤	٢٩	٣	٧	٢٨	٧	ـ ١
٥	٣٦	٧	٧	٣٥	٧	ـ ١
٦	٤٦	١٠	٧	٤٢	٧	ـ ٤

يتحدد حجم التوازن للمشروع عند حجم ةانتاج (٥ وحدات) لان عندها يتعادل الايراد الحدى مع التكلفة الحدية(٧)، ويحقق المشروع اقل خسارة ممكنة(الفائض) قدره(ـ١)حيث ان الثمن اقل من التكلفة المتوسطة عند وضع التوازن.

الايضاح البيانى:



- يتحقق التوازن فى النقطة ن بتقاطع منحنى التكلفة الحدية مع الايراد الحدى، ويكون حجم التوازن ك(٥وحدات)،ويكون الايراد الحدى مساوى للتكلفة الحدية يساوى ث(٧جنيها)، ونجد ان متوسط التكلفة = ك هـ = م ل =(٧.٢ جنيها).
- **يمكن توضيح (خسارة المشروع) رياضياً كما يلى:**

خسارة المشروع = الايراد الكلى – التكاليف الكلية

= (م ك xم ث) – (م ك x م ل)

= م ك ن ث – م ك هـ ل

= هـ ن ث ل(المساحة المظللة)

- من الافضل للمشروع الاستمرار فى الانتاج طالما ان متوسط التكاليف المتغيرة اقل من الثمن، ويتوقف عندما يقل الثمن عن متوسط التكاليف المتغيرة

تمرين(٤):

إذا إفترضنا أن هناك مشروعاً يعمل في سوق تسودها المنافسة الكاملة وأن ثمن الوحدة المباعة = ٦ جنيه والتكاليف الكلية للمشروع للكميات المختلفة المنتجة يمثلها الجدول التالي :

الكمية	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
التكاليف الكلية	١٠	١٥	١٧	١٨	١٨.٥	٢١	٢٥	٣١	٣٩

المطلوب:

١-تحديد التكاليف الثابتة.

٢- تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الارباح او الخسائر.

٣-التمثيل البيانى لحالة المشروع.

٤- هل يستمر المنتج فى الانتاج.

الحـل

١- التكاليف الثابتة = ١٠

١-تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الارباح او الخسائر عند وضع التوازن:

الكمية	ثمن الوحدة	الإيراد الكلي	التكاليف الكلية	الإيراد الحدي	التكلفة الحدية	الفائض	تكلفة متوسطة
صفر	٦	٠	١٠	٦	صفر	- ١	صفر
١	٦	٦	١٥	٦	٥	- ٩	١٥
٢	٦	١٢	١٧	٦	٢	- ٥	٨.٥
٣	٦	١٨	١٨	٦	١	صفر	٦
٤	٦	٢٤	١٨.٥	٦	٠.٥	٥.٥	٤.٦٣
٥	٦	٣٠	٢١	٦	٢.٥	٩	٤.٢
٦	٦	٣٦	٢٥	٦	٤	١١	٤.١٧
٧	٦	٤٢	٣١	٦	٦	١١	٤.٤٣
٨	٦	٤٨	٣٩	٦	٨	٩	٤.٨٨

يلاحظ:

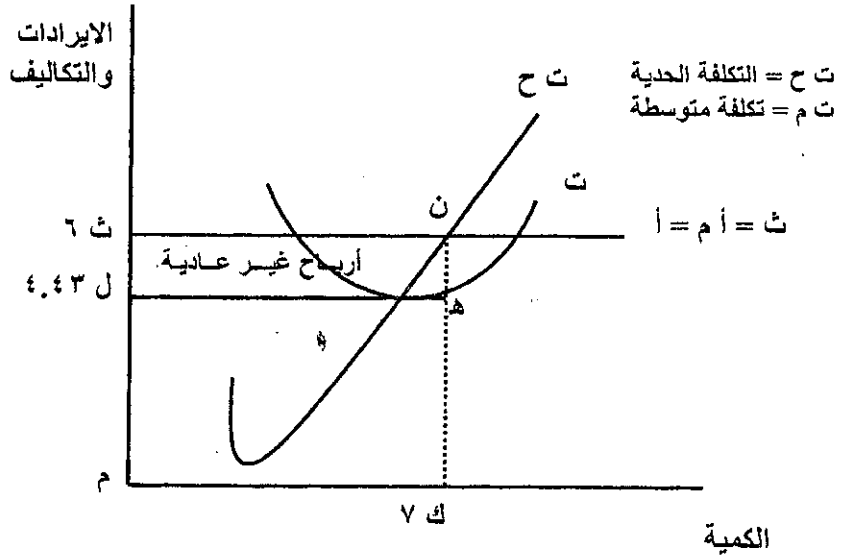
- الايراد الكلى = الكمية المنتجة × الثمن
- التكلفة الحدية= التغير فى التكاليف الكلية/ التغير فى الوحدات المنتجة
- الايراد الحدي= التغير فى الايرادات الكلية/ التغير فى الوحدات المنتجة
- التكلفة المتوسطة للوحدة = التكاليف الكلية / عدد الوحدات
- الفائض = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

يتضح من الجدول السابق:

أن الإيراد الحدي يتعادل مع التكلفة الحدية عند حجم إنتاج (٧) وحدات ، وهذا الحجم يمثل حجم التوازن .

والفائض عند وضع التوازن وهو الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية للمشروع يساوي ١١ جنيه وهو يمثل أكبر ربح ممكن ، ويطلق عليه أرباح غير عادية .

٢- في صورة بيانية يمكن توضيح توازن المشروع في حالة تحقيق أرباح غير عادية على النحو التالي :



ومن الشكل البياني نجد ما يلي :

يتقاطع منحنى التكلفة الحدية مع منحنى الإيراد الحدي في النقطة (ن) والتي تعتبر نقطة توازن المشروع وبذلك يكون حجم التوازن هو (ك) ٧ وحدات ويكون الإيراد الحدي مساوياً للتكلفة الحدية (ث) = ٦ جنيهاً،

وفي نفس الوقت نجد أن متوسط التكلفة للوحدة = ك هـ = م ل = ٤.٤٣ جنيهاً .

ب - الربح في هذه الحالة = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

الإيراد الكلي = ٤٢ جنيه

التكاليف الكلية = ٣١ جنيه

∴ الربح غير العادي = ٤٢ - ٣١ = ١١ جنيها

٣- يستمر المشروع فى الانتاج لأنه يحقق ارباح غير عادية.

تمرين(٥):

إذا إفترضنا أن هناك مشروعاً يعمل في سوق تسودها المنافسة الكاملة وأن ثمن الوحدة المباعة = ١٥ جنيه والتكاليف الكلية للمشروع للكميات المختلفة المنتجة يمثلها الجدول التالي :

الكمية	صفر	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
التكاليف الكلية	٢٠	٤٠	٤٨	٥٢	٦٣	٧٧	٩٣	١١٧	١٤٧

المطلوب:

١-تحديد التكاليف الثابتة.

٢- تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الارباح او الخسائر.

٣-التمثيل البيانى لحالة المشروع.

٤- هل يستمر المنتج فى الانتاج.

الحـــل

١ – التكاليف الثابتة = ٢٠

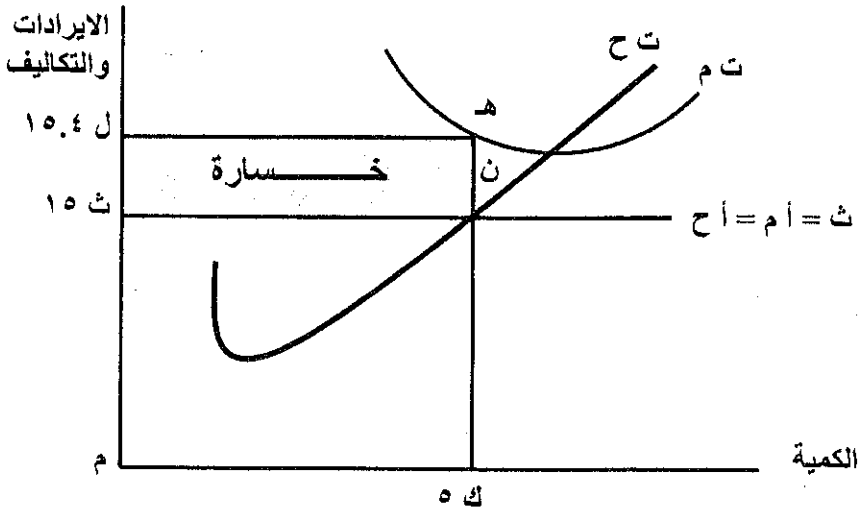
٢ – تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الارباح او الخسائر عند وضع التوازن

الكمية	ثمن الوحدة	الإيراد الكلي	التكاليف الكلية	الإيراد الحدي	التكلفة الحدية	الفائض	تكلفة متوسطة
صفر	١٥	صفر	٢٠	١٥	صفر	٢٠-	صفر
١	١٥	١٥	٤٠	١٥	٢٠	٢٥ -	٤٠
٢	١٥	٣٠	٤٨	١٥	٨	١٨ -	٢٤
٣	١٥	٤٥	٥٢	١٥	٤	٧	١٧.٣
٤	١٥	٦٠	٦٣	١٥	٦	٣ -	١٥.٧٥
٥	١٥	٧٥	٧٧	١٥	١٥	٢ -	١٥.٤
٦	١٥	٩٠	٩٣	١٥	١٩	٣ -	١٥.٥
٧	١٥	١٠٥	١١٧	١٥	٢٥	١٢ -	١٦.٧
٨	١٥	١٢٠	١٤٧	١٥	٣٠	٢٧ -	١٨.٣٨

الإيراد الحدي يتعادل مع التكلفة الحدية عند حجم إنتاج (٥) وحدات، وهذا الحجم يمثل حجم التوازن .

الفائض عند وضع التوازن وهو الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية للمشروع يساوي ٢ جنيه وهو يمثل اقل خسارة ممكنة .

٤- في صورة بيانية يمكن توضيح توازن المشروع في حالة تحقيق اقل خسارة ممكنة على النحو التالى:



ومن الشكل البياني نجد ما يلي :

يتقاطع منحنى التكلفة الحدية مع منحنى الإيراد الحدي في النقطة (ن) والتي تعتبر نقطة توازن المشروع وبذلك يكون حجم التوازن هو (ك) ٥ وحدات ويكون الإيراد الحدي مساوياً للتكلفة الحدية (ث) = ١٥ جنيهاً ، وفي نفس الوقت نجد أن متوسط التكلفة للوحدة = ك هـ = م ل = ١٥.٤ جنيهاً .

الربح في هذه الحالة = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

الإيراد الكلي = ٧٥ جنيه

التكاليف الكلية = ٧٧ جنيه

∴ الربح غير العادي = ٧٥ - ٧٧ = - ٢ جنيها

٥- لكى نقرر هل يستمر المشروع فى الانتاج لا نقارن بين الثمن ومتوسط التكلفة المتغيرة عند انتاج ٥ وحدات كما يلى :

التكاليف الكلية = التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة

التكاليف المتغيرة = التكاليف الكلية – التكاليف الثابتة

التكاليف المتغيرة = ٧٧ – ٢٠ = ٥٧

متوسط التكلفة المتغيرة = ٥٧/٥ = ١١.٤ جنيه

ونظرا لأن الثمن أكبر من متوسط التكلفة المتغيرة ومن ثم يغطى التكلفة المتغيرة وجزء من التكلفة الثابتة يستمر المنتج فى الانتاج.

تمرين(٦):

الجدول التالى يوضح التكاليف الكلية والأثمان لمشروع يعمل فى ظل الاحتكار:

حجم الانتاج	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
التكاليف الكلية	٢٠٠	٢٦٠	٢٨٨	٣١٢	٣٣٢	٣٥٦	٣٨٣	٤١٣	٤٤٨
الأثمان	_	٨٠	٧٠	٦٠	٥٠	٤٠	٣٠	٢٠	١٠

المطلوب:

١- تحديد التكاليف الثابتة

١- تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الارباح او الخسائر وهل يستمر المنتج فى الانتاج.

٢- التمثيل البيانى لحالة المشروع .

الحـــل

١- التكاليف الثابتة = ٢٠٠

٢-تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الارباح او الخسائر عند وضع التوازن

الكمية	ثمن الوحدة	الإيراد الكلي	التكاليف الكلية	الإيراد الحدي	التكلفة الحدية	الفائض	تكلفة متوسطة
٠	–	–	٢٠٠	–	–	٢٠٠ –	–
١	٨٠	٨٠	٢٦٠	٨٠	٦٠	١٨٠ -	٢٦٠
٢	٧٠	١٤٠	٢٨٨	٦٠	٢٨	١٤٨ -	١٤٤
٣	٦٠	١٨٠	٣١٢	٤٠	٢٤	١٣٢ -	١٠٤
٤	٥٠	٢٠٠	٣٣٢	٢٠	٢٠	١٣٢ -	٨٣
٥	٤٢	٢١٠	٣٥٦	١٠	٢٤	١٤٦ -	٧١.٢
٦	٣٥	٢١٠	٣٨٣	١٠	٢٧	١٧٣ -	٦٣.٨
٧	٣١	٢١٧	٤١٣	٧	٣٠	١٩٦ -	٥٩
٨	٢٧.٥	٢٢٠	٤٤٨	٣	٣٥	٢٢٨ -	٥٦

لاحظ:

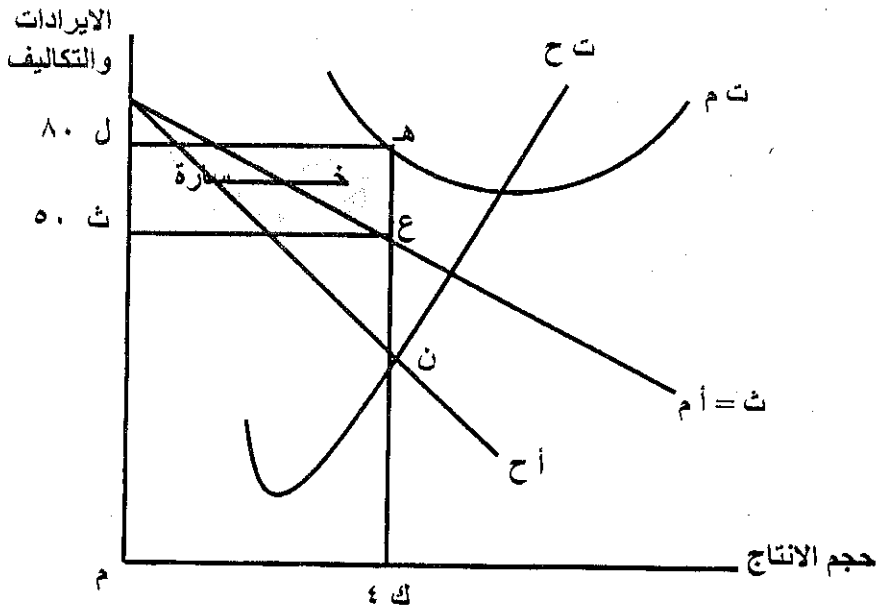
- الايراد الكلى = الكمية المنتجة × الثمن
- التكلفة الحدية= التغير فى التكاليف الكلية/ التغير فى الوحدات المنتجة
- الايراد الحدي= التغير فى الايرادات الكلية/ التغير فى الوحدات المنتجة
- التكلفة المتوسطة للوحدة = التكاليف الكلية / عدد الوحدات
- الفائض = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

الإيراد الحدي يتعادل مع التكلفة الحدية عند حجم إنتاج (٤) وحدات ، وهذا الحجم يمثل حجم التوازن .

الفائض عند وضع التوازن وهو الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية للمشروع يساوي – ١٣٢ جنيه وهو يمثل أقل خسارة ممكنة ويستمر المنتج فى الانتاج.

٣–في صورة بيانية يمكن توضيح توازن المشروع في حالة تحقيق خسائر على النحو التالي :

- الثمن عند التوازن = ٥٠
- التكلفة المتوسطة = التكلفة الكلية/ الكمية المباعة = ٤/٣٣٢= ٨٣
- نلاحظ أن الايراد المتوسط اقل من التكلفة المتوسطة وبالتالى يحقق المشروع خسائر مقدارها ع هـ ل ث.



تمرين(٧):

الجدول التالى يوضح التكاليف الكلية والأثمان لمشروع يعمل فى ظل الاحتكار

حجم الانتاج	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
التكاليف الكلية	٣٠	٦٠	٨٠	٩٠	١٠٥	١٢٥	١٦٥	٢٢٥	٣١٥
الأثمان	-	١٠٠	٩٠	٨٠	٧٠	٦٠	٥٥	٥٠	٤٥

المطلوب:

١- تحديد التكاليف الثابتة

٢-تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الارباح او الخسائر وهل يستمر المنتج فى الانتاج.

١-التمثيل البيانى لحالة المشروع.

الحـــل

١- التكاليف الثابتة = ٣٠ جنية.

٢-تحديد حجم التوازن للمشروع ومقدار الارباح او الخسائر عند وضع التوازن:

الكمية	ثمن الوحدة	الإيراد الكلي	التكاليف الكلية	الإيراد الحدي	التكلفة الحدية	الفائض	تكلفة متوسطة
٠	–	–	٣٠	–	–	- ٣٠	–
١	١٠٠	١٠٠	٦٠	١٠٠	٣٠	٤٠	٦٠
٢	٩٠	١٨٠	٨٠	٨٠	٢٠	١٠٠	٤٠
٣	٨٠	٢٤٠	٩٠	٦٠	١٠	١٥٠	٣٠
٤	٧٠	٢٨٠	١٠٥	٤٠	١٥	١٧٥	٢٦.٢٥
٥	٦٠	٣٠٠	١٢٥	٢٠	٢٠	١٧٥	٢٥
٦	٥٥	٣٣٠	١٦٥	٣٠	٤٠	١٦٥	٢٧.٥
٧	٥٠	٣٥٠	٢٢٥	٢٠	٦٠	١٢٥	٣٢.١٤
٨	٤٥	٣٦٠	٣١٥	١٠	٩٠	٤٥	٣٩.٤

لاحظ:

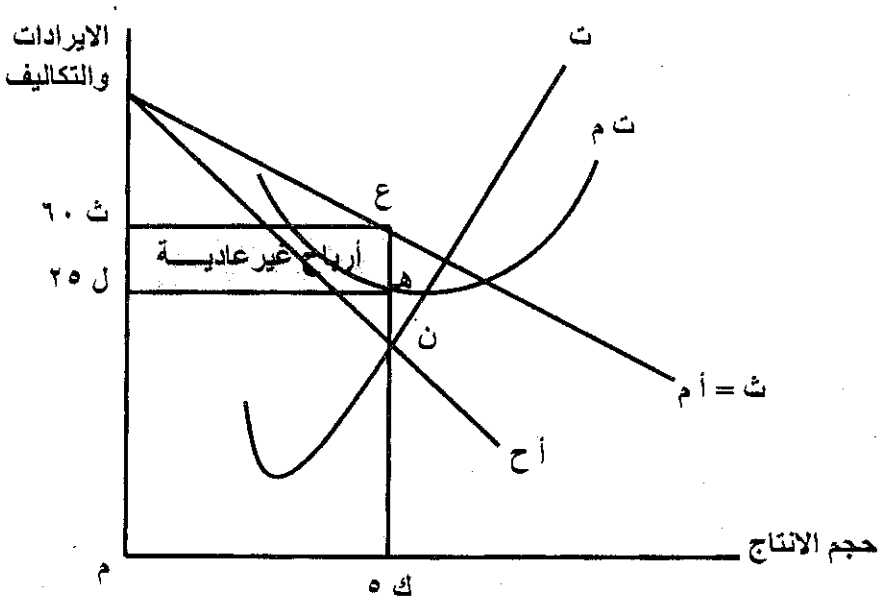
- الايراد الكلى = الكمية المنتجة × الثمن
- التكلفة الحدية= التغير فى التكاليف الكلية/ التغير فى الوحدات المنتجة
- الايراد الحدي= التغير فى الايرادات الكلية/ التغير فى الوحدات المنتجة
- التكلفة المتوسطة للوحدة = التكاليف الكلية / عدد الوحدات
- الفائض = الإيراد الكلي – التكاليف الكلية

الإيراد الحدي يتعادل مع التكلفة الحدية عند حجم إنتاج (٥) وحدات، وهذا الحجم يمثل حجم التوازن .

الفائض عند وضع التوازن وهو الفرق بين الإيراد الكلي والتكاليف الكلية للمشروع يساوي ١٧٥ جنيه وهو يمثل ربح غير عادى ويستمر المنتج فى الانتاج.

٣-في صورة بيانية يمكن توضيح توازن المشروع في حالة تحقيق أرباح غير عادية على النحو التالي :

- الثمن عند التوازن = ٦٠
- التكلفة المتوسطة = التكلفة الكلية/ الكمية المباعة = ٥/١٢٥ = ٢٥
- نلاحظ أن الايراد المتوسط اكبر من التكلفة المتوسطة وبالتالى يحقق المشروع أرباح مقدارها ع هـ ل ث.


الايرادات
والتكاليف
ت
ت م
ع
ث ٦٠
أرباح غير عادية
ل ٢٥
هـ
ن
ث = أ م
أ ح
حجم الانتاج
م
ك ٥

الفصل الرابع عشر
أساليب التنبؤ بالطلب

نتناول فى هذا الفصل النقاط الأتية:

طرق تقدير الطلب المتوقع وتشمل:

- طرق وصفية.
- طرق كمية.

الفصل الرابع عشر[1]
أساليب التنبؤ بالطلب

تمثل مرحلة التنبؤ الدقيق للطلب على المنتج المرتبط بمشروع معين من أهم المراحل المكونة للدراسة التسويقية لأى مشروع والتي تحوي في طياتها العديد من العناصر أهمها ما يلي:

١- تحديد حجم العملاء المستهدفون للسلعة أو الخدمة المرتبطة بالمشروع موضع الدراسة.

٢- تحديد مواصفات السوق المستهدفة من حيث :

- تحديد نوعية السوق المستهدفة وهل سوق المستهلك أخيرا أو سوق سلع وسيطة أو سوق سلع صناعية ؟ وهل هي سوق سلع معمرة أم سوق سلع استهلاكية
- تحديد الخصائص المميزة للسوق المستهدفة من حيث تمركزها أو انتشارها الجغرافي ومن حيث اقتصارها على السوق المحلي أو على السوق الخارجي أو على كليهما ؟ وهل هي سوق بائعين أو سوق مشترين ؟ ومن حيث منافذ التوزيع المتعارف عليها ... الخ

٣- تحديد طبيعة ودرجة المنافسة المتوقعة.

٤- حصر وتحديد نوعية الطلب على المنتج المقترح.

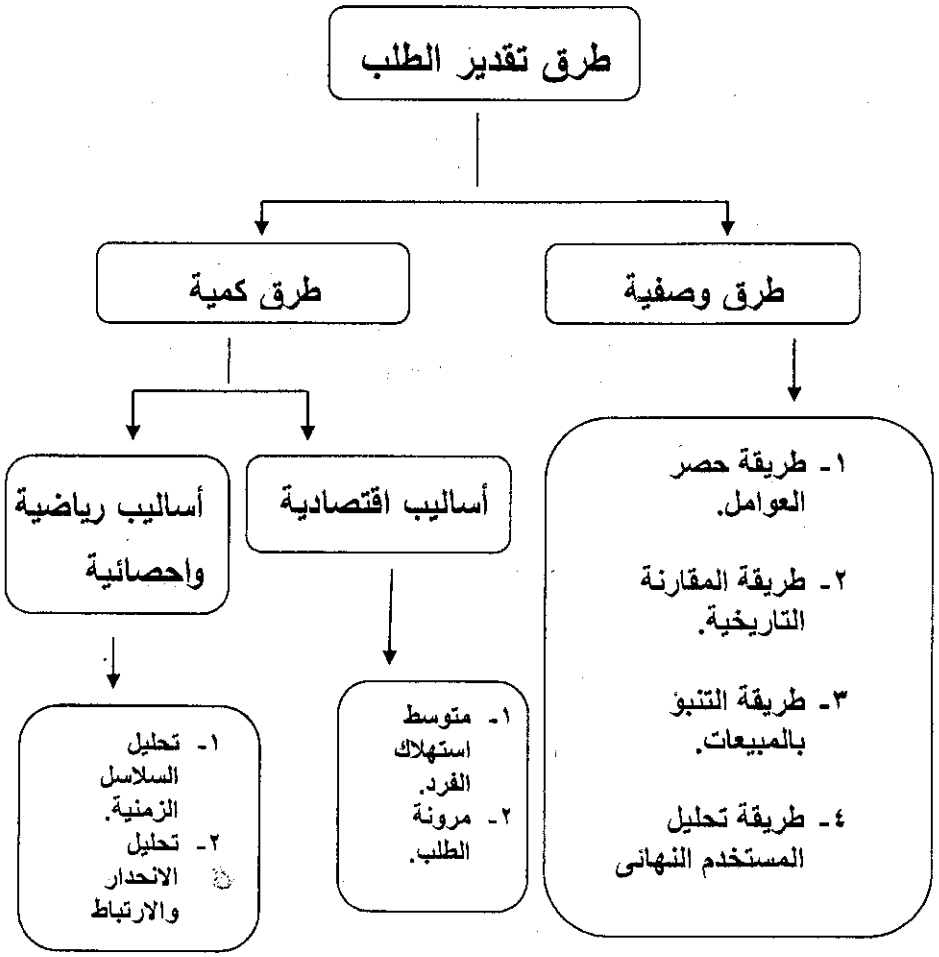
---

[1] قام بإعداد هذا الفصل الدكتور كريم مصطفى.

٥-حصر وتحديد العوامل المؤثرة على الطلب للمنتج المقترح.

٦-وأخيرا استخدام كل العناصر السابق ذكرها في وضع تقديرات لكمية الطلب على المنتج المقتر

والشكل التالى يوضح طرق تقدير الطلب التى سيتم تناولها فى هذا الفصل:



أولاً: الطرق الوصفية للتنبؤ بالطلب

تعد هذه الطرق من أكثر النماذج المستخدمة شيوعاً وذلك لبساطتها، ولكن يشترط لنجاحها استقرار الظروف الاقتصادية والاجتماعية،ويمكن تلخيص هذه الطرق فيما يلى:

١- طريقة حصر العوامل:

تستند هذه الطريقة إلى التحليل الوصفي للعوامل المختلفة المؤثرة في موضوع التنبؤ، والخطوة الأولى في هذه الطريقة هي حصر العوامل التي تؤثر في المتغير المطلوب التنبؤ به (المبيعات)، تتميز هذه الطريقة بأنها تأخذ في الحسبان جميع العوامل التي يمكن أن تؤثر على رقم المبيعات، إلا أنه يعيبها بأنها غير رقمية، أو بعبارة أخرى فإن الأوزان التي تعطي للعوامل المختلفة تعتمد إلى حد كبير على التقدير الشخصي والخبرة في عملية التنبؤ بالطلب، مما يؤدي إلي حدوث تباين في النتائج والتقدير من باحث إلي آخر.

٢- طريقة المقارنة التاريخية:

تعتمد هذه الطريقة على استقرار البيانات السابقة، وبتحليل هذه البيانات يمكن اكتشاف العوامل التي كانت تؤثر في حجم المبيعات والتي تتكرر باستمرار، فإذا فرضنا أنه اتضح بدراسة مبيعات الفترات السابقة لشركة تنتج سيارات للركوب أن الإقبال على شراء هذه السيارات مرتبط إلى حد كبير بسياسة البيع بالتقسيط فهنا يمكن لإدارة المشروع أن تتنبأ

بمستوى المبيعات في السنة المقبلة إذا ما عرفت باتجاهات التوكيلات والمعارض بالنسبة لسياسة البيع بالتقسيط .

٣- طريقة التنبؤ بالمبيعات:

تستطيع إدارة المشروع أن تتنبأ بحجم المبيعات في الفترة المقبلة إذا ما وجد تنبؤ مناسب للصناعة كلها، ويتيسر اجراء ذلك إذا كان المشروع يمثل جزءًا كبيراً من الصناعة أو فروع التجارة، إلا إذا حدث تغيير جوهري في مركز هذا المشروع بين المشروعات المتنافسة في نفس الصناعة أو فروع التجارة.

٤- طريقة تحليل المستخدم النهائي:

تختلف أهمية هذه الطريقة باختلاف نشاط المشروع، ففي المشروعات المنتجة للأدوات الصحية مثلاً يمكن التوصل إلى رقم المبيعات المتوقعة بتحليل نشاط شركات المقاولات – في قطاع الإسكان- لأن منتجات المشروع تعتبر بمثابة سلع وسيطة بالنسبة لهم.

ثانياً: الطرق الكمية للتنبؤ بالطلب

وهي تنقسم إلى الأساليب الاقتصادية،و الأساليب الرياضية والإحصائية.

الأساليب الاقتصادية للتنبؤ بالطلب:

وهي الأساليب التي تعتمد على العلاقات الاقتصادية المرتبطة بالطلب والاستهلاك والعوامل المؤثرة في الطلب مثل السعر والدخل وأسعار السلع البديلة والمكملة، **ومن أهم هذه الأساليب:**

١. أسلوب متوسط الاستهلاك الفردي.

٢. أسلوب مرونة الطلب.

١- أسلوب متوسط الاستهلاك الفردي:

يعتبر من أبسط الأساليب المستخدمة والتي يمكن من خلالها التنبؤ بالطلب المتوقع على سلعة معينة خلال فترة قادمة ، فعلى سبيل المثال تعتبر سلعة السكر من السلع الضرورية التي تستهلك من قبل كافة السكان، فإذا أمكن التوصل إلى متوسط استهلاك الفرد المتوقع من السكر خلال سنة التنبؤ، وكذلك متوسط عدد السكان المتوقع في تلك السنة فإنه أصبح بالإمكان تقدير الطلب المتوقع على الخبز خلال تلك السنة.

وهناك عدة أشكال أو مفاهيم للاستهلاك منها:

(أ) الاستهلاك الفعلي:

وهو يمثل ما يتم استهلاكه بالفعل من قبل جميع السكان خلال فترة معينة، ويمكن التوصل إلى حجم الاستهلاك الفعلي خلال فترة

معينة، إما من خلال البيانات التي تعدها الجهات المختصة أو من خلال المعادلة التالية :

الاستهلاك الفعلي خلال السنة =

= الإنتاج المحلي + الواردات – الصادرات– التغير في المخزون

ويمكن التنبؤ بالطلب باستخدام متوسط الاستهلاك الفعلي للفرد كما يلى:

١. **استنتاج متوسط استهلاك الفرد خلال السنة الحالية (سنة الأساس) :**

$$\text{متوسط استهلاك الفرد} = \frac{\text{الاستهلاك الفعلي خلال السنة}}{\text{متوسط عدد السكان خلال السنة}}$$

٢. **استنتاج متوسط استهلاك الفرد المتوقع خلال سنة التنبؤ:**

متوسط الاستهلاك المتوقع لسنة ما =

متوسط الاستهلاك للسنة الحالية × (١+معدل النمو) ^{ن}

حيث يمثل معدل النمو نسبة الزيادة السنوية في متوسط استهلاك الفرد.

حيث تمثل (ن) بعد سنة التنبؤ عن سنة الأساس (السنة الحالية).

٣.استنتاج متوسط عدد السكان المتوقع خلال سنة التنبؤ:

عدد السكان المتوقع لسنة ما =

عدد السكان للسنة الحالية × (١+ معدل النمو السكاني)^{ن}

حيث تمثل (ن) بعد سنة التنبؤ عن سنة الأساس (السنة الحالية).

٤. تقدير الطلب المتوقع لسنة التنبؤ من خلال العلاقة التالية:

الطلب المتوقع لسنة ما

= متوسط الاستهلاك المتوقع لتلك السنة × عدد السكان المتوقع لتلك السنة.

مثال:

بلغ حجم الاستهلاك الفعلي لسلعة السكر خلال عام ٢٠١٢ في منطقة ما ٤٥٦ مليون كيلو جرام، وقد بلغ متوسط عدد السكان خلال نفس العام في تلك المنطقة ٣ مليون نسمة، فإذا علمت أن معدل النمو السكاني يبلغ ٤% سنوياً.

المطلوب:

تقدير حجم الطلب المتوقع على سلعة السكر لعامي ٢٠١٣و ٢٠١٤.

الحل

١. **متوسط استهلاك الفرد**

= الاستهلاك الفعلي خلال السنة

متوسط عدد السكان خلال السنة

= ٤٥٦ / ٣ = ١٥٢ كيلو جرام

٢. **متوسط استهلاك الفرد المتوقع خلال سنة٢٠١٣:**

نظراً لعدم وجود معدل نمو في متوسط استهلاك الفرد فيعتبر متوسط الاستهلاك الفعلي لعام ٢٠١٢ هو نفس متوسط الاستهلاك المتوقع للأعوام ٢٠١٣ و ٢٠١٤ .

٣. **متوسط عدد السكان المتوقع:**

= عدد السكان للسنة الحالية × (١+ معدل النمو السكاني)^{ن}

عدد السكان المتوقع عام ٢٠١٣ :

= ٣ × (١+٠,٠٤)^{١} = ٣,١٢ مليون نسمة

عدد السكان المتوقع عام ٢٠١٤ :

=٣,١٢ × (١+٠,٠٤)^{١} = ٣,٢٤ مليون نسمة

٤. **تقدير الطلب المتوقع لسنة ما:**

= متوسط الاستهلاك المتوقع لتلك السنة × عدد السكان المتوقع لتلك السنة.

الطلب المتوقع لسنة ٢٠١٣ = ١٥٢ × ٣,١٢ = ٤٧٤,٢٤ كجم

الطلب المتوقع لسنة ٢٠١٤ = ١٥٢ × ٣,٢٤ = ٤٩٢,٤ كجم.

(ب) الاستهلاك الظاهري:

في كثير من الأحيان يصعب الحصول على بيانات عن مخزون أول، وآخر المدة (التغير في المخزون) وعندها يمكن الاكتفاء بباقي العناصر لاستنتاج الاستهلاك والذي لا يعبر عن الاستهلاك الفعلي وإنما يعبر عن الاستهلاك الظاهري على اعتبار أن التغير في المخزون يمثل قيمة ضئيلة نسبياً بسبب التقارب بين قيمتي مخزون أول وآخر الفترة.
ويمكن استنتاج الاستهلاك الظاهري من خلال العلاقة:

الاستهلاك الظاهري خلال السنة

= الإنتاج المحلي + الواردات- الصادرات

ويمكن التنبؤ بالطلب باستخدام متوسط الاستهلاك الظاهري بدلاً من متوسط الاستهلاك الفعلي بنفس الخطوات المتبعة في حالة استخدام متوسط الاستهلاك الفعلي.

مثال: لدى القيام بإعداد الدراسة التسويقية لسلعة ما توافرت البيانات التالية عام ٢٠١٣:

بيان	القيمة أو العدد
الإنتاج المحلي من السلعة خلال العام	٧٠ مليون وحدة
الواردات خلال العام	٣٠ مليون وحدة
الصادرات خلال العام	١٠ مليون وحدة
متوسط عدد السكان خلال العام	٦ مليون نسمة
معدل النمو السكاني	٦% سنوياً
معدل النمو في استهلاك الفرد لتلك السلعة	١١% سنوياً

المطلوب:

تقدير حجم الطلب المتوقع على تلك السلعة لعامي ٢٠١٣، ٢٠١٤.

الحل

الاستهلاك الظاهري لعام ٢٠١٢ = ٧٠ + ٣٠ – ١٠ = ٩٠ مليون وحدة.

متوسط الاستهلاك الظاهري لعام ٢٠١٢ = الاستهلاك الظاهري خلال السنة

متوسط عدد السكان خلال السنة

$$= \frac{٩٠}{٦} = ١٥ \text{ وحدة}$$

متوسط الاستهلاك المتوقع لعام ٢٠١٣ =

متوسط الاستهلاك للسنة الحالية (٢٠١٢) × (١+ معدل النمو)^{ن}

= ١٥ × (١+٠.١١) = ١٦.٦٥ وحدة

متوسط الاستهلاك المتوقع لعام ٢٠١٤ =

متوسط الاستهلاك للسنة الحالية (٢٠١٢) × (١+ معدل النمو)^{ن}

= ١٥ × (١.١١)^{٢} = ١٨.٤٨ وحدة

عدد السكان المتوقع لعام ٢٠١٣ =

عدد السكان للسنة الحالية (٢٠١٢) × (١+ معدل النمو السكاني)^{ن}

= ٦ × (١+ ٠.٠٦) = ٦.٣٦ مليون نسمة.

عدد السكان المتوقع لعام ٢٠١٤ =

عدد السكان للسنة الحالية (٢٠١٢) × (١+ معدل النمو السكاني)^{ن}

= ٦ × (١+ ٠.٠٦)^{٢} = ٦.٧٤ مليون نسمة.

الطلب المتوقع لعام ٢٠١٣ =

متوسط الاستهلاك المتوقع لسنة ٢٠١٣ × عدد السكان المتوقع لسنة ٢٠١٣

= ١٦.٦٥ × ٦.٣٦ = ١٠٥.٩ مليون وحدة

الطلب المتوقع لعام ٢٠١٤ =

متوسط الاستهلاك المتوقع لسنة ٢٠١٤ × عدد السكان المتوقع لسنة ٢٠١٤

= ١٨.٤٨ × ٦.٧٤ = ١٢٤.٥٥ مليون وحدة .

(ج) الطاقة الاستيعابية القصوى:

وهي تمثل أقصى كمية من المنتج يمكن استهلاكها خلال فترة زمنية معينة تؤدي إلى إشباع كامل لحاجات أفراد الفئة السكانية المستهدفة ويتم تحديدها من قبل الخبراء المختصين.، بحيث لو طرحت هذه الكمية في الأسواق لتم شراؤها واستهلاكها بالكامل، ولا يتم استهلاك أي وحدة إضافية تزيد عن ذلك الحد.

ويمكن استنتاج الطاقة الاستيعابية القصوى من خلال المعادلة التالية:

الطاقة الاستيعابية للسوق= معدل الاستهلاك الأمثل × عدد أفراد الفئة المستهدفة.

مثال: لدى القيام بإعداد الدراسة التسويقية لمشروع مصنع للملابس الجاهزة للرجال أمكن الحصول على البيانات التالية لعام ٢٠١٣:

- متوسط عدد السكان ٤٠ مليون نسمة.
- نسبة الرجال من عدد السكان ٥٥%.
- نسبة الرجال تحت ١٨ سنة وفوق ٦٠ سنة ٢٠%.
- نسبة الرجال محدودى الدخل من ١٨ – ٦٠ سنة ٤٠%
- معدل الاستهلاك الأمثل للرجل ٢ وحدة سنوياً.

المطلوب: استنتاج الطاقة الاستيعابية للسوق العام ٢٠١٣.

الحل

عدد أفراد الفئة المستهدفة لعام ٢٠١٢ = ٤٠ × ٥٥% × ٨٠% × ٦٠%

= ١٠.٥٦ مليون نسمة

الطاقة الاستيعابية لعام ٢٠١٠ = معدل الاستهلاك الأمثل × عدد أفراد الفئة المستهدفة

= ٢ × ١٠.٥٦ = ٢١.١٢ مليون وحدة

أسلوب مرونة الطلب:

توجد علاقة اقتصادية بين الطلب وبين العديد من العوامل وتتفاوت درجة استجابة الطلب للتغير في تلك العوامل تبعاً لدرجة المرونة سواء كانت مرونة الطلب السعرية أو الدخلية أو التقاطعية .

وعلى فرض بقاء درجة المرونة ثابتة في الأجل القصير بالنسبة للطلب على نفس السلعة مع نفس العامل المؤثر فإنه يمكن استخدام معامل المرونة للتنبؤ بالطلب على تلك السلعة وذلك من خلال الخطوات التالية:

(أ) يتم حساب معامل المرونة باستخدام العلاقة السابقة بين بيانات سنتين متتاليتين تسبقان سنة التنبؤ مباشرة.

(ب) يتم استخدام نفس المعامل وتطبيقه بنفس العلاقة بين بيانات السنة السابقة لسنة التنبؤ، والسنة التالية التي تمثل سنة التنبؤ وذلك بمعلومية العامل المؤثر المتوقع لسنة التنبؤ حيث تكون الكمية المطلوبة غير معلومة ويمكن استنتاجها من خلال تلك العلاقة.

ويتم مناقشة الحالات التطبيقية التالية على كل من مرونة الطلب السعرية ومرونة الطلب الدخلية:

مرونة الطلب السعرية:

تقيس مدى استجابة تغير الكمية المطلوبة من السلعة للتغير في سعر تلك السلعة .

وتساوى التغير النسبى فى الكمية المطلوبة/ التغير النسبى فى الثمن.

مثال: فيما يلي بيانات عن العلاقة بين الكميات المطلوبة لسلعة ما عند الأثمان المختلفة والسعر المتوقع للوحدة في عام ٢٠١٣ هو ٣٢جنيه:

السنوات	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣
السعر (بالجنيه)	٦٠	٤٨	٣٢
الطلب (بالمليون وحدة)	١٠٠	١١٢	؟

المطلوب: تقدير حجم الطلب المتوقع لعام ٢٠١٣ باستخدام معامل مرونة الطلب السعرية.

الحل

$$\text{مرونة الطلب السعرية} = \frac{\text{التغير النسبى فى الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبى فى الثمن}}$$

مرونة الطلب السعرية= التغير فى الكمية المطلوبة ÷ التغير فى الثمن

الكمية المطلوبة الثمن

مرونة الطلب السعرية

= الكمية الجديدة – الأصلية الثمن الجديد – الثمن الأصلى

الكمية المطلوبة الأصلية ÷ الثمن الأصلى

مرونة الطلب السعرية= ١١٢ – ١٠٠ ٤٨ – ٦٠

١٠٠ ÷ ٦٠

= – ٠,٦

بمعلومية مرونة الطلب يمكن معرفة الطلب المتوقع عام ٢٠١٣:

مرونة الطلب السعرية

= الكمية الجديدة – الأصلية الثمن الجديد – الثمن الأصلى

الكمية المطلوبة الأصلية ÷ الثمن الأصلى

- ٠,٦ = س – ١١٢ ٣٢ – ٤٨

١١٢ ÷ ٤٨

- ٠,٦ = س – ١١٢ – ١

١١٢ ÷ ٣

$$-\ ٠,٦ = \frac{س - ١١٢}{١١٢} \times -\ ٣$$

بقسمة الطرفين ÷ - ٣

$$٠,٢ = \frac{س - ١١٢}{١١٢}$$

حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين

٢٢,٤ = س - ١١٢

س = ١٣٤,٣وحدة.

مرونة الطلب الدخلية:

تمثل حساسية التغير فى الكمية المطلوبة نتيجة تغير الدخل .

وتساوى التغير النسبى فى الكمية المطلوبة/ التغير النسبى فى الدخل

مثال: فيما يلي البيانات التي أمكن تجميعها بين الطلب على القمصان الرجالي والدخل للأعوام ٢٠١١ ، ٢٠١٢ ، ٢٠١٣:

السنوات	٢٠١١	٢٠١٢	٢٠١٣
الدخل (مليار جنيه)	٣,٢	٤	٤,٥
الطلب (بالمليون قميص)	٤	٥	-
معدل الاستهلاك الخاص	%٧٥	%٧٢	%٧٠

فإذا علمت أنه يتوقع أن يرتفع الدخل إلى ٤.٥ مليار جنيه خلال عام ٢٠١٣ وإن معدل الاستهلاك الخاص المتوقع ٧٠%.

المطلوب:

تقدير حجم الطلب على القمصان الرجالي لعام ٢٠١٣ باستخدام معامل مرونة الطلب الدخلية.

الحل

الدخل المخصص للاستهلاك لعام ٢٠١١ = ٣,٢ × ٠,٧٥

= ٢,٤ مليار جنيه.

الدخل المخصص للاستهلاك لعام ٢٠١٢ = ٤ × ٠,٧٢

= ٢,٨٨ مليار جنيه.

الدخل المتوقع المخصص للاستهلاك لعام ٢٠١٣ = ٤,٥ × ٠,٧٠

= ٣,١٥ مليار جنيه.

$$\text{مرونة الطلب الدخلية} = \frac{\text{التغير النسبى فى الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبى فى الدخل}}$$

$$\text{مرونة الطلب الدخلية} = \frac{\text{التغير فى الكمية المطلوبة}}{\text{الكمية المطلوبة}} \div \frac{\text{التغير فى الدخل}}{\text{الدخل}}$$

• مرونة الطلب الدخلية

$$\text{مرونة الطلب الدخلية} = \frac{\text{الكمية الجديدة – الأصلية}}{\text{الكمية المطلوبة الأصلية}} \div \frac{\text{الدخل الجديد – الدخل الأصلى}}{\text{الدخل الأصلى}}$$

$$\text{مرونة الطلب الدخلية} = \frac{٥ - ٤}{٤} \div \frac{٢,٨٨ - ٢,٤}{٢,٤}$$

$$= ١,٢٥$$

بمعلومية مرونة الطلب الدخلية يمكن معرفة الطلب المتوقع عام ٢٠١٣:

مرونة الطلب الدخلية

$$= \frac{\text{الكمية الجديدة – الأصلية}}{\text{الكمية المطلوبة الأصلية}} \div \frac{\text{الدخل الجديد – الدخل الأصلى}}{\text{الدخل الأصلى}}$$

$$١,٢٥ = \frac{س - ٥}{٥} \div \frac{٣,١٥ - ٢,٨٨}{٢,٨٨}$$

$$١,٢٥ = \frac{س - ٥}{٥} \div ٠,٠٩٣٧٥$$

$$١,٢٥ = \frac{س - ٥}{٥} \times \frac{١}{٠,٠٩٣٧٥}$$

بضرب الطرفين فى ٠,٠٩٣٧٥

$$\frac{\text{س} - ٥}{٥} = ٠,١١٧١٨$$

٠,٥٨٥٩ = س – ٥

س = ٥,٥٨٥٩ مليون قميص.

الأساليب الرياضية والإحصائية:

ومن أهم الطرق المستخدمة:

١. <u>أسلوب تحليل السلاسل الزمنية</u>:

حيث يعتبر أسلوب تحليل السلاسل الزمنية أحد الأساليب الإحصائية التي يمكن استخدامها لدراسة سلوك التغيرات في ظاهرة معينة، حيث يتم دراسة وتحليل سلوك الظاهرة والتي تتمثل هنا بالطلب أو حجم الاستهلاك خلال فترة زمنية سابقة، والاعتماد على هذا التحليل في التنبؤ بسلوك الظاهرة محل الدراسة مستقبلاً.

وهناك عدة أنواع من التغيرات المصاحبة للسلاسل الزمنية وهي:

(أ) <u>تغيرات الاتجاه العام</u>:

وهي تعكس التغيرات في سلوك الظاهرة في المدى الطويل نسبياً وتأخذ إما اتجاهاً صعودياً أو تنازلياً.

(ب) **تغيرات موسمية:**

وهي التغيرات التي تتكرر خلال السنة مثل التغيرات في كمية الطلب على سلعة ما خلال مواسم الأعياد والمناسبات، حيث تزداد الكميات المطلوبة خلال تلك المواسم ثم تنخفض في بقية أيام السنة.

(ج) تغيرات دورية:

وهي تغيرات تحدث بصورة منتظمة في الظاهرة محل الدراسة ولكن على فترات زمنية متباعدة نسبياً مقارنة بفترات التغيرات الموسمية، وهي تخضع للدورات التجارية التي يمر بها الاقتصاد.

(د) **تغيرات غير منتظمة:**

وهي تغيرات عرضية تحدث لأسباب طارئة يصعب التحكم فيها ومنها تغيرات يصعب التنبؤ بها مثل: التغيرات العشوائية أو الناتجة عن الظروف الطبيعية والمناخية ، ومنها ما يمكن التنبؤ بها مثل: التغيرات العرضية الناتجة عن الحروب والثورات .

وسوف يتم التركيز هنا على قياس وتحليل تغيرات الاتجاه العام، حيث توجد عدة طرق لقياس الاتجاه العام لأي ظاهرة، ومن أهم هذه الطرق طريقة المربعات الصغرى وتقوم فكرة طريقة المربعات الصغرى على

أساس التوصل إلى الخط المستقيم أو المنحنى الذي يمر بين جميع النقاط – التي تمثل المشاهدات الفعلية– بحيث يكون مربع انحرافاته عند تلك النقط أقل ما يمكن، بمعنى أن يكون الفرق بين القيم المقدرة والقيم الفعلية عند أقل مستوى ممكن.

معادلة الاتجاه العام:

$$ص = أ + ب\ س$$

ص : تمثل الطلب المتوقع في سنة التنبؤ(المتغير التابع).

أ : مقدار ثابت ويمثل حجم الطلب عندما س = صفر.

ب : ميل خط الاتجاه العام ويمثل التغير في حجم الطلب نتيجة التغير في قيمة س وحدة

واحدة.

س : الزمن والذي يمثل بعد سنة التنبؤ عن سنة الأساس.

$$ب = \frac{ن\ مج\ س\ ص - (مج\ س\ مج\ ص)}{ن\ مج\ س\ ٢ - (مج\ س)^{٢}}$$

$$أ = \frac{مج\ ص - ب\ مج\ س}{ن}$$

ن تمثل عدد المشاهدات.

مج س ص يمثل مجموع حاصل ضرب قيم س (بعد سنوات السلسلة عن سنة الأساس) × قيم ص (الطلب) الفعلية المناظرة لها.

مج س يمثل مجموع قيم س.

مج ص يمثل مجموع قيم ص.

مج س ٢ يمثل مجموع مربعات قيم س.

مثال:

فيما يلي بيانات عن حجم المبيعات لسلعة ما للفترة من عام ٢٠٠٦ – ٢٠١٢

السنوات	٢٠٠٦	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢
المبيعات (ألف وحدة)	٥٠	٥٥	٦٥	٦٠	٦٨	٨٠	١٠٠

المطلوب:

تقدير حجم الطلب المتوقع لعامي ٢٠١٣ ، ٢٠١٤ باستخدام تحليل السلاسل الزمنية(طريقة المربعات الصغرى).

الحل

يتم اختيار إحدى السنوات واعتبارها سنة الأساس وعندها تكون قيمة س = صفر، ثم يتم استنتاج قيم س لباقي السنوات (بعد السنوات عن سنة الأساس) واعداد الجدول التالى:

السنوات	س السنوات	ص المبيعات	س٢	س ص
٢٠٠٦ (أساس)	صفر	٥٠	صفر	صفر
٢٠٠٧	١	٥٥	١	٥٥
٢٠٠٨	٢	٦٥	٤	١٣٠
٢٠٠٩	٣	٦٠	٩	١٨٠
٢٠١٠	٤	٦٨	١٦	٢٧٢
٢٠١١	٥	٨٠	٢٥	٤٠٠
٢٠١٢	٦	١٠٠	٣٦	٦٠٠
المجموع (مج)	٢١	٤٧٨	٩١	١٦٣٧

يتم إيجاد قيم ب، أ من خلال التعويض في العلاقات الخاصة كما يلي:

$$ب = \frac{ن \text{ مج س ص} - (\text{مج س مج ص})}{ن \text{ مج س } ٢ - (\text{مج س})^{٢}}$$

$$ب = \frac{(٧ \times ١٦٣٧) - (٢١ \times ٤٧٨)}{(٧ \times ٩١) - (٢١)^{٢}} = ٧,٢٥$$

$$أ = ٤٧٨ - \frac{(٢١ \times ٧,٢٥)}{٧} = ٤٦,٥٤$$

وتكون معادلة الاتجاه العام للمبيعات كما يلي:

ص = ٤٦,٥٤ + ٧,٢٥ س

(عندما تكون سنة ٢٠٠١ هي سنة الأساس)

ومن خلال هذه المعادلة يمكن التنبؤ بالطلب المستقبلي كما يلي:

الطلب المتوقع لعام ٢٠١٣ حيث س = ٧ (بعد سنة ٢٠١٣ عن سنة ٢٠٠٦)

ص (٢٠١٣) = ٤٦,٥٤ + (٧×٧,٢٥) = ٩٧,٢٩ مليون وحدة.

الطلب المتوقع لعام ٢٠١٤ حيث س = ٨ (بعد سنة ٢٠١٤ عن سنة ٢٠٠٦)

ص (٢٠١٣) = ٤٦,٥٤ + (٨×٧,٢٥) = ١٠٤.٥٤ مليون وحدة.

ويمكن تبسيط العمليات الحسابية والحل إذا تم اختيار سنة أساس تقع في منتصف السلسلة بحيث تكون عدد السنوات السابقة لسنة الأساس يساوي عدد السنوات التالية لها أي أن ترتيب سنة الأساس = (ن + ١) /٢

وفي هذه الحالة يكون مج س = صفر وبناء عليه تصبح قيم ب، أ كما يلي:

$$ب = \frac{مج\ س\ ص}{مج\ س\ ٢}$$

$$أ = \frac{مج\ ص}{ن}$$

ويلاحظ أن قيمة (ب) تبقى كما هي ولا تتغير بتغير سنة الأساس، في حين أن قيمة (أ) تتغير بتغير سنة الأساس وهذا لا يعنى اختلاف قيمة الطلب المقدرة لسنة التنبؤ لأن قيمة (س) سوف تتغير مما يعوض الاختلاف في قيمة (أ) وتبقى قيمة الطلب المقدرة كما هي دون اختلاف.

ويسهل تحديد سنة الأساس بهذه الطريقة فى حالة أن عدد السنوات فردي مما يعني وجود سنة تقع في منتصف السلسة ولكن عندما يكون عدد السنوات زوجي ولا توجد سنة تقع في منتصف السلسة، في هذه الحالة يتم افتراض سنة أساس وهمية تقع بين السنتين اللتين في المنتصف

وتكون عندها قيمة س بالنسبة للسنة السابقة لسنة الأساس الوهمية هي (٠,٥-) والتي قبلها (١,٥-) وهكذا ، وقيمة س بالنسبة للسنة التالية (٠,٥)، والسنة التي بعدها (١,٥) وهكذا، ويمكن التغلب على الكسور بالضرب في ٢ لتصبح السنوات السابقة لسنة الأساس هي: -١ ، -٣ ،-٥ وهكذا والسنوات التالية هي :١ ، ٣ ، ٥ وهكذا مع مراعاة ذلك عند تقدير الطلب باستخدام الدالة حيث تكون قيمة س هي ضعف البعد عن سنة الأساس الوهمية.

٢.أسلوب تحليل الارتباط والانحدار:

تحليل الارتباط:

يعتمد تحليل الارتباط على قياس العلاقة بين متغيرين أو أكثر وتحديد اتجاه هذه العلاقة، حيث يقوم التحليل على أساس وجود متغير تابع مثل الطلب ومتغير مستقل يسبق في اتجاهه المتغير التابع مثل: سعر السلعة، الدخل، عدد السكان، سعر السلعة البديلة، أو أي من العوامل المؤثرة في الطلب.

ويقيس الارتباط درجة استجابة التغير في المتغير التابع للتغير في المتغير (المتغيرات) المستقلة المؤثرة في المتغير التابع ومن أهمها:

أ- **معامل الارتباط البسيط:**

وهو قياس كمي للعلاقة بين أي من المتغيرات المستقلة مثل: السعر، الدخل، عدد السكان ... الخ، والمتغير التابع (الطلب) وكذلك بين المتغيرات المستقلة وبعضها البعض ويعتبر هذا المعامل خطوة أولية

يعتمد عليها في حساب وتقدير معاملات الارتباط الجزئية والمتعددة، ويعتبر معامل بيرسون من أشهر معاملات الارتباط البسيط لقياس قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات الكمية.

ب. معامل الارتباط الجزئي:

وهو يقيس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرين فقط مع فرض ثبات المتغيرات الأخرى فمثلاً إذا كان الطلب يتأثر بكل من سعر السلعة والدخل، فإن الارتباط الجزئي بين الطلب وسعر السلعة يقيس قوة واتجاه العلاقة بين الطلب وسعر السلعة عند ثبات الدخل وفي هذه الحالة يتطلب الأمر حساب معاملات الارتباط البسيطة بين كل من الطلب وسعر السلعة، والطلب والدخل، وسعر السلعة والدخل.

ج. معامل الارتباط المتعدد:

وهو يقيس قوة واتجاه العلاقة بين المتغير التابع (الطلب) والمتغيرات المستقلة التي تؤثر في الطلب مجتمعة والتي تؤثر كذلك في بعضها البعض فمثلاً يقيس معامل الارتباط المتعدد درجة تأثر الطلب بعدد من المتغيرات مثل: السعر والدخل والمستوى العام للأسعار والتي تكون هي أيضاً تؤثر في بعضها البعض فمثلاً السعر يتأثر بكل من الدخل والمستوى العام للأسعار وهكذا.

ويلاحظ أن معامل الارتباط يقيس درجة الارتباط بين المتغيرات دون أن يعكس أية علاقة سببية بين هذه المتغيرات تمكن من التنبؤ بالقيمة

المتوقعة للمتغير التابع مما يتطلب الاستعانة بأساليب إحصائية أخرى لتحديد ذلك والتي من أهمها تحليل الانحدار.

تحليل الانحدار:

يقوم تحليل الانحدار بتحديد العلاقة الرياضية بين المتغيرات، حيث أنه من خلال تحديد تلك العلاقة يسهل التنبؤ بالقيمة المتوقعة للمتغير التابع بدلالة قيم المتغيرات المستقلة على اعتبار أن تلك العلاقات تمثل دالة للمتغير التابع، فمثلاً إذا كان المتغير المستقل هو سعر السلعة والمتغير التابع هو كمية الطلب على تلك السلعة يعتبر السعر عندئذ دالة للطلب وتعرف العلاقة بدالة الطلب السعرية، وإذا كان المتغير المستقل هو الدخل تعرف العلاقة بدالة الطلب الدخلية وينقسم الانحدار إلى:

١. الانحدار البسيط:

يوضح العلاقة بين المتغير التابع (الطلب) ومتغير مستقل واحد (أحد العوامل المؤثرة في الطلب) والتي تأخذ علاقة الخط المستقيم التي تعتمد على طريقة المربعات الصغرى.

٢. الانحدار المتعدد:

يوضح العلاقة بين المتغير التابع (الطلب) ومجموعة من العوامل المؤثرة (المتغيرات المستقلة) وينقسم الانحدار المتعدد إلى نماذج الانحدار الخطية حيث تربط المتغيرات علاقات خطية، ونماذج الانحدار غير الخطية حيث تربط المتغيرات علاقات غير خطية تكون على شكل منحنيات حيث يتم صياغة وحل تلك النماذج غير الخطية باستخدام الحاسبات الآلية

كيفية تقدير الفجوة التسويقية

تتمثل الفجوة التسويقية فى الفرق بين حجم الطلب والعرض لهذا المنتج، وهناك عدة مداخل لتحديد الفجوة التسويقية من أهمها:

(أ) مدخل الفرق بين الطاقة الاستيعابية للسوق وحجم الاستهلاك الحالي:

يتبع هذا المدخل عندما يكون الاستهلاك الفعلي للمنتج أقل من الطاقة الاستيعابية للسوق بمعنى أنه يتم استهلاك كل ما يعرض في السوق دون إشباع كامل لحاجات جميع المستهلكين المستهدفين، بحيث لو عرضت كميات أكثر من المنتج سيتم استهلاكها حتى تصل إلى الحد الأقصى ، وفي هذا المدخل تمثل الطاقة الاستيعابية للسوق جانب الطلب والاستهلاك يمثل جانب العرض لأنه لا يعبر عن الطلب الحقيقي وإنما تم استهلاك هذه الكميات لأنها هي التي عرضت في السوق وأقل من الطلب.

وتكون الفجوة التسويقية

= الطاقة الاستيعابية للسوق – الاستهلاك الحالي

مثال:

فيما يلي البيانات التي أمكن جمعها عند القيام بإعداد الدراسة التسويقية لمشروع مصنع قمصان رجالى لعام ٢٠١٣:

١. عدد السكان ٨٥ مليون نسمة موزعة حسب مستويات الدخل إلى الفئات التالية:

الفئة	مستوى الدخل	النسبة من عدد السكان
أ	متدني	%١٠
ب	محدود	%٣٠
ج	متوسط	%٤٠
د	مرتفع	%٢٠

٢. تبلغ نسبة الرجال في كل فئة كما يلي: ٣٥%، ٣٠%، ٣٨%، ٣٢% **من عدد أفراد كل فئة بالترتيب.**

٣. تتمثل الفئة المستهدفة في: ١٠% من رجال الفئة "ب"، ٤٠% من رجال الفئة "ج"، ٨٠% من رجال الفئة "د".

٤. معدل الاستهلاك الأمثل للرجل ٢ وحدة سنوياً.

٥. بلغ الإنتاج المحلي ١٥ مليون وحدة والواردات ٥ مليون وحدة والصادرات ١,٢ مليون وحدة ومخزون أول العام ٠,٢ مليون وحدة ومخزون آخر العام ٠,٢٤ مليون وحدة.

المطلوب:

تحديد الفجوة التسويقية على هذه النوعية من القمصان.

الحل

يتم حساب عدد أفراد الفئة المستهدفة من خلال البيانات السابقة وذلك كما يلي:

الفئة	عدد أفراد الفئة	عدد رجال الفئة	عدد أفراد الفئة المستهدفة
أ	٨٥ × ١٠% = ٨,٥	٨,٥ × ٣٥% = ٢,٩٧٥	–
ب	٨٥ × ٣٠% = ٢٥,٥	٢٥,٥ × ٣٠% = ٧,٦٥	٧,٦٥ × ١٠% = ٠,٧٦٥
ج	٨٥ × ٤٠% = ٣٤	٣٤ × ٣٨% = ١٢,٩٢	١٢,٩٢ × ٤٠% = ٥,١٦٨
د	٨٥ × ٢٠% = ١٧	١٧ × ٣٢% = ٥,٤٤	٥,٤٤ × ٨٠% = ٤,٣٥٢
الفئة المستهدفة =			١٠,٢٨٥

يتم استنتاج <u>حجم الطاقة الاستيعابية</u> كما يلي:

– الطاقة الاستيعابية للسوق= معدل الاستهلاك الأمثل × عدد أفراد الفئة المستهدفة.

– الطاقة الاستيعابية للسوق = ٢ × ١٠.٢٨٥ = ٢٠,٥٧ مليون وحدة.

– يتم استنتاج <u>حجم الاستهلاك الحالي</u> وهو يمثل الاستهلاك الفعلي نظراً لتوافر بيانات عن مخزون أول وآخر الفترة وذلك كما يلي:

- الاستهلاك الفعلي = الإنتاج المحلي + الواردات – الصادرات – التغير في المخزون.

- الاستهلاك الفعلي = ١٥ + ٥ – ١,٢ – (٠,٢٤ – ٠,٢) =١٨,٧٦ مليون وحدة.

ويتم استنتاج <u>حجم الفجوة التسويقية</u> لهذا المنتج كما يلي:

- الفجوة التسويقية = الطاقة الاستيعابية للسوق – الاستهلاك الحالي.

- الفجوة التسويقية = ٢٠,٥٧ – ١٨,٧٦ = ١,٨١ مليون وحدة.

بمعنى أن السوق كان بحاجة إلى ١,٨١ مليون وحدة من تلك القمصان لإشباع حاجة جميع أفراد الفئة المستهدفة بالكامل حيث أنه لو طرحت تلك الكمية في السوق لتم استهلاكها ومن هنا يمكن للمشروع الجديد أن يدخل ذلك السوق .

(ب) الفرق بين الاستهلاك المتوقع والإنتاج المحلي المتوقع:

يتبع هذا المدخل عندما يكون الإنتاج المحلي أقل من حجم الاستهلاك بمعنى أنه يتم تغطية الفرق من خلال الواردات، وهنا تتمثل الفجوة التسويقية فى الفرق بين الواردات والصادرات، وغالباً ما يتبع هذا المدخل عندما تلبي احتياجات السوق المحلية من خلال الواردات بشكل أساسي بالإضافة إلى الإنتاج المحلي الذي يفترض أنه يستهلك بالكامل.

ويتم في هذا المدخل أولاً التنبؤ بحجم الطلب المتوقع لسنة التنبؤ بإتباع أي طريقة من طرق التنبؤ الكمية مثل تحديد الانحدار ويتمثل الطلب فى الاستهلاك المتوقع، ثم يتم تقدير حجم الإنتاج المحلي المتوقع أن يطرح في السوق في تلك السنة وذلك بمراعاة معدلات النمو المتوقعة لإنتاج المنافسين ويتم استنتاج الفجوة التسويقية المتوقعة في هذا المدخل من خلال العلاقة التالية:

الفجوة التسويقية

= الاستهلاك المتوقع لسنة التنبؤ – الإنتاج المحلي المتوقع لتلك السنة

قائمة المراجع

أولاً: المراجع باللغة العربية:

١-إبراهيم نصار اليمانى،" التحليل الاقتصادى الجزئى والكلى- تحليل متقدم"، كلية التجارة جامعة عين شمس، ٢٠١٢/٢٠١٣.

٢-إبراهيم نصار اليمانى،" مقدمة فى العلوم الاقتصادية "، كلية التجارة جامعة عين شمس، ٢٠٠٠.

٣- أحمد مندور،" التحليل الاقتصادى الجزئى والكلى - تحليل متقدم"، كلية التجارة جامعة عين شمس.

٤-إسماعيل الشناوى،" النظرية الاقتصادية الجزئية"، كلية التجارة جامعة الأسكندرية،١٩٩٨.

٥-إسماعيل محمد هاشم،" النظرية الاقتصادية"، دار النهضة العربية، ١٩٨٦.

٦- جاب الله عبد الفضيل بخيت،" أصول علم الاقتصاد"، كلية التجارة وادارة الاعمال، جامعة حلوان، ٢٠٠٩/٢٠١٠.

٧- رمزى زكى ،"الاقتصاد السياسى للبطالة"، القاهرة،١٩٩٨

٨- روبرت هيلبرونر،" قادة الفكر الاقتصادى"- ترجمة راشد البراوى - مكتبة النهضة المصرية، القاهرة،١٩٩٦.

٩- سهير محمود معتوق وأخرون،" مبادىء علم الاقتصاد"، كلية التجارة وادارة الاعمال، جامعة حلوان، ٢٠٠٤/٢٠٠٥.

١٠- سامى خليل،" نظرية اقتصادية جزئية"، مكتبة النهضة العربية، الكويت،١٩٩٣.
١١- عبد المنعم راضى، "مبادىء الاقتصاد"، كلية التجارة جامعة عين شمس ١٩٩٩.
١٢- صبيرفرحات،وأخرون،" التحليل الاقتصادى الجزئى والكلى- تحليل متقدم"، كلية التجارة جامعة عين شمس،٢٠١٣.
١٣- محمد على الليثى،" النظرية الاقتصادية الجزئية"، كلية التجارة جامعة الأسكندرية،٢٠٠٥.
١٤- على عبد الوهاب،" النظرية الاقتصادية الجزئية"، ٢٠٠٩.
١٥- وائل فوزى،" مبادىء الاقتصاد"، كلية التجارة جامعة عين شمس،سنوات مختلفة.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

1- Paul A.Samuelson,others," Economics", Nineteenth edition,2009.

2- Mankiwa N," Principles of macroeconomics", South western,US, third edition,2004.

3- Nicholson," Microeconomic Theory", Newyork, US,seventh Edition,1999.

المطبعة
مطبعة جامعة عين شمس
Ain Shams University Press
Tel.: 2485016