محاضرات نظرية اقتصادية جزئية/١

الجانب العملي / الفصل الخريفي

الفصل الاول

مسائل محلولة

- الغرض من النظرية
- أ/ ماهو الغرض من النظرية ؟
- ب/ كيف يتم لنا التوصل الى نظرية ما ؟

مشكلة الندرة

- ١-٥
- فرق بين (أ)الموارد الأقتصادية (ب)الموارد غيرالأقتصادية ؟
- ١-٦
- (ا) لماذا يعتبر(مالذي ينتج)مشكلة في الأقتصاد؟
- (ب) كيف يحل جهاز السعر هذه المشكلة في الأقتصاد الحر؟
- (ج)في الأقتصاد المختلط ؟
- (د) في الأقتصاد المركزي؟

تابع مشكلة الندرة

- ١-٧
- (أ)لماذا يعتبر (كيف ننتج) مشكلة في كل اقتصاد؟
- (ب)كيف يحل جهاز الأسعار هذه المشكلة في الأقتصاد الحر؟
- (ج)في الأقتصاد المختلط ؟
- (د)في الأقتصاد المركزي؟

١-٤

فرق بين :

(أ) الفرض

(ب) النظرية

(ج) القانون

تابع مشكلة الندرة

- ١-٨
- (أ)لماذا يعتبر (لمن ننتج) مشكلة في كل أقتصاد ؟
- (ب) كيف يحل جهاز الأسعار هذه المشكلة؟
- (ج) في الأقتصاد المختلط ، لماذا تعدل الحكومة من قيام جهاز الأسعاربوظيفته لتحديد (لمن ننتج) ؟

وظيفة نظرية اقتصاديات الوحدة

- ١-١١
- (أ) فرق بين اقتصاديات الوحدة والأقتصاديات الأجمالية
- (ب) ماهو الأفتراض الأساسي في دراسة اقتصاديات الوحدة

نموذج هيكل بسيط للأقتصاد

١-١٢

(أ) رسم شكلا بيانيا يشرح اتجاه تدفقات السلع والخدمات والموارد والنقود بي
ولاسر المعيشية

(ب) شرح لماذا يعتبر انفاق الاسر المعيشية دخلا للمنشآت والعكس بالعكس

شكل ١-١

الأسواق والدوال والتوازن

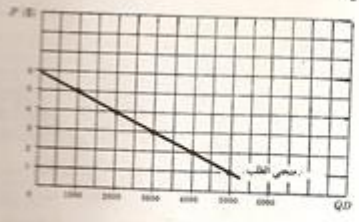
- ١-١٤
- جدول الطلب
- منحنى الطلب

السوق .

جدول ١

السعر بالدولار	1	2	3	4	5	6
الكمية المطلوبة في وحدة الزمن	0,000	4,000	3,000	2,000	1,000	0

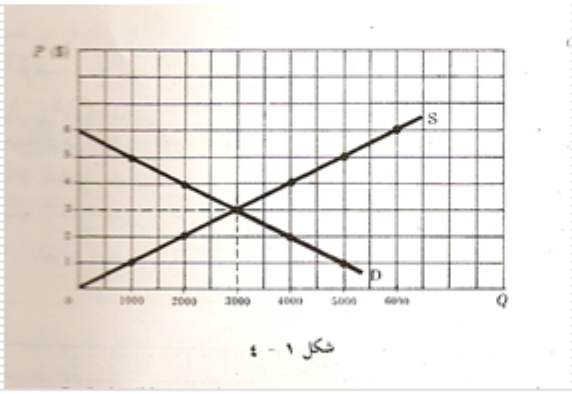
(ب) بتوقيع كل زوج من أزواج قيم السعر والكمية ، كما جاءت في الجدول السابق للطلب في السوق ، كنقط في الشكل ، وبتوصيل النقط الناتجة فاننا نحصل على المنحنى الذاهر للطلب في السوق على هذه السلعة ، كما في الشكل التالي .



شكل ١-٢

الأسواق والدوال والتوازن

- ١-١٦
- التوازن



شكل ١ - ٤

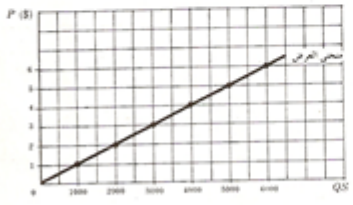
الأسواق والدوال والتوازن

- ١-١٥
- جدول العرض
- منحى العرض

جدول (٢)

السعر بالدولار	0	1	2	3	4	5	6
الكمية المعروضة في وحدة الزمن	0	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000

(ب) بتوقيع كل زوج من أزواج قيم السعر والكمية ، الواردة في جدول (٢) ، كنقطة في الرسم البياني ، وبـ
النقط الناتجة ، فإننا نحصل على المنحى الماثل لعرض هذه السلعة في السوق . والموضح في الشكل التال



شكل ١ - ٣

المنهج الأستاتيكي والمنهج الديناميكي

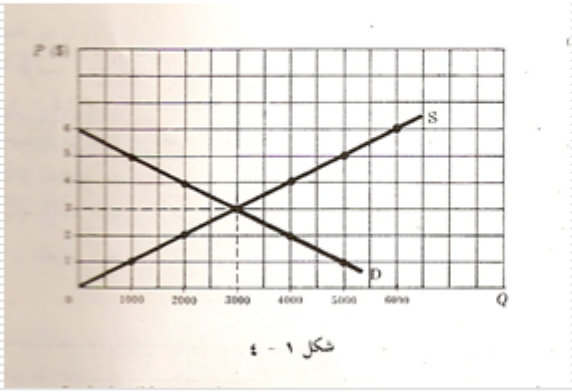
- ١-١٧
- ماهية صورة المتغير الداخل في التحليل التي يهتم بها :

- (أ) المنهج الأستاتيكي المقارن

- (ب) المنهج الديناميكي

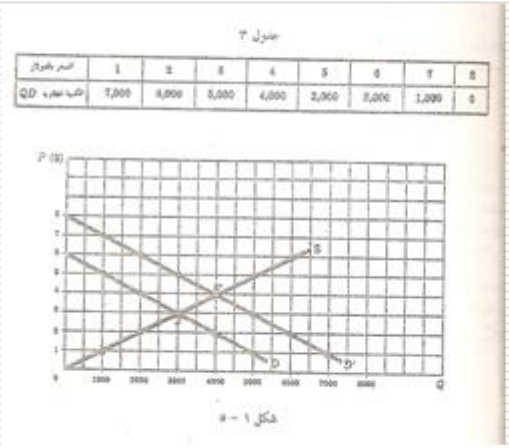
الأسواق والدوال والتوازن

- ١-١٦
- **التوازن**



شكل ١ - ٤

انتقال منحى الطلب :



- ١٨-١
- QD=6000-1000P
- P Q
- ---- -----
- 1 5000
- 2 4000
- 3 3000
- QD=8000-1000P

تحليل التوازن الجزئي والتوازن العام

- ١٩-١
- (ا)كيف يتعامل التوازن الجزئي مع التداخلات التي توجد بين الأسواق المختلفة في الأقتصاد؟
- (ب) كيف يتعامل التوازن الكلي مها ؟
- (ج) لماذا نتعامل في المقام الأول مع التحليل الجزئي؟

الأقتصاد الموضوعي والأقتصاد المعاير

- ١-٢١
- (أ)هل تدخل أحكام القيم في نطاق الأقتصاديات الموضوعية؟
- (ب) مالعلاقة بين الأقتصاد الموضوعي والأقتصاد المعاير ؟

طلب الفرد على سلعة ما

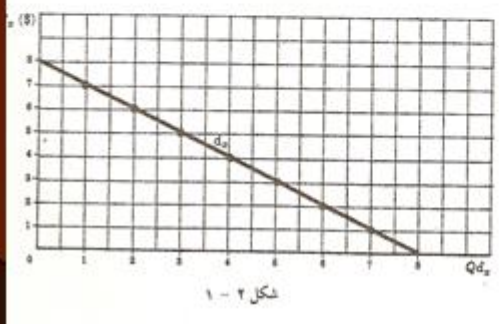
- مثال ١
- جدول الطلب
- منحى الطلب

جدول (١)

السعر بالدولار	8	7	6	5	4	3	2	1	0
الكمية Qd_x	0	1	2	3	4	5	6	7	8

ويوضح جدول طلب الفرد للسلعة س (X) ، الكميات المتاوبة من السلعة س (X) التي يرغب ف متاوبة مختلفة للسلعة س (X) ، مع شرط ثبات باقي العوامل .

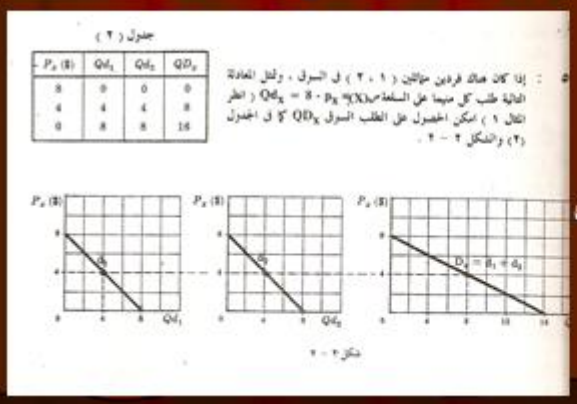
بتوقيع كل زوج من القيم كنقطة في الرسم البياني ، وبتوصيل هذه النقط الناتجه فإننا نحصل على منحى السلعة س (X) (والذى سيعبر عنه بالرمز d_x) كما هو واضح في الشكل (٢ - ١) .



شكل ٢ - ١

الطلب السوقي على سلعة ما

- مثال ٥
- معادلة الطلب لكلا الفردين المتماثلين على السلعة X
- Qdx=8-Px


جدول (٢)

P_x ($)	Qd_1	Qd_2	QD_x
8	0	0	0
4	4	4	8
0	8	8	16

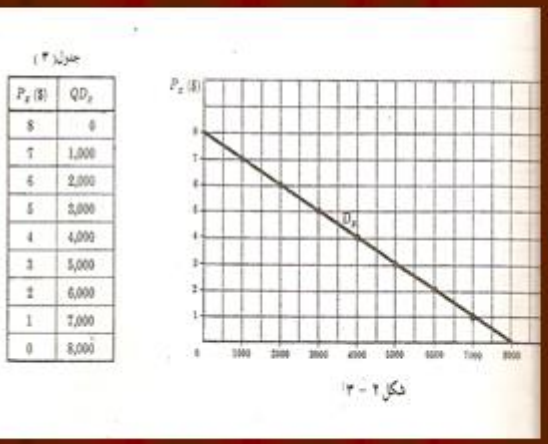
: إذا كان هناك فردين متماثلين (١ ، ٢) في السوق ، وتمثل المعادلة التالية طلب كل منهما على السلعة X، $Qd_x = 8 - P_x$ (انظر المثال ١) امكن الحصول على الطلب السوق QD_x كما في الجدول (٢) والشكل ٢ - ٢ .

شكل ٢ - ٢

- منحى طلب السوق
- عبارة عن الجمع بين
- طلب الفرد أ+
- طلب الفرد ب

جدول ومنحنى الطلب السوقي على السلعة X

- مثال ٦
- معادلة طلب الفرد
- Qdx=8-Px
- معادلة طلب السوق
- QDx=1000(Qdx)

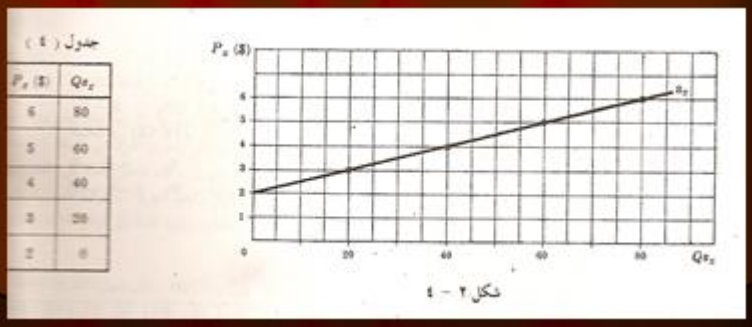

جدول (٣)

P_x ($)	QD_x
$	0
7	1,000
6	2,000
5	3,000
4	4,000
3	5,000
2	6,000
1	7,000
0	8,000

شكل ٢ - ٣

عرض المنتج الواحد لسلعة ما

- مثال ٧
- دالة عرض السلعةX
- Qsx=-40+20Px

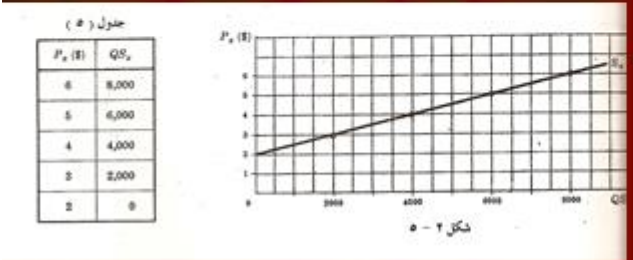

جدول (٤)

P_x ($)	Qs_x
6	80
5	60
4	40
3	20
2	0

شكل ٢ – ٤

العرض السوقي من السلعة

- مثال ١٠
- عرض المنتج الواحد
- Qsx=-40+20Px
- عرض السوق
- QSx=100(Qsx)
- =-4000+2000Px


جدول (٥)

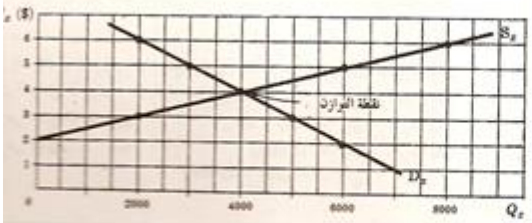
P_x ($)	QS_x
6	8,000
5	6,000
4	4,000
3	2,000
2	0

شكل ٢ – ٥

التوازن

جدول (٦)

P_x ($)	QD_x	QS_x
6	2,000	8,000
5	3,000	6,000
4	4,000	4,000
3	5,000	2,000
2	6,000	0



شكل ٢ – ٦

- مثال ١١
- جدول الطلب والعرض السوقي

منحى الطلب والعرض السوقي

الطلب

مسائل محلولة

(أ) عبر بلغة رياضية بسيطة عما سبق شرحه في القسم ٢ – ١ ٢

(ب) كيف توصلنا إلى الاصطلاح : $Qd_x = f(P_x)$ مع ثبات باقي العوامل ؟

(أ) يمكن التعبير عما سبق أن قيل في القسم (٢ – ١) في لغة رياضية بسيطة كالآتي :

$$Qd_x = f(P_x, M, P_o, T)$$

حيث : Qd_x – الكمية التي يطلبها الفرد من السلعة x خلال الفترة الزمنية المحدودة

f – دالة في أو صنع .

P_x – سعر السلعة X .

M – الدخل النقدي للفرد .

P_o – أسعار السلع الأخرى .

T – أذواق الفرد .

تابع الطلب

(ب) وبتثبيت كل من الدخل النقدى للفرد وأسعار السلع الأخرى وأذواق الفرد يمكننا كتابة الدالة كالآتى :

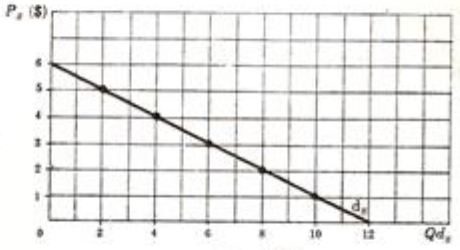
$$Qd_x = f(P_x, \overline{M}, \overline{P_0}, \overline{T})$$

حيث يعنى الخط الموجود اعلا الحروف M, P_0, T أنها قد بقيت ثابته . والدالة الرياضية الأخيرة يمكن اختصا كالآتى :

$$Qd_x = f(P_x)$$ مع ثبات العوامل الأخرى

وهذا يمكن قراءتها على النحو التالى : أن الكمية التى يطلبها الفرد من السلعة (X) خلال فترة زمنية محددة دالة أو تتبع ، سعر هذه السلعة بينما يبقى ثابتا كل شيء آخر يؤثر على الطلب الفردى على هذه السلعة .

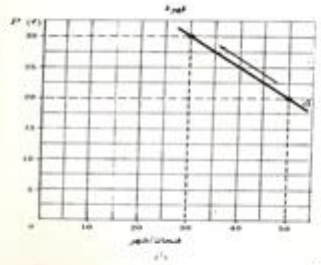
تابع الطلب

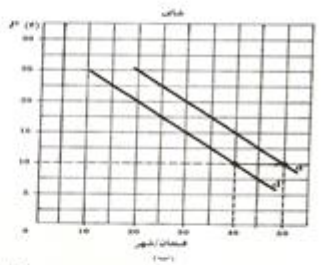


شكل ٢ – ٧

(جـ) أن أقصى كمية يمكن أن يطلبها الفرد من هذه السلعة فى وحدة الزمن هى ١٢ وحدة . ويحدث ذلك عندما يكون السعر مساويا الصفر ، وتسمى النقطة بنقطة تشبع الفرد. ويتسبب كميات إضافية من السلعة س فى ظهور مشاكل تخزين وتخلص يواجهها الفرد. ولذا فإن النقط المناسبة على منحنى الطلب هى تلك التى تقع فى الربع الأول .

تابع الطلب





شكل ٢ – ١١

(ب) نلاحظ فى الشكل ٢ – ١١ (أ) أنه عندما يرتفع سعر القهوة من ٢٠ سنتا إلى ثلاثين سنتا للفنجان (مع بقاء جميع العوامل الأخرى التى تؤثر على الطلب على القهوة ، على حالها) فأن الكمية المطلوبة من القهوة تنخفض من خمسين إلى ثلاثين فنجانا فى الشهر . ويصور هذا بالتحرك على منحنى الطلب الفردى للقهوة فى الاتجاه إلى أعلا . ولما كان الشاى بديل للقهوة ، فإن ارتفاع سعر القهوة يتسبب فى انتقال المنحنى الفرضى للطلب على الشاى إلى أعلا ، من (د) إلى (د') كما هو واضح فى الشكل ٢ – ١١ (ب) . ومعنى ذلك أنه إذا ثبت سعر الشاى عند عشرة سنتات للفنجان فإن الفرد يزيد استهلاكه من الشاى من أربعين إلى خمسين فنجانا فى الشهر .

تابع الطلب

٧ – ٢ تبين الأرقام الواردة فى جدول (١١) التغير فى الاستهلاك المنزلى من القهوة والشاى لفرد ما عندما يرتفع سعر القهوة (مع بقاء العوامل الأخرى ، ومن بينها سعر الشاى على حالها) .

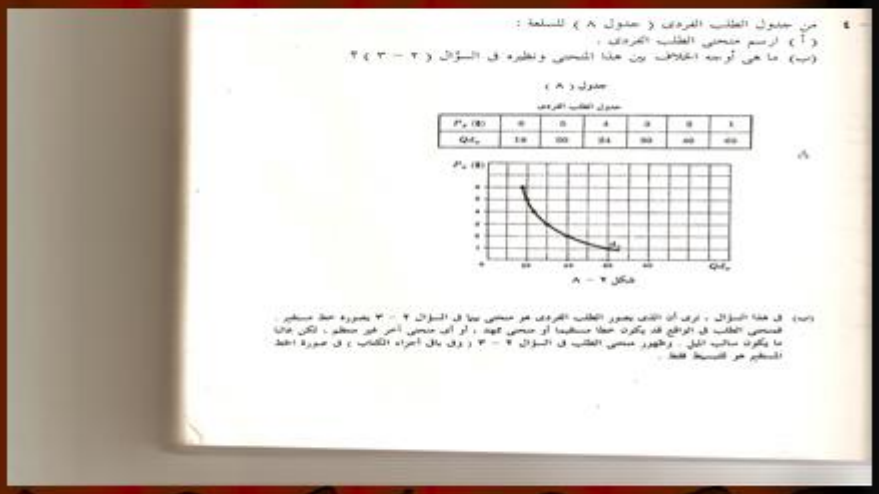
(أ) ارسم شكلا يوضح هذه التغيرات

(ب) اشرح الشكل المرسوم

جدول (١١)

	قبل		بعد	
	السعر فنجان / سنت	الكمية فنجان / شهر	السعر فنجان / سنت	الكمية فنجان / شهر
القهوة	20	50	30	30
الشاى	10	40	10	50

تابع الطلب



٤ – من جدول الطلب الفردى (جدول ٨) للسلعة :

(أ) ارسم منحنى الطلب الفردى .

(ب) ما هى أوجه الخلاف بين هذا المنحنى ونظيره فى السؤال (٢ – ٣) ؟

جدول (٨)

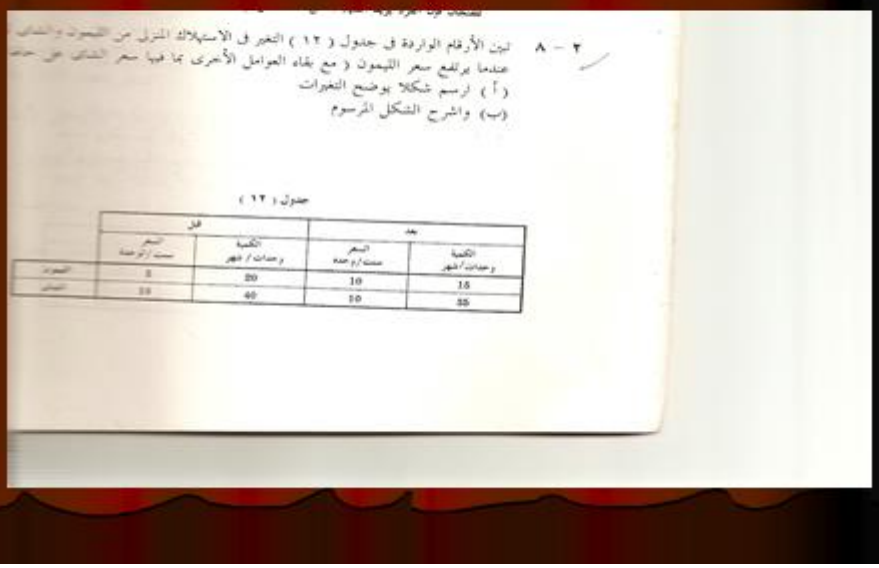
جدول الطلب الفردى

P_x (ق)	٥	٤	٣	٢	١
Qd_x	١٠	٢٠	٣٠	٤٠	٥٠

شكل ٢ – ٨

(ب) فى هذا السؤال ، نرى أن الذى يصور الطلب الفردى هو منحنى بيانى فى السؤال ٢ – ٣ يصورة خط مستقيم . فمنحنى الطلب فى الواقع قد يكون خطا مستقيما أو منحنى كهذا ، أو أى منحنى آخر غير مستقيم ، لكن عادة ما يكون سالب الميل . وظهور منحنى الطلب فى السؤال ٢ – ٣ (وفى باقى أجزاء الكتاب) فى صورة الخط المستقيم هو للتبسيط فقط .

تابع الطلب



٢ – ٨ لبين الأرقام الواردة فى جدول (١٢) التغير فى الاستهلاك الشهرى من التمور والشاى عندما يرتفع سعر التمور (مع بقاء العوامل الأخرى بما فيها سعر الشاى على حاله

(أ) ارسم شكلا يوضح التغيرات

(ب) واشرح الشكل المرسوم

جدول (١٢)

	قبل		بعد	
	السعر سنت / الوحدة	الكمية وحدات / شهر	السعر سنت/ الوحدة	الكمية وحدات/ شهر
التمور	٤	٢٥	١٥	١٥
الشاى	٢٥	٤٥	١٥	٥٥

العرض

العرض

٢ - ١١ (أ) عبر فى لغة رياضية سهلة عن المناقشة التى جاءت فى القسم (٢ - ٥)
(ب) كيف نصل إلى جدول عرض المنتج الواحد ومنحنى عرض السلعة ؟ وما الذى يبينه منهما ؟

(أ) إن ما قيل فى القسم (٢ - ٥) يمكن التعبير عنه بلغة رياضية سهلة كالآتى :

$$Qs_x = \phi(P_x, \overline{T}ech, \overline{C}, \overline{P}_o)$$

أو،

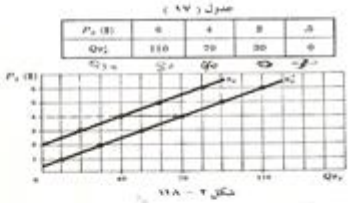
$$Qs_x = \phi(P_x) \text{ ceteris paribus.}$$

تابع العرض

١٥ بفرض أنه نتيجة التقدم تقنى أصبحت دالة العرض للمنتج هى : $Qs_x = -10 + 20\,P_x$ (مقابل $Qs_x = -40 + 20\,P_x$ فى المثال ٧)
(أ) استنتج جدول العرض الجديد لهذا المنتج .
(ب) ارسم على مجموعة احداثيات واحدة منحنى عرض المنتج قبل وبعد التقدم التكنولوجى .
(جـ) ما هى كمية السلعة X التى يعرضها المنتج عندما يكون السعر أربعة دولارات قبل وبعد التقدم التكنولوجى ؟

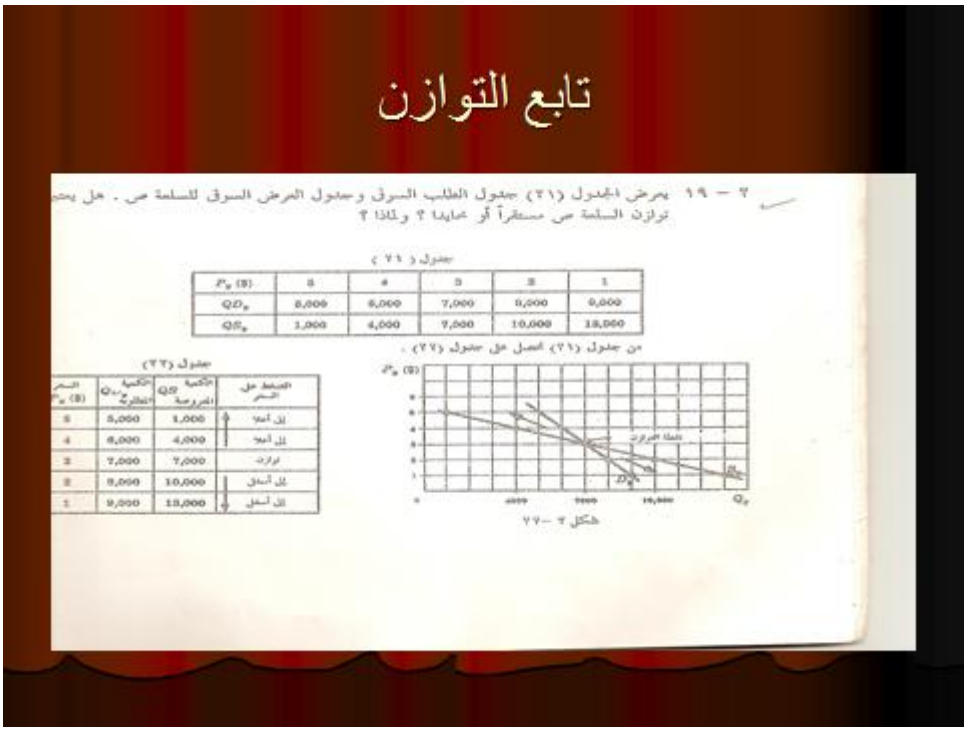
جدول (١٧)

P_x ($)	6	4	3	2
Qs_1	110	70	50	30



شكل ٢ - ١١٨

تابع التوازن



٢ – ١٩ يعرض الجدول (٢١) جدول الطلب السوق وجدول العرض السوق للسلعة س . هل يكون توازن السلعة س مستقراً أو غايباً ؟ ولماذا ؟

جدول (٢١)

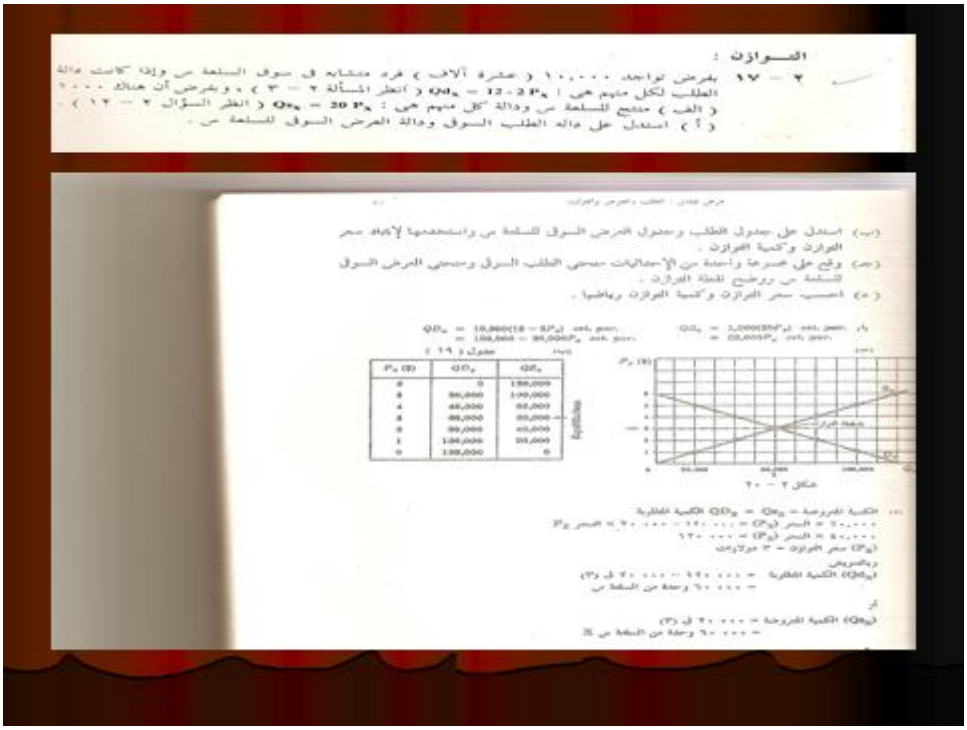
P_x ($)	6	5	4	3	2	1
QD_x	2,000	3,000	7,000	11,000	15,000	19,000
QS_x	1,000	4,000	7,000	10,000	13,000	

من جدول (٢١) اعمل على جدول (٢٢) .

جدول (٢٢)

السعر P_x ($)	الكمية المطلوبة QD_x	الكمية المعروضة QS_x	الضغط على السعر
5	3,000	1,000	إلى أعلى
4	6,000	4,000	إلى أعلى
3	7,000	7,000	توازن
2	9,000	10,000	إلى أسفل
1	9,000	13,000	إلى أسفل

شكل ٢ – ٢٢



التـــوازن :

٢ – ١٧ بفرض تواجد ١٠,٠٠٠ (عشرة آلاف) فرد متشابه في سوق السلعة س وإذا كانت حالة الطلب لكل منهم هي : $Qd_x = 12 - 2P_x$ (انظر المسألة ٢ – ٣) ، وبفرض أن هناك ١٠,٠٠٠ (ألف) منتج للسلعة س ودالة كل منهم هي : $Q_{S_x} = 2P_x$ (انظر السؤال ٢ – ١٢) .

(أ) استدل على دالة الطلب السوق ودالة العرض السوق للسلعة س .

(ب) استدل على جدول الطلب وجدول العرض السوق للسلعة س واستخدمها لإيجاد سعر التوازن وكمية التوازن .

(جـ) وقع على محورين واحدة من الإحداثيات منحنى الطلب السوق ومنحنى العرض السوق للسلعة س وعين نقطة التوازن .

(د) احسب سعر التوازن وكمية التوازن رياضيا .

جدول (١٩)

P_x ($)	QD_x	QS_x
6	0	120,000
5	20,000	100,000
4	40,000	80,000
3	60,000	60,000
2	80,000	40,000
1	100,000	20,000
0	120,000	0

شكل ٢ – ٢٠

اسئلة محلولة :

أسئلة محلولة

المرونة السعرية للطلب

٣ — ١ (أ) ما الذى تقيسه مرونة الطلب بصفة عامة ؟.

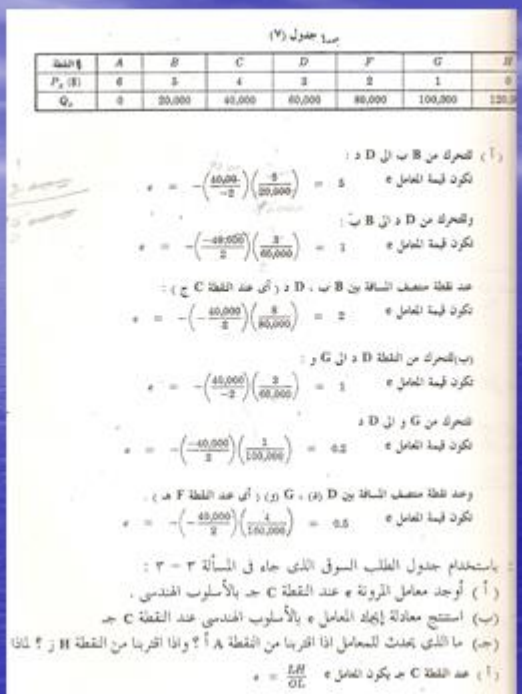
(ب) ما الذى تقيسه المرونة السعرية للطلب والمرونة الدخلية للطلب والمرونة التقاطعية للطلب بصفة عامة ؟

(أ) وجدنا فى الفصل السابق ان الكمية المشتراة من سلعة ما ، فى وحدة الزمن ، دالة فى ... أى سلعة ، والدخل النقدى ، وأسعار السلع الأخرى (التى لها علاقة بالسلعة) ، كما تتوقف على حجم السلعة فى السوق وأذواق الجمهور . وبسبب تغير أى من العوامل السابقة فى تغير كمية السلعة المشتراة فى وتقيس مرونة الطلب الايضاحية البسيطة فى الكمية المشتراة فى وحدة الزمن تغير أى عامل من التغير الإتجاه على باقى العوامل ثابتة .

(ب) تقيس مرونة طلب الايضاحية البسيطة فى كمية سلعة مطلوبة للتغيرات فى سعرها . وتقيس المرونة الايضاحية البسيطة فى الكمية المشتراة للتغيرات فى الدخل النقدى . وبالمثل تقيس المرونة التقاطعية البسيطة فى الكمية المشتراة للتغيرات فى سعر سلعة لها علاقة بالسلعة المطلوبة . وسنطبق مفاهيم المرونة الايضاحية البسيطة المرونة السعرية للطلب . ومع ذلك فاننا نهتم فى المقام الأول بالمرونة السعرية للطلب

٣ — ٢ : لماذا لا نستخدم ميل منحنى الطلب (أى $\frac{\Delta Q_x}{\Delta P_x}$) أو مقلوبه (أى $\frac{\Delta P_x}{\Delta Q_x}$) لقياس مدى الاستجابة فى كمية سلعة ما لمطلوبة للتغير فى سعرها ؟.

لا يعتبر الميل مقياسا مفيدا ، حيث يعبر عنه بوحدة القياس الواردة فى السؤال . وبالتالى فان تغيره تغيرا كبيرا يقودنا الى ميل معدوم . كما ان استخدام الميل لا يسمح لنا بالمقارنة — ذات الدلالة — بين درجة استجابة



جدول (٧)

النقطة	A	B	C	D	F	G	H
P_x (\$)	6	5	4	3	2	1	0
Q_x	0	20,000	40,000	60,000	80,000	100,000	120,000

(أ) للتحرك من B ب الى D د :

تكون قيمة المعامل e $= -\left(\frac{40,000}{-2}\right)\left(\frac{5}{20,000}\right) = 5$

وللتحرك من D د الى B ب :

تكون قيمة المعامل e $= -\left(\frac{-40,000}{2}\right)\left(\frac{3}{60,000}\right) = 1$

عند نقطة منتصف المسافة بين B ب ، D د (أى عند النقطة C ج) :

تكون قيمة المعامل e $= -\left(-\frac{40,000}{2}\right)\left(\frac{5}{80,000}\right) = 2$

(ب)للتحرك من النقطة D د الى G و :

تكون قيمة المعامل e $= -\left(\frac{40,000}{-2}\right)\left(\frac{3}{60,000}\right) = 1$

للتحرك من G و الى D د

تكون قيمة المعامل e $= -\left(\frac{-40,000}{2}\right)\left(\frac{1}{150,000}\right) = 0.5$

وعند نقطة منتصف المسافة بين D (د) ، G (و) (أى عند النقطة F هـ) .

تكون قيمة المعامل e $= -\left(-\frac{40,000}{2}\right)\left(\frac{4}{150,000}\right) = 0.5$

باستخدام جدول الطلب السوق الذى جاء فى المسألة ٣ — ٣ :

(أ) أوجد معامل المرونة e عند النقطة C جـ بالأسلوب الهندسى .

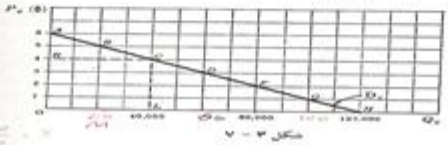
(ب) استنتج معادلة لإيجاد المعامل e بالأسلوب الهندسى عند النقطة C جـ

(جـ) ما الذى يحدث للمعامل اذا اقتربنا من النقطة A أ ؟ واذا اقتربنا من النقطة H ز ؟ لماذا

(أ) عند النقطة C جـ يكون المعامل e $= \frac{LH}{OL}$

تابع ٣-٤:

وتكون قيمة $= \frac{80,000}{40,000} = 2$ (أنظر الشكل ٣ – ٧)



شكل ٣ – ٧

(ب) $\varepsilon = -\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{LH}{AC} \cdot \frac{AC}{OL} = \frac{LH}{OL}$

لاحظ أن $\Delta Q/\Delta P$ هو مقلوب ميل المنحنى D_x ، وحيث أن ميل الخط المستقيم يبقى ثابتا

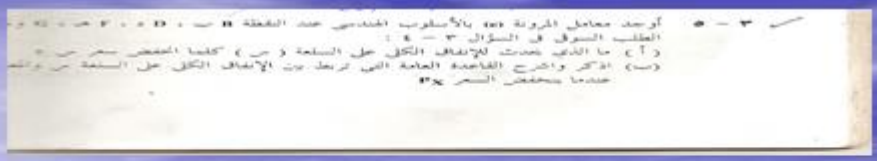
$$-\frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{GH}{OA} = \frac{LH}{LC}$$

وقد استخدمنا LH / LC حتى يمكن احتواء الهدف المرجو ، حتى يمكن التعبير عن المعامل ε كنسبة المسافات وتطابق قيمة المعامل ε عند النقطة C عن مع القيمة التي توصلنا اليها في السؤال ٣ – ٣ . ومن المثلثات المتشابهة يكون المعامل :

$$\varepsilon = \frac{LH}{OL} = \frac{CH}{AC} = \frac{RQ}{AR}$$

(ج) وبالتحرك المستمر لأعلى النقطة A ، فإن مرونة السعر تتزايد وتقترب من اللانهاية حيث يتزايد سعط كسر المرونة بينما ينخفض المقام . وبالتحرك لأعلى النقطة (H)، تتناقص مرونة السعر حتى تقترب من الصفر حيث يتناقص سعط كسر المرونة بينما يتزايد المقام .

(د) إذن بالتحرك عموما من أي نقطة على أعلى من منتصف الطلب الى أسفل الكمية ، أو أسفل السعر ، فانه يمكن تعقب المرونة السعرية للطلب عند هذه النقطة كالنسبة بين هاذين القطاعين المتصلين .



أوجد معامل المرونة ε بالأسلوب الهندسي عند النقطة B ، C ، D ، E ، F ، G ، H على الطلب السوقي في السؤال ٣ – ٤ :

(أ) ما الذي حدث للإنفاق الكلي على السلعة (س) كلما انخفض سعر س ؟

(ب) اذكر واشرح القاعدة العامة التي تربط بين الإنفاق الكلي على السلعة س وذلك عندما ينخفض السعر P_x

قياس المرونات

جدول (٨)

النقطة	(1) P_x (\$)	(2) Q_x	(3) الإنفاق الكلي بالدولار (\$)	(4) ε
A	6	0	0	
B	5	20,000	100,000	5
C	4	40,000	160,000	2
D	3	60,000	180,000	1
E	2	80,000	160,000	0.5
G	1	100,000	100,000	0.2
H	0	120,000	0	

(ب) عندما ينخفض سعر السلعة س يرتفع الإنفاق الكلي طالما أن معامل المرونة (ε) أكبر من الواحد الصحيح (انظر الجدول ٨) . وبسبب ذلك أنه طالما أن المعامل ε أكبر من ١ فإن نسبة الزيادة في الكمية (التي تعمل بدايا على زيادة الإنفاق الكلي على السلعة س) تكون أكبر من نسبة الانخفاض في السعر (الذي يعمل بدايه على خفض الإنفاق الكلي على السلعة س) . ومن أجل ذلك يزيد الإنفاق الكلي على السلعة س . ويبلغ الإنفاق الكلي نهايته العظمى عندما يساوي المعامل الواحد الصحيح . ثم ينخفض بعد ذلك (انظر جدول ٨) . ويحدث العكس عندما يرتفع السعر . وبذلك يتحرك الإنفاق الكلي في الاتجاه المضاد لاتجاه الأسعار عندما يكون المعامل أكبر من الواحد الصحيح ، ويتحرك في نفس اتجاه الأسعار عندما يكون المعامل أقل من الواحد الصحيح .

٨-٣ :

H	1	8,000	8,000

(أ) وضح أنه عندما تكون $QD_Y = 600/P_Y$ (قطع مكافىء) فإن الإنفاق الكل على السلعة ص لا يتغير إذا ما انخفض سعر السلعة P_Y

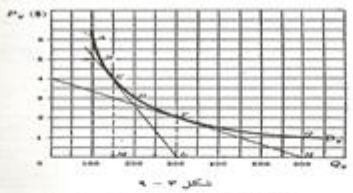
(ب) من (أ) استنتج قيمة المعامل المرونة (e) على طول القطع المكافىء

(جـ) اثبت ما استنتجته في (ب) بإيجاد (e) بالطريقة الهندسية عندما يكون السعر P_Y = أربعة دولارات وعندما يكون السعر P_Y = دولارين

جدول (١١)

النقطة	(1) P_Y ($)	(2) Q_Y	(3) الإنفاق الكل بالدولار ($)
A	6	100	600
B	5	120	600
C	4	150	600
D	3	200	600
E	2	300	600
G	1	600	600

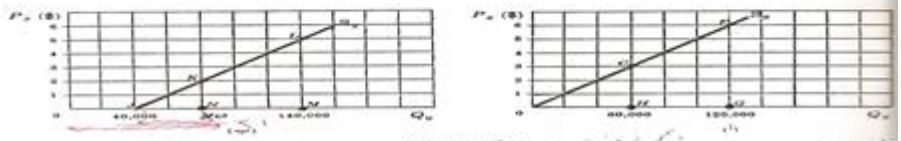
تابع ٨-٣ :



شكل ٣ - ٩

٣-١٩ :

١٩ - البت من الشكل أن منحنى العرض الذى معادلته $QS_x = 20000\ P_x$ تكون مرونته الواحد الصحيح ، وأن منحنى العرض الذى معادلته $QS_y = 40000 + 20000\ P_y$ يكون غير مرن (أسعار السلعة س P_x والسلعة ص P_y بالدولارات) .



شكل ٣ - ١٣

كما هو واضح فى الشكل ٣ - ١٣ (أ) :

عند النقطة جـ C على منحنى العرض S_X للسلعة س :

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_C}{Q_C} = \frac{OH}{HC} \cdot \frac{HC}{OH} = 1$$

وعند النقطة هـ F على منحنى العرض S_X :

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_F}{Q_F} = \frac{OG}{GF} \cdot \frac{GF}{OG} = 1$$

كما هو واضح فى الشكل ٣ - ١٣ (ب) :

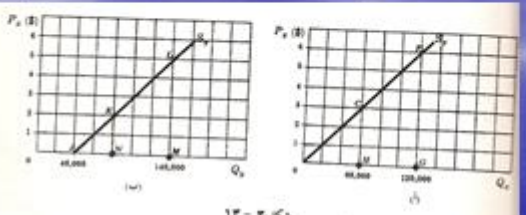
عند النقطة K على منحنى العرض S_Y للسلعة ص :

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_K}{Q_K} = \frac{JN}{NK} \cdot \frac{NK}{ON} = \frac{JN}{ON} < 1$$

وعند النقطة L على نفس المنحنى :

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_L}{Q_L} = \frac{JM}{ML} \cdot \frac{ML}{OM} = \frac{JM}{OM} < 1$$

QSy=40000+20000Py QSx=20000Px



شكل ٣ - ١٣

كما هو واضح فى الشكل ٣ - ١٣ (أ) :

عند النقطة جـ C على منحنى العرض S_X للسلعة س :

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_C}{Q_C} = \frac{OH}{HC} \cdot \frac{HC}{OH} = 1$$

وعند النقطة هـ F على منحنى العرض S_X :

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_F}{Q_F} = \frac{OG}{GF} \cdot \frac{GF}{OG} = 1$$

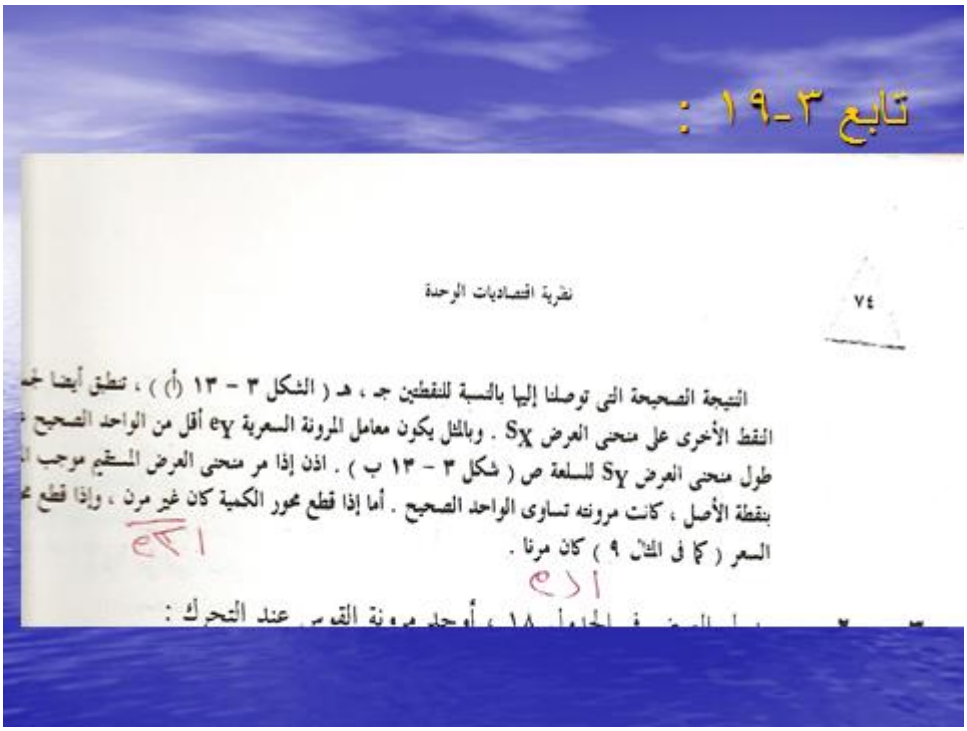
كما هو واضح فى الشكل ٣ - ١٣ (ب) :

عند النقطة K على منحنى العرض S_Y للسلعة ص :

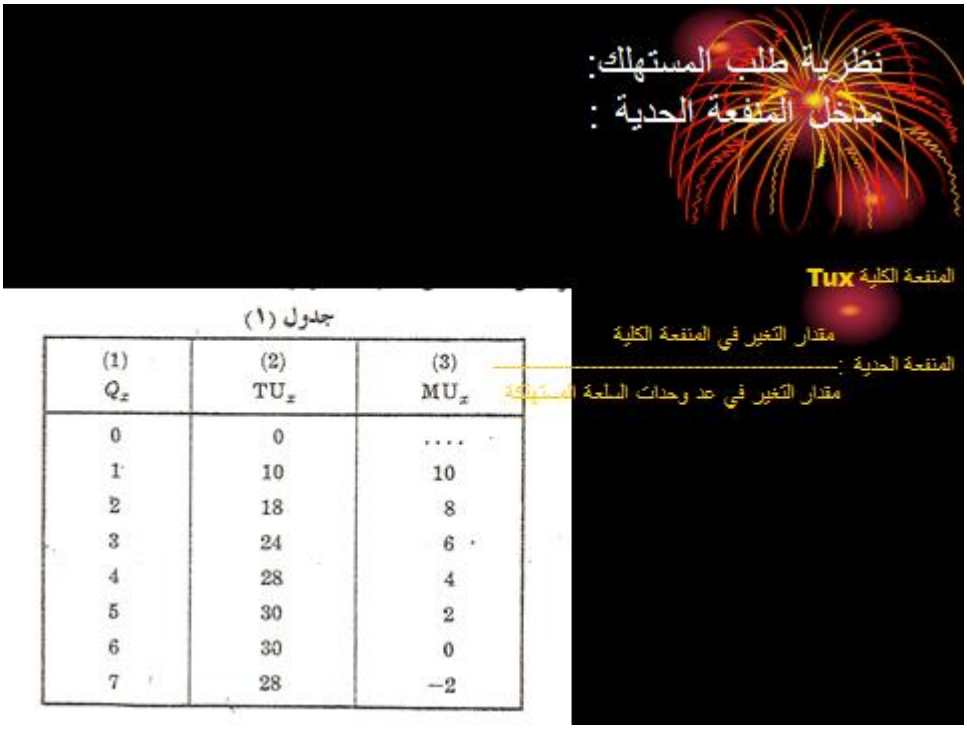
$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_K}{Q_K} = \frac{JN}{NK} \cdot \frac{NK}{ON} = \frac{JN}{ON} < 1$$

وعند النقطة L على نفس المنحنى :

$$e_s = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P_L}{Q_L} = \frac{JM}{ML} \cdot \frac{ML}{OM} = \frac{JM}{OM} < 1$$



الفصل الرابع /نظرية سلوك المستهلك مدخل المنفعة



جدول (١)

(1) Q_x	(2) TU_x	(3) MU_x
0	0	....
1	10	10
2	18	8
3	24	6
4	28	4
5	30	2
6	30	0
7	28	−2

توازن المستهلك وفق مدخل المنفعة الحدية:

المنفعة الحدية للسلعة س ($MU_س$) / سعر السلعة س ($P_س$) = المنفعة الحدية للسلعة ص ($MU_ص$) / سعر السلعة ص ($P_ص$) = ---------

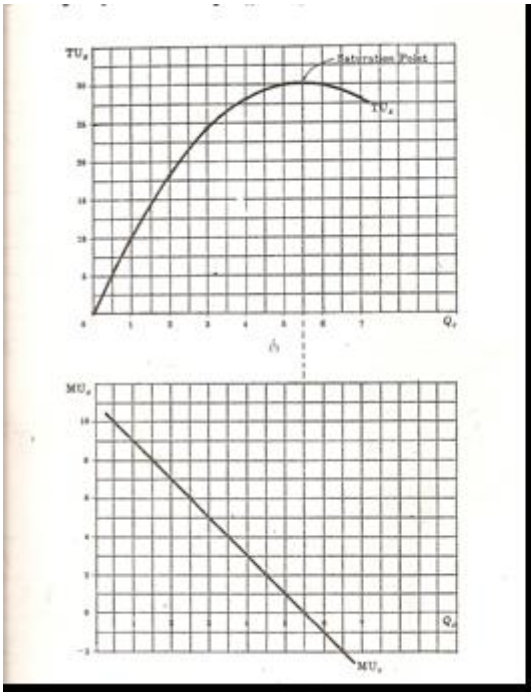
$$P_س Q_س + P_ص Q_ص + \cdots = M$$

س × كميتها + سعر السلعة ص × كميتها + ... = الدخل النقدى للفرد ، سيأتى
توازن السابق فى حالة سلعتين فى الفصل الخامس (انظر السؤال ٥ – ١٢)

جدول (٢)

Q	$MU_س$ (س)	$MU_ص$ (ص)
1	16	11
2	14	10
3	(13)	9
4	10	8
5	8	7
6	6	(6)
7	4	5
8	2	4

ح جدول ٢ بيانات المنفعة الحدية التى يحصل عليها الفرد من
حين س ، ص . الفرض ان س ، ص هما السلعتين الوحيدتين
حين ، وان سعر س هو دولارين ، وسعر ص هو دولار
د ،وان دخل الفرد خلال الفترة الزمنية هو ١٢ دولار ، وانه
ه بالكامل . (لاحظ انه باعتبارنا لوحدات القياس المناسبة
نا تحويل الأسعار والكميات الى ارقام صحيحة) . ومع
عة الحدية المتناقصة باستمرار ، يمكننا تعظم المنفعة الكلية
قيم المنفعة المتحصل عليها كل مرة ينفق فيها دولار،وعلى ذلك
ى للفرد ان ينفق الدولار الاول والثانى من دخله لشراء وحدة
ى وثانية من السلعة ص ، وبالتالى منيحصل على ما مجموعة ٢١ +
يل ، اما اذا انفق الدولارين الأولين من دخله لشراء الوحدة



المنفعة الكلية

- المنفعة الحدية

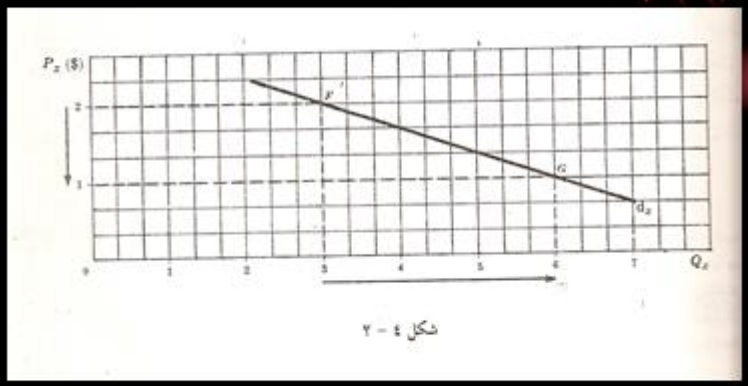
اشتقاق منحنى طلب الفرد:

- سعر السلعة x = 2$
- سعر السلعة X=1$

جدول (٣)

Q	MU_x (٢)	MU_y (١)
1	16	11
2	14	10
3	(12)	9
4	10	8
5	8	7
6	(6)	(6)
7	4	5
8	2	4

بتغير سعر السلعة X وعندما تكون المرونة= ١
لم تتغير الكمية المطلوبة من السلعة Y

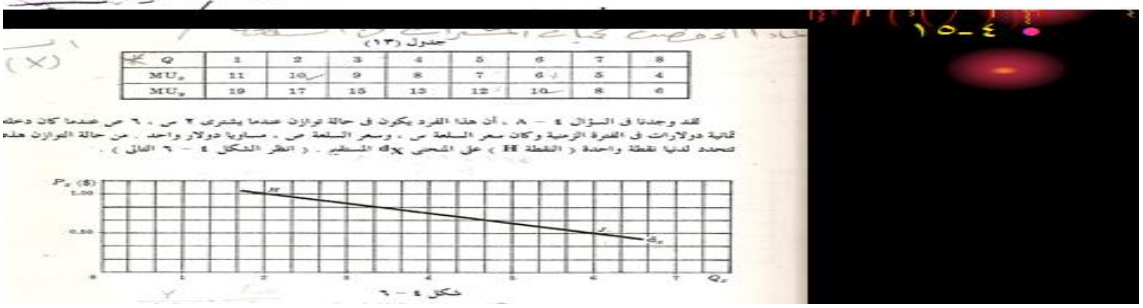


شكل ٤ - ٢

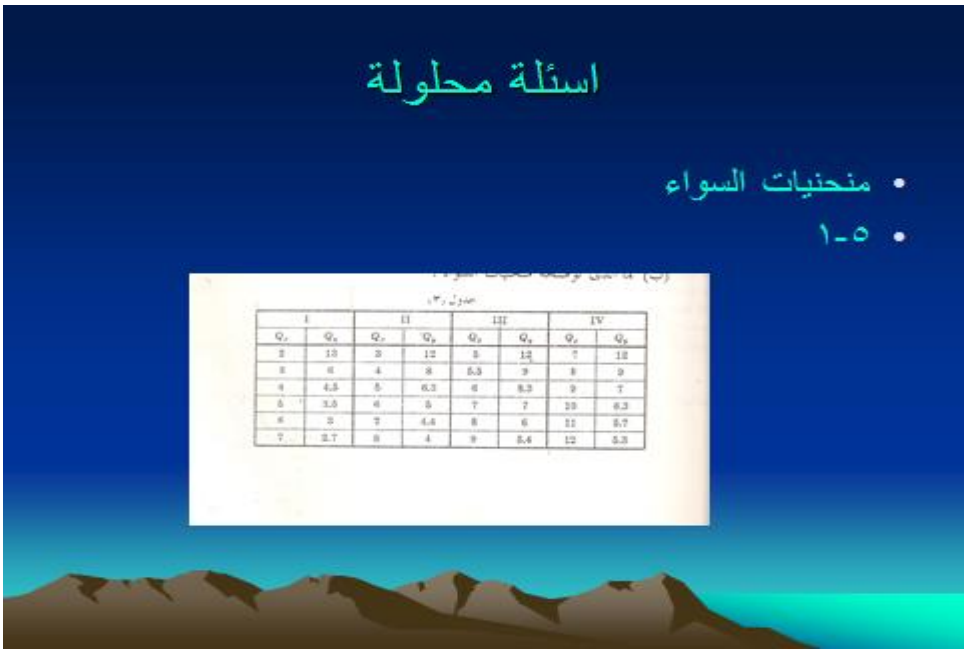
التبادل: تبادل السلعتين xوy بين الفردين أ و ب

جدول (١٠)

Q	الفرد (أ)		الفرد (ب)	
	MU_x	MU_y	MU_x	MU_y
1	16	11	18	16
2	14	10	16	15
3	(12)	9	14	(14)
4	10	8	12	13
5	8	7	10	12
6	6	(6)	(8)	11
7	4	5	6	10
8	2	4	4	9



الفصل الخامس / سلوك المستهلك مدخل منحنيات السواء



نظرية طلب المستهلك : مدخل لتحليات السواء

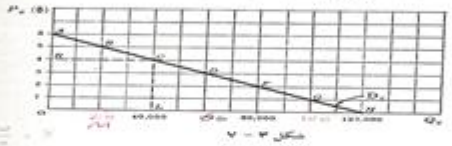
جدول (٤)

I			II			III			IV		
X	Y	MRS_{xy}	X	Y	MRS_{xy}	X	Y	MRS_{xy}	X	Y	MRS_{xy}
2	12	..	3	12	..	5	12	..	7	12	..
3	6	7	4	8	4	5.5	9	6	8	9	3
4	4.5	1.5	5	6.3	1.7	6	8.3	1.4	9	7	2
5	3.5	1	6	5	1.3	7	7	1.3	10	6.3	0.7
6	3	0.5	7	4.4	0.6	8	6	1	11	5.7	0.6
7	2.7	0.3	8	4	0.4	9	5.4	0.6	12	5.3	0.4

(ب) يقيس المعدل الحدي للإحلال (MRS_{XY}) كمية السلعة ص (Y) التي يرغب مستهلك ما في التنازل عنها ليحصل على وحدة اضافية من السلعة س (X) ، مع استمراره على نفس منحنى السواء ، بمعنى أن $MRS_{XY} = -\frac{\Delta Q_y}{\Delta Q_x}$ (التغير في كمية ص ΔQ_y / التغير في كمية س ΔQ_x) . اما المنفعة الحدية للسلعة س MU_x فتقيس التغير في المنفعة الكلية التي يحصل عليها مستهلك ما عندما يغير كمية س التي يستهلكها بمقدار الوحدة ، بمعنى أن المنفعة الحدية للسلعة س MU_x = التغير في المنفعة الكلية ΔTU_x / التغير في كمية س ΔQ_x . ونلاحظ تغير كل من س ، ص عند قياس المعدل الحدي للإحلال ، أما عند قياس المنفعة الحدية للسلعة س فتبقى كمية ص (فيما بين أشياء أخرى) ثابتة . ويوضحنا ذلك إن ما يقيسه المعدل الحدي للإحلال يخالف ما تقيسه المنفعة الحدية .

تابع ٣-٤:

وتكون قيمته = $\frac{80,000}{40,000} = 2$ (أنظر الشكل ٣ - ٧)



شكل ٣ - ٧

(ب) $-\frac{\Delta Q}{\Delta P} \cdot \frac{P}{Q} = \frac{LH}{AC} \cdot \frac{AC}{OL} = \frac{LH}{OL}$

لاحظ أن $\Delta Q/\Delta P$ هو مقلوب ميل المنحنى D_x ، وحيث أن ميل الخط المستقيم يبقى ثابتا

$-\frac{\Delta Q}{\Delta P} = \frac{OH}{OA} = \frac{LH}{LC}$

وقد استخدمنا LH / LC حتى يمكن اجراء الهدف التوضيح ، حتى يمكن التعبير عن المعامل e كنسبة المسافتين وبتطابق قيمة المعامل e عند النقطة C مع قيمة التي توصلنا اليها في السؤال ٣ - ٣ . ومن المعادلة السابقة يكون المعامل :

$e = \frac{LH}{OL} = \frac{CH}{AC} = \frac{RQ}{AR}$

(ج) إذن بالاحتفاظ بعيدة عن أي نقطة على أي من منحنى الطلب ذي الصور الخطية ، أو الصور ، فانه يمكن تعيين الثروة السعرية للطلب عند هذه النقطة كالنسبة بين هاتين المسافتين المحيدتين .

(د) وبالتحرك المستمر أعلى النقطة A ، فإن مرونة السعر تزايد وتقترب من اللانهاية حيث يتزايد سعط كسر الثروة بينما ينقص المقام . وبالتحرك أعلى النقطة (H)، تتناقص مرونة السعر حتى تقترب من الصفر حيث يتناقص سعط كسر الثروة بينما يتزايد المقام .

س ٣ – ٥ أوجد معامل المرونة (ه) بالأسلوب الهندسي عند النقطة B ، D ، F على الطلب السوقي في السؤال ٣ – ٤ :

(أ) ما الذي حدث للإنفاق الكلي على السلعة (س) كلما انخفض سعر س ؟

(ب) اذكر واشرح القاعدة العامة التي تربط بين الإنفاق الكلي على السلعة س و... عندما ينخفض السعر P_x

قياس المرونات

جدول (٨)

النقطة	(1) P_x (\$)	(2) Q_x	(3) الإنفاق الكلي بالدولار $P_x Q_x$	(4) ه
A	6	0	0	
B	5	20,000	100,000	5
C	4	40,000	160,000	2
D	3	60,000	180,000	1
E	2	80,000	160,000	0.5
G	1	100,000	100,000	0.2
H	0	120,000	0	

(ب) عندما ينخفض سعر السلعة س يرتفع الإنفاق الكلي طالما أن معامل المرونة (ه) أكبر من الواحد الصحيح (انظر الجدول ٨) . وسبب ذلك أنه طالما أن المعامل ه أكبر من ١ فإن نسبة الزيادة في الكمية (التي تعمل بدورها على زيادة الإنفاق الكلي على السلعة س) يكون أكبر من نسبة الانخفاض في السعر (الذي يعمل بدوره على خفض الإنفاق الكلي على السلعة س) . ومن أجل ذلك يزيد الإنفاق الكلي على السلعة س . ويبلغ الإنفاق الكلي نهايته العظمى عندما يساوي المعامل الواحد الصحيح . ثم ينخفض بعد ذلك (انظر جدول ٨) . ويحدث العكس عندما يرتفع السعر . وبذلك يتحرك الإنفاق الكلي في الاتجاه المضاد لاتجاه الأسعار عندما يكون المعامل أكبر من الواحد الصحيح ، ويتحرك في نفس اتجاه الأسعار عندما يكون المعامل أقل من الواحد الصحيح .

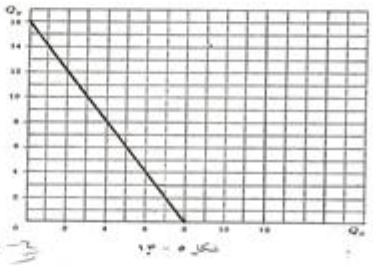
خط قيد الميزانية

س ٢ – ٧ افرض أن سعر الوحدة من السلعة س هو دولار واحد بينما سعر الوحدة من السلعة ص هو دولاران ، وافرض أيضا أن دخل الفرد المتاح هو ١٦ دولارا في الفترة الزمنية محل البحث .

(أ) ارسم خط قيد الميزانية لهذا المستهلك .

(ب) اشرح السبب في أن يأخذ خط قيد الميزانية الشكل الوارد في الشكل ٥ – ١٣

٢١٥ نظرية طلب المستهلك : تحليلات أخرى



شكل ٥ – ١٣

(ب) يمكن للمستهلك أن يشتري ١٦ وحدة من السلعة ص إذا أنفق كل دخله عليها ، وأن يشتري ٨ وحدات من السلعة س إذا أنفق كل دخله عليها . وبتوصيل هاتين النقطتين نحصل على خط قيد الميزانية للمستهلك ، الذي يحدد لنا جميع التوليفات الممكنة من س ، ص التي يمكن أن يشتريها المستهلك . وبالتالي يمكنه شراء ٩٦ وحدة من ص وصفر من س ، ١٤ ص ووحدة واحدة من س ، ١٢ ص ووحدتين من س ... ، صفر من ص ولثاني وحدات من س . ميل ملاحظته أنه يمثل المستهلك عن كل وحدتين من س يمكنه شراء وحدة إضافية من ص . ويظل ميل هذا الخط ثابتا وسالبا دائما – ٢ . كما يلاحظ أيضا أن جميع النقط على خط الميزانية تعبر عن أوضاع ينفق فيها المستهلك جميع دخله على السلعتين س ، ص بمعنى أن : سعر السلعة س × كميتها + سعر السلعة ص × كميتها = الدخل النقدي وهو ١٦ دولارا .

٣-٨ :

H	1	8,000	8,000

٨ (أ) وضح أنه عندما تكون $QD_Y = 600/P_Y$ (قطع مكافىء) فإن الإنفاق الكل على السلعة ص لا يتغير إذا ما انخفض سعر السلعة P_Y

(ب) من (أ) استنتج قيمة المعامل المرونة (e) على طول القطع المكافىء

(جـ) اثبت ما استنتجته في (ب) بإيجاد (e) بالطريقة الهندسية عندما يكون السعر P_Y = أربعة دولارات وعندما يكون السعر P_Y = دولارين

جدول (١١)

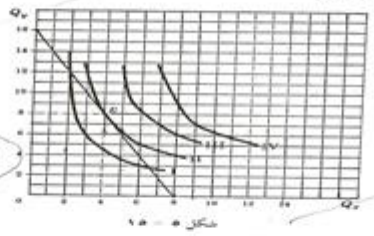
النقطة	(1) P_Y ($)	(2) Q_Y	(3) الانفاق الكلي بالدولار ($)
A	6	100	600
B	5	120	600
C	4	150	600
D	3	200	600
E	2	300	600
G	1	600	600

توازن المستهلك :٥-١٠

١٠ – إذا صورت افواق المستهلك بمنحنيات السواء الواردة في السؤال ٩ ، وقيود الدخل والأسعار بخط الميزانية كما جاء في السؤال ٩ ، فأوجد :

(أ) أوجد هندسيا ، النقطة التي يكون عندها هذا المستهلك في حالة توازن .

(ب) اشرح لماذا تكون هذه النقطة نقطة توازن ، ما هو ميل منحنى السواء وخط الميزانية عند التوازن ؟

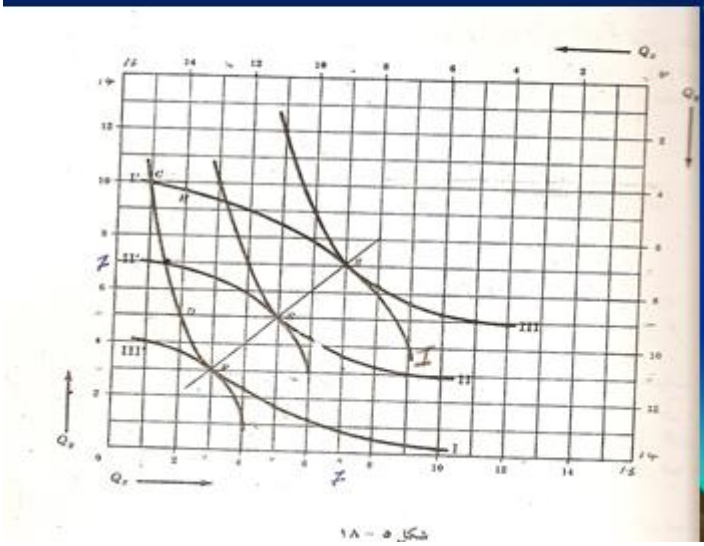


شكل ٩ – ١٥

(ب) يكون المستهلك في حالة توازن عند النقطة E ، عندما يكون خط ميزانيه مماسا لمنحنى سواه II . وهو اعلا منحنى سواء يمكن ان يصله المستهلك بتحديد خط ميزانيته ، ويتساوى ميل المنطلق لمنحنى السواء II (MRS_{xy}) وميل المطلق خط الميزانية (P_X/P_Y) عند النقطة E ، حيث ان منحنى السواء وخط الميزانية متماسان . ويعني هذا ، أن الميل الحدي للاحلال بين السلعتين س ، ص (MRS_{xy}) = النسبة بين سعري السلعتين س ، ص (P_X/P_Y) = ٢ . ونظرا لكثافة خريطة السواء يتأكد وجود نقطة تماس واحدة كهذه (وتوازن المستهلك ايضا) .

١٥ – ٥ أشرح ماسيحدث ، بدءا بالنقطة C فى الشكل ٥ – ١٨ ، اذا ماحدث الآتى :
(أ) تبادل الفرد أ كمية ٣ س مقابل ٦ س من الفرد ب .
(ب) تبادل الفرد ب كمية ٢ س مقابل ٧ ص من الفرد أ .
(جـ) تبادل الفرد أ كمية ٥ ص مقابل ٤ س من الفرد ب .

- التبادل:٥-١٥



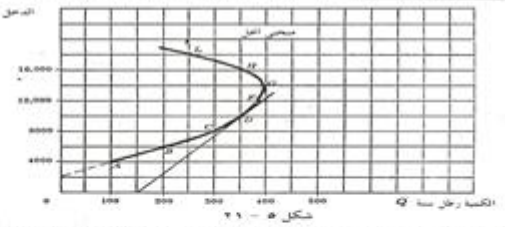
شكل ٥ – ١٨

٥-١٩ منحنى انجل

١٩ من بيانات الكمية والدخل الواردة فى الجدول ٦ :
(أ) أرسم منحنى انجل .
(ب) حدد ما اذا كانت هذه السلعة ضرورية أو كمالية أو دنيا عند النقط L,H,F,D,B,A .

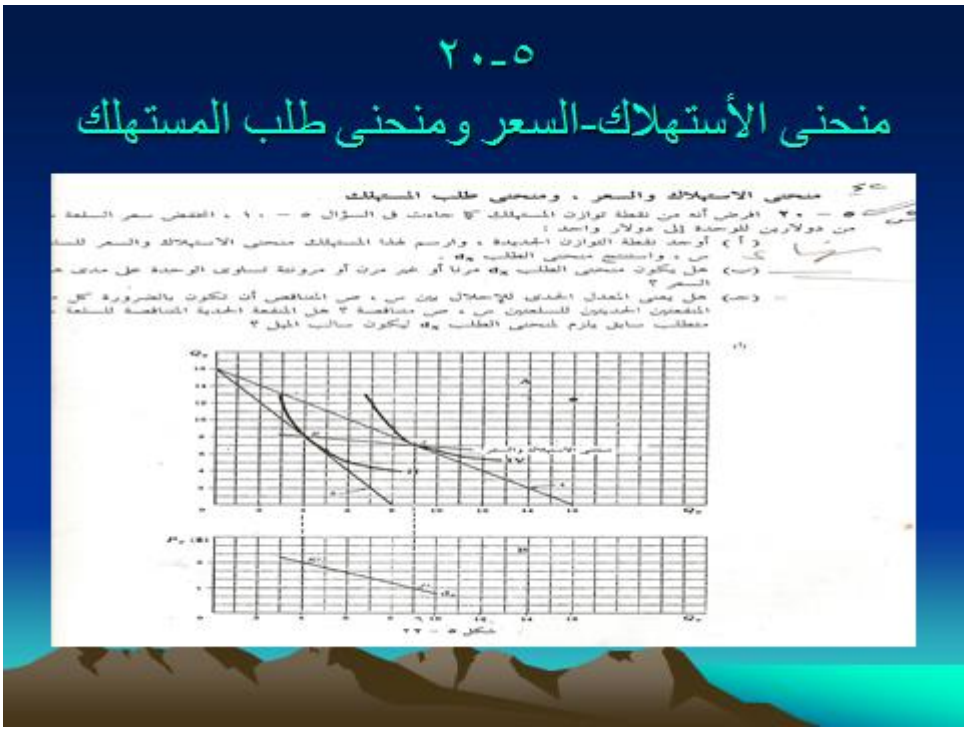
جدول (٦)

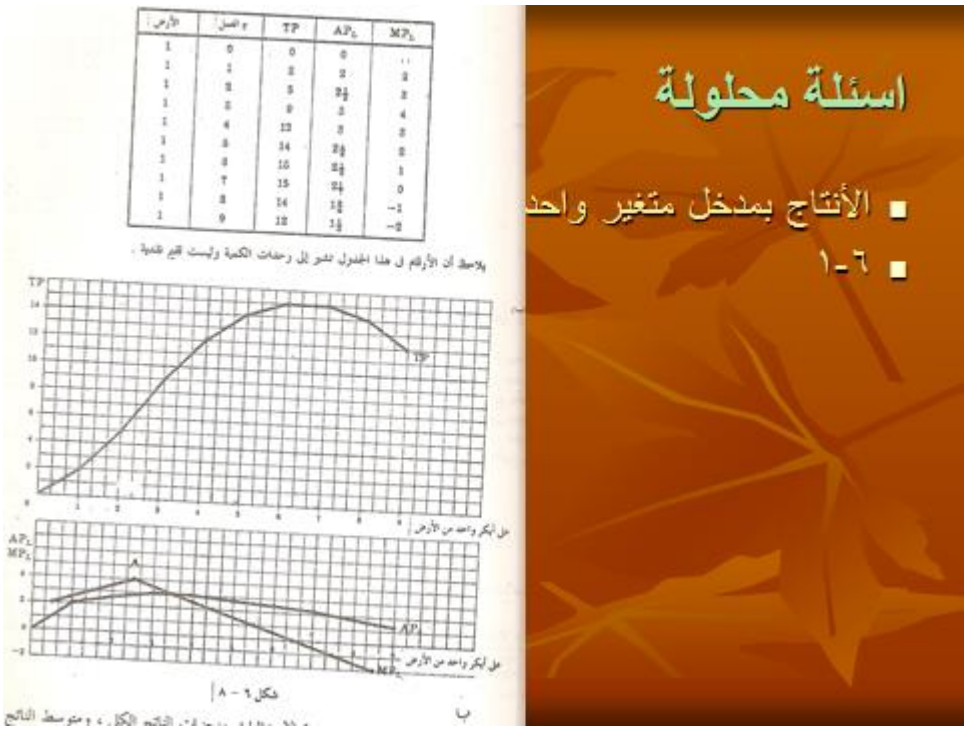
النقطة	A	B	C	D	F	G	H	L
الدخل دولار سنة	4,000	6,000	8,000	10,000	12,000	14,000	16,000	18,000
الكمية رطل سنة	100	200	300	350	380	390	350	250



شكل ٥ – ٢١

(ب) يكون ميل المماس لمنحنى انجل عند النقطتين B,A موجبا ، كما يقطع المماس محور الدخل وبالتالى تكون مرونة الطلب الدخلية أكبر من الواحد الصحيح ، وغالبا ما تكون السلعة كمالية عند هاتين النقطتين (أنظر الفصل الثالث ، السؤال ٣ – ١٥) . وعند النقطتين F,D يكون ميل المماس لمنحنى انجل موجبا ولكنه يقطع محور الكمية ، وبالتالى تكون مرونة الطلب الدخلية أكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح فتكون السلعة ضرورية عند هاتين النقطتين (أنظر الفصل الثالث – السؤال ٣ – ١٤) . أما عند النقطتين L,H يكون منحنى انجل سالب الميل فتكون السلعة سلعة


٢٠-٥
منحنى الأستهلاك-السعر ومنحنى طلب المستهلك


اسئلة محلولة
الأنتاج بمدخل متغير واحد
٦-١

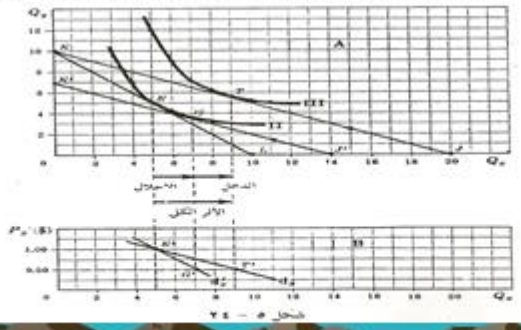
٢٢-٥
فصل الأثرين الأحلالي والدخلي

٥ - ٢٢ آن الجزء A من الشكل ٥ - ٢٤ هو مثيل للشكل ٥ - ٧ في المثال (١١) فيما عدا ح
الميزانية 'K'J . واشتق الجزء B من الجزء A ، كما أنه مثيل للشكل ٥ - ٨ في المثال (١٢) ف
عدا منحنى الطلب d_x .

(أ) كيف حصلنا على خط الميزانية 'K'J وما الذي يوضحه ؟

(ب) ما الذي يوضحه التحرك من النقطة K الى النقطة G في الجزء A ؟ والتحرك من النق
G الى النقطة T ؟

(حـ) كيف حصلنا على منحنى الطلب d_x في الجزء B ؟ وما الذي يوضحه ؟

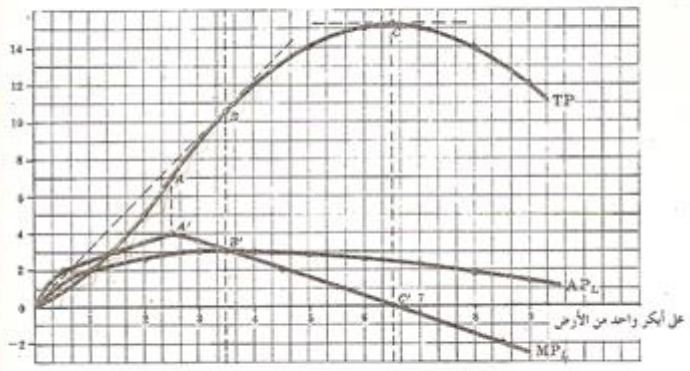


شكل ٥ - ٢٤

(أ) ارسم على نفس مجموعة الاحداثيات منحنيات الناتج الكل ، ومتوسط الناتج والناتج الحدى بالنسبة للعمل التى جاءت فى السؤال ٦ - ١ كمنحنيات ممهدة .

(ب) اشرح شكل منحنى متوسط الناتج ومنحنى الناتج الحدى كما فى (أ) بدلالة شكل منحنى الناتج الكل .

■ ٦-٢



شكل ٦ - ٩

٦-١٠

١٠ — من جدول ٨ :

(أ) اوجد متوسط الناتج . والناتج الحدى لعنصر العمل

(ب) وقع الناتج الكل ومتوسط الناتج والناتج الحدى لعنصر العمل .

(جـ) ما وجه اختلاف هذا الرسم والشكل ٦ — ١٢

جدول ٨

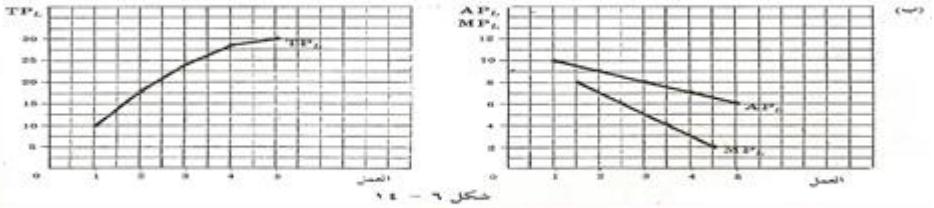
الأرض	١	١	١	١	١
العمل	١	٢	٣	٤	٥
TP العمل	١٠	١٨	٢٤	٢٨	٣٠

جدول ٩

الأرض	العمل	TP العمل	AP العمل	MP العمل
١	١	١٠	١٠	..
١	٢	١٨	٩	٨
١	٣	٢٤	٨	٦
١	٤	٢٨	٧	٤
١	٥	٣٠	٦	٢

(أ)

(ب)



شكل ٦ — ١٤

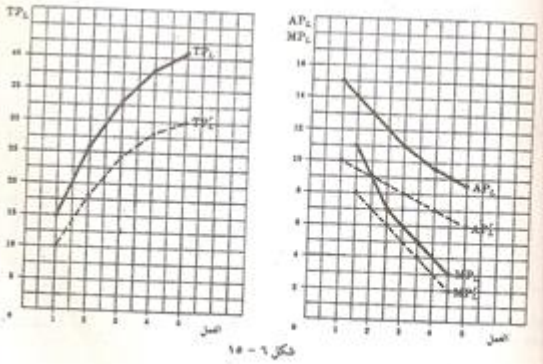
٦-١١

جدول ١٠

الأرض	٢	٢	٢	٢	٢
العمل	١	٢	٣	٤	٥
TP العمل	١٥	٢٦	٣٣	٣٨	٤١

جدول ١١

الأرض	العمل	TP العمل	AP العمل	MP العمل
٢	١	١٥	١٥	..
٢	٢	٢٦	١٣	١١
٢	٣	٣٣	١١	٧
٢	٤	٣٨	٩.٥	٥
٢	٥	٤١	٨.٢	٣



شكل ٦ — ١٥

الانتاج باستخدام مدخلين متغيرين :

٦ – ١٢ يعطى جدول ١٢ النقط الواقعة على أربع منحنيات مختلفة للكمية المتساوية :
(أ) أوجد المعدل الحدى للإحلال التقنى بين النقط المتعاقبة فى جدول المدخ
منحنى
(ب) وقع المنحنيات الأربعة على نفس مجموعة الأحداثيات وارسم خطوط الجدو

٦-١٢ ■

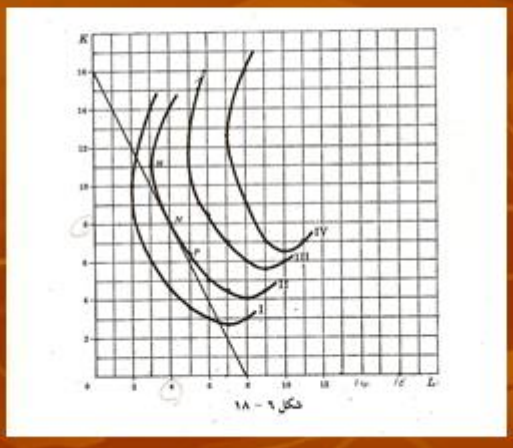
جدول ١٢

I		II		III		IV	
L	K	L	K	L	K	L	K
2	14	4	14	5.5	15	8	16
2	10	3	11	5	12	7	12.5
3	6	4	8	5.5	9	8	9
4	4.5	5	6.3	6	8.3	9	7
5	3.5	6	5	7	7	10	6.4
6	3	7	4.4	8	6	11	7
7	2.7	8	4	9	5.6		
8	3	9	4.4	10	6		

جدول ١٣

I			II			III			IV		
L	K	$MRTS_{LK}$	L	K	$MRTS_{LK}$	L	K	$MRTS_{LK}$	L	K	$MRTS_{LK}$
2	14		4	14		5.5	15		8	16	
2	10		3	11		5	12		7	12.5	
3	6	4.0	4	8	2.0	5.5	9	6.0	8	9	3.5
4	4.5	1.5	5	6.3	1.7	6	8.3	1.4	9	7	2.0
5	3.5	1.0	6	5	1.3	7	7	1.3	10	6.4	0.6
6	3	0.5	7	4.4	0.6	8	6	1.0	11	7	
7	2.7	0.3	8	4	0.4	9	5.6	0.4			
8	3		9	4.4		10	6				

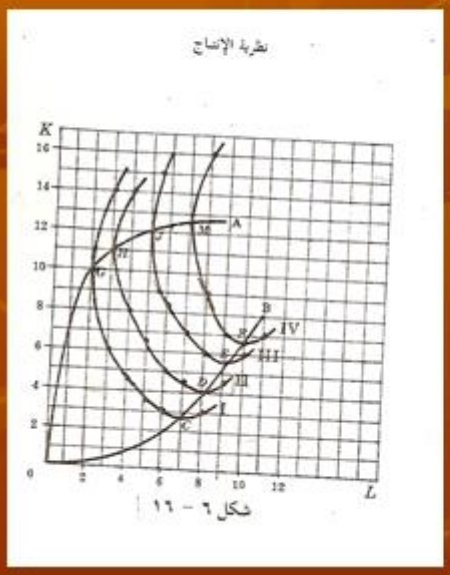
٦ – ١٧ باستخدام منحنيات التكلفة المتساوية التى وردت فى السؤال ٦ – ١٢ : ومنحنى التك
المتساوية الذى عرف فى السؤال ٦ – ١٦ : حدد النقطة التى يكون المنتج عندها فى
توازن .



شكل ٦ – ١٨

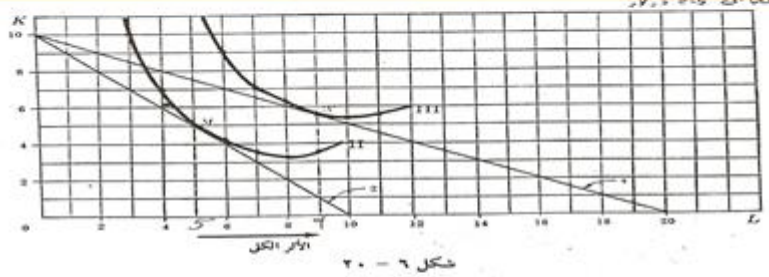
تابع ٦-١٢

- خطوط تحديد الناتج



شكل ٦ – ١٩

٦ – ١٩ بدءا من نقطة التوازن M فى الشكل ٦ – ٢٠ ، اوجد نقطة التوازن الجديدة إذا انخفض
إلى ٠,٥ دولار (بينما يبقى كل من سعر رأس المال وجملة المنفق ثابتا عند دولار و
وعشرة دولارات على التوالى) .



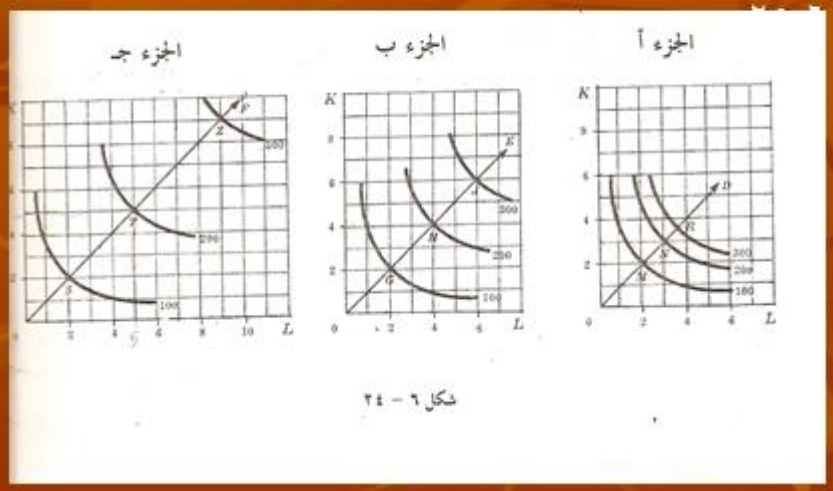
شكل ٦ – ٢٠

عندما ينخفض سعر العمل إلى ٠,٥ دولار (بينما يبقى سعر رأس المال وجملة المنفق دون تغير) فإن منحنى التك
المساوية يدور فى اتجاه عكس عقرب الساعة من المنحنى رقم (٢) حتى المنحنى رقم (٤) (انظر الشكل ٦ – ٢٠
ويكون المنتج فى حالة توازن عند النقطة W عندما يكون منحنى التكلفة المساوية رقم (٤) مماسا لمنحنى الكمية المس
III . وبالتالى عندما ينخفض سعر العمل من دولار إلى نصف دولار (مع بقاء باقى العوامل على حالها) تزداد كمية الـ
التى يشتريها هذا المنتج من خمس إلى تسع وحدات فى الفترة الزمنية . وهذا الأثر الكلى هو النتيجة المجمعة لأثر الناتج و
الإحلال وهما شبيهين بأثر الدخل وأثر الإحلال فى نظرية الطلب (الفصل الخامس) . ويبدأ أثر الناتج عندما ينخف
سعر العمل حيث أن المنتج يمكنه إنتاج كمية أكبر (منحنى الكمية المساوية III مقابل المنحنى II) عند نفقة إج
معطوعة . ويعنى هذا أن المنتج يمكنه إنتاج مستوى المنتج الذى يشير إليه منحنى الكمية المساوية II بنفقة إجمالية أقل
انخفاض سعر العمل .

٢٥ – ما هى مجموعة منحنيات التكلفة المتساوية فى الشكل ٦ – ٢٤ التى تشير إلى :

(أ) غلة الحجم الثابتة ؟ (ب) غلة الحجم المتزايدة ؟

(جـ) غلة الحجم المتناقصة ؟



شكل ٦ – ٢٤