جامعة الانبار
كلية الزراعة
قسم الاقتصاد الزراعي

مبادئ الاقتصاد الزراعي

م.م ماهرعلي احمد

الأسبوع الأول:مقدمة وأساسيات

- التعريف بالمفاهيم الاساسية والمشكلة الاقتصادية
- الموارد الاقتصادية
- التحليل الاقتصاديى وافتراضاته
- علم الاقتصاد الزراعي
- خصائص الزراعة والانتاج الزراعي
- استخدام الرسوم البيانية في التحليل الاقتصادي

تعريف المفاهيم الرئيسة

- مفاهيم و مصطلحات إقتصادية و زراعية اساسية
- المشكلة الإقتصادية
- أقسام الاقتصاد الزراعي
- الزراعة وعوامل الانتاج الزراعي
- خصائص المنتجات الزراعية
- خصائص عمليات الانتاج الزراعي

تعريف المفاهيم الرئيسة

علم الاقتصاد

- يعتمد تعريف علم الاقتصاد علي مفهومين أساسيين وهما الندرة والاختيار، ويمكن تعريفه علي أنه: «أحد العلوم الاجتماعية التي تهتم بدراسة سلوك الانسان في ما يتعلق بتوزيع عناصر انتاج نادرة علي خيارات متعددة من المنتجات».
- ويتمحور علم الاقتصاد في محاولة الاجابة علي ثلاث أسئلة هي: ماذا ننتج، وكيف ننتج، ولمن ننتج؟

المشكلة الاقتصادية

- تنشا المشكلة الاقتصادية نتيجة: تعدد الحاجات في ظل ندرة الموارد

اذاً فان عناصر المشكلة الاقتصادية هي:

- الحاجات غير المحدودة: حاجات الإنسان كثيرة، متنوعة، ومتجددة، أي كلما ظهرت حاجة وأشبعت ظهرت حاجة أخرى.
- الندرة: الموارد متوفرة ولكن بكميات قليلة لا يمكن أن تفي بجميع الاحتياجات. وتعتبر زيادة السكان، قابلية الموارد للنفاد، وعدم الاستغلال الأمثل أو سوء الاستغلال للموارد من أهم أسباب الندرة.

حل للمشكلة الاقتصادية يكون بـالآتى:

- **الاختيار:** في ظل محدودية الموارد وتعدد الحاجات والرغبات لا بد من المفاضلة بين البدائل واتخاذ قرارات الاختيار التي تحقق أقصى إشباع ممكن في ظل ترتيب الاحتياجات الأهم فالمهم.
- **التضحية:** أي التنازل عن حاجات غير ملحة للحصول على حاجات ملحة.

الموارد الاقتصادية

- يقصد بالموارد الاقتصادية أو عوامل/مدخلات الانتاج: «الموارد المادية والبشرية المستخدمة في انتاج السلع والخدمات».
وتتكون الموارد الاقتصادية من أربعة عناصر رئيسة، هي:

١. العمل/ العمالة
٢. الأرض
٣. رأس المال
٤. التنظيم

العمل/العمالة

- ويعرف علي أنه عدد أفراد المجتمع القادرين والراغبين في العمل وما يملكونه من رأس مال بشري مستمد من المعرفة والمهارة المكتسبة من التعليم والتدريب والخبرة.
- أو يمكن تعريفه بالطاقة و الجهد الذي يبذله الانسان من أجل الانتاج.

مقاييس العمل/العمالة

وتقاس كمية العمل علي أساس:

١. الوحدة الزمنية، أي، عدد ساعات العمل

أو علي أساس:

٢. عدد الأفراد الذين يؤدونه.

ويعتبر قياس العمل علي أساس الزمن من أفضل طرق القياس.

خواص العمل

- القابلية للزيادة أو النقصان، وذلك لأسباب اقتصادية، النزوح، التطور التقني في الزراعة، إحلال رأس المال للعمالة، التغير في نوع المنتجات، ... الخ.
- عدم التكافؤ في التوزيع الموسمي للعمل.
- التأثر بمستوي تعليم وصحة العمال ومقدرتهم علي إستيعاب الطرق الحديثة في العمل.

يتبع:

- التأثر بالعادات والتقاليد السائدة.
- التأثر بالتوزيع الكلي للجنس البشري وأعمارهم.
- التأثر بكمية ونوعية وسائل المواصلات المستخدمة والمسافة التي يقطعها العامل من مكان السكن الي موقع العمل.

الأرض

- تعني سطح أو مساحة الأرض المستغلة للانتاج الزراعي بشقيه النباتي والحيواني، وهي تحوي كل المساحات المزروعة وتلك المستغلة لرعي الحيوان وللمباني والبنيات الأساسية التابعة للمشروع.
- وهي تشمل جميع العناصر الطبيعية في سطحها وباطنها وفوقها، وذلك من حيث الكمية والنوعية أو الجودة.
- الانتاج الزراعي يتأثر بعوامل طبيعية وبيئية لا يمكن فصلها عن عنصر الأرض. وقد كان سائداً حتي وقت قريب أن هذه العوامل تعتبر سلع مجانية وليس بسلع اقتصادية (مياه الأمطار، الهواء، الضوء، ...) الا اذا تكلف استخدامها مبالغ أو مجهودات اضافية (ري صناعي، تنظيف، ...).

لكن:

- إتضح حديثاً أن هذه المصادر محدودة الكمية والنوعية، وأن التلوث البيئي، علي سبيل المثال، يمكن أن تؤدي لخسائر مادية جسيمة في الانتاج الزراعي وصحة الانسان والحيوان.
- لذلك فان كلمة "الأرض" كعنصر إنتاج زراعي أصبحت تشير أيضاً الي الأحوال البيئية والطبيعية وكذلك النشاط البشري الذي يحدد مدي إمكانية استخدامها للنشاط الزراعي وكذلك يحدد كمية ونوعية عناصر الانتاج الأخري المطلوبة للعملية الانتاجية.

خواص الأرض العامة وتأثيراتها

I. الثبات وعدم القابلية للتحول الجغرافي والحركة (تؤثر في نوعية السلع التي يمكن انتاجها، وفي العلاقة بين عوامل الانتاج المستخدمة وذلك لاختلاف تكاليف انتاج السلع).

II. عدم القابلية للفناء أو الزوال (تعني أن قيمة الأرض لا تنقص مع مرور الزمن وتنقص بتكرار العمليات الانتاجية، أي أن الإهلاك يقارب الصفر بالاستعمال المرشد للأرض)

III. عدم(ضعف) القابلية للزيادة: المساحات الزراعية المتاحة لأي دولة محدودة، ولكن المشاريع الزراعية بداخل الدولة يمكنها التوسع بشراء أو إيجار الأراضي المجاورة. (تسهم في الحفاظ علي قيمة الارض، وتحتم إستخدامها بالصورة المثلي وذلك بتكثيف استخدام العناصر الأخري)

رأس المال

- ويقصد به «كل السلع الاستثمارية كالمعدات والآلات ووسائل النقل المستخدمة في انتاج سلع أو خدمات أخري».
- ويمكن تصنيف السلع الرأسمالية علي حسب العمر الافتراضي لها الي ثلاث مجموعات:

١. سلع قصيرة الأجل
٢. سلع متوسطة الأجل
٣. سلع طويلة الأجل

تابع

- **السلع قصيرة الأجل**، هي السلع التي تستهلك وتفني خلال العملية الانتاجية في مدة تعارف علي أنها عام واحد (مثل السماد، غذاء الحيوان، البذور، ...الخ). وتسمي هذه السلع برأس المال المتداول.
- **السلع متوسطة الأجل**، مثل الحيوانات، الماكينات والآلات الزراعية، ... الخ.
- **السلع طويلة الأجل**، وهي السلع التي تتميز بطول عمرها الافتراضي والذي يقدر عادة بعشر سنين فأكثر (مثل الأراضي المستصلحة، المباني، ...). تسمي هذه السلع برأس المال الدائم أو الثابت.

التنظيم

- ويقصد به «المقدرة الادارية والتنظيمية لادارة العملية الانتاجية بصورة مبتكرة ومتميزة بغية تقليل التكاليف وتحقيق الأرباح المستهدفة».
- وقد تم فصل هذا العنصر حديثاً عن عنصر العمل وذلك بسبب بروز الحاجة الي شخص أو أشخاص متميزين في هذا المجال، وقادرين علي احداث تقدم نسبي كبير في إحراز النتائج المستهدفة.

الاسبوع الثاني: الطلب على المنتجات الزراعية

- تعريف الطلب
- جدول الطلب/قانون الطلب
- دالة الطلب
- العوامل المؤثرة على الطلب

تعريف الطلب

- الطلب هو:
- «الرغبة المصحوبة بالمقدرة على الشراء لكميات مختلفة من السلع عند أثمان مختلفة في فترة زمنية معينة».

- الطلب يقصد به الكميات التي يتم شراؤها فعلياً من السلعة أو الخدمة، وليس ما يحتاجه المستهلك. ذلك يعنى أن رغبة المستهلك يجب أن تكون مقرونة بالمقدرة الشرائية لتنتج الطلب الفعال، وليس الحاجة للسلعة فقط.

ملاحظات على التعريف

- الطلب الفعال : «هو الرغبة بالشراء المعزز بقدرة شرائية».
- الطلب غير الفعال: هو الرغبة في اقتناء سلعة ما.
- ارتباط الطلب الفعال بفترة زمنية محددة.
- عند أثمان مختلفة نجد أن المستهلكين يطلبون كميات مختلفة وهذا ما يطلق عليه جدول الطلب

قانون الطلب/منحنى الطلب

- نص قانون الطلب:

«الكمية المطلوبة لسلعة أو خدمة ما مرتبطة عكسياً بالسعر (مع ثبات جميع المتغيرات الأخرى)»؛

- أي عند زيادة السعر يقل الطلب على السلعة أو الخدمة، وعند انخفاضه تزيد الكمية.
- منحنى الطلب: وهو منحنى يمثل العلاقة بين السعر والكمية المطلوبة،
- ومن الأمور الداعمة للقانون هو وجود عدة بائعين ومشترين في آن واحد مما يمكن البائع والمشتري من عملية الشراء وبالتالي نشوء القانون

تفسير العلاقة العكسية بين السعر وكمية الطلب

- عند انخفاض السعر يحدث أمران:
  - الأول: تزيد القوة الشرائية للمستهلك مما يزيد الطلب على السلعة ويشجع مشترين جدد أيضاَ.
  - الثانى: يزيد احلال السلع/الخدمات غالية الثمن بالسلع/الخدمات الرخيصة مما يزيد الكمية المطلوبة منها.
- وعند ارتفاع السعر يحدث العكس

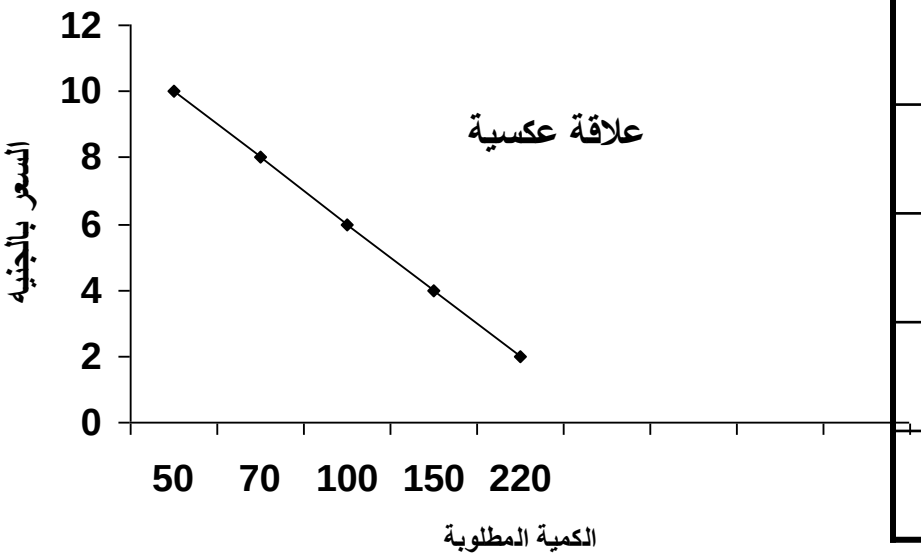
جدول الطلب

- جدول الطلب هو جدول يبين الكميات المشتراة نظير الأسعار السائدة في السوق.
- يمكننا التفريق بين جدول طلب الفرد و جدول طلب السوق

جدول طلب الفرد

السعر بالجنيه	الكمية المطلوبة
١٠	٥٠
٨	٧٠
٦	١٠٠
٤	١٥٠
٢	٢٢٠

منحنى طلب الفرد

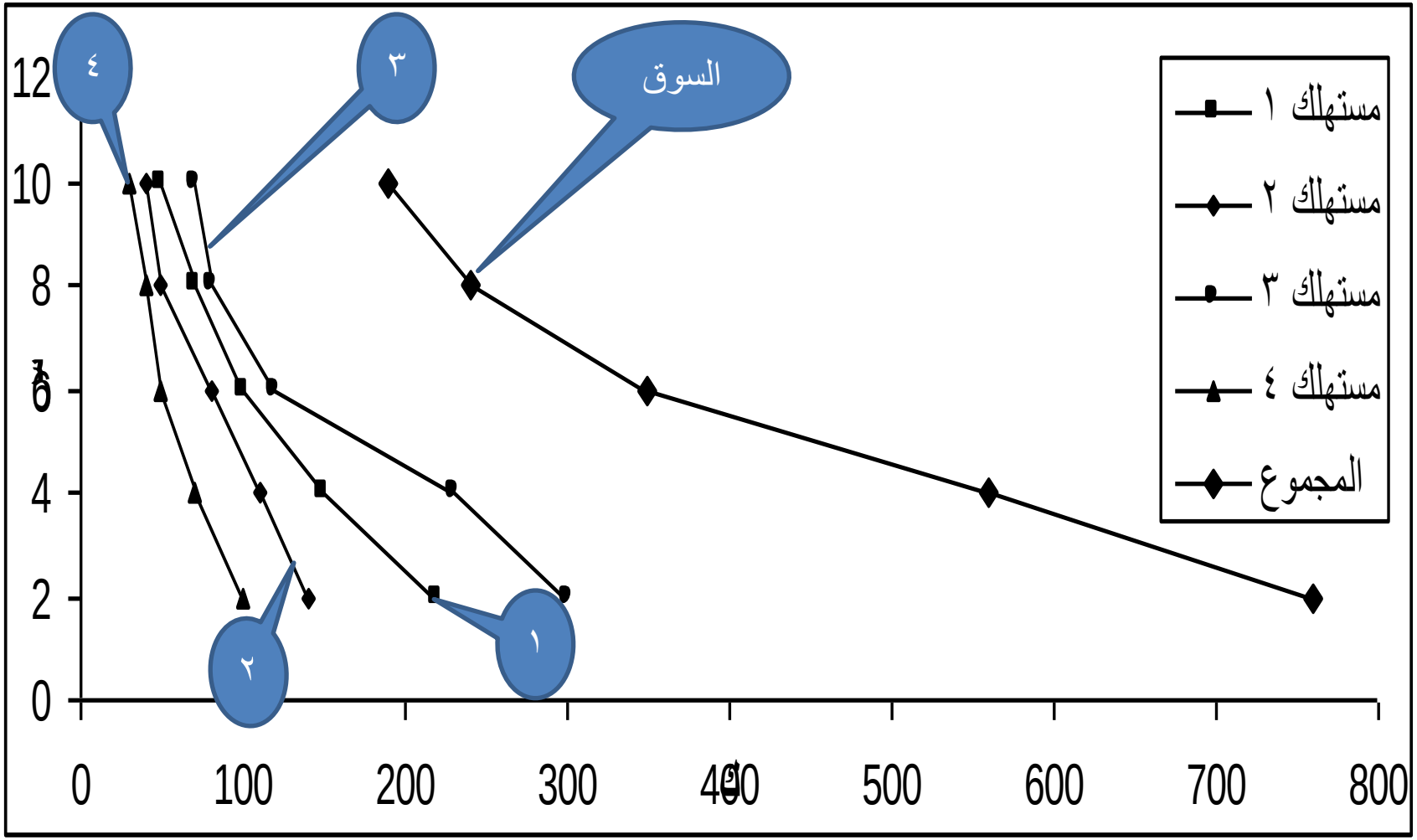


جدول طلب السوق

- طلب السوق مشتق من طلبات كل الأفراد الذين يمثلون السوق
- طلب (منحنى) السوق هو: «التجميع الأفقي لطلبات كل المستهلكين عند الأسعار السائدة»

السعر	مستهلك ١	مستهلك ٢	مستهلك ٣	مستهلك ٤	المجموع
١٠	٥٠	٤٠	٧٠	٣٠	١٩٠
٨	٧٠	٥٠	١٠٠	٤٠	٢٦٠
٦	١٠٠	٨٠	١٢٠	٥٠	٣٥٠
٤	١٥٠	١١٠	٢٣٠	٧٠	٥٦٠
٢	٢٢٠	١٤٠	٣٠٠	١٠٠	٧٦٠

منحنى طلب السوق



دالة الطلب

- الدالة تعبر عن علاقة بين متغيرين او اكثر.
- دالة الطلب تعني اعتماد الكمية المطلوبة من السلعة على عدد من المتغيرات المستقلة .

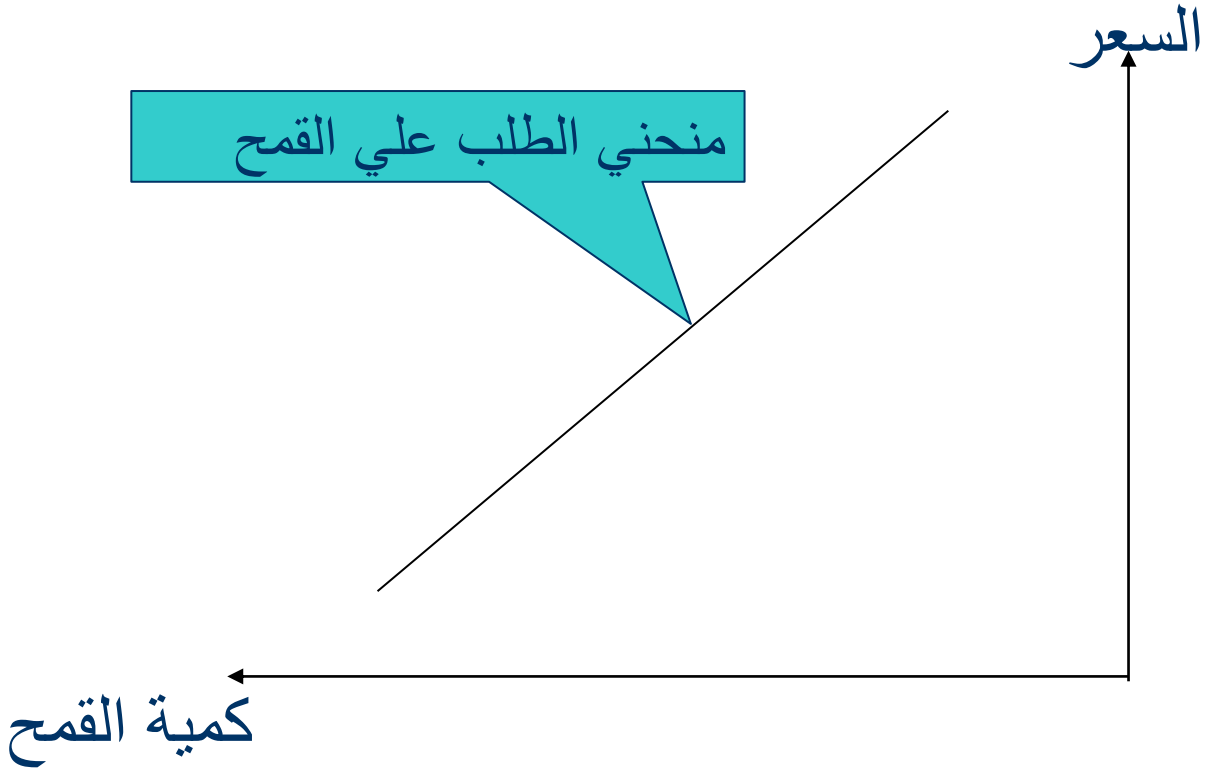
يمكن بيان هذه العلاقة بـ:

$$Q_d=f(P_i, I,P_j, E, T..)$$

حيث

P_i: سعر السلعة أو الخدمة، T : ذوق المستهلك، I: الدخل، P_j : سعر السلعة/الخدمة المكملة او سعر السلعة البديل

مثال لمنحني الطلب بيانياً:
الشكل التالي يوضح منحنى الطلب على القمح



- وبحسب قانون الطلب ترتبط الكمية المطلوبة من القمح بعلاقة عكسية مع سعر القمح، حيث أن التغير في السعر يؤدى إلى تغير في الكمية المطلوبة ولكن في الاتجاه المعاكس

العوامل المؤثرة في الطلب على المنتجات الزراعية (محددات الطلب)

- السعر هو المحدد الرئيسي للطلب
- هنالك عدة محددات أخري للطلب على السلع تؤثر في الكمية المطلوبة بغض النظر عن مستوى السعر السائد للسلعة.
- إن التغير في سعر السلعة يؤدى إلى التحرك في نفس منحني الطلب (هذا يسمي التغير في الكمية المطلوبة)،
- التغير في المؤثرات أو محددات الطلب الأخرى يزيح المنحني من مكانه (هذا يسمي التغير في الطلب)، أي أنها تؤدى إلى معادلة طلب مختلفة.

عوامل أو محددات الطلب الأخرى (غير سعر السلعة نفسها)

تشمل الآتي:

- الدخل الحقيقي (+)
- أسعار السلع البديلة والمكملة (+ للبدائل، و – للسلع المكملة)
- عدد السكان (حجم السوق) (+)
- الأذواق، العادات، التقاليد، والدين (+ أو -)
- التوقعات المستقبلية للأسعار والدخل (+)
- المؤثرات الخاصة (مثلا:السياسات الحكومية/المناخ/الإعلان) (+ أو -)

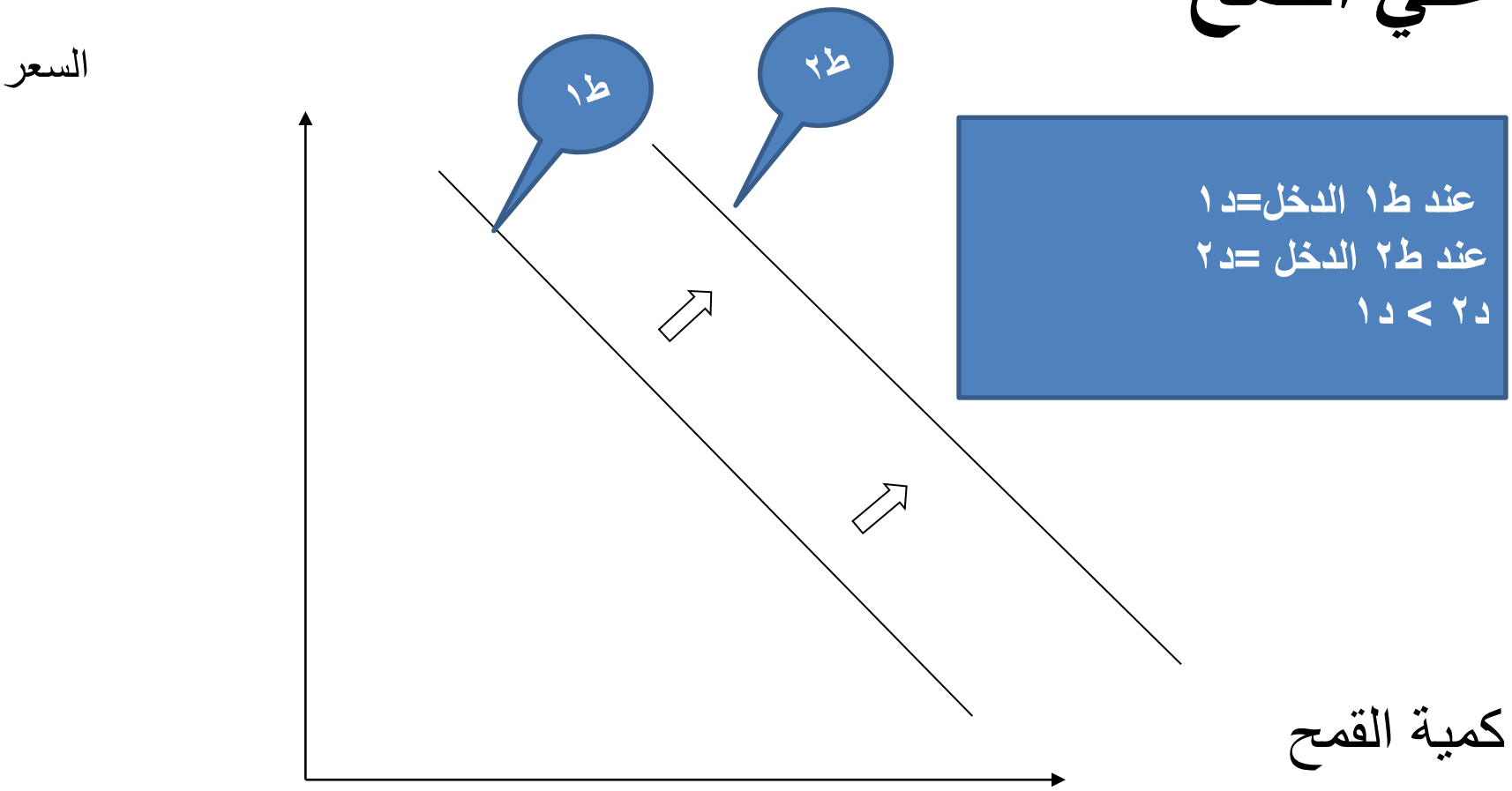
أولاً: الدخل الحقيقي

- يعتبر الدخل من المحددات الرئيسة للإنفاق على السلع والخدمات. فالدخل الحقيقي يعكس القوة الشرائية للدخل النقدي.
- يعتمد الدخل الحقيقي على المستوى العام للأسعار(التضخم). فالتغير في مستوى الأسعار ينعكس على الدخل الحقيقي للأفراد.
- فإذا زاد الدخل النقدي للأفراد بمعدل أعلى من ارتفاع الأسعار دل ذلك على زيادة الدخل الحقيقي، وإذا زاد الدخل بمعدل أقل من ارتفاع الأسعار قل الدخل الحقيقي.

يتبع

- هنالك علاقة طردية بين الدخل و الطلب على السلع الغذائية. إذا زاد الدخل الحقيقي يزيد استهلاك الفرد من السلع الغذائية وغيرها، والعكس بالعكس.
- ويلاحظ أن الزيادة في الدخل الحقيقي تؤدى إلى زيادة الاستهلاك بغض النظر عن مستوى الأسعار، كما في الشكل التالي:

أثر زيادة دخول المستهلكين علي منحني الطلب علي القمح



(انتقل منحني الطلب لاعلي او الي اليمين نتيجة زيادة الدخل الحقيقي)

هنالك عدة ملاحظات في ما يتعلق بارتباط الدخل بالطلب على السلع الزراعية

- عندما يرتفع مستوى الدخل فان المستهلكين يميلون إلى تحسين مستوى غذائهم من خلال إحلال الأغذية الأفضل من وجهة نظرهم، والتي عادة ما تكون أكثر تكلفة، محل الأغذية البسيطة.
- عادة ما يصاحب ارتفاع مستويات الدخول انخفاض نسبة المنفق على الطعام من الدخل، حيث لا تزيد نفقات الطعام بنفس نسبة الزيادة في الدخل، أي أن نسبة المنفق من الدخل على الطعام ينخفض كلما ارتفع مستوى الدخل.

يتبع:

- يصاحب ارتفاع الدخل ازدياد الاهتمام بنوعية السلع وجودتها وتنوعها، وكذلك بمستوى الخدمات المرتبطة بها.
- كلما أزداد الدخل زاد الطلب على الأغذية المريحة التي لا تتطلب الكثير من عمليات الإعداد والتجهيز.
- تتصف السلع الزراعية بصورة عامة بانخفاض مرونة الطلب الدخلية والسعرية وذلك لأنها تمثل احتياجات أساسية ولصعوبة إنتاج بدائل صناعية لها.

تصنيف السلع بحسب استجابتها لتغيرات الدخل

يمكن تقسيم السلع الزراعية عموماً إلى نوعين:

١. طبيعية او عادية: وهى السلع التي يزيد الطلب عليها كلما زاد الدخل ويقل الطلب عليها كلما انخفض الدخل، أي أن العلاقة بين الكمية المطلوبة والدخل علاقة طردية، مثل السلع الطازجة: الخضر، الفواكه، واللحوم.

٢. دنيا (رديئة) وهى السلع التي يقل الطلب عليها كلما زاد الدخل، ويزيد الطلب عليها كلما انخفض الدخل، أي تكون العلاقة بين الكمية المطلوبة والدخل علاقة عكسية، مثل الخضر واللحوم المجمدة، وبدائل البروتين الحيواني.

يتبع

- التصنيف السابق ليس مطلقا بمعنى أن وضع السلعة قد يتغير بحسب مستوى الدخل، البيئة الاقتصادية ...
- فمثلا للمستهلك (س) الذي دخله ٥٠٠ ريال/الشهر قد يكون لحم الدجاج سلعة عادية فإذا ارتفع دخله إلى ٣٠٠ ريال/الشهر قد يصبح لحم الدجاج سلعة رديئة.

ثانياً، أسعار السلع البديلة والمكملة

- إن وجود بدائل للسلعة الزراعية يؤثر سلباً على الطلب على السلعة الزراعية (مثل توفر الألياف الصناعية كبدائل للقطن والصوف).
- يتأثر الطلب على المنتج الزراعي إيجابا بزيادة أسعار السلع البديلة، مثل زيادة الطلب على الذرة بسبب ارتفاع أسعار القمح وانخفاض الطلب بانخفاض سعر القمح. فالعلاقة بين الطلب للسلعة وأسعار السلع البديلة علاقة طردية (ايجابية).
- أما بالنسبة للسلع المكملة، مثل السكر والشاي، فالعلاقة عكسية، أي أن الزيادة في سعر السلعة المكملة يقلل من الطلب على السلعة نفسها.

ثالثاً، حجم السوق

- يتأثر الطلب الكلى للسلعة الزراعية بحجم السوق، فكلما زاد عدد المستهلكين للسلعة، كلما زاد الطلب عليها. فالطلب على الخبز في مصر، والتي يزيد عدد سكانها على الثمانين مليون نسمة أكبر بكثير منه في السعودية والتي يقل عدد سكانها عن الثلاثين مليون نسمة.

رابعاً الأذواق، العادات، التقاليد، والدين

- يتأثر الطلب على السلع الزراعية بالتغير في العادات والتقاليد والدين، وذلك سلباً أو إيجابا. فعلى سبيل المثال، هناك اتجاه تصاعدي لاستهلاك السلع الغذائية غير التقليدية بغالبية الدول، فثقافة الوجبات السريعة والميل لتقليد الدول الغربية قد أثر سلباً على استهلاك الأرز بالدول الآسيوية، والذرة والدخن في الدول الأفريقية.

خامساً، التوقعات المستقبلية للأسعار والدخل

- هناك علاقة طردية بين توقعات المستهلك المستقبلية للأسعار وكذلك توقعات الدخل. فالمستهلك يميل لشراء كميات أكبر من السلع عند توقع زيادة في الدخل أو الأسعار في المستقبل. والعكس صحيح.

سادساً، المؤثرات الخاصة

- هناك الكثير من المؤثرات الخاصة التي تؤثر سلبا أو إيجابا على استهلاك (الطلب على) السلع الزراعية مثل السياسات الحكومية/المناخ/الإعلان ...الخ.
- فعلى سبيل المثال، إن مواسم الأعياد قد تزيد من استهلاك سلع معينة، وكذلك ارتفاع أو انخفاض درجات الحرارة، وغيرها.

الاسبوع الثالث: مرونة الطلب

- تعريف المرونة
- قياس المرونة
- أنواع المرونة
- أنواع الطلب بحسب المرونة

المقصود بالمرونة

- عموما المرونة تعني الحساسية أو مدى الاستجابة لشيء ما. فمثلا:
- المرونة السعرية للطلب: مدى تأثر الكمية المطلوبة بالتغير في السعر.
- المرونة الداخلية للطلب: مدى تأثر الكمية المطلوبة بالتغير في الدخل.

- بما أن التغيرات في الكمية المطلوبة نتيجة تغير الثمن قد تكون كبيرة أو ضئيلة .
- إذاً لا بد من مقياس لمعرفة مدى التجاوب بين الكميات المطلوبة من سلعة والتغيرات في ثمنها.

أنواع مرونات الطلب

- يمكن تصنيف مرونات الطلب كالتالي:
  - مرونة الطلب السعرية
  - مرونة الطلب الدخلية
  - مرونة الطلب السعرية التقاطعية

وسيأتي تعريف وطريقة حساب وتفسير هذه المرونات لاحقا

قياس المرونة

مرونة الطلب السعرية:

- تقاس مرونة الطلب السعرية بقسمة التغير النسبي في الكمية المطلوبة على التغير النسبي في الثمن او السعر.
- مرونة الطلب السعرية دائما سالبة مما يعكس العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة والسعر.

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

يتبع

$$\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة} = \frac{ك_2 - ك_1}{ك_1}$$

حيث $ك_2$ و $ك_1$ هما الكميات بعد وقبل التغير

$$\text{التغير النسبي في السعر} = \frac{س_2 - س_1}{س_1}$$

حيث $س_1$ و $س_2$ هما الأسعار بعد وقبل التغير

مثال (١)

أحسب مرونة الطلب على سلعة لحم الضأن إذا كان سعر الكيلوجرام ٦٠ ريال والكمية المطلوبة ١٠٠ كيلوجرام للأسرة شهرياُ وعند انخفاض السعر إلى ٤٥ ريال ارتفعت الكمية المطلوبة إلى ١٥٠ كيلوجرام.

الحل: التغير النسبي في الكمية المطلوبة= $\frac{١٥٠-١٠٠}{١٠٠}$ = ٠.٥

التغير النسبي في السعر= $\frac{٤٥-٦٠}{٦٠}$ = -٠.٢٥

مرونة الطلب السعرية= $\frac{٠.٥}{-٠.٢٥}$ = -٢

علامة السالب دلالة على العلاقة العكسية

مثال (٢)

سلعة ما سعرها ١٠ ريال والكمية المطلوبة منها ١٠٠كغم ارتفع سعرها إلى ١٢ ريال وانخفضت الكمية المطلوبة إلى ٩٥ كغم احسب مرونة الطلب.

الحل:

$$\frac{\frac{٩٥ - ١٠٠}{١٠٠}}{\frac{١٢ - ١٠}{١٠}} = \frac{-٥\%}{٢٠\%} = -٢.٥$$

علامة السالب دلالة على العلاقة العكسية

تصنيف الطلب حسب المرونة

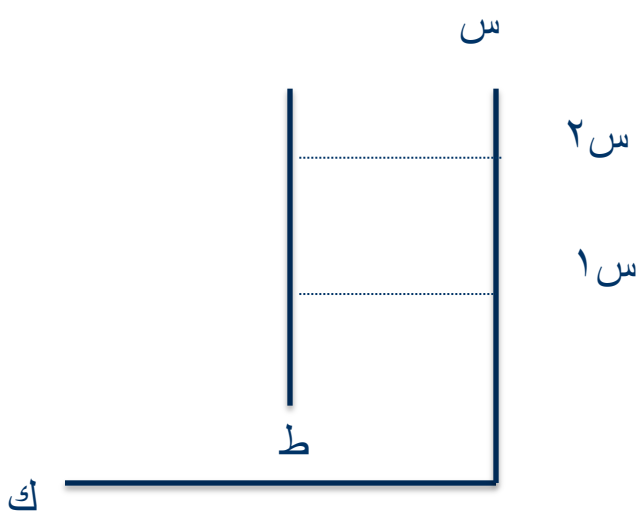
أولاً: طلب عديم المرونة.

- لا تتغير الكمية المطلوبة مهما تغير الثمن

الرسم البياني:لاحظ أن منحني الطلب خط رأسي موازي للمحور السيني

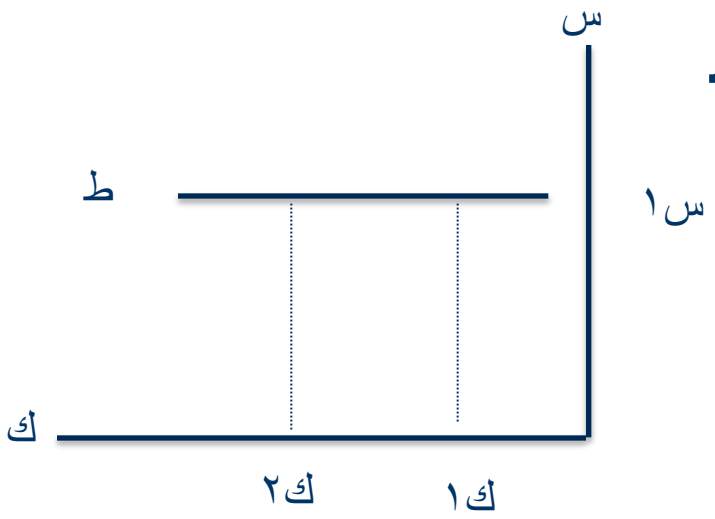
المرونة = صفر

مثال: الملح



ثانياً: طلب لا نهائي المرونة

- مهما تغيرت الكمية المطلوبة فلا يتغير الثمن



الرسم البياني: لاحظ أن منحني الطلب خط أفقي موازي للمحور الصادي

المرونة = ∞

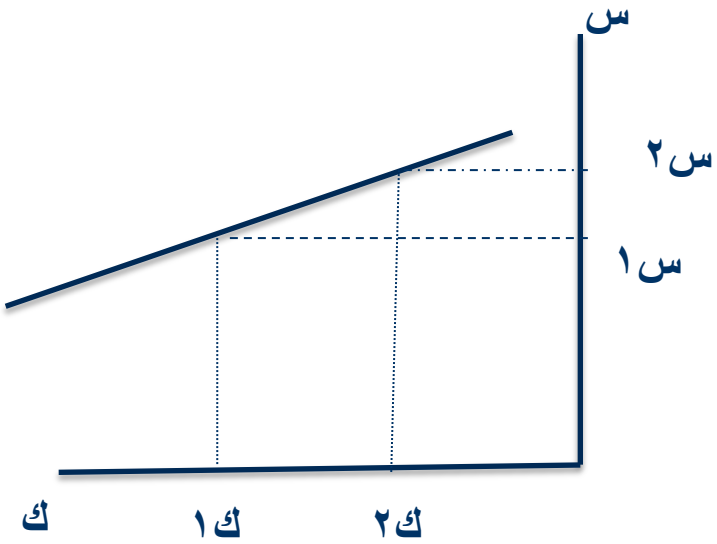
مثال: حالات الدعم الحكومي للمستهلكين بتثبيت السعر

ثالثاً: طلب مرن

- التغير في الكمية المطلوبة أكبر نسبيا من التغير في الثمن

الرسم البياني:

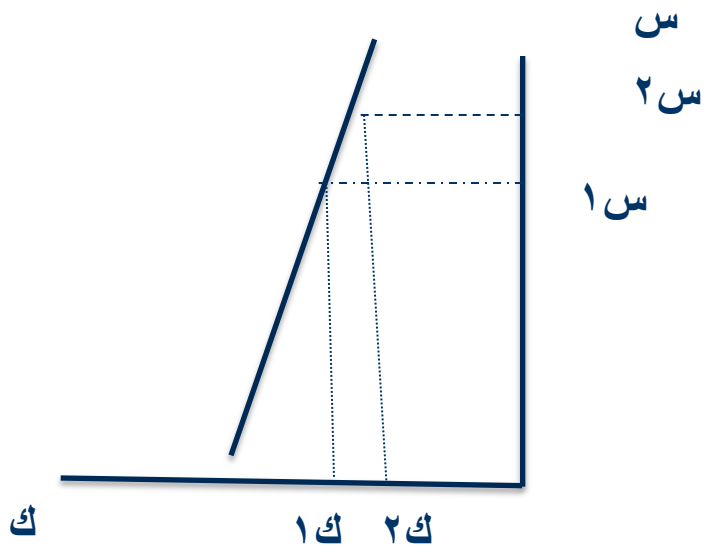
المرونة > ١



رابعاً: طلب غير مرن

- التغير في الكمية المطلوبة أقل نسبيا من التغير في الثمن

الرسم البياني:

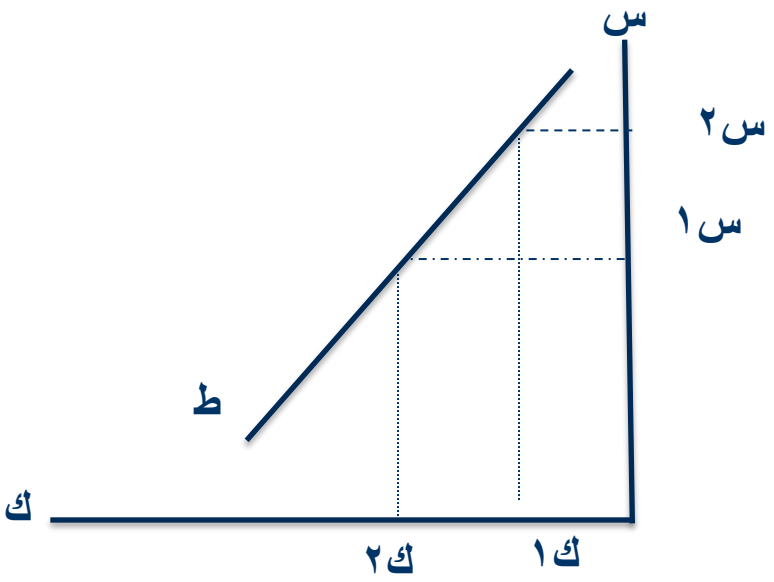


المرونة < ١

خامساً: طلب متكافئ المرونة

- التغير النسبي في الكمية المطلوبة يساوي التغير النسبي في الثمن

الرسم البياني:



المرونة = ١

قياس مرونة نقطة الوسط

- طريقة حساب المرونة التي استخدمناها تعتمد على الترتيب: أي الكميتين هي الأولى وأيهما الثانية؟
- أي إذا انعكس الوضع بحيث تكون الكمية الأولى هي الثانية والثانية هي الأولى (والثمن انعكس كذلك): سوف تتغير قيمة المرونة المحسوبة.
- هذا ناتج من أن المرونة تتغير على طول خط الطلب (بعكس الميل)
- لذلك لا بد من حساب مرونة نقطة الوسط كمقياس لا يتأثر بترتيب الكميات.

يتبع

- التغير النسبي في الكمية المطلوبة

$$= \frac{\text{ك}_{٢} - \text{ك}_{١}}{\frac{\text{ك}_{٢} + \text{ك}_{١}}{٢}}$$

- التغير النسبي في الثمن

$$= \frac{\text{س}_{٢} - \text{س}_{١}}{\frac{\text{س}_{٢} + \text{س}_{١}}{٢}}$$

مثال

أحسب مرونة الطلب للسلعة (أ) إذا كانت الكمية المطلوبة ١٠٠٠ وحدة عند السعر ١٠ ريال للوحدة والكمية المطلوبة ١٥٠٠ وحدة عند السعر ٨ ريال للوحدة.

مرونة الطلب التقاطعية

- تقيس مرونة الطلب التقاطعية مدى استجابة الكمية المطلوبة من السلعة (أ) للتغير في ثمن السلع (ب).
- وتوضح لنا مرونة الطلب التقاطعية العلاقة بين السلع البديلة والسلع المكملة وذلك بحسب علامة المرونة.

ورياضيا:

$$\text{المرونة التقاطعية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة للسلعة (أ)}}{\text{التغير النسبي في ثمن السلعة (ب)}}$$

يتبع:

- فإذا كانت المرونة موجبة دل ذلك على أن زيادة سعر إحدى السلع يؤدي إلى زيادة استهلاك السلعة الأخرى ومن ثم تكون السلعتين بدائل لبعضهما البعض في نظر المستهلك.
- وإذا كانت المرونة سالبة دل ذلك على أن زيادة سعر إحدى السلع يؤدي إلى انخفاض استهلاك السلعة الأخرى ومن ثم تكون السلعتين مكملتين لبعضهما البعض في نظر المستهلك.

أمثلة

مثال ١:

أحسب مرونة الطلب التقاطعية لسلعتي البرتقال والموز إذا علمت أن ارتفاع سعر الموز بنسبة ٢٠% أدى إلى زيادة الكمية المطلوبة من البرتقال بنسبة ١٠% . حدد طبيعة العلاقة بين السلعتين؟

الحل: بتطبيق القانون :

مرونة الطلب التقاطعية = التغير النسبي في الطلب على البرتقال / التغير النسبي في أسعار الموز

= ١٠ / ٢٠ = ٠.٥

بما أن مرونة الطلب التقاطعية موجبة فان العلاقة بين السلعتين تبادلية

مثال ٢

أحسب مرونة الطلب التقاطعية للسلعتين الشاي والسكر إذا علمت أن ارتفاع سعر السكر بنسبة ١٠% أدى إلى انخفاض الكمية المطلوبة من الشاي بنسبة ١٥% . كذلك حدد طبيعة العلاقة بين السلعتين؟

الحل: بتطبيق القانون :

$$\text{مرونة الطلب التقاطعية} = \frac{-١٥}{١٠} = -٠.١٥$$

بما أن مرونة الطلب التقاطعية سالبة فان العلاقة بين السلعتين تكاملية او السلعتين متكاملتين.

مرونة الطلب الدخلية

- تقيس مرونة الطلب الدخلية مدى استجابة الكمية المطلوبة للتغير في الدخل. وتحسب رياضياً بالمعادلة التالية:

$$\text{المرونة الدخلية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في الدخل}}$$

ملاحظات

- الإشارة السالبة لمرونة الطلب الدخلية: تشير الي أن السلعة رديئة. لأن المستهلك يخفض من الكمية المطلوبة عند ارتفاع دخله.
- الإشارة الموجبة: معناها أن السلعة طبيعية أوعادية. لأن المستهلك يزيد من الكمية المطلوبة عند ارتفاع دخله.
- يمكن تصنيف السلع الطبيعية الى نوعين:
  - ضرورية: وتكون المرونة الدخلية اقل من (١).
  - رفاهية/كمالية وتكون قيمة المرونة الدخلية أكبر من واحد.

محددات مرونة الطلب

أولاً: مدى توفر بديل للسلعة :

إذا وجد بديل جيد للسلعة (دجاج ، لحم) كانت المرونة مرتفعه لان أي ارتفاع بسيط في السلعة سيؤثر على الكمية المطلوبة منها والانتقال إلى السلعة البديلة الأخرى.

ثانياً: مدى ضرورة السلعة للمستهلك

كلما كانت السلعة ضرورية كان الطلب قليل المرونة فإذا ارتفع السعر فان التغير في الكمية المطلوبة سيكون قليلاً.

ثالثاً: حجم نصيب السلعة في الدخل الكلي

إذا كان نصيب السلعة من الدخل قليل كان الطلب قليل المرونة والعكس صحيح.

رابعاً: حجم دخل المستهلك

كلما كان دخل المستهلك مرتفعاً، كلما كان الطلب قليل المرونة.

الاسبوع الرابع:سلوك المستهلك

- نظرية المنفعة
- المنفعة الحدية
- قانون تناقص المنفعة الحدية
- توازن المستهلك
- فائض المستهلك
- عيوب نظرية المنفعة
- تحليل منحنيات السواء
- خصائص منحنيات السواء
- خط الميزانية
- توازن المستهلك

تعريف سلوك المستهلك

- يمكن تعريف سلوك المستهلك علي أنه:

"مجموعة الجهود، الأنشطة، والتصرفات التي يقدم عليها المستهلك في سبيل الحصول على السلع و الخدمات التي يتوقع أنها ستشبع رغباته أو حاجاته في مكان معين و في وقت محدد، حسب إمكانياته الشرائية المتاحة ".

أسباب دراسة سلوك المستهلك:

- إكتشاف فرص تسويقية جديدة عن طريق البحث في الحاجات و الرغبات غير المشبعة و الحديثة لدى المستهلكين.
- المساعدة في رسم السياسه التسعيرية للمنتجين.
- المساهمة في وضع السياسة العامة للدولة تجاه حماية المستهلكين والحد من التلوث البيئي.
- المساعدة في رسم السياسات الترويجية فمن خلال معرفة أذواق و تفضيلات المستهلكين تقوم الإدارة التسويقية بتحديد مزيج ترويجي مناسب يهدف للتأثير عليهم و إقناعهم باستهلاك منتجاتها .

تابع

- تحديد المنافذ التوزيعية لمنتجات المؤسسات عبر التعرف علي أماكن تواجد و تركز مستهلكيها.
- تحليل الأسواق و تحديد القطاعات المستهدفة، ودراسة عادات و دوافع الشراء بدقة لدى مستهلكيها ومعرفة العوامل و الظروف التي تؤثر على سلوكه و على قراره الشرائي .
- يمكّن المؤسسات من تقييم أداءها التسويقي، ويساعدها على تحديد مواطن القوة والضعف داخلها، فمن خلال معرفة رأي المستهلك حول المنتج و الطريقة التي قدم بها تتمكن المنظمة من المعالجة التسويقية إما بالحفاظ على المنتج و الاستمرار في تقديمه و عرضه، أو تعديله هو أو الطريقة التي قدم بها، أو إلغائه نهائياً.

مفاهيم أساسية

- **الرغبة:** شعور المستهلك أنه في حاجه إلى إقتناء سلعه ما.
- **الطلب:** الرغبة في إقتناء سلعه والمعززة بقوة شرائية. ويطلق عليه الطلب الفعّال.

مفهوم المنفعة

المنفعة: «مقدار الإشباع الشخصي المتحقق نتيجة لاستهلاك كمية محددة من تلك السلعة. أي قدرة السلعة على إشباع حاجة ورغبة المستهلك عند استهلاكه لكمية محددة من تلك السلعة».

- ويختلف المفهوم الاقتصادي للمنفعة عن المفهوم الشائع بين الناس حيث يعني الأخير كل ما فيه فائدة من منظور العادات والتقاليد والقيم والأخلاق.

مثال: التدخين تصرف لا نفع فيه لأنه يضر بالصحة ولكن الاقتصاديون ينظرون إلى المنفعة نظرة أخرى، حيث يقصد بها الاشباع النفسي الحاصل من إستهلاك السلعة.

النظريات المفسرة لسلوك المستهلك

أولاً: نظرية المنفعة

نص النظرية

" إن المستهلك يحاول الوصول إلى أقصى إشباع ممكن أي أقصى منفعة وذلك في حدود دخله المادي."

افتراضات النظرية

- إن سلوك المستهلك عقلاني ورشيد يحاول الوصول إلى اكبر قدر من المنفعة في حدود دخله.
- ثبات أذواق المستهلك وتفضيلاته.
- ثبات ومحدودية دخل المستهلك، كما يفترض أن المستهلك سينفق جميع دخله.
- المستهلك لا يؤثر في الأسعار والكميات السائدة في السوق، والتي تتحدد بقوانين العرض والطلب .

تابع

عند دراسة نظرية المنفعة في تفسير سلوك المستهلك يجب التفريق بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية.

المنفعة الكلية

- المنفعة الكلية هى مجموع المنافع (أي الإشباع) التي يحصل عليها المستهلك من جراء استهلاكه كميات متتالية من السلعة خلال فترة زمنية معينة.

مثال: إفترض أن شخصاً ما قد استهلك كميات متتالية من البرتقال. في هذه الحالة ستكون المنفعة الكلية مجموع المنافع التي يحصل عليها بعد تناوله لتلك الكمية من البرتقال.

يمكن توضيح المنفعة الكلية بالجدول التالي:

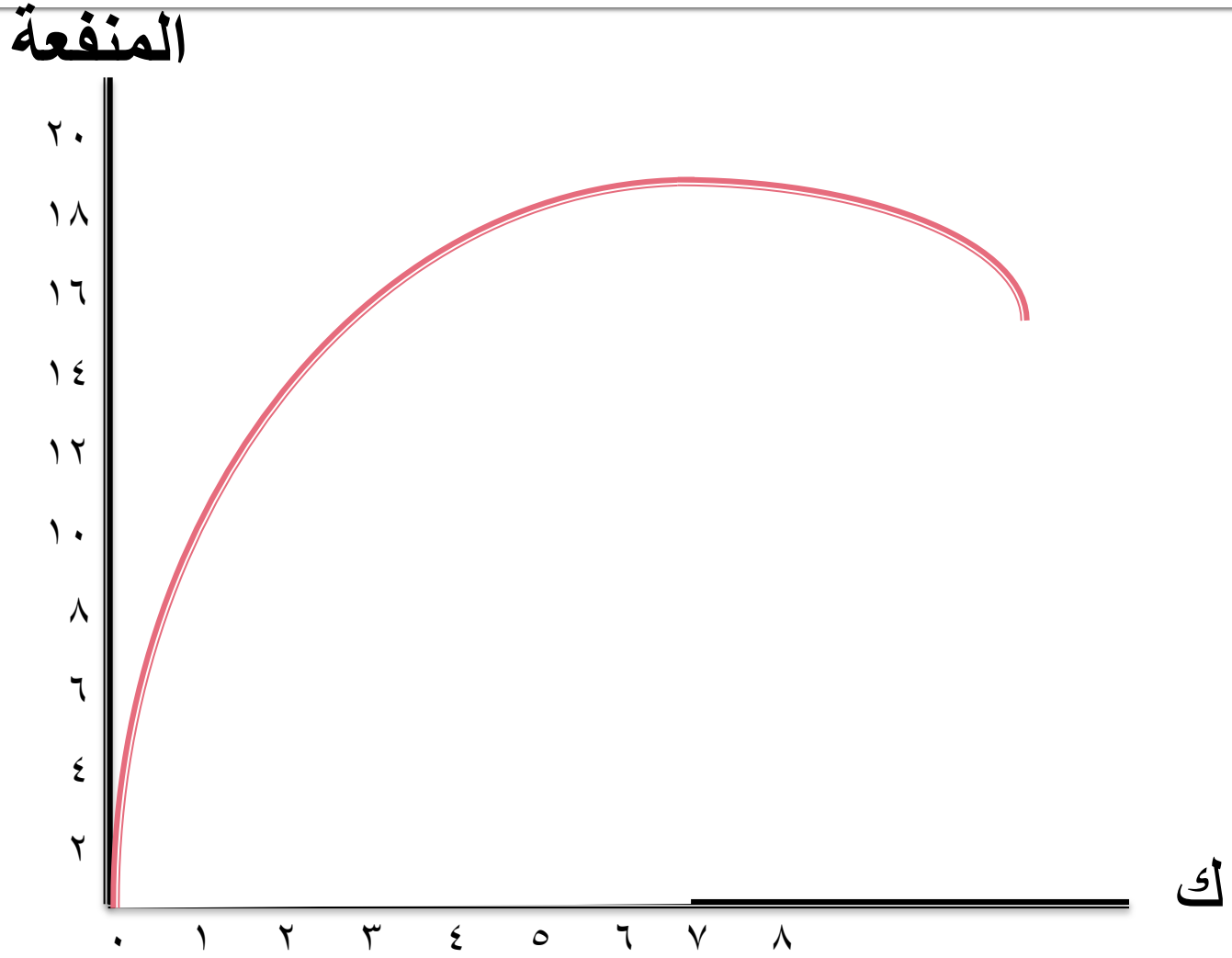
مثال: المنفعة الكلية

عدد حبات البرتقال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
المنفعة الكلية	٢	٥	٩	١٤	١٧	١٨	١٨	١٦

يلاحظ أن المنفعة الكلية تأخذ بالزيادة عند الاستمرار في تناول البرتقال حتى تصل إلى حدها الأعلى عند البرتقالة السادسة فإذا استمر في تناول البرتقال فإن المنفعة الكلية تبدأ بالتناقص كما هو الحال عند البرتقالة الثامنة.

ويمكن تمثيل ذلك بيانياً:

التمثيل البياني للمنفعة الكلية



المنفعة الحدية

- المنفعة الحدية : «مقدار التغير (بالزيادة أو بالنقصان) في المنفعة الكلية المتحقق نتيجة لزيادة الاستهلاك من السلعة بمقدار وحدة اضافية واحدة»، وتقاس من المعادلة التالية:

$$\text{المنفعة الحدية} = \frac{\text{التغير في المنفعة الكلية للسلعة}}{\text{التغير في عدد الوحدات المستهلكة من السلعة}}$$

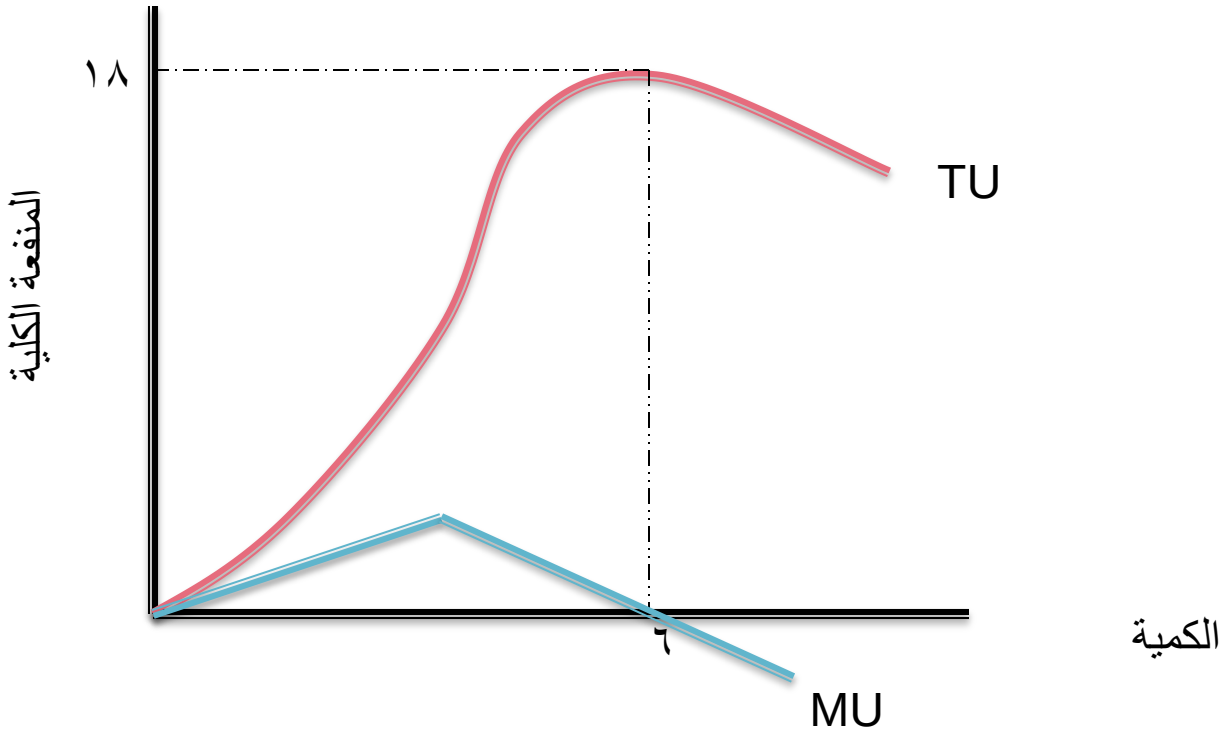
- ويمكن توضيح المنفعة الحدية بالجدول:

مثال: المنفعة الحدية

عدد حبات البرتقال	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨
المنفعة الكلية TU	٢	٥	٩	١٤	١٧	١٨	١٨	١٦
المنفعة الحدية (MU)	٢	٣	٤	٥	٣	١	٠	-٢

يلاحظ أن المنفعة الحدية تبدأ بالزيادة ثم تتحول الزيادة إلى معدل متناقص عند البرتقالة الخامسة ثم تتحول إلى الصفر عند الحبة السابعة ثم إلى السالبة عند البرتقالة الثامنة.

التمثيل البياني للمنفعة الكلية والحدية



قانون تناقص المنفعة الحدية

نص القانون: «عند استهلاك وحدات متتالية من السلعة خلال فترة زمنية محددة تبدأ المنفعة الحدية بالزيادة التدريجية وبعد حد معين تبدأ بالتناقص التدريجي ثم تصبح صفراً ثم سالبة».

تفسير تناقص المنفعة:

الوحدات الأولى المستهلكة تعطي أكبر منفعة للمستهلك وإذا استمر المستهلك باستخدام السلعة فإن الوحدات الإضافية تقل منفعتها لأن المستهلك يقترب من الإشباع لتلك السلعة. وإذا استمر بالاستهلاك فإن المنفعة تبدأ بالتناقص حتى تصل إلى الصفر ويكون المستهلك في هذه الحالة قد أشبع حاجاته ورغباته لتلك السلعة بالكامل ولكن إذا استهلك أي وحدة اضافية من تلك السلعة فإن المنفعة الحدية تصبح سالبة وهذا يعني انفاق غير رشيد.

توازن المستهلك حسب نظرية المنفعة

لدراسة توازن المستهلك نفترض:

- أن المستهلك يخصص دخله بالكامل للانفاق على شراء سلعتين هما X وثمن الوحدة منها P_x ، والسلعة Y وثمن الوحدة منها P_y وفي ضوء ذلك فإن قيمة مشتريات المستهلك من السلعتين لا تتجاوز القيمة النقدية لدخله الذي يرمز له بالرمز (I)،
- ولكي يحقق المستهلك هدفه في الوصول إلى أقصى إشباع أي أن يكون في حالة توازن لابد أن يتحقق شرطان:

شروط توازن المستهلك

الشرط الأول:

أن تكون المنفعة الحدية للريال الأخير المنفق على السلعة x مساوية للمنفعة الحدية للريال الأخير المنفق على السلعة y، كما هو مبين بالمعادلة التالية:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } x}{\text{سعر السلعة } x} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } y}{\text{سعر السلعة } y}$$

الشرط الثاني: انفاق جميع الدخل في شراء السلع:

$$I = Q_x * P_x + Q_y * P_y$$

حيث: Q_x: كمية السلعة X، Q_y: كمية السلعة Y

مثال:

نفترض أن دخل "أحمد" المخصص للاستهلاك اليومي هو ١٥ ريال ويريد أن ينفقه على شراء سلعتين هما x و y فإذا كان سعر الوحدة من السلعة x هو ريالان وسعر وحدة السلعة y هو ريال واحد. فما هي الكميات التي يشتريها أحمد من السلعتين بحيث يحقق أقصى إشباع ممكن في حدود دخله (أين يتحقق التوازن؟) إذا كانت المنافع كما في الجدول التالي:

تابع مثال: شروط توازن المستهلك

السلعة y				السلعة x			
MUy\Py	MUy	TUy	Qy	MUx\Px	MUx	TUx	Qx
30	30	30	1	25	50	50	1
28	28	58	2	22	44	94	2
26	26	84	3	19	38	132	3
24	24	108	4	16	32	164	4
22	22	130	5	11	22	186	5
20	20	150	6	10	20	206	6
16	16	166	7	6	12	218	7
12	12	178	8	2	4	222	8

تابع: أين يتحقق التوازن؟

الشرط الأول:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } x}{\text{سعر السلعة } x} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } y}{\text{سعر السلعة } y}$$

في الجدول السابق يتحقق هذا الشرط عند نقطتين: النقطة الاولي استهلاك وحدتين من X وخمسة وحدات من Y، و النقطة الثانية عند استهلاك ٤ وحدات من X و٧ وحدات من Y :

$$\left(\frac{٤٤}{٢} = \frac{٢٢}{١}\right) \quad \text{وعند} \quad \frac{٣٢}{٢} = \frac{١٦}{١}$$

لكن الشرط الثاني لا يتحقق إلا عند استهلاك ٤ وحدات من X و٧ وحدات من Y حيث:

$$I = Qx * px + Qy * Py$$

$$١ * ٧ + ٢ * ٤ = ١٥$$

إذن يتحقق للمستهلك أقصى إشباع باستهلاك ٤ وحدات من السلعة x و ٧ وحدات من السلعة y

ثانياً: نظرية منحنيات السواء

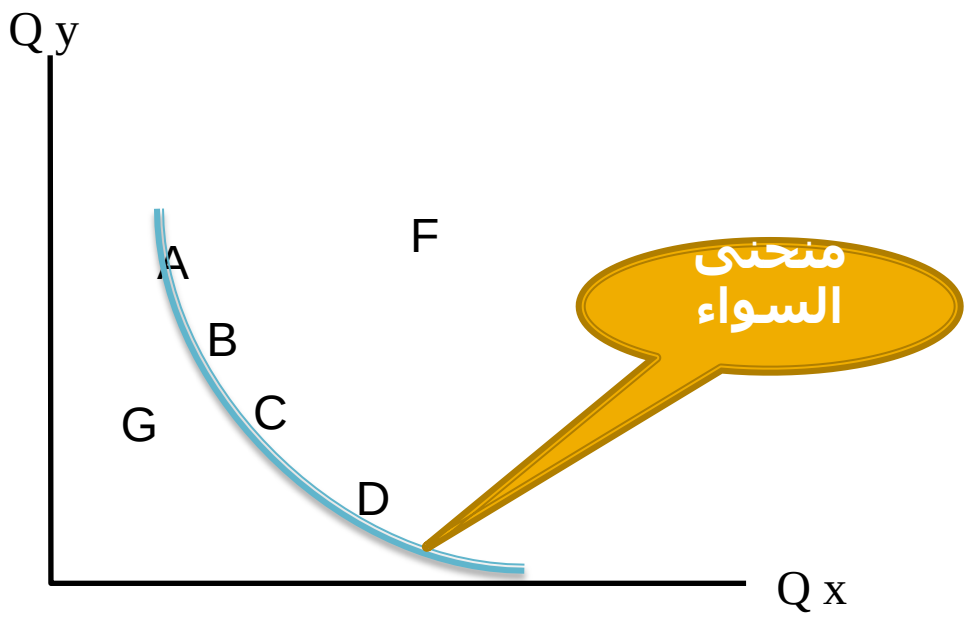
مفهوم منحنيات السواء

- تعريف منحنى السواء: «تمثيل بياني لأزواج (توليفات/مجموعات) كميات من سلعتين تعطي نفس درجة الإشباع، أي أنها تكون على حد سواء في نظر المستهلك».
- منحنى السواء يبين فقط رغبة المستهلك.

المجموعة	برتقال	تفاح
A	6	1
B	3	2
C	2	3
D	1,5	4

- المجموعات A , B , C , D تعطي نفس درجة الاشباع (أنظر الرسم البياني).
- كل هذه المجموعات سواء في نظر المستهلك أي أنه لا يفضل أية مجموعة على الأخرى.

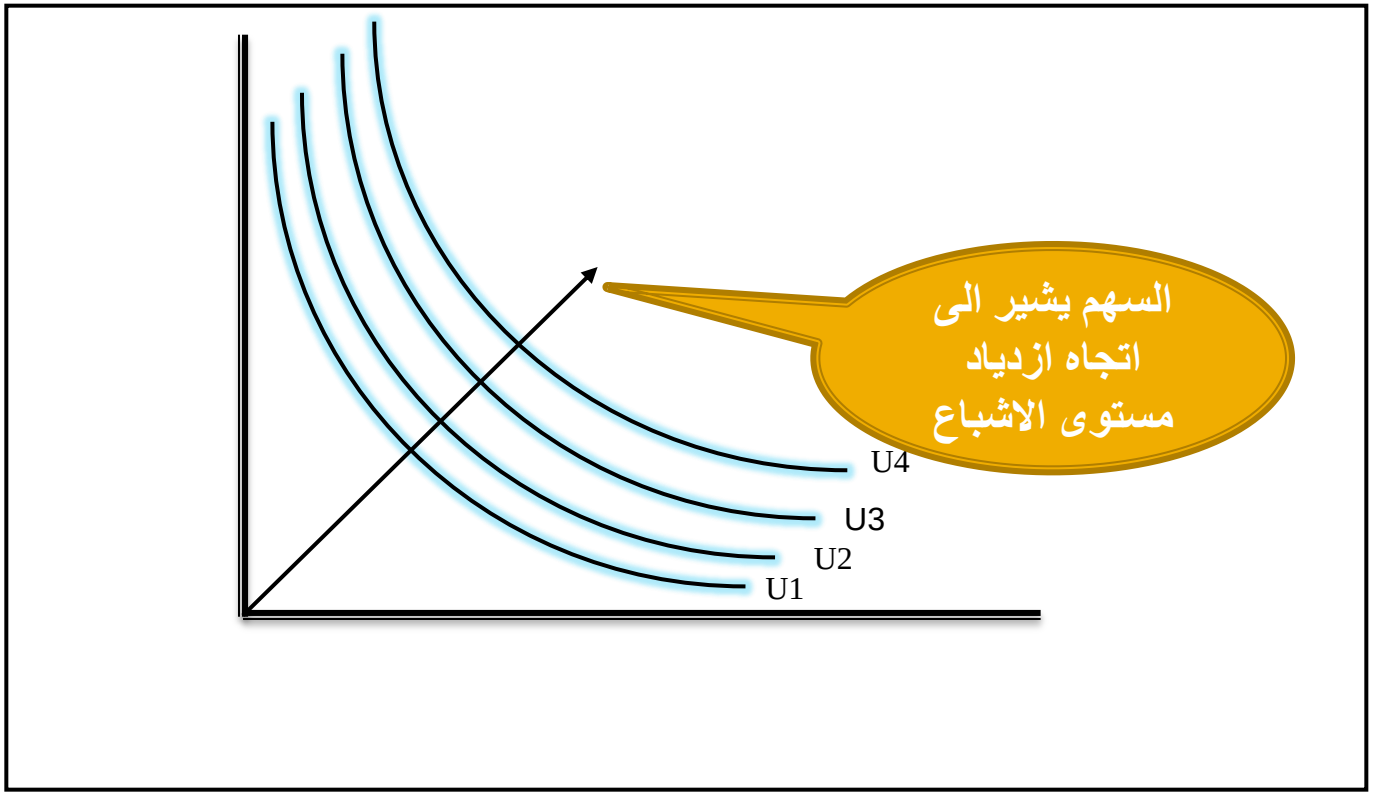
منحنى السواء: توضيح بياني



- المجموعات A , B , C , D تعطي نفس درجة الاشباع لأنها تقع عل منحنى السواء ومن ثم فهي سواء بنظر المستهلك.
- المجموعة F ل تعطي درجة أعلى من الإشباع ولا يمكن الوصول إليها الا بزيادة الدخل
- المجموعة G تعطي درجة أقل من الإشباع واختيارها غير عقلاني بالدخل الحالي.

خريطة السواء Indifference map

- خريطة السواء هي مجموعة منحنيات السواء U_1, U_2, U_3, U_4 لنفس المستهلك. بحيث يعطي كل منحنى مستوى محدد من الاشباع.
- أعلى (أفضل) منحنى لبنظر هذا المستهلك هو U_4 يليه U_3 ثم U_2 ثم U_1

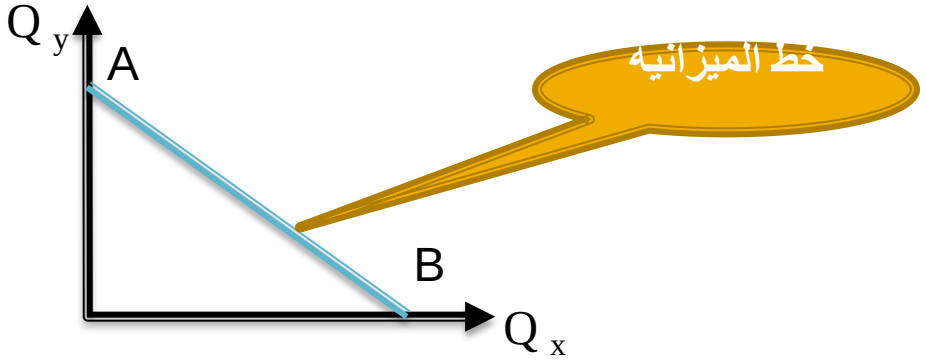


خصائص منحنيات السواء

- أنـها لا يمكن أن تتقاطع
- منحنيات السواء تنحدر من أعلى إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين أي أنـها سالبة الميل.
- منحنيات السواء محدبة باتجاه نقطة الأصل.

خط الميزانية

- تعريف خط الميزانية: «تمثيل بياني لكل أزواج (توليفات/مجموعات) كميات من سلعتين التي يستطيع المستهلك اقتناءها بنفس التكلفة».
- المجموعات A, B وكل المجموعات التي تقع بينهما تقع على خط السواء (لها نفس التكلفة).
- خط الميزانية يبين فقط مقدرة المستهلك الشرائية.

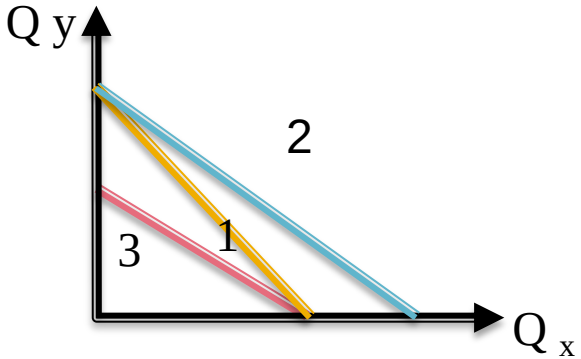


- إذا أنفق المستهلك كامل دخله لشراء السلعة Y دون ان يشتري اي وحدة من X فأنه سيشتري الكمية عند النقطة A، أما إذا أنفقه على شراء السلعة X فإنه سيشتري الكمية عند النقطة B.
- والخط الواصل بين النقطتين A و B يمثل خط الميزانية. وهو يمثل أقصى مايمكن الحصول عليه من السلعتين، فالمستهلك يستطيع ان يحصل على أي نقطة على خط الميزانية والتي تمثل كميات مختلفة من السلعتين.

خط الميزانية وانتقاله

ماذا يحصل لخط الميزانية 1 لو انخفض سعر السلعة x؟

- ينتقل من الخط ١ إلى ٢

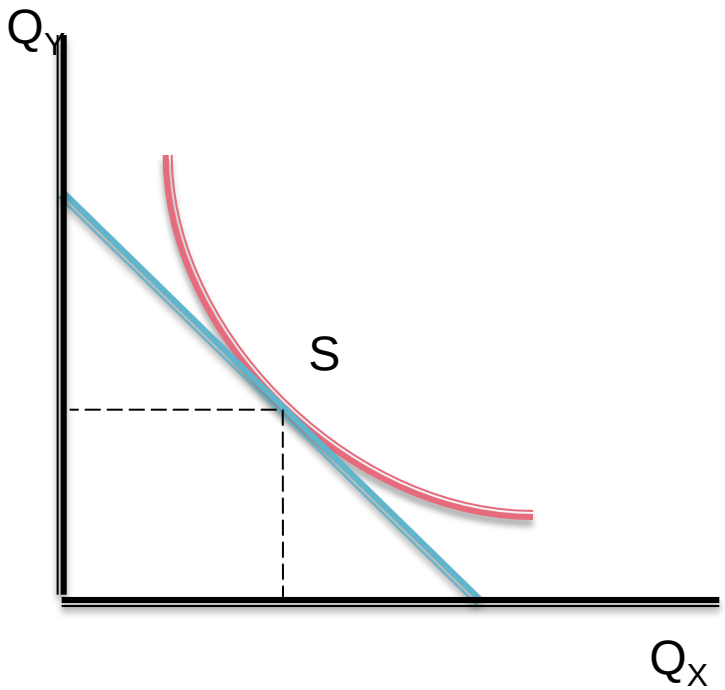


- تبقى كمية السلعة y ثابتة بينما تزيد كمية السلعة x لانخفاض سعرها

ماذا يحصل لخط الميزانية لو زاد سعر السلعة y

- ينتقل الخط من ١ إلى ٣

توازن المستهلك حسب منحنيات السواء وخط الميزانية



- خط الميزانية يبين قدرة المستهلك على شراء السلعتين ومنحنيات السواء تبين رغبة وتفضيل المستهلك .
- يحاول المستهلك تحقيق أقصى منفعة على دخله وأنه سيختار أفضل مجموعة من السلعتين على أعلى منحنى سواء ممكن في حدود دخله.
- ويتمثل التوازن بيانياً بنقطة التماس بين منحنى السواء وخط الميزانية عند النقطة S

الاسبوع الخامس: عرض المنتجات الزراعية

- تعريف العرض
- منحنى العرض/قانون العرض
- العوامل المؤثرة على العرض
- مرونة العرض

عـرض المنتجات الزراعية
Of Agricultural Products Supply

- تعريف العرض:

"هو الكمية التي يعرضها المنتجون للبيع في السوق من سلعة ما، عند سعر ما وفي فترة زمنية محددة، مع *بقاء العوامل الأخرى على حالها*."

- ومن ذلك يمكن تعريف منحني العرض:

"المنحنى الذي يبين مقادير المعروض من منتج معين عند أسعار مختلفة في فترة زمنية معينة "

هل يوجد فرق بين الكمية المعروضة والكمية المخزونة؟

قانون العرض

- حتى الآن كنا نتحدث عن جانب المستهلك المشتري/ الطلب
- ننتقل هنا الي وحدة اقتصادية أخري تمثل الطرف الثاني في السوق: المنتج / البائع / العرض
- يوجد تشابه في المواضيع ما بين المستهلك والمنتج
- هل تذكر جدول الطلب ؟ و قانون الطلب؟؟
- إذاً ما هو جدول العرض؟ قانون العرض؟ ما لفرق بينهما؟؟
- ما علاقة: إمكانية / تكاليف التخزين بالعرض؟

صافي العرض= الإنتاج الجاري + الكميات المتبقية من العام الماضي + الاستيراد – التصدير

عرض السلع الزراعية
Supply of Agricultural Products

- يعبر العرض (Supply) عن رغبة واستعداد المنتجين لتزويد السوق بالكميات المختلفة من السلعة استجابة لمستويات السعر السائدة في السوق عند ثبات باقي العوامل المؤثرة في العرض.
- اي ان العرض يتحقق فقط اذا ما توفرت الرغبة والقدرة معا لدي المنتجين او الموردين لتزويد السوق بكميات اضافية من سلعة معينة
- قانون العرض The law of Supply:

ينص قانون العرض علي:

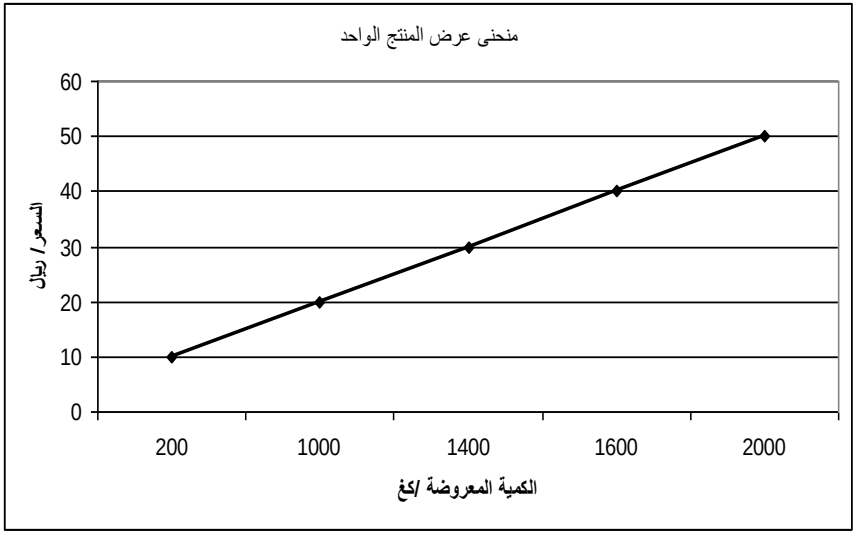
"ان المنتجون يعرضون كميات اكبر من السلعة عند زيادة السعر، وكميات اقل عند انخفاض السعر، وذلك عندما تكون باقي العوامل المؤثرة في العرض ثابتة."

(العلاقة بين السعر والكمية المعروضة اذا علاقة طردية او موجبة)

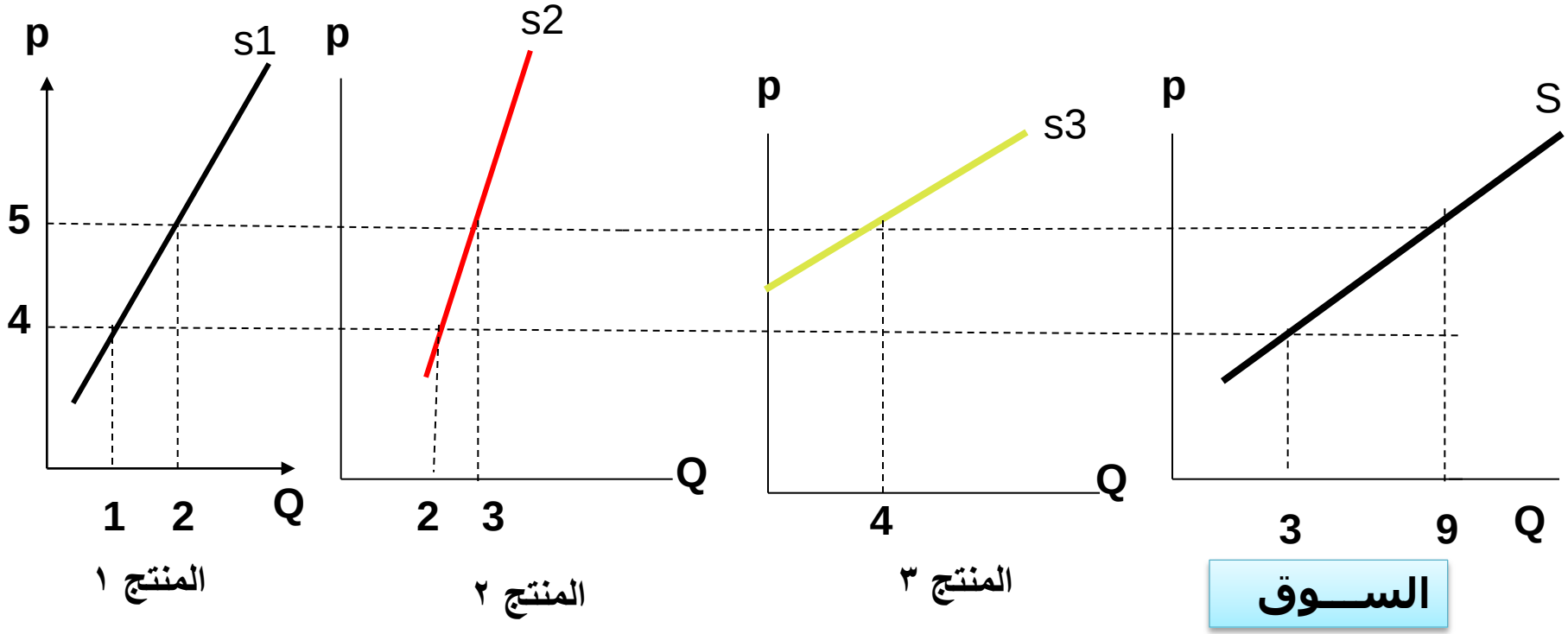
جدول/منحني العرض لمنتج واحد
Producer's Supply Curve/schedule

- الجدول يبين جدول العرض لاحدى السلع لأحد المنتجين
- الرسم يبين منحني العرض: الكمية المعروضة علي المحور الأفقي والسعر علي الرأسي
- المنحني يرتفع من أسفل إلي أعلي ومن اليسار الي اليمين
- أي أن العلاقة طردية بين الكمية والسعر

الكمية المعروضة(كجم)	السعر ريال/كجم
200	10
1000	20
1400	30
1600	40
2000	50



منحنى عرض السوق
Market Supply Curve



منحني عرض السوق هو التجميع الافقى لمنحنيات عرض البائعين اللذين يتكون منهم السوق

العوامل المؤثرة على العرض
Determinants of Supply

- **الكمية المعروضة تتأثر بالعديد من العوامل أهمها:**

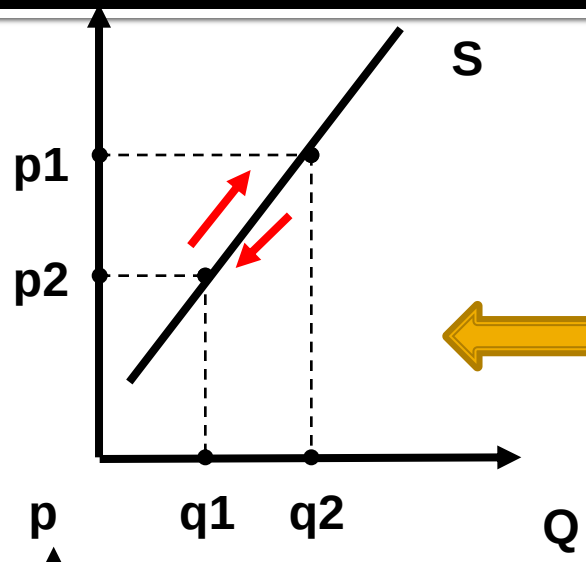
١. سعر السلعة والخدمة نفسها
٢. اسعار السلع المنافسة في استخدام نفس الموارد
٣. اسعار مدخلات الإنتاج ***Input Prices***
٤. المستوى التكنلوجى ***Technology***
٥. توقعات المنتجين ***Producers Expectations***
٦. قيود مؤسسية **"Institutional factors"** مثل الضرائب والدعم
٧. الموسم الزراعي والمدة الزمنية
٨. الامراض والحشرات والعوامل الطبيعية كالمناخ
٩. أسعار السلع المرتبطة ببعضها البعض في الانتاج
١٠. عدد المنتجين (البائعين) ***Number of Sellers***

طبيعة تأثير العوامل المختلفة على العرض

العامل	اتجاه العلاقة	ألأثر علي منحني العرض
سعر السلعة نفسها	طردية	تحرك علي نفس المنحني
عدد المنتجين	طردية	انتقال العرض
أسعار السلع المنافسة	عكسية	انتقال العرض
أسعار مدخلات الإنتاج	عكسية	انتقال العرض
المستوى التكنلوجى	طردية	انتقال العرض
توقعات المنتجين	طردية	انتقال العرض
قيود مؤسسية	حسب نوع القيد	انتقال حسب القيد
العوامل الطبيعية	حسب نوع العامل	انتقال العرض
أسعار المحاصيل المرتبطة	طردية	انتقال العرض

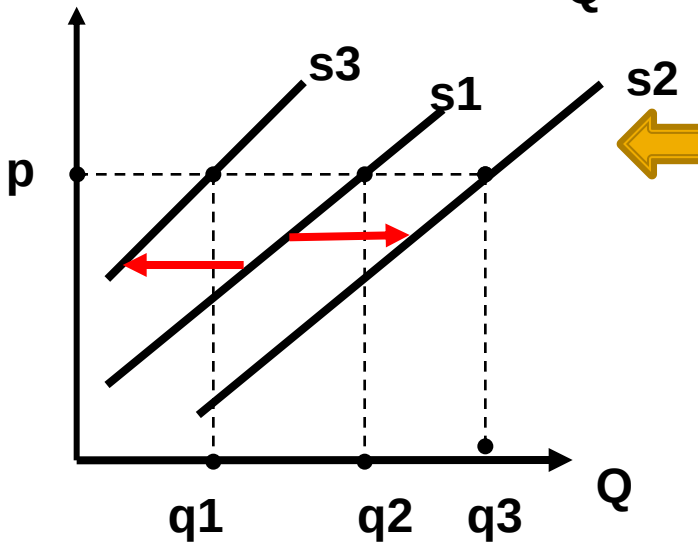
التغير في العرض /الكمية المعروضة
Change in Supply

كما رأينا في حالة الطلب هناك فرق بين:



التغير في الكمية المعروضة

و



التغير في العرض
(انتقال العرض)

مرونة العـرض بالنسبة للسعر
Price Elasticity of Supply (E_s)

- هي مقياس يقيس درجة استجابة ***Responsiveness*** الكمية المعروضة للتغير في سعر السلعة
- وتقاس بنسبة التغير النسبي في الكمية المعروضة للتغير النسبي في سعرها مع بقاء العوامل الأخرى على حالها

$$E_S = \frac{\%\Delta Q_S}{\%\Delta P}$$

- ويمكن حساب مرونة نقطة الوسط (بين أي نقطتين) علي منحني العرض من:

$$E_S = \frac{(q_1 - q_2)/(q_1 + q_2)}{(p_1 - p_2)/(p_1 + p_2)}$$

- حيث تنحصر عدديا في المدى:

$$E_S \in [0, \infty]$$

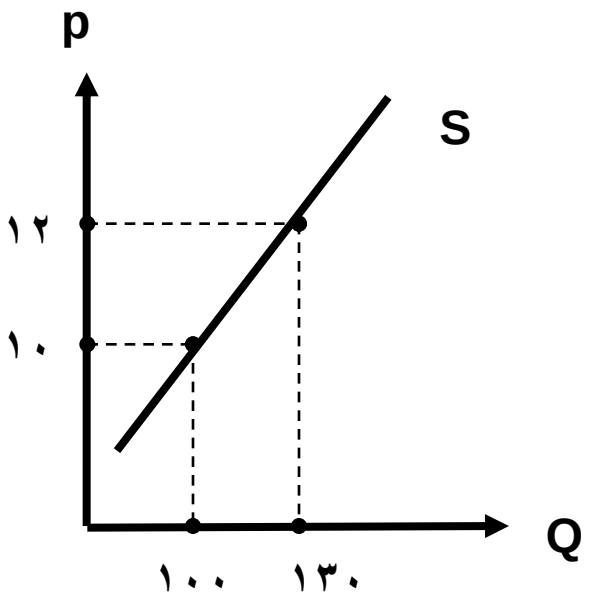
مثال (E_s) :

السعر	الكمية المعروضة
10	100
12	130

- من الجدول أحسب (E_s)
- يمكن رسم الشكل أدناه للتوضيح
- الآن نطبق قانون مرونة نقطة الوسط:

$$E_S = \frac{(q_1 - q_2)/(q_1 + q_2)}{(p_1 - p_2)/(p_1 + p_2)}$$

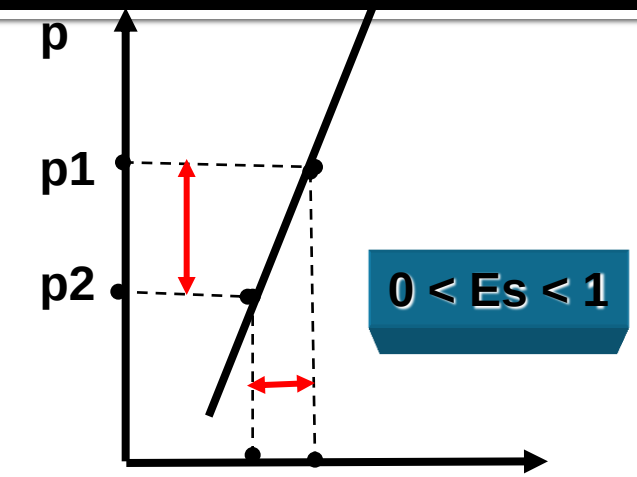
$$E_s = \frac{(130-100)/130+100)}{(12-10)/(12+10)} = 1.43$$

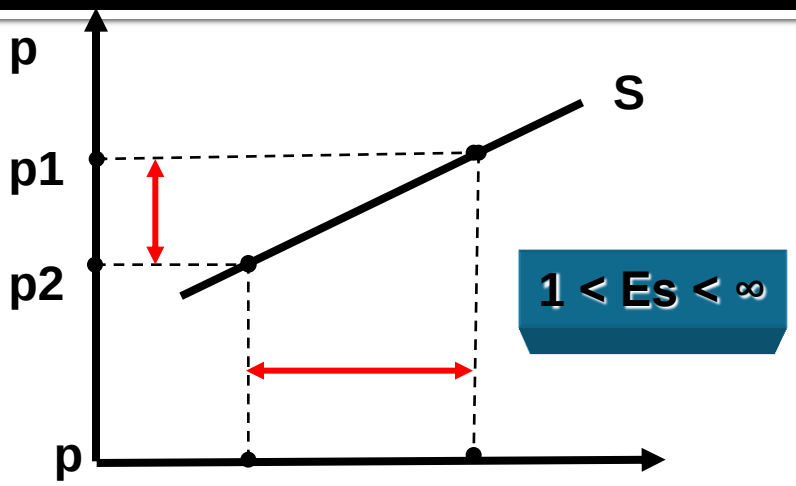


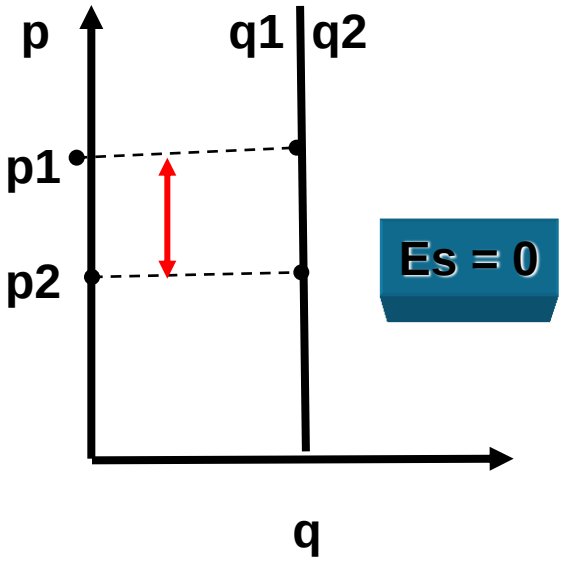
تصنيف العرض حسب قيم (E_s)

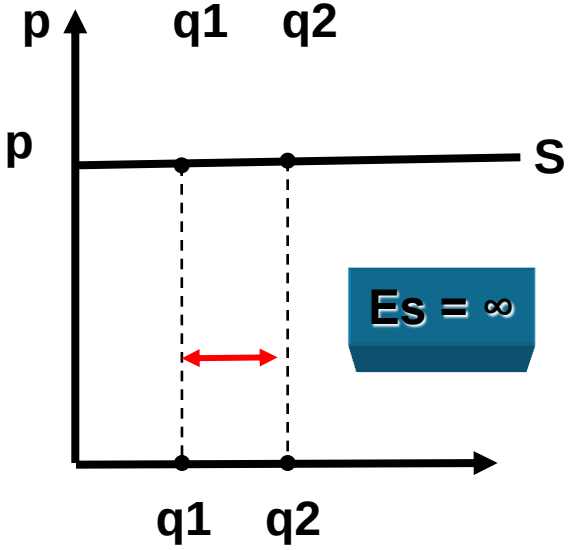
نوع العرض	قيمة (E_s)
عرض عديم المرونة Perfectly Inelastic	$E_s = 0$
عرض غير مرن Inelastic	$0 < E_s < 1$
عرض أحادي المرونة Unitary Elastic	$E_s = 1$
عرض مرن Elastic	$1 < E_s < \infty$
عرض تام المرونة Perfectly Elastic	$E_s = \infty$

تصنيف العرض (من حيث المرونة) بيانيا









العوامل المؤثرة في مرونة العرض

- مرونة عرض عوامل الإنتاج (قابليتها للانتقال بين الأنشطة)
- طول الوقت اللازم للإنتاج
- مدى قابلية السلعة للتخزين
- طول الفترة الزمنية (المرجو تقدير المرونة لها)
- القدرة الإنتاجية (التقنيات)

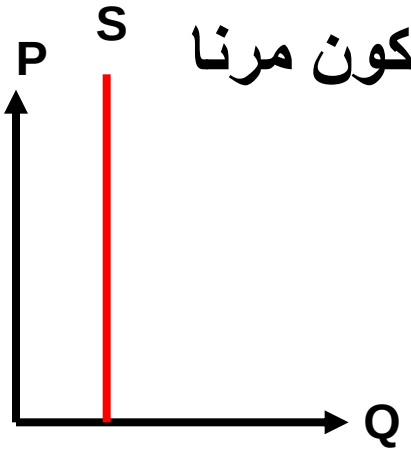
مرونة العرض في المدى القصير و المدى الطويل

- عامل الزمن من العوامل الهامة المحددة لمرونة العرض، ويمكن التمييز بين ثلاث فترات كالتالي:
  - المدى القصير جداً (ايام ؟ شهور؟؟)
  - المدى القصير (سنة؟؟)
  - المدى الطويل (أكثر من سنة؟؟)

- كيف تكون مرونة العرض في هذه الفترات؟؟؟

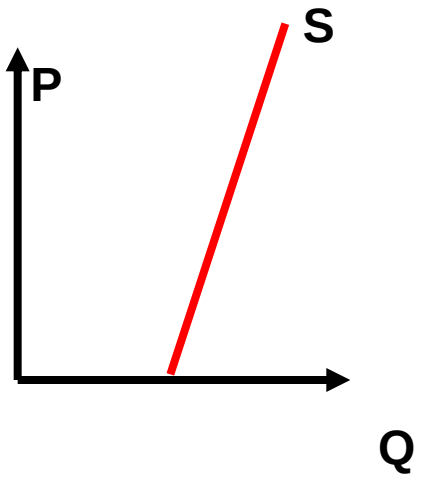
(E_s) في المدى القصير جداً

- في هذه الحالة يكون العرض عديم المرونة ($E_s = 0$) ، لماذا؟
  - لا يستطيع المنتج زيادة عوامل الانتاج الثابتة أو المتغيرة، بالتالي:
  - صعوبة / استحالة زيادة الكميات المعروضة لقصر المدة
  - هذا ينطبق أكثر علي المنتجات الزراعية
  - إذا وجدت مخزونات من السلعة يمكن للعرض أن يكون مرنا



(E_s) في المدى القصير

- في هذه الحالة يكون العرض موجب المرونة ($E_s > 0$) ، لماذا؟
  - يستطيع المنتج زيادة بعض عناصر انتاجه المتغيرة (الثابتة؟)
  - ومن ثم يستطيع زيادة انتاجه و كمياته المعروضة



في المدى الطويل (E_s)

- في هذه الحالة يكون العرض مرنا ($1 < E_s < \infty$) لماذا؟
  - يستطيع المنتجون التوسع في مشروعاتهم وزيادة الكميات المنتجة
  - هناك إمكانية لزيادة عدد المشروعات التي تعمل في نفس المجال (استثمارات جديدة)
  - يمكن لمنتجي السلعة التحول من إنتاجها أو خروجهم من صناعة الزراعة نفسها
- لاحظ الاختلافات في مدى المرونة بين الزراعة / الصناعة؟؟؟

خصائص عرض المنتجات الز راعية

Characteristics of Agricultural Supply

- تتسم المنتجات الزراعية عامة بضعف مرونة العرض السعرية، ويرجع ذلك إلى عدة أسباب منها:

١. صعوبة التحكم في الكميات المنتجة من السلع الزراعية
٢. ارتفاع نسبة التكاليف الثابتة بالمقارنة بالتكاليف المتغيرة
٣. غالبية المنتجات الزراعية عرضة للتلف السريع

أهداف الأسبوع (٧)

- **أولاً، إكتساب المعرفة الخاصة بـ :**
- قوي السوق والمتغيرات التي توثر فيه
- سياسة دعم السلع الزراعية
- **ثانياً، إكتساب مهارات التحليل الإقتصادي وذلك بـ :**
- تفسير العلاقات بين العرض والطلب، و تفاعل محدداتها في واقع السوق.
- الإهتمام بالتفاصيل الدقيقة للعلاقات بين المتغيرات، والتعبير عنها بصورة وافية.
- إستخدام الرسومات البيانية، و تتبع آثار التغيرات في محددات العرض والطلب.

التوازن في السوق
Market Equilibrium

- الجهاز السعري ينقل التغير في طلب المستهلك إلى المنتج في صورة تغير في الأسعار النسبية للسلع
- فتتحدد بذلك انواع وكميات السلع والخدمات الواجب انتاجها.
- تتحدد الأسعار في الأسواق الحـرة بتفاعل قوى العـرض والطلـب.
- وعملياً فانه لا الطلب وحده و لا العرض وحده يمكن ان يحدد السعر الذي تباع به السلعة، وانما بتفاعل الإثنين معاً يتحدد سعر التوازن.
- لتوضيح كيف تساهم قوى العرض والطلب في تحديد الأسعار في الأسواق فاننا نفترض وجـود جدول طلب وعرض للسلعة محـل الدراسة كما هـو موضح في الجدول والرسم البياني التالي:

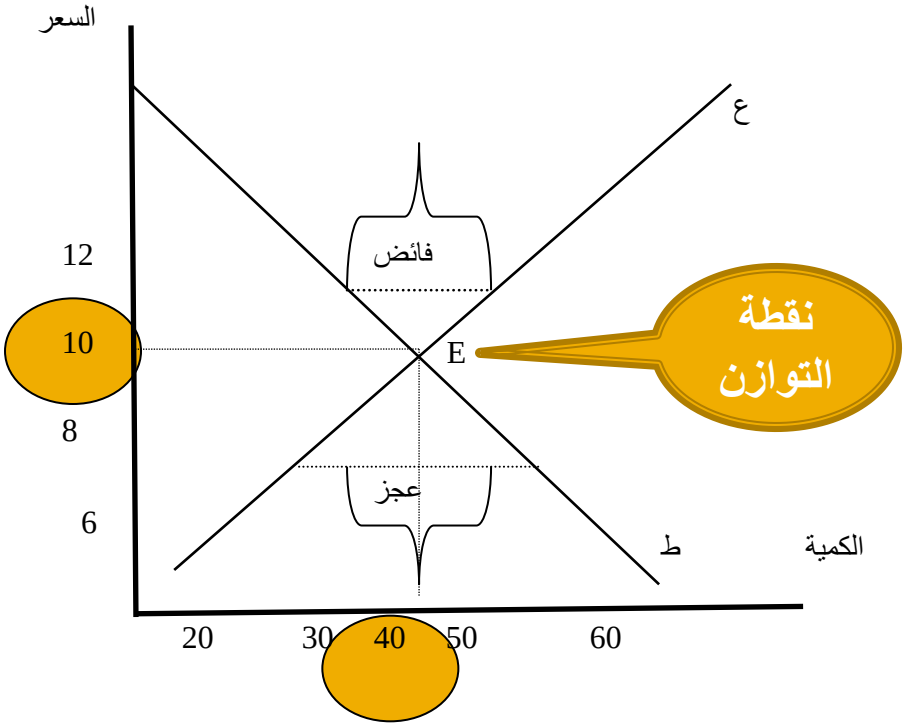
قوى العرض والطلب وتحديد الأسعار في الأسواق

السعـر	الكمية المعروضة S	الكمية المطلوبة D	الفائض /العجز في الكمية (S – D)	اتجاه الضغط على الأسعار
١٥	٦٥	٢٠	٤٥	إلى أسفل
١٤	٦٠	٢٤	٣٦	،،
١٣	٥٥	٢٨	٢٧	،،
١٢	٥٠	٣٢	١٨	،،
١١	٤٥	٣٦	٩	،،
١٠	٤٠	٤٠	٠	تـوازن
٩	٣٥	٤٤	٩-	إلى أعـلى
٨	٣٠	٤٨	١٨-	،،
٧	٢٥	٥٢	٢٧-	،،
٦	٢٠	٥٦	٣٦-	،،
٥	١٥	٦٠	٤٥-	،،

العرض والطلب بيانيا

- الشكل يوضح البيانات في الجدول السابق
- عند كل سعر من الأسعار يتفاوت حال السوق بين:
  - توازن"Equilibrium"
  - عجز "Deficit"
  - فائض"Surplus'
- الكمية (٤٠) هي كمية التوازن
- السعر (١٠) هو سعر التوازن
- عدا ذلك لا يكون السوق متوازنا.

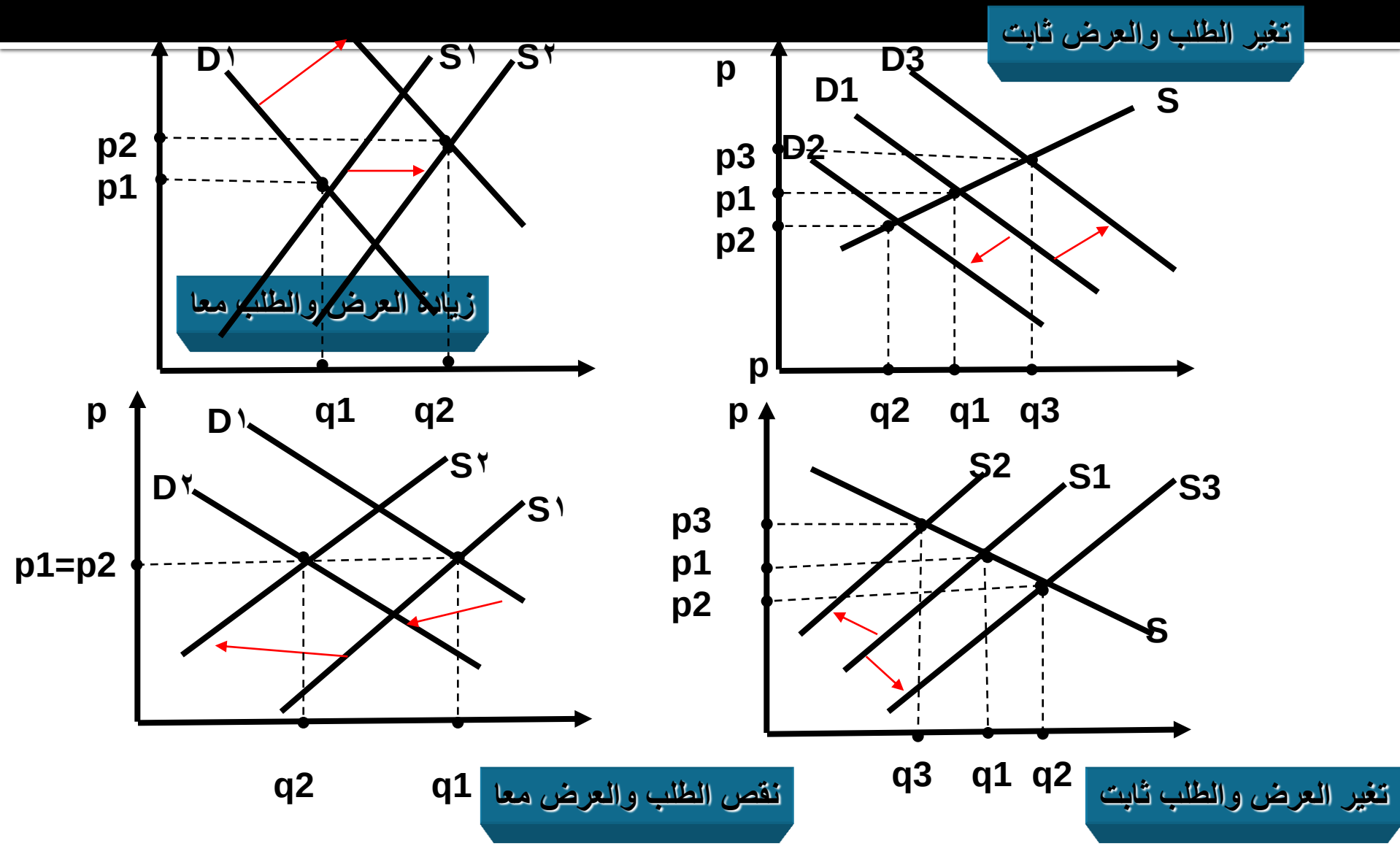
- يتحدد سعر التوازن وكمية التوازن عند تقاطع منحني العرض مع منحني الطلب ويطلق علي النقطة (E) نقطة التوازن (Equilibrium point).



أثر التغير في الطلب و العرض في توازن السوق

- يمكن رصد الحالات التالية:
  - التغير في الطلب مع ثبات العرض
  - التغير في العرض مع ثبات الطلــب
  - تغير الطلب والعرض معاً :
    - تغير العرض و الطلب بالزيادة و بنفس الاتجاه
    - تغير العرض و الطلب بالنقص و بنفس الاتجاه
    - تغير الطلب و العرض ولكن باتجاهين متعاكسين:
      - زيادة الطلب و نقص العرض
      - زيادة العرض ونقص الطلب

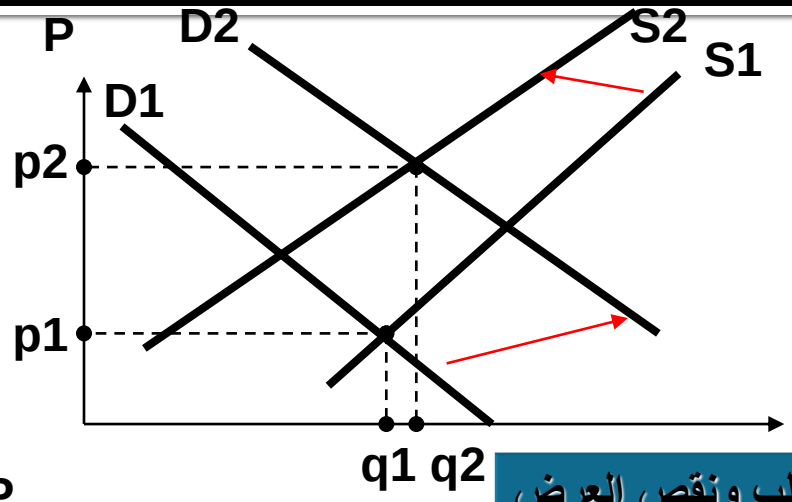
التغير في الطلب و العرض: بيانيا



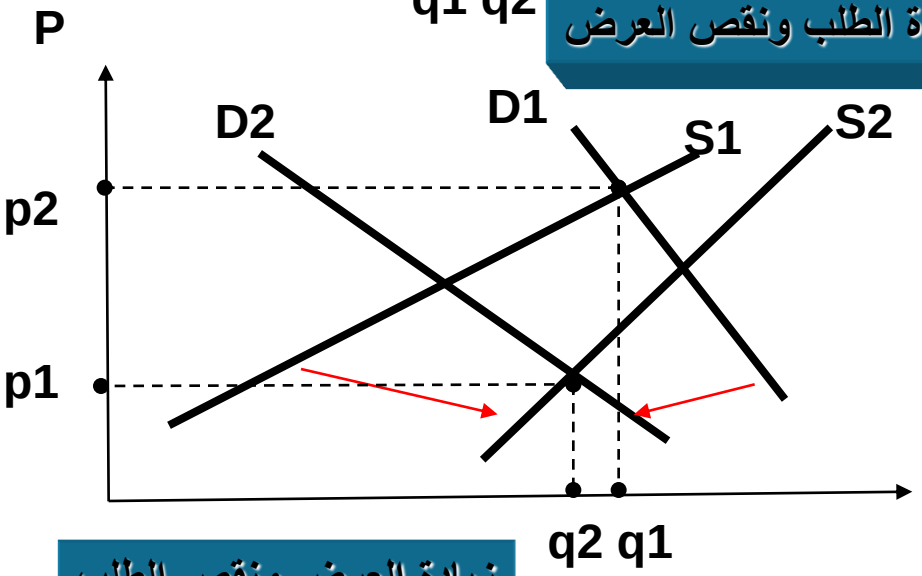
تابع

- لاحظ في هذه الأشكال وسابقتها:
- التغيرات في التوازنات يمكن أن تأخذ أشكالا عدة وذلك حسب:

١. الانتقال النسبي للعرض والطلب
٢. المرونات النسبية للعرض والطلب



زيادة الطلب ونقص العرض



زيادة العرض ونقص الطلب

تصنيف الأسواق حسب القوة في السوق جانب العرض (البائعين)

نوع السوق	الخصائص
سوق المنافسة الكاملة: Perfect Competition سوق منظمة جداً، بشرط ان تكون الكمية التي يتعامل فيها كل عميل صغيرة لدرجة ان أي تغير في الكميات المباعة أو المشتراه لأي منهم لن يؤثر في السعر السائد في السوق.	١-توفر عدد كبير من البائعين و المشترين. ٢-السلعة المنتجة لدى الجميع متجانسة. ٣- حرية الدخول و الخروج من السوق. ٤-المعرفة التامة بظروف العرض و الطلب.
سوق الاحتكار المطلق: Monopoly أسبابه: ١- طبيعة الإنتاج مثل مشاريع البرق و البريد و المياه و الكهرباء. ٢-من القانون(حق الاختراع أو الامتياز أو التأليف). ٣- ضخامة تكاليف الإنتاج.	١-وجود بائع أو منتج واحد في السوق. ٢-عدم وجود بدائل للسلعة التي ينتجها المحتكر. ٣- وجود عوائق تمنع دخول شركات إلى السوق. ٤-المحتكر له ان يتحكم في الكمية المعروضة أو السعر ولكنه لا يمكنه التحكم في الاثنين معاً.
سوق المنافسة الاحتكارية: Monopolistic Competition تجمع بين المنافسة و الاحتكار	١.وجود عدد كبير من المؤسسات الصغيرة. ٢.السلع المنتجة متشابهه وليست متجانسة تماماً(الفرق في الشكل و الحجم و النوع مثل صناعة المنسوجات) ٣.سهولة الدخول و الخروج من السوق.
سوق منافسة القلة: Oligopoly (صناعة السيارات و المطاط... الخ)	١.وجود عدد قليل من المنتجين. ٢.السلع المنتجة قد تكون متجانسة وقد تكون متميزة. ٣.وجود عوائق كبيرة لدخول السوق.

القوة في السوق: ماذا عن جانب الطلب (المشترين)؟

- من الجدول السابق يمكن للباعة الاستفادة من وضع معين ومن ثم التحكم في السوق (الأسعار / الكميات)
- بنفس القدر يمكن للمشترين أن يستفيدوا من أوضاع مشابهة وبالتالي التحكم في السوق (الكميات / الأسعار)، يمكن مثلا أن يوجد:

١. منافسة حرة Perfect Competition
٢. احتكار مطلق Monopsony
٣. احتكار القلة Oligopsony

ثانياً، خصائص عمليات الانتاج الزراعي

١. **صغر حجم الوحدات الانتاجية الزراعية:**

ان الانتاج الزراعي هو محصلة انتاج مختلف المزارع والمنشآت التي تمارس الانتاج الزراعي النباتي والحيواني وغيره. وتتصف المشروعات الزراعية بصغر السعة الانتاجية وضآلة الأهمية النسبية لكل مشروع علي حده في ما يخص الكمية الكلية المنتجة من السلعة، مقارنة مع المشروعات الصناعية.

٢. التقلبات السنوية في الانتاج

- يتأثر الانتاج الزراعي بعوامل طبيعية عديدة، مثل كميات وتوزيع الأمطار، درجات الحرارة، الآفات، وغيرها. وينعكس التغير السنوي في هذه العوامل علي انتاج السلع الزراعية (بصورة كبيرة)، وعلي الانتاج الزراعي الكلي (بدرجة أقل).
- هذه التقلبات لها تأثيرات كبيرة علي دخل المزارع، استراتيجيات التصنيع الزراعي والتسويق، أسواق العمل، الأمن الغذائي، ...الخ.

٣. التقلبات الموسمية في الانتاج

- ان العمليات الزراعية تجري في مواسم معينة تحددها الظروف الجوية وطبيعة النبات. فلكل منتج زراعي موسم أو مواسم حصاد معينة خلال السنة، وقابلية للتخزين بدرجة مختلفة عن المنتجات الأخري.
- ولكن التطور التقني الحديث قد قلّل من هذه التقلبات في الكثير من المنتجات، مثل استخدام البيوت المحمية، التهجين، وانتاج عينات تتغلب علي الظروف الطبيعية، وغيرها.

تابع

ينتج عن هذه الموسمية آثار داخلية وخارجية:

- داخلية (علي مستوي المزرعة):
  1. موسمية العمالة
  2. موسمية الدخل
- خارجيـة (علي مستوي الدولة):
  1. موسمية الصناعات التي تعتمد على المواد الخام الزراعية
  2. التوزيع الزمنى للإنتاج الزراعي على شهور الاستهلاك المختلفة
  3. زيادة الأسعار بسبب تكاليف التخزين

٤. التركيز الجغرافي للانتاج

- يتميز الانتاج الزراعي بالتخصص الجغرافي في إنتاج السلع. فكل منطقة جغرافية تناسب إنتاج سلع بعينها بصورة أكبر من المناطق الأخري.

٥. تفاوت تكاليف الانتاج

- تختلف تكاليف انتاج السلعة الزراعية الواحدة بين الوحدات الانتاجية المختلفة، ويرجع ذلك لعدة أسباب، نذكر منها: نوعية الأرض ومساحتها، المهارات الادارية للمزارع، المسافة بين المزرعة والسوق وبين المزرعة وسكن المزراع.
- ولكن من الملاحظ أن المزارعين يقبضون نفس السعر تقريباً علي السلع المتشابهة في النوعية الشئ الذي يؤدي الي تفاوت الأرباح بصورة كبيرة. أضف لذلك فان دراسة الأرباح الزراعية لسلعةٍ ما كثيراً ماتكون مضللة.

٦. صعوبة التحكم في الناتج الاجمالي

- الانتاج الزراعي هو مجموع انتاج الوحدات الزراعية، والتي تتصف بالاستقلال الاداري عن بعضها البعض، وبالتشتت الجغرافي، واختلاف البيئة الانتاجية من وحدة لأخري. أضف لذلك طبيعة الانتاج الزراعي. لذلك نجد أنه من الصعب علي القطاع الزراعي الاستجابة لعوامل العرض والطلب وتغيرات الأسعار في المدي القصير والمتوسط.
- ولذلك يتحتم علي الأجهزة التسويقية التكيف مع العروض الزراعية لا العكس. هذه الصفات تعتبر من أسباب ارتفاع المخاطر في الاستثمار الزراعي.

٧. ضخامة رأس المال الثابت في الزراعة

- الأرض والمبانى والآبار والتحسينات المزرعية الرأسمالية تمثل معظم رأس المال المزرعى: ارتفاع التكاليف الثابتة

ما هي أثار ذلك؟

- الاستمرار في الانتاج حتى عند تحقيق خسائر في المدي القصير (بعكس الصناعات الأخرى)

٨. المخاطرة وصعوبة التمويل

- من الأسباب التي تزيد المخاطرة ومن ثم صعوبة التمويل في الزراعة:
  - الزراعة صناعة بيولوجية شديدة التأثر بالعوامل الطبيعية
  - ضخامة نسبة رأس المال الثابت
  - شدة تقلبات الأسعار
  - المنتجات الزراعية تتسم (عامة) بضخامة الحجم والقابلية السريعة للتلف والفساد
- ومن هنا يأتي دور بنوك الاقراض الزراعي المتخصصة: مثل البنك الزراعي السعودي

إستخدام الرسم البياني في التحليل الاقتصادي

- الأهداف:

إكتساب مهارات تحليل وتفسير العلاقات بين المتغيرات وذلك بـ:

- التدرب علي الإهتمام بالتفاصيل الدقيقة للعلاقات بين المتغيرات، والتعبير عنها بصورة وافية.
- الوصول الي خلاصة واستنتاجات من الرسومات البيانية

❖ إعداد خلفية تساعد في فهم التحليل الإقتصادي الجزئي الخاص بالمقرر والمقررات ذات العلاقة.

يهدف التحليل الاقتصادي لتوضيح العلاقة بين متغيرين (أو أكثر)، و توقع ردود الافعال المستقبلية لهذه المتغيرات بدرجة معقولة من الدقة. ومن وسائل هذا التحليل ما يلي:

- التحليل اللفظي
- الرسوم البيانية
- الجداول الكمية
- المعادلات الرياضية

الرسوم والأشكال البيانية

- الشكل البياني يمثل عدة أمور، تشمل الآتي:

١. طبيعة المتغيرات.

٣. طبيعة العلاقة بين المتغيرات.

3. اتجاه العلاقة بين المتغيرات

أولاً: طبيعة المتغيرات

يمكن تصنيف المتغيرات الي نوعين: متغير تابع (متأثر) ومتغير مستقل (مؤثر).

مثال: العلاقة التالية تمثل منحني الطلب علي السلعة A:

$$Q(A) = f(P_A)$$

حيث أن:

- Q(A) : الكمية المطلوبة من السلعة A (متغير تابع/متأثر)
- f : دالة أي علاقة بين متغيرين أو أكثر.
- (P_A) : سعر السلعة A (متغير مستقل/ مؤثر)

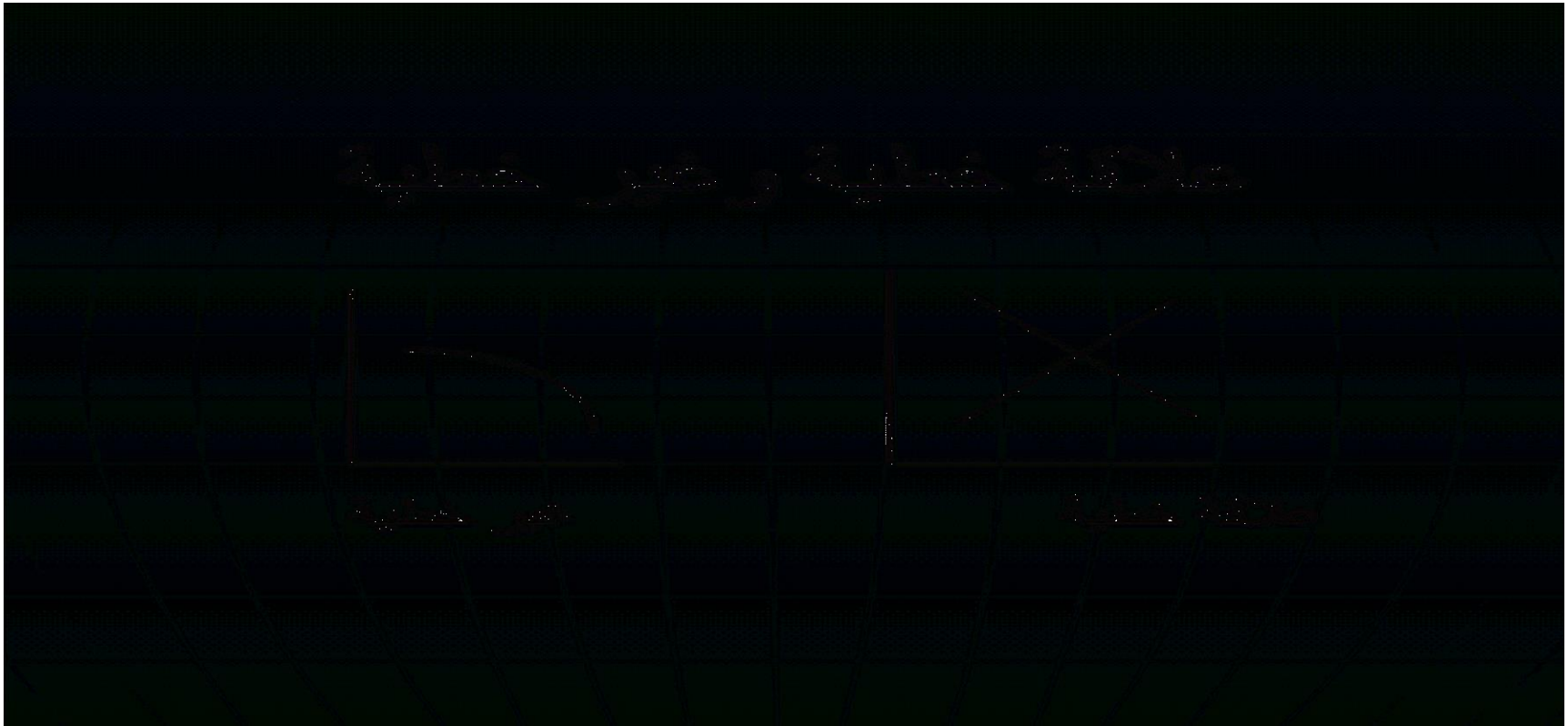
ملاحظات مهمة:

- الدالة السابقة تعبِّر عن علاقة غير محددة بصورة كاملة، أي أن معامل المتغير المستقل و المعامل الثابت غير محددة.
- لكي تأخذ العلاقة شكل معادلة محددة يجب تقدير المعاملات سابقة الذكر.
- بعد تحديد العلاقة بصورة كاملة يمكن حساب قيمة المتغير التابع عند أي قيمة للمتغير المستقل.

تمرين: هات مثالاً لعلاقة محددة بين متغيرين

ثانياً، طبيعة العلاقة بين المتغيرات

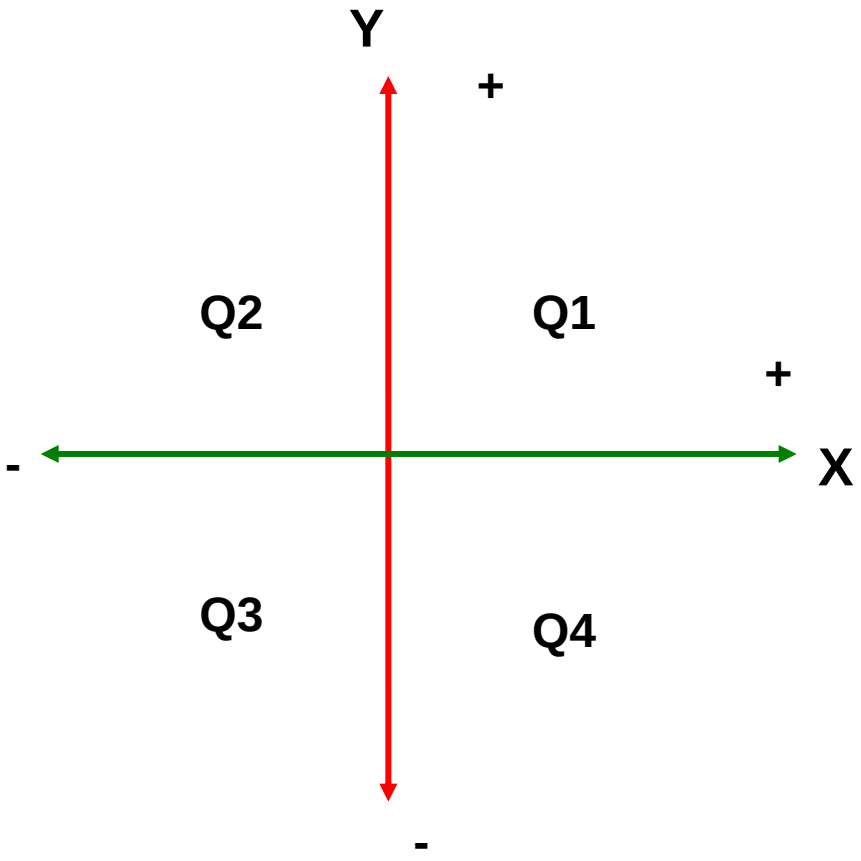
- علاقة خطية وغير خطية:



ثالثاً، إتجاه العلاقة بين المتغيرات

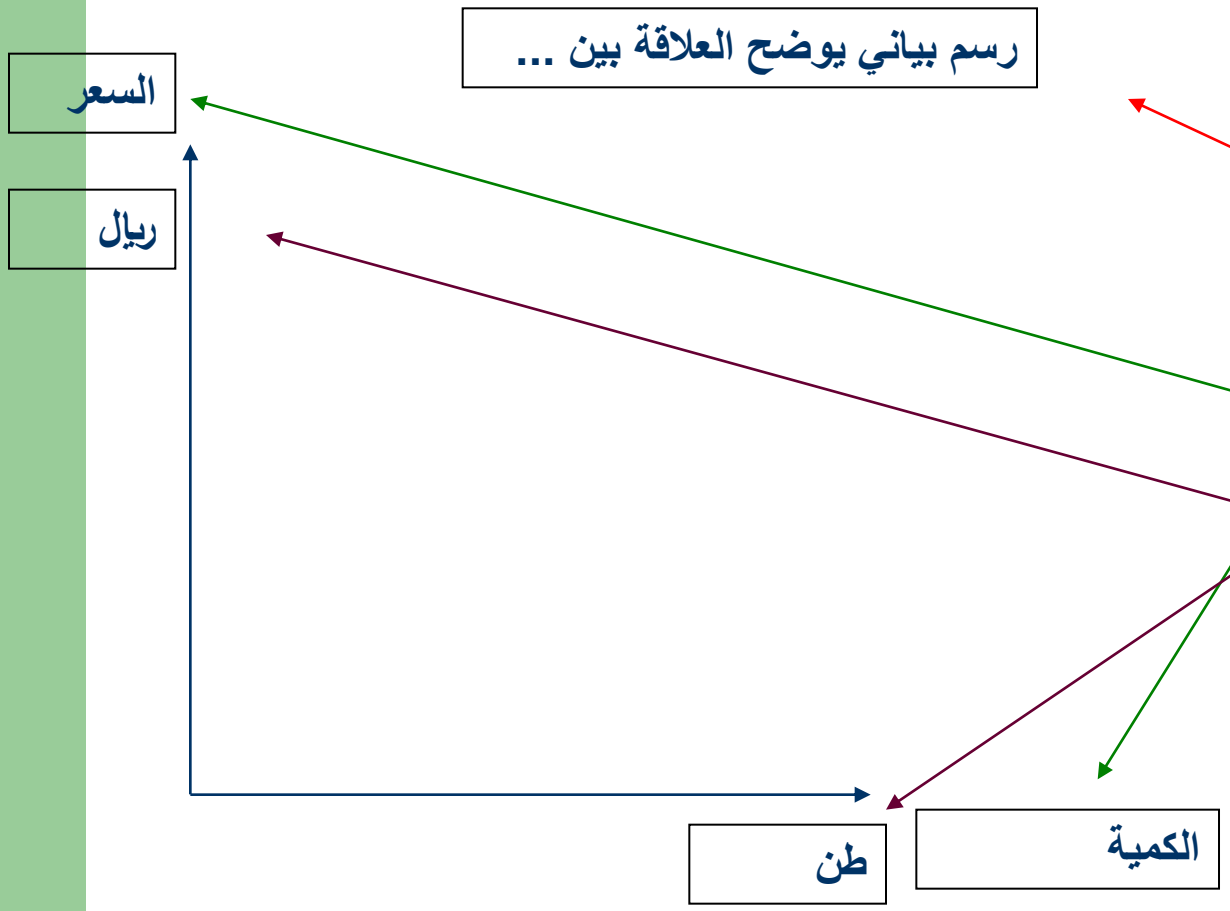
- **علاقة طردية:** هي العلاقة التي يزداد فيها المتغير التابع بزيادة المتغير المستقل
- طردية : $S(A) = f(P_A)$(مثل دالة العرض)
- **علاقة عكسية:** هي العلاقة التي ينقص فيها المتغير التابع بزيادة المتغير المستقل
- عكسية: $Q(A) = f(P_A)$ (مثل دالة الطلب)

ملخص: أساسيات الرسوم البيانية



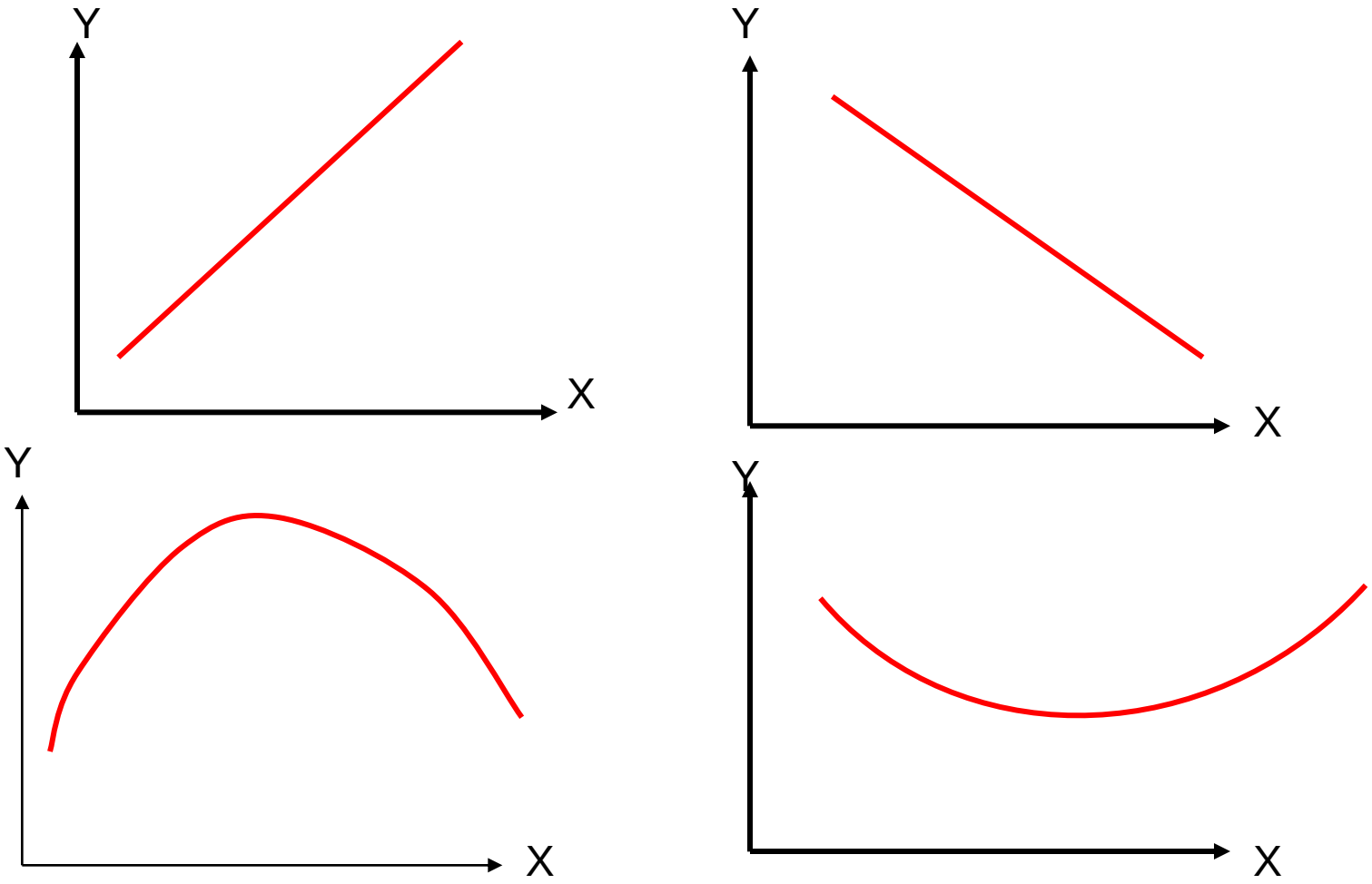
- المتغيرين: X / Y (مستقل / تابع)
- المحورين: الأفقي / الرأسي؛ السيني / الصادي
- الأرباع الأربعة
- الكميات الاقتصادية: مثلا: الكمية / السعر /الدخل...موجبة
- الربع الأول√

مكونات مهمة في الرسم البياني



- عنوان
- تسمية المحورين
- مقياس المتغيرين

بعض العلاقات الاقتصادية الممكنة

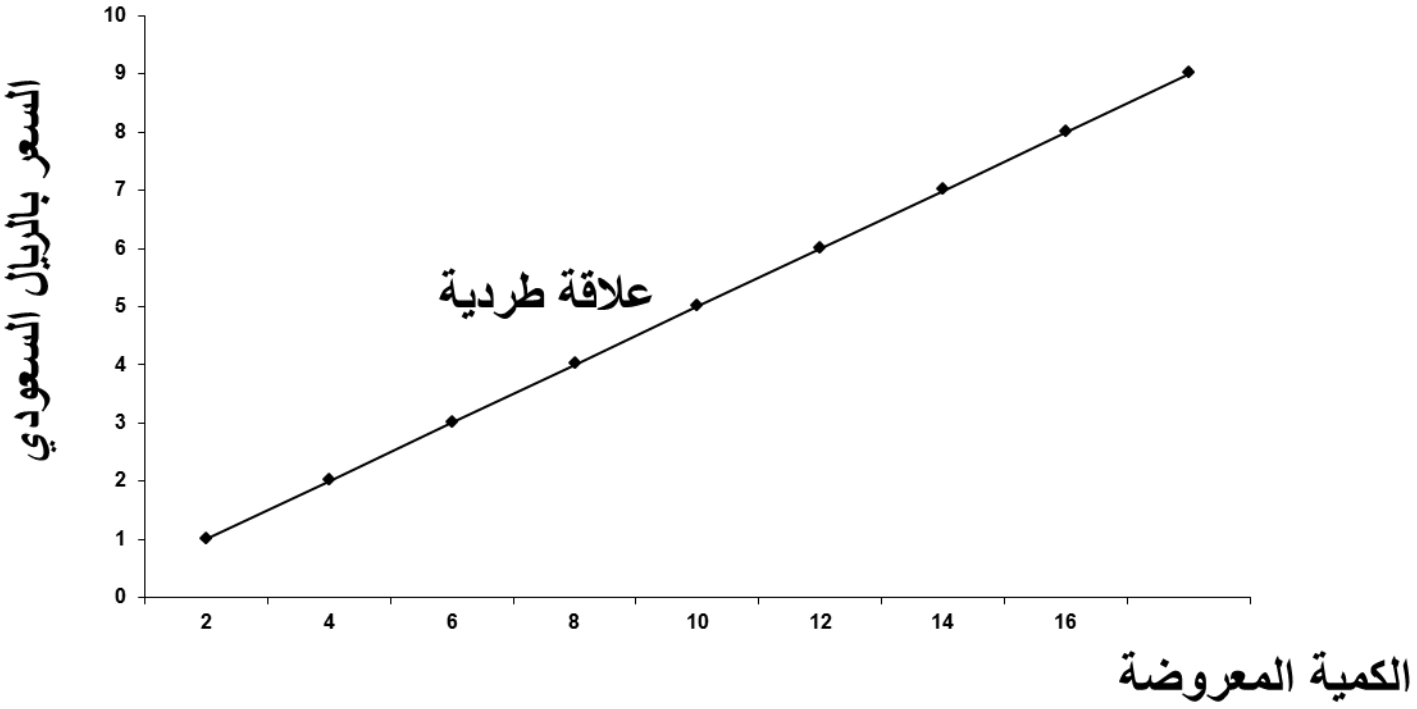


إفتراضات إستخدام الرسوم البيانية

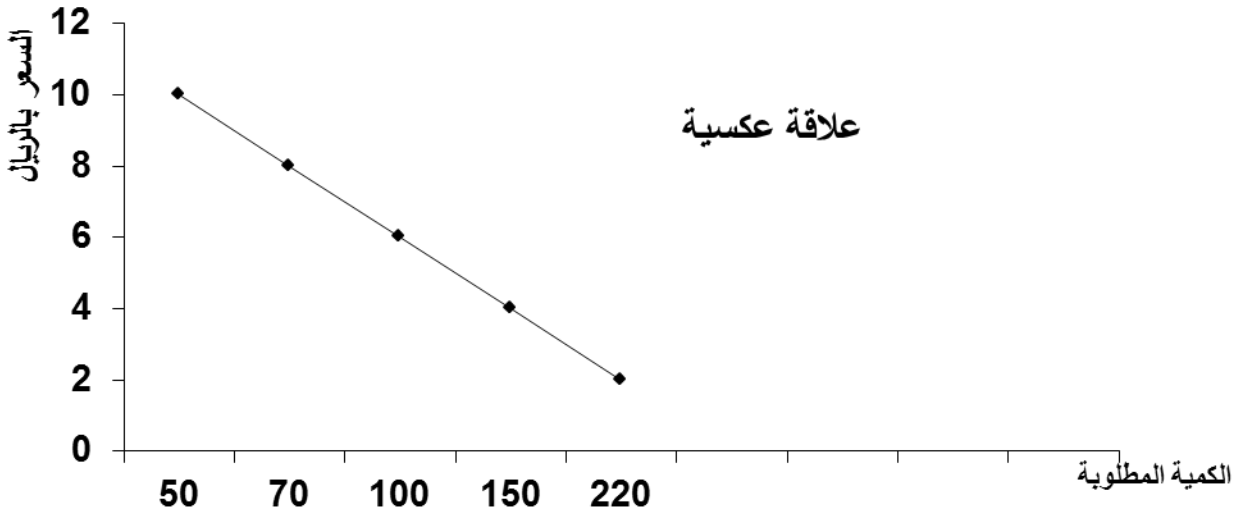
١. جميع العوامل الاخرى (التي لم تمثل على المحورين) تظل على حالها (ثابتة).
٢. تجانس الوحدات لكل متغيـر ممثل بالـرسم البيانى.
٣. يمكن تجزئة الوحدات للمتغيرين X و Y إلى كسـور صغيـرة جداً مما يمكن من رسم منحنى متواصـل .

تمرين لبيان العلاقة الطردية والعكسية

السعر بالريال السعودي	الكمية المعروضة
٩	١٦
٨	١٤
٦	١٠
٤	٦
٢	٢


السعر بالريال السعودي
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
علاقة طردية
2
4
6
8
10
12
14
16
الكمية المعروضة

منحني العلاقة العكسية (منحني الطلب)



فروع علم الاقتصاد

- يمكن تقسيم علم الاقتصاد الي ثلاثة فروع:

أ. **الاقتصاد الوصفي** وهو الجزء الذي يختص بوصف الكيفية التي تعمل بها الانظمة الاقتصادية.

ب. **النظرية الاقتصادية** وهي المبادئ الاقتصادية التي يبني علي أساسها التحليل الاقتصادي.

ج. **الاقتصاد التطبيقي**، وهو الجزء الذي يستخدم النظرية الاقتصادية في دراسة وتحليل المسائل أو المشاكل الاقتصادية.

التحليل الاقتصادي

يمكن تصنيف التحليل الاقتصادي الي قسمين، وهما:

1. **التحليل الاقتصادي الكلي**

وهو العلم الذي يدرس السلوك الاقتصادي لاقتصاد الدولة ككل، وفية يتم دراسة وتحليل المحددات الأساسية لحجم ونمو الاقتصاد، مستويات الأسعار، التضخم، ...، الخ.

2. **التحليل الاقتصادي الجزئي**

وهو الجزء من علم الاقتصاد الذي يدرس السلوك الاقتصادي لكل وحدة من الوحدات الاقتصادية.

تابع:

- والوحدات الاقتصادية هي المجموعات التي تقوم بعمليات الانتاج و الاستهلاك والتبادل في الاقتصاد.
- وتضم هذه المجموعات: المنتج (firm) والمستهلك (consumer) والدولة (government)

الاقتصاد الزراعي:

اولا ما هي الزراعة؟

- الزراعة هى «عملية إنتاج الغذاء، العلف، والألياف وسلع أخرى عن طريق التربية النظامية للنبات والحيوان».
- قديماً كانت كلمة الزراعة تعنى "علْمُ فلاحة الأراضى "فقط ولكنها الآن تغطى كل الأنشطة الأساسية لإنتاج الغذاء والعلف والألياف، شاملة في ذلك كل التقنيات المطلوبة لتربية ومعالجة الماشية والدواجن، أي، تشمل إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيواني ومصايد الأسماك والغابات.
- كلمة "حيوان" تشمل الثروة الحيوانية والطيور والحيوانات البرية والنحل والحيوانات الأليفة والأسماك وغيرها من الحيوانات المائية.

الاقتصاد الزراعي

- يعتبر من العلوم الحديثة، ويهتم بدراسة وتحليل أوجه النشاط الاقتصادي في قطاع الزراعة وذلك عن طريق تطبيق مبادئ وأساسيات علوم الاقتصاد العامة.
- يواجه نفس الأسئلة الأساسية في علم الاقتصاد، وهي ماذا ننتج وبأي كمية، كيف ننتج، ولمن ننتج.
- يهدف الي الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة للقطاع الزراعي وذلك لتحقيق أكبر قدر من الرفاهية الاجتماعية.

- أحد العلوم *الاجتماعية التطبيقية* في مجال الزراعة
- يتضمن مجموعة الافكار والنظريات الاقتصادية الزراعية
- يستهدف السيطرة على القوى الاقتصادية الكامنة في صناعة الزراعة بهدف تحسين مستوى الإنتاج الزراعي وبالتالي مستوى الرفاهية الإجتماعية.

نشوء الاقتصاد الزراعي

- لماذا نشأ علم الإقتصاد الزراعي؟
  - التطور الصناعي الهائل وأثره علي الزراعة
  - الضائقة المالية التي حلت بالمزارعين في أواخر القرن الماضي .
  - قيام معاهد متخصصة للبحوث الاقتصادية الزراعية في كثير من الدول الغربية في نهاية القرن التاسع عشر
- تشعب فروع واهتمامات الاقتصاد الزراعي
- إستقلالية علم الإقتصاد الزراعي عن الإقتصاد العام (صارت المعاهد / الأقسام منفصلة عن الاقتصاد العام)

متطلبات تطبيق علم الاقتصاد علي القطاع الزراعي

1. المعرفة التامة بالنواحي الفنية للانتاج الزراعي، أي معرفة الطرق المختلفة التي يمكن استخدامها للربط بين عوامل الانتاج المختلفة وتشمل العلاقة بين عوامل الانتاج مع بعضها، علاقة عوامل الانتاج مع المنتج، وعلاقة المنتجات مع بعضها البعض.
2. معرفة المفاهيم والمبادئ الأساسية لعلم الاقتصاد.

مجالات وفروع الاقتصاد الزراعي

1. اقتصاديات الانتاج

يهتم بالاختيار من بين بدائل الانتاج، مثل إختيار المنشآت الانتاجية، تقدير الطريقة المثلي لإستخدام عناصر الانتاج، ومعرفة المؤثرات (التقنية، البيئية، الاقتصادية، ...الخ) المحيطة بالعملية الانتاجية.

2. إدارة المشاريع الزراعية

- دراسة الطرق التي يمكن أن تحقق أكبر منفعة ممكنة من استخدام عناصر الانتاج المتاحة في المشاريع الزراعية. ومن الأفرع الرئيسة لهذا القسم نذكر ما يلي:
  - ادارة العملية الانتاجية عن طريق اتخاذ القرارات المبنية علي التحليل الاقتصادي
  - التقييم الزراعي: تقييم عوامل الانتاج وأصول المشاريع الزراعية
  - المحاسبة الزراعية: حساب تكاليف السلع والدخل لأفرع الانتاج المختلفة

تابع

3. تحليل الأسعار للمنتجات الزراعية: دراسة العوامل التي تؤثر في مستوي الأسعار.
4. تسويق المنتجات الزراعية: دراسة النشاط التسويقي والمؤثرات التقنية والحديثة في هذا المجال.
5. اقتصاديات التنمية الزراعية والسياسات الزراعية: يتناول قضايا التنمية الزراعية وإستدامتها، ودور السلطات الحكومية فيها.

أضف لذلك العديد من المجالات الأخري للاقتصاد الزراعي مثل اقتصاديات الموارد الطبيعية، الائتمان الزراعي، وغيرها.

عوامل/مدخلات/عناصر الانتاج الزراعي

- تتمثل عوامل أو "عناصر" الإنتاج (كما سبق) في:
  - الأرض
  - العمالة
  - رأس المال
  - التنظيم
- لكن هذا التصنيف غير محدد بصورة قاطعة لأن عناصر الانتاج تتداخل بصورة كبيرة. مثال: الأرض الصحراوية حين تستصلح للزراعة تحمل صفات رأس المال، وكذلك الجهد البشري حين يتضمن تكاليف التعليم والتدريب.

خصائص الإنتاج الزراعي والمنتجات الزراعية

التعريف بـ :

- خصائص المنتجات الزراعية
- خصائص عمليات الانتاج الزراعي
- الآثار المترتبة علي خصائص الإنتاج الزراعي والمنتجات الزراعية

الإنتاج الزراعي

- هنالك عدة خصائص تتعلق بالمنتج الزراعي وبالعملية الانتاجية الزراعية تجعل من المشكلة الاقتصادية في مجال الزراعة مشكلة مختلفة عن بقية القطاعات الاقتصادية الأخري كالصناعة والخدمات.
- فعلي سبيل المثال: ان فهم طبيعة السلعة والالمام بخصائص عملية الانتاج تعتبر من الضرورات قبل ممارسة التسويق الزراعي، فهي تعتبر شرط أساسي للنجاح.

أولاً، خصائص المنتجات الزراعية

1. عدم الصلاحية للاستهلاك المباشر

- إن غالبية المنتجات الزراعية تعتبر مواد خام لا تصلح للاتسهلاك المباشر دون أن تجري عليها عمليات تجهيزية.
- وهذه العمليات التجهيزية تختلف من منتج لآخر، فبعضها يعتبر عملا بسيطا كالتقطيع والتقشير، ذبح الحيوان، ...، وغيرها، والبعض الآخر معقد نسبياً، مثل عمل منتجات القمح و الجلود.

2. الضخامة

- إن غالبية المنتجات الزراعية تتصف بالضخامة.
- وهذه الخاصية تؤثر كثيرا في عمليات: النقل، التخزين، والتداول، الشئ الذي ينعكس علي تكاليف التسويق والاستهلاك.

3. القابلية للتلف

- تتباين هذه الخاصية من منتج زراعي لآخر،
- فبعض المنتجات، مثل اللحوم والخضروات، سريعة التلف ولا يمكن تخزينها الا بتكاليف كبيرة ولفترات محدودة.
- أما البعض الآخر، مثل الحبوب الغذائية، فيمكن تخزينها بتكلفة أقل ولفترات زمنية أكبر.

4. التفاوت في الجودة

- تتصف المنتجات الزراعية بالتفاوت الكبير في الجودة للمنتج الواحد من موسم زراعي لآخر، ومن ظرف مناخي لآخر، ومن مدخلات انتاج معينة لمدخلات أخري.
- كما ان استخدام الكيماويات والبدائل الطبيعية من الأسمدة العضوية تغير من مواصفات المنتج، وتعتبر من المواضيع المهمة للمستهلك.
- لذلك نجد أنه من الصعوبة بمكان تحديد مواصفات السلع الزراعية لفترة طويلة.
- ولكن نجد أن التقدم التقني الذي حدث في الأساليب الزراعية، مثل الزراعات المحمية، وكذلك في وسائل الحصاد، الفرز والتعبئة، قد أحدث تطورا كبيرا في انتاج وتسويق سلع متشابهة في مستوي الجودة.

5. إنخفاض مرونة العرض والطلب علي المنتجات الزراعية

- المرونة السعرية للطلب: استجابة الطلب لتغير الأسعار ← ضعيفة
- المرونة الدخلية للطلب: استجابة الطلب لتغير الدخل ← ضعيفة
- المرونة السعرية للعرض: استجابة العرض لتغير الأسعار ← ضعيفة

يتبع:

- يعزي إنخفاض مرونة العرض الي:
  - إرتفاع حجم الاستثمارات اللازمة للانتاج الزراعي
  - إرتفاع نسبة رأس المال الثابت،
  - خضوع الزراعة للعوامل الطبيعية،
  - وصعوبة الحصول علي المعلومات السوقية للمنتجين.

يتبع:

- أما إنخفاض مرونة الطلب فهو يعزي الي:
  - ضرورة الحصول على المنتجات الزراعية لتلبية الاحتياجات الأساسية للغذاء وغيره،
  - صعوبة انتاج بدائل للسلع الزراعية،
  - وإرتباط إستهلاك المجتمع للسلع الزراعية بعوامل بيولوجية.

الأسبوع الثامن اقتصاديات الانتاج الزراعي

- القدرة علي تعريف اقتصاديات الانتاج الزراعي واهميته كعلم.
- تعريف الداله الانتاجية والتعامل معها رياضياً وحسابياً وبيانياً.
- التمييز بين المراحل الانتاجية للدالة منطقياً ورياضياً.
- تعريف عناصر الانتاج الاساسيه للانتاج الزراعي
- تعريف الانتاج المتوسط وطرق الحصول عليه والتعامل معه.
- تعريف الانتاج الحدي وطرق الحصول عليه و التعامل معه .
- تعريف مرونات الانتاج وعلاقتها بالانتاج المتوسط والانتاج الحدي وطرق حسابها ودلائلها علي عملية الانتاج.
- فهم قانون تناقص الغله وعلاقته بمراحل الانتاج وفعاليته في ادارة المنشأه.

اقتصاديات الإنتاج الزراعي
Production Economics

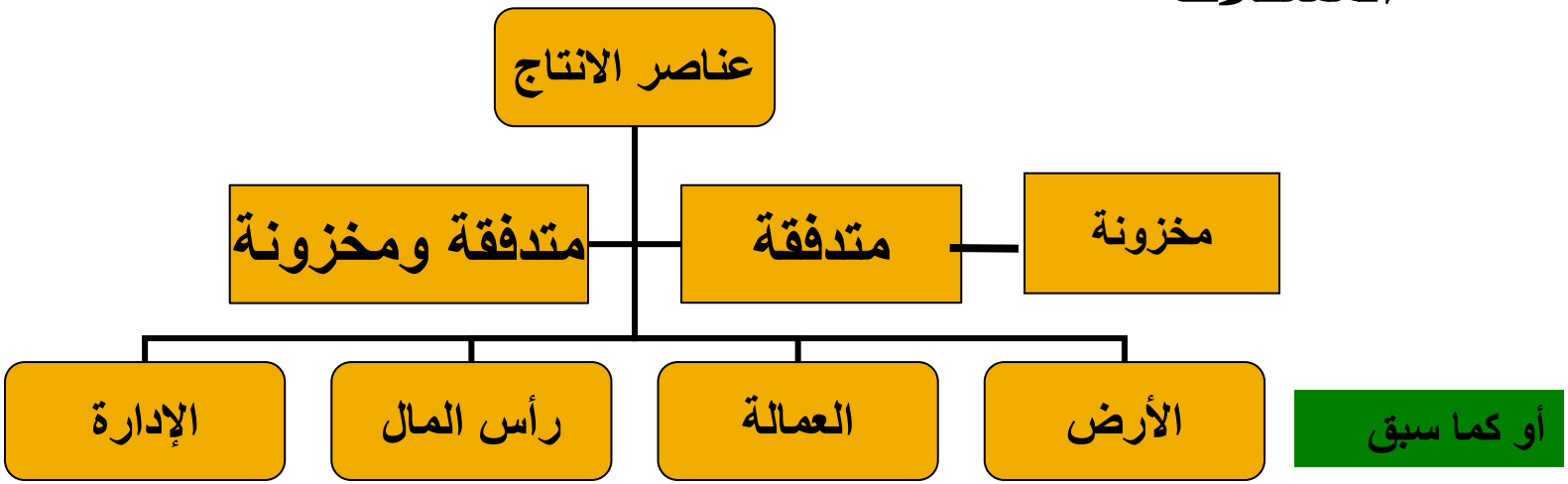
- من فروع الاقتصاد الزراعي الأساسية
- هي تطبيق مبادئ الاختيار على استعمال رأس المال و العمالة و الأرض و عنصر الإدارة في الزراعة. بالطريقة التي تعظم الإنتاج أو تقلل التكاليف

أهداف اقتصاديات الإنتاج الزراعي

- تقدير ووصف الشروط اللازمة للحصول على الاستخدام الأمثل للموارد في الانتاج
- تحديد مدى الانحراف عن الاستخدام الأمثل للموارد
- التعرف على العلاقات التحليلية للقوى التي تحدد النظم الإنتاجية و استخدام عناصر الإنتاج الزراعي.
- التعرف على الوسائل و الطرق التي يمكن من خلالها الوصول إلى الاستعمال الأمثل للموارد

الإنتاج Production

- الانتاج هو عملية تحويل أثنين أو أكثر من المدخلات (الموارد) إلى واحد أو أكثر من المنتجات،
- عادة كل منتج يحتاج بعض الأنواع من الموارد الفيزيقية و بعض العمل و بعض التنظيمات التمويلية للعملية الإنتاجية
- كذلك تعتبر الإدارة عنصر انتاج ضروري لوضع القرارات و حل المشكلات



الدالة الإنتاجية Production Function

- **تعريف دالة الإنتاج: يمكننا تعريف دالة الانتاج بعدة طرق:**
  - العلاقة بين كميات مستلزمات الإنتاج وكمية الناتج.
  - علاقة طبيعية أو تقنية موجودة بين الإنتاج وواحد أو أكثر من عوامل الإنتاج مع الافتراض بثبات المعرفة والخبرة الفنية.
  - العلاقة التي ترتبط بين الموارد الاقتصادية المستخدمة في العملية الإنتاجية والناتج الذي تحصل علية من هذه العملية.
- يمكن تمثيل دالة الإنتاج رياضيا كما يلي:

$$y = f(x_1, x_2, \ldots, x_n)$$

  - حيث ($x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n$) هي كميات عوامل الإنتاج
  - (y) هي كمية الناتج
  - f علاقة معينة تربط العوامل بالناتج

تابع

- عوامل الانتاج يمكن تقسيمها الي ثابتة ومتغيرة
- جري الاصطلاح علي الفصل بين العوامل المتغيرة والثابتة بالعلامة (|) علي أن تكتب العوامل المتغيرة أولا. مثلا:

- الدالة

$$y = f(x_1, x_2 \mid x_3, x_4)$$

تحوي عاملين متغيرين (x_1 ,x_2) وعاملين ثابتين (x_3 ,x_4)

- كذلك الدالة:

$$y = f(x_1 \mid x_2, x_3, x_4)$$

بها عامل واحد متغير (x_1) وبقية العوامل الثلاث ثابتة وهكذا

فروض دالة الإنتاج

- هناك ثلاثة فروض أساسية لأي دالة انتاج هي:
- التأكد التام *Perfect Certainty*
  - المزارع يتوقع ان يكون الناتج للعام القادم مساوٍ أو على الأقل قريباً من الناتج هذا العام أو العام السابق إذا استخدم نفس القدر من الموارد. وقد لا يتأتي هذا في الزراعة
- مستوى التقنية *Level of Technology*
  - المزارع يستخدم أكفأ طريقة متاحة للحصول على الناتج أي انه يحصل على أعلى ناتج من الموارد المتاحة
- طول الفترة الزمنية *Length of Time Period*
  - يتم الحصول علي الناتج في فترة زمنية معينة

العوامل الثابتة والمتغيرة والفترة الزمنية

- ثبات عوامل الانتاج أو تغيرها له علاقة بالفترة الزمنية
- فكلما طالت الفترة الزمنية كلما كان بالإمكان تغيير مستوي العوامل الداخلة في الانتاج وبالتالي تغيير مستوي الانتاج
- يمكن تمييز الفترات الزمنية التالية:
- المدى القصير جداً Very Short-run
  - بحيث ان كل العوامل ثابتة ولا يمكن تغييرها
- المدى القصير Short-run :
  - يمكن تغيير مورد واحد على الأقل و تظل باقي الموارد ثابتة.
- المدى الطويل Long-run:
  - يمكن تغيير كافة الموارد.

تابع

- بناءا علي ما سبق يمكن تمييز دوال انتاج للمدى القصير / القصير جدا / والطويل.

الدالة	فترتها الزمنية
$y = f(\bar{x}_1, \bar{x}_2, \bar{x}_3, \ldots, \bar{x}_n)$	دالة للمدى القصير جدا، لماذا؟؟
$y = f(x_1 \mid x_2, x_3, \ldots, x_n)$	دالة للمدى القصير، لماذا؟؟
$y = f(x_1, x_2, x_3, \ldots, x_n)$	دالة للمدى الطويل، لماذا؟؟

طرق التعبير عن دالة الإنتاج

- يمكن عادة صياغة الدالة الإنتاجية أما في:
  - جدول حسابي
  - شكل بياني
  - صيغة رياضية

- سوف نفترض تغير احد الموارد فقط مع ثبات باقي الموارد المستخدمة في العملية الإنتاجية حتى يمكن تبسيط شرح العلاقات الموجودة بين الموارد و منتجات العملية الإنتاجية.

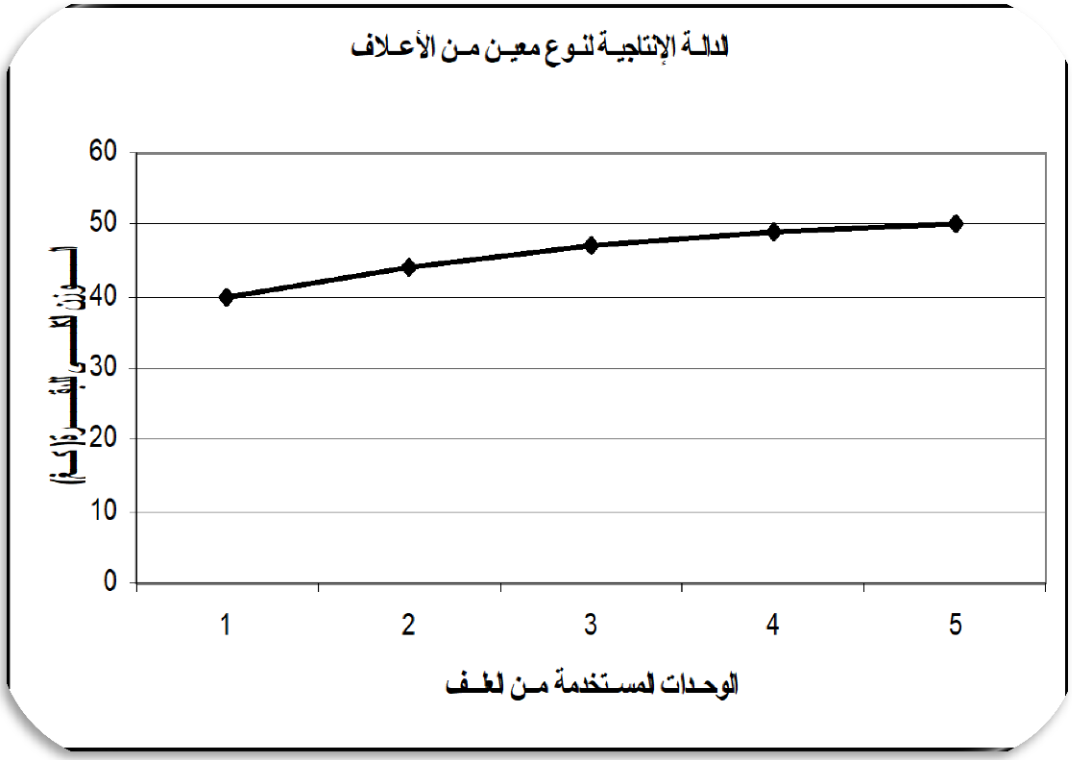
الدالة الإنتاجية في جدول حسابي Schedule

- مزرعة لإنتاج أبقار اللحوم تستخدم نوعا معينا من العلف (عامل متغير) بالإضافة لعوامل أخري ثابتة.

الوحدات المستخدمة من العلف في وحدة الزمن	صفر	1	2	3	4
وزن البقرة الواحدة (كيلوغرام)	40	44	47	49	50

الدالة الانتاجية في شكل بياني Graph

- الشكل التالي تم رسمه علي اساس الجدول السابق الخاص بالدالة الإنتاجية لنوع معين من العلف (لاحظ المحورين)



الدالة الإنتاجية في صيغتها الرياضية Mathematical

- يمكن التعبير عموما عن الدالة الإنتاجية في صيغتها الرياضية كالآتي:

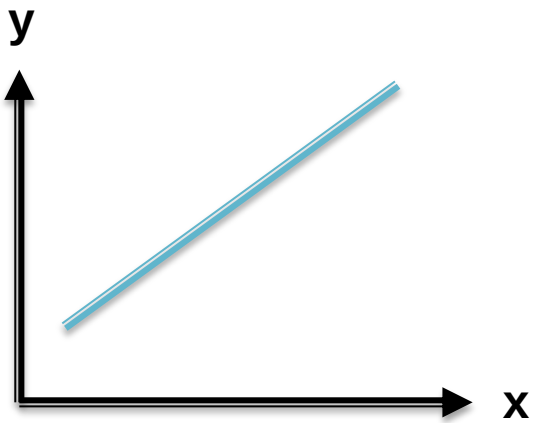
$$Y = f(L, C, A)$$

- حيث (Y) هي الناتج الكلي كمتغير تابع (أحيانا تسمي "TP" Total Product
- (L) تعبر عن كمية العمل المستخدم .
- (C) عبارة عن رأس المال
- (A) عبارة عن سعة حظائر التربية
- فإذا فرضنا اننا سوف نقوم بتثبيت كل من رأس المال وسعة الحظائر مع اعتبار العمل كمتغير فانه يمكن وضع الدالة الإنتاجية في الصيغة

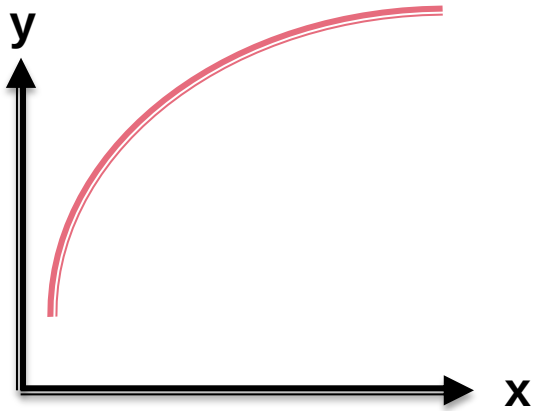
$$Y = f\,(L \mid C,A\,)$$

طبيعة الدالة الإنتاجية

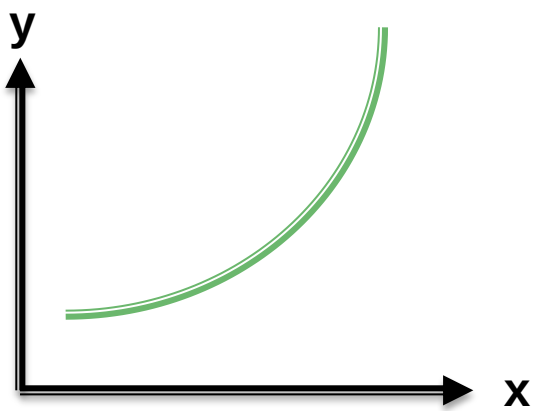
- طبيعة الدالة الإنتاجية توضح شكل العلاقة الموجودة بين المورد المتغير (بفرض ثبات الموارد الاخري) والإنتاج . مثلا لدينا:
- الإنتاجية الثابتة (الخطية) *Fixed Production*
- الإنتاجية المتزايدة بعجلة متناقصة *increasing at a decreasing rate*
- الإنتاجية المتزايدة بعجلة متسارعة *Increasing at an increasing rate*



خطية



متزايدة_بتناقص



متزايدة_بتسارع

دالة الإنتاج الكلاسيكية
The Classical Production Function

- سنبدأ بأبسط الدوال وهي دالة الإنتاج في عامل متغير واحد حيث يشير(X) لهذا العامل المتغير، و يشير (Y)إلى الناتج
- هناك مشتقات اقتصادية مهمة لدالة الانتاج منها:
  - (APP): أي متوسط الناتج الفيزيقي (Average Physical Product)
  - (MPP): أي الناتج الحدي الفيزيقي (Marginal Physical Product)
  - (E): مرونة الإنتاج (Elasticity of Production)

الناتج المتوسط الفيزيقي
Average Physical Product (APP)

- هو عبارة عن معدل إنتاج الوحدة الواحدة من عناصر الإنتاج و ينتج من قسمة الانتاج علي عدد وحدات العامل المتغير اللازمة لتحقيق ذلك الانتاج:

الناتج المتوسط = الناتج الكلي / وحدات عنصر الإنتاج

$$APP = y / x_i = f(x) / x_i = TP / x_i$$

- يستخدم الناتج المتوسط عموماً لقياس مدى كفاءة المورد المتغير المستخدم في العملية الإنتاجية

الناتج الحدي الفيزيقي (MPP)

- ويعرف الناتج الحدي بأنه الزيادة في الناتج الكلي الراجعة إلى الزيادة في كمية المورد المتغير بوحدة واحدة
- يقاس هندسياً بميل الخط الذي يمس دالة الإنتاج عند النقطة المقابلة لهذا المستوى من المورد المتغير :

الناتج الحدي = التغير في الناتج الكلي / التغير في وحدات عنصر الإنتاج

او

$$MPP = \Delta y / \Delta x = \partial y / \partial x = \partial f(x) / \partial x$$

مرونة الإنتاج: E

- تستخدم مرونة الإنتاج لتقدير درجة استجابة الناتج Y للتغير في المورد المتغير X
- أي هي عبارة عن التغير النسبي في المتغير التابع Yمقسوماً على التغير النسبي في المتغير المستقل X :

المرونة الإنتاجية = التغير النسبي في الناتج / التغير النسبي في مورد الإنتاج

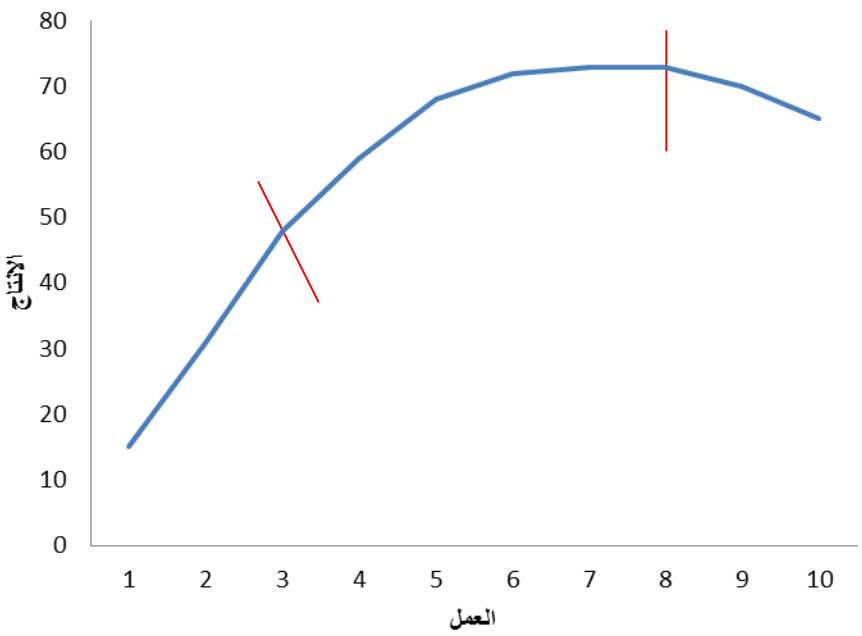
$$E = \frac{\Delta Y}{Y} \div \frac{\Delta X}{X} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \div \frac{Y}{X} == \frac{MPP}{APP}$$

جدول يبين دالة انتاج في عامل متغير واحد

مرونة الإنتاج MPP/APP	الناتج المتوسط (APP)	الناتج الحدي (MPP)	الناتج الكلي (TP)	المورد (العمل)
1	15	15	15	1
1.03	15.5	16	31	2
1.06	16	17	48	3
0.74	14.8	11	59	4
0.66	13.6	9	68	5
0.33	12	4	72	6
0.09	10.4	1	73	7
0	9	0	73	8
-0.38	7.8	-3	70	9
-0.74	6.7	-5	65	10

دالة الانتاج: بيانيا

- يمكن تمثيل الجدول السابق بصورة متصلة كما موضح بالشكل:



- لاحظ المحطات الثلاث في الدالة: ماذا تعني؟؟

قانون تناقص الغلة و المراحل الثلاث للإنتاج
Low of Diminishing Returns & Stages of Production

- القانون يصف العلاقة بين الناتج و مورد واحد متغير عندما تكون الموارد الأخرى ثابتة
- وينص القانون على:

"أنه عند ثبات جميع عوامل الإنتاج عند مستوى معين فيما عدا عنصر واحد فإن استخدام وحدات متتالية و متساوية من هذا العامل يؤدي إلى ازدياد الناتج الكلي بمعدل متزايد إلى أن يبلغ القدر المستخدم من العامل حداً معيناً يأخذ الناتج الكلي بعده في الازدياد بمعدل متناقص، و بالاستمرار في زيادة وحدات العامل المتغير يتم الوصول إلى حد معين يأخذ الناتج الكلي بعده في التناقص."

تابع

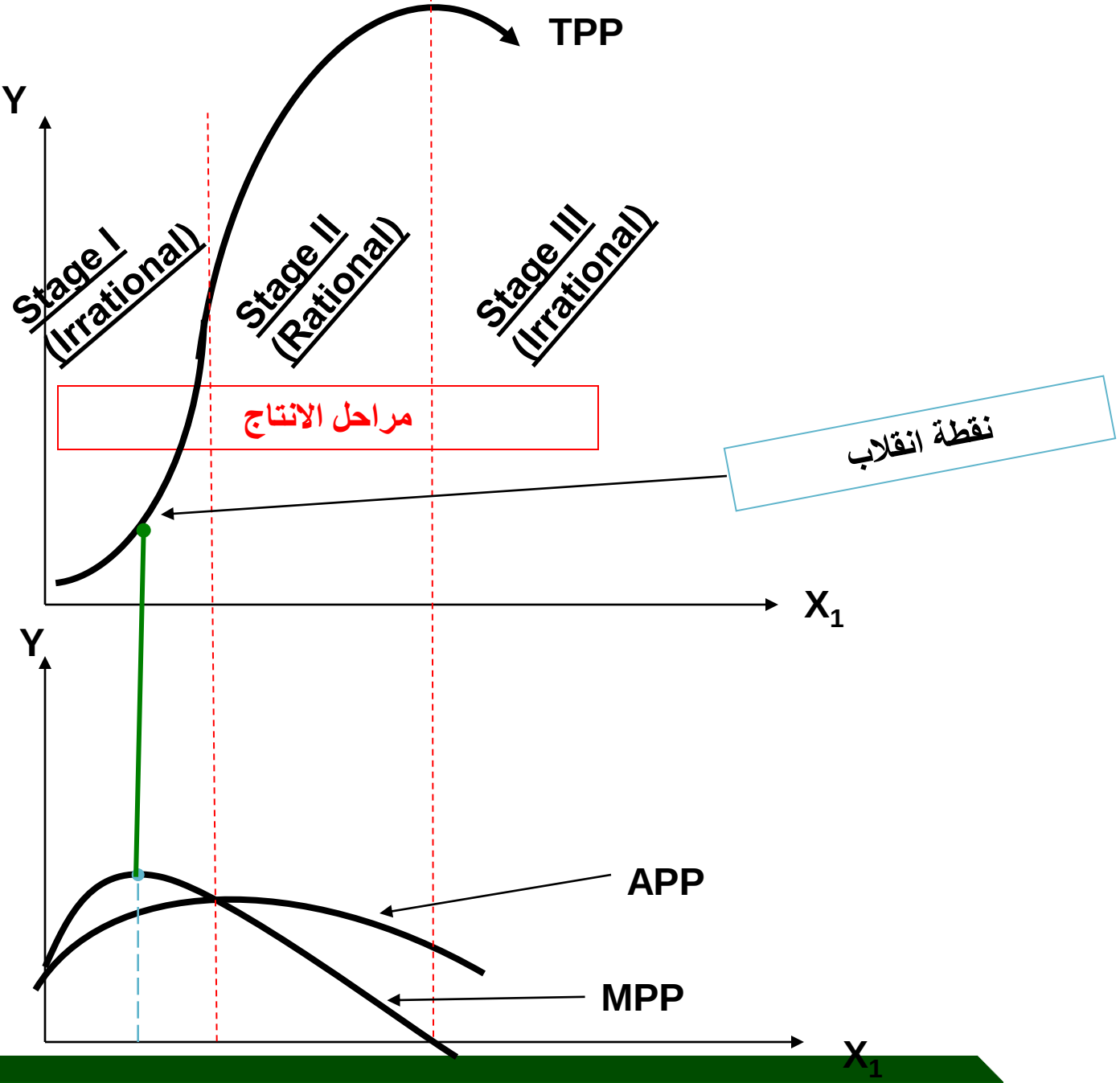
- لتوضيح قانون تناقص الغلة و مراحل الانتاج الثلاث نفترض دالة انتاج تعطي الناتج (y) باستخدام عامل متغير واحد (x_1)
- لهذه الدالة قمنا بحساب (APP) و (MPP) كما هو مبين
- لاحظ التغيرات التي تطرأ علي الأعمدة المختلفة بالجدول وكذلك العلاقات بين المراحل المختلفة
- لاحظ كيف نحدد بداية ونهاية كل مرحلة من مراحل الانتاج الثلاث

Law of Diminishing MR: Example

		TPP (units)	APP (TPP/x_1)	MPP ($\Delta TPP/\Delta x_1$)
Stage I:	0	0	0	-
	1	12	12	12
Stage II: Rational	2	30	15	18
	3	44	14.7	14
	4	54	13.5	10
	5	62	12.4	8
	6	68	11.3	6
	7	72	10.3	4
Stage III:	8	74	9.3	2
	9	72	8	-2
	10	68	6.8	-4

تحديد مراحل الانتاج

- **المرحلة الأولى:**
  - تبدأ من النقطة التي تكون فيها الوحدات المستخدمة من عنصر الإنتاج المتغير مساوية للصفر وتنتهي بالنقطة التي يكون فيها متوسط الإنتاج (APP) في أعلى قمة له.
- **المرحلة الثانية:**
  - تبدأ من نهاية المرحلة الأولى و تنتهي بالنقطة التي يكون فيها الإنتاج الحدي (MPP) مساوياً للصفر.
- **المرحلة الثالثة:**
  - تبدأ من نقطة نهاية المرحلة الإنتاجية الثانية.



رسم توضيحي لمراحل الانتاج والعلاقات بين المنحنيات الثلاث: TPP, APP, MPP

سمات مراحل الانتاج الثلاث

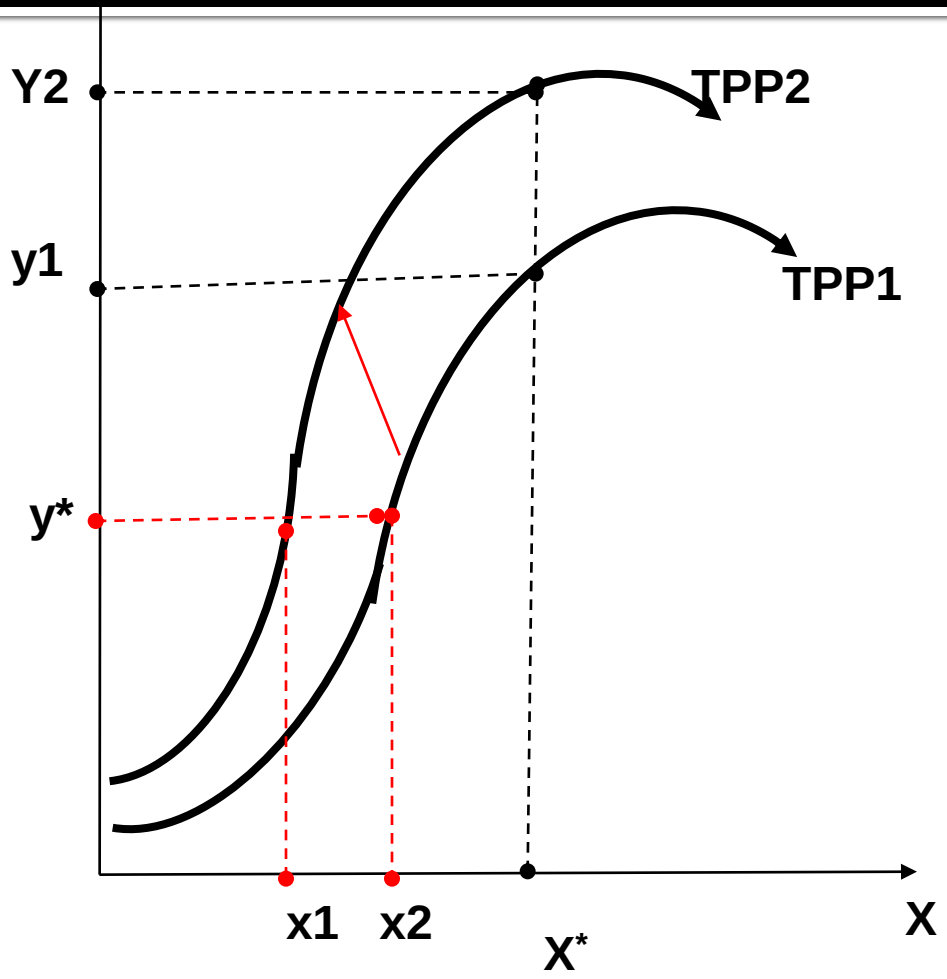
المرحلة الأولي	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة
يزداد الناتج بمعدل متزايد ثم بمعدل متناقص	الناتج يتزايد بمعدل متناقص و يصل إلى قمته في نهاية المرحلة.	الناتج الكلي يتناقص
MPP يتزايد، ثم يتناقص يصل أعلي قيمة	يتناقص كلا من APP, MPP	APP يتناقص ولا يصل للصفر
MPP > APP	APP > MPP	MPP < 0
MPP=APP في نهاية المرحلة عند قمة APP	MPP = 0, y = Max في نهاية المرحلة	E < 0
	0≤ E ≤ 1	

أين يكون الانتاج الأمثل؟؟

- الفرق بين الفنيين والاقتصاديين في تحديد أفضل انتاج؟
- لماذا المرحلتين الأولي والثالثة ليستا اقتصاديتين؟؟
- لماذا المرحلة الثانية هي مرحلة الانتاج الاقتصادي؟؟

تأثير التكنولوجيا الحديثة علي دالة الانتاج

- التطور التقني يرفع دالة الانتاج الي أعلي: هذا يعني:
- لنفس المستوي من العامل (x*) يرتفع الانتاج من (y1) الي (y2)
- أو
- نفس الانتاج (y*) يمكن انتاجه بمستوي أقل من العامل: (x1) مقارنة بـ (x2)
- العكس صحيح في حال التردي التقني
- يمكن للتغير أن يكون نوعيا



توليفات المدخلات
العلاقة بين العوامل

- العلاقة بين عوامل الانتاج يمكن أن تكون:

  - تكاملية: حيث تولف العوامل بنسب محددة في العملية الانتاجية: مثلا؟؟؟؟
  - استبدالية: حيث يمكن استبدال العوامل ببعضها في الانتاج: مثلا؟؟؟؟؟

أنواع القرارات الإنتاجية

- يمكن تحديد ثلاث أنواع من القرارات التي يتخذها مدير منشأة ما:
  - توليفة العوامل المختلفة في العملية الانتاجية
  - كمية العامل المتغير اللازمة لتحقيق أفضل انتاج
  - توليفة المنتجات المثلي والممكن انتاجها من توليفة محددة من العوامل