



جامعة القاهرة



القاهرة
٢٠٠٩

(+) - - - :
(+) :

www.capsu.eng.cu.edu.eg :

www.Pathways.cu.edu.eg :

Pathways@Pathways.edu.eg :

/ :

ISBN 977-403-336-1 :

"

"

.

/

.

:

.

.

.

م	الاسم	الوظيفة	الجهة
١	أ.د. محسن المهدي سعيد	منسق المشروع	جامعة القاهرة المجلس القومي للمرأة
٢	أ.د. حسام محمد كامل	رئيس جامعة القاهرة	جامعة القاهرة
٣	أ.د. أحمد زكى بدر	رئيس جامعة عين شمس	جامعة عين شمس
٤	أ.د. مصطفى محمد كمال	رئيس جامعة أسيوط	جامعة أسيوط
٥	أ.د. عبدالله محمد بركات	رئيس جامعة حلوان	جامعة حلوان
٦	أ.د. ماهر جابر محمد	رئيس جامعة المنيا	جامعة المنيا
٧	أ.د. عباس محمد منصور	رئيس جامعة جنوب الوادي	جامعة جنوب الوادي
٨	أ.د. أحمد مجدي الجوهري	رئيس جامعة الفيوم	جامعة الفيوم
٩	أ.د. محمد محمد يوسف	رئيس جامعة بني سويف	جامعة بني سويف
١٠	أ.د. حسام الدين محمد العطار	رئيس جامعة بنها	جامعة بنها
١١	أ.د. محمد سيد إبراهيم	رئيس جامعة سوهاج	جامعة سوهاج
١٢	أ. محمد هاني سيف النصر	أمين عام الصندوق الاجتماعي للتنمية	الصندوق الاجتماعي للتنمية
١٣	أ.د. جلال مصطفى سعيد	محافظ الفيوم	محافظة الفيوم
١٤	أ.د. سمير رياض هلال	مدير المركز القومي لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات	المركز القومي لتنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات
١٥	أ.د. دينا الخواجة	مديرة برامج التعليم العالي	مؤسسة فورد
١٦	أ.د. هدى رشاد	مقرر لجنة التعليم والتدريب	المجلس القومي للمرأة
١٧	أ. معنز الألفي	نائب رئيس مجلس الإدارة	جمعية جيل المستقبل
١٨	أ.د. وائل محمد الدجوى	عميد كلية الهندسة - جامعة القاهرة	هندسة القاهرة
١٩	أ.د. شريف أحمد مراد	مدير مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث	هندسة القاهرة
٢٠	د. سيد كاسب	مدير المشروع	جامعة القاهرة

.

.

...

.

"

"

-

-

-

-

-

-

.

.

.

-

-

"

"

:

-

.

.

:

-

.

-

-

.

-

-

.

-

"

"

(-)

(-)

()

:

-
-
-
-
-
-

:

-
-
-
-

:

-
-
-
-
-

:

-
-
-
-
-
-

-

-

-

:

-

-

-

-

:

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

:

-

-

-

-

-

-

-

-

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:(-)

:

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

()

:

-
-
-
-
-
-

-

)

(

()

:

(

)

-

--

)

) (

()

.(

--

()

--

:

-
-
-

-

.

.

:

:

-

.....

:

:

-

:

.

:

:

:

.

:

-

.

:

-

-

.

:

.

-

-

-

-

-

()

•

()

•

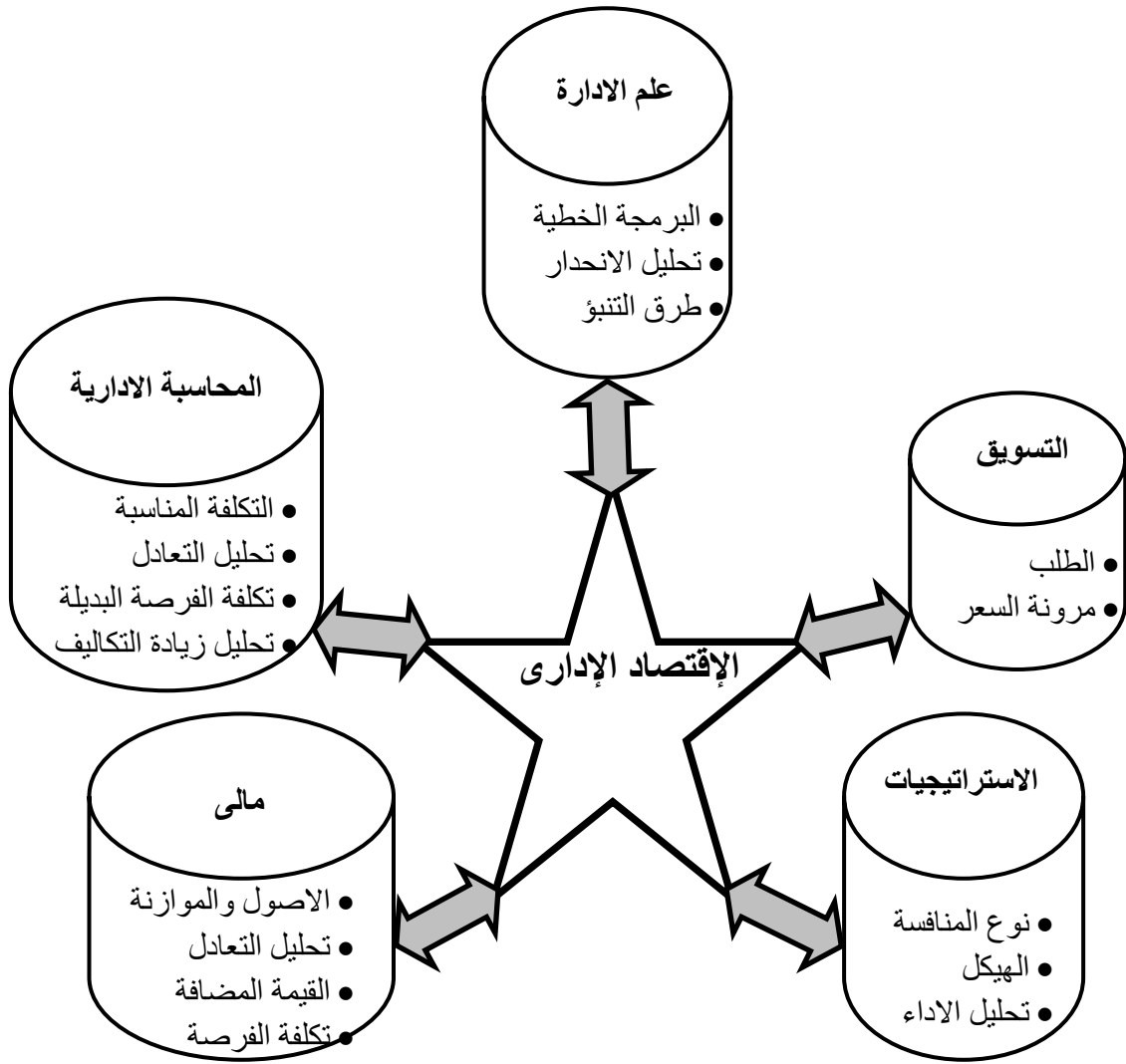
()

•

()

•

(-)



:(-)

:

:

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

(....)

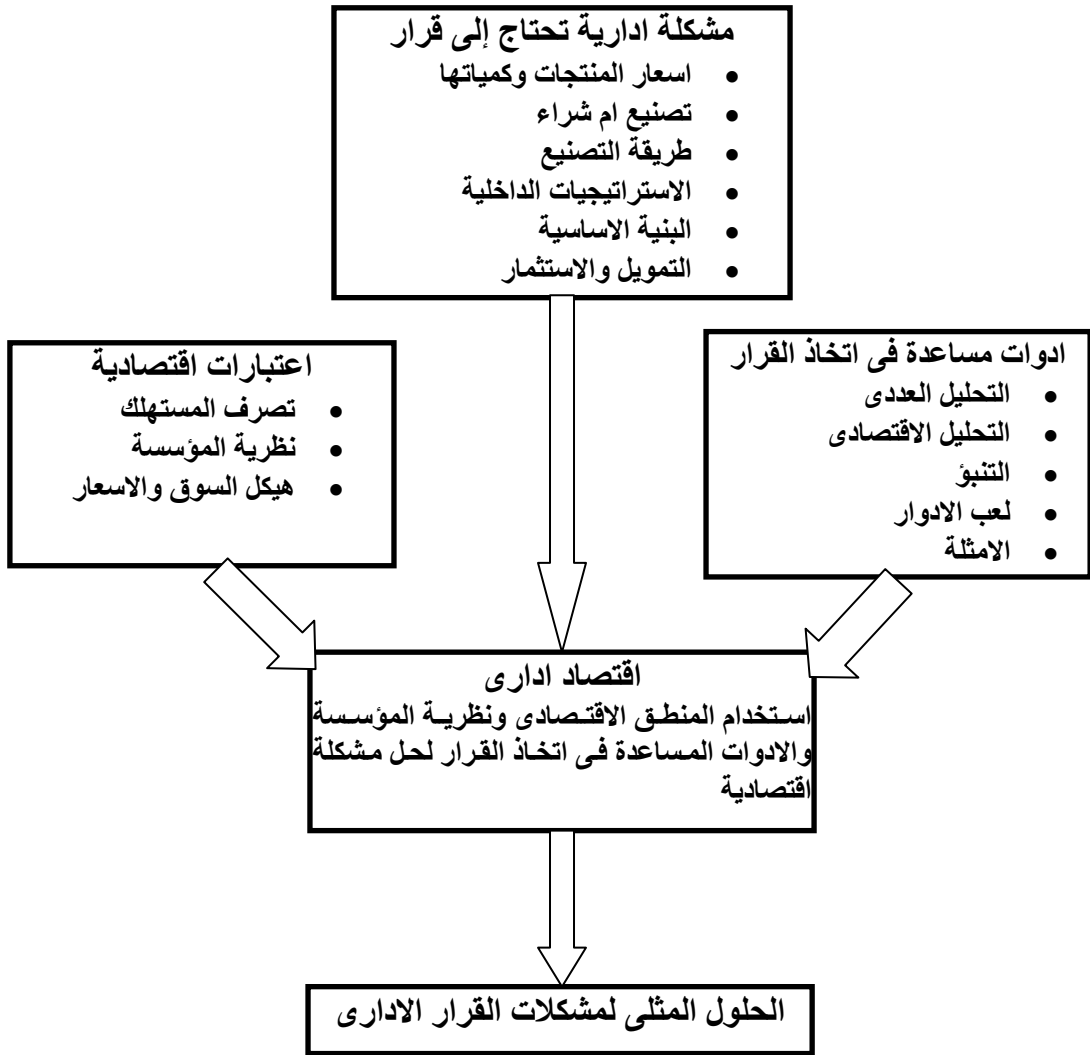
)

-

-

-

(-)



:(-)

()	,	
	.	
	.	
()	,	()
.	:	
		-1
	.	
	.()	-2
.()	()	-3
	.	()
		-4
	.	
		-

(Predict)

.(Demand Curve)

.(Elasticity)

- -

- -

- -

(Demand Curve)

- -

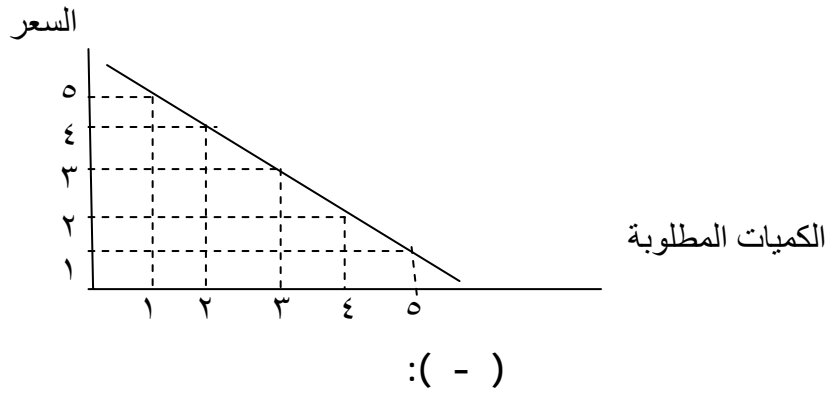
.(-)

:(-)

()	()

- -

:(-)



- -

:

- =

:

=

=

=

=

=

()

- -

:

-

-

-

.()

-

.()

-

-

)

-

.(

-

-

-

- -

.

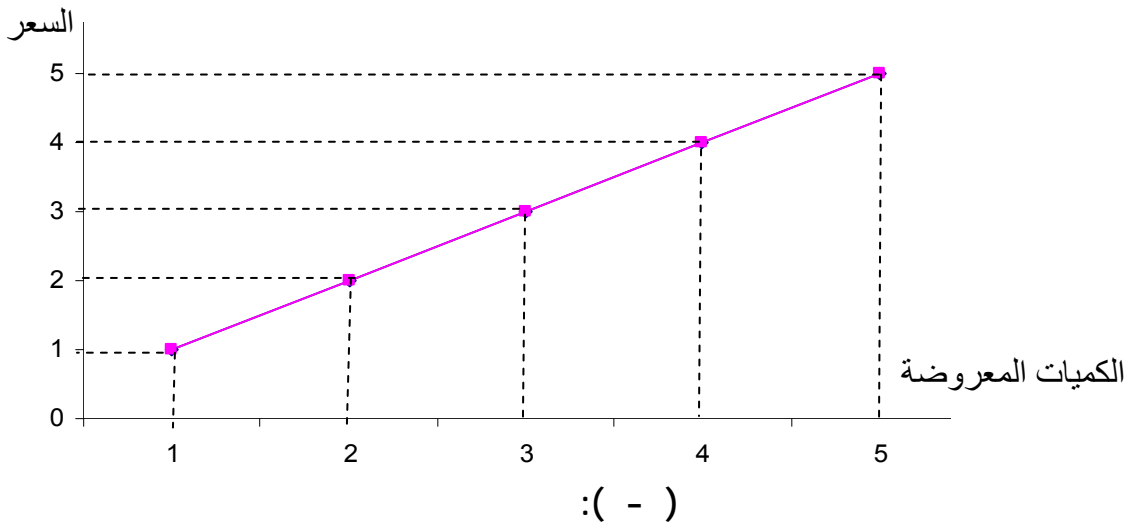
.

.(-)

:(-)

()	()

.(-)



:(-)

- -

:

+ =

:

=

=

=

=

()

- -

)

()

: (

-

-

-

-

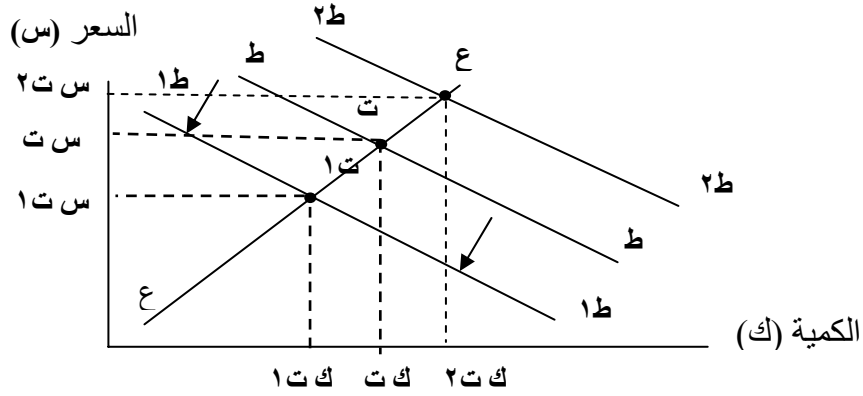
-

-

Equilibrium Position

()

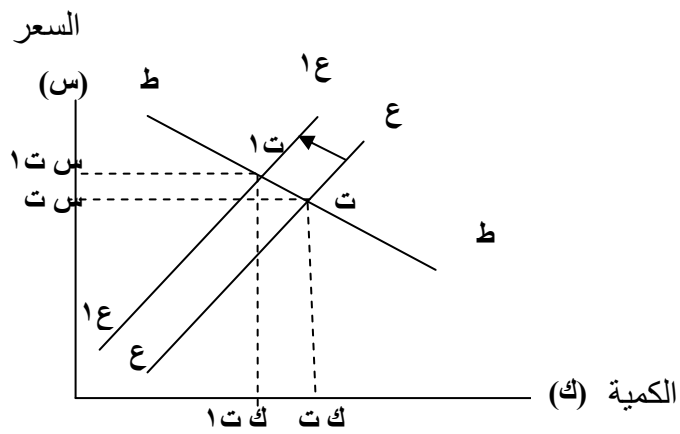
(-)



:(-)

(-)

(-)



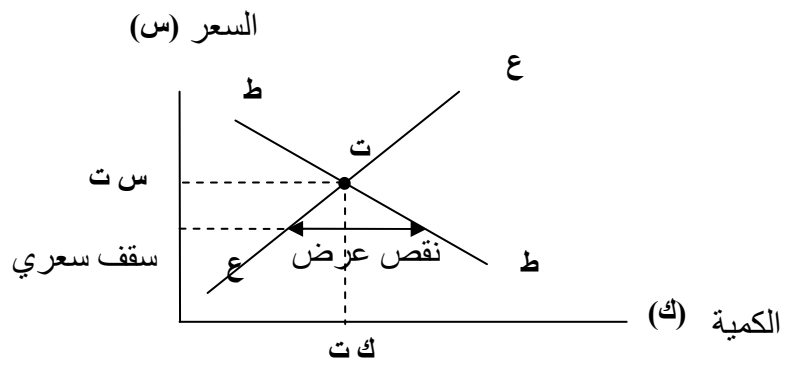
:(-)

()

-

...

(-)



:(-)

(-)

()

.()

.(Elasticity)

()

(Price Elasticity of Demand)

%

:

$$\frac{\Delta \text{كط} \%}{\Delta \text{س} \%} =$$

:

$$\Delta \text{كط} \%$$

$$\Delta \text{س} \%$$

:

$$:(-)$$

$$(\%) \quad ()$$

$$()$$

$$.(\%)$$

:

:

$$, = | , - | = [\quad \backslash (-)] = \frac{\Delta \text{كط} \%}{\Delta \text{س} \%} =$$

).

.(

$$:(-)$$

$$() \quad ()$$

$$()$$

$$. \quad () \quad ()$$

$$()$$

:

$$: \quad () \quad ()$$

$$\% \quad , \quad = \quad \times [\quad \backslash (\quad - \quad)] = \% \Delta \text{كط}$$

$$: \quad () \quad ()$$

$$\% \quad - = \quad \times [\quad \backslash (\quad - \quad)] = \% \Delta \text{س}$$

$$, \quad = | , \quad - | =$$

- -

:(Elastic Demand) -

(%)

.%

:(Inelastic Demand) -

(%)

.%

:(Unitary Elastic Demand) -

(%)

.%

:(Perfectly Inelastic Demand) -

:(Perfectly Elastic Demand)

-

(-)

:(-)

<	$\Delta\% < \Delta\% \text{ كط}$	
<	$\Delta\% > \Delta\% \text{ كط}$	
=	$\Delta\% = \Delta\% \text{ كط}$	
=		
$\infty =$		

:(Elasticity and the Slope of the Demand Curve)

-

(Δ)($\Delta\%$)

$$\Delta \setminus \Delta\% =$$

:

:(Elasticity and Total Revenue)

-

$$\times =$$

(-)

:(-)

	-	-	
	-	-	
	-	-	

--

: -

(%)

(%)

(%)

()

: -

()

: -

: -

()

-

(Elasticity of Supply)

.%

/ =

:

$$\frac{\Delta \text{كطع\%}}{\Delta \text{س\%}} =$$

:

Δ ك ع %

Δ س %

:(-)

.(%)

(%) ()

.()

:

:

$$, = | , - | = (\backslash (-)) = \frac{\% \text{ ك ع } \Delta}{\% \text{ س } \Delta} =$$

:(-)

() () ()

.()

. () ()

:

()

() ()

() ()

.()

: . () ()

$$\% - = \times (\backslash (-)) = \% \text{ س } \Delta$$

$$, = | , - | =$$

- -

:(Elastic Supply) -

(%)

.(%)

:(Inelastic Supply) -

(%)

.(%)

:(Unitary Elastic Supply) -

(%)

.(%)

:

:(Perfectly Inelastic Supply) -

:(Perfectly Elastic Supply) -

(-)

:(-)

>	$\Delta S < \Delta C \%$	
<	$\Delta S > \Delta C \%$	
=	$\Delta S = \Delta C \%$	
=		
$\infty =$		

(Income Elasticity of Demand)
(Income)

$$\frac{\% \Delta Q}{\% \Delta I} =$$

:
: % ΔQ
: % ΔI

:
:(Normal Goods) -

$$. (=)$$

:(Inferior Goods) -

$$. (>)$$

-

()
Cross-Price Elasticity of)

()

() (Demand
$$\frac{\% \Delta \text{ك ط ا}}{\% \Delta \text{س ب}} = (\quad)$$

()

:
:(,)
()
: % ك ط ا
: % س ب

:(Complements) -

:(Substitutes) -

:(Independent) -

-

(Consumer Behavior)

(Utility)

(Satisfaction)

-

(Desire)

(Effective Demand)

.(Demand)

Consumer Preferences

Tastes

-

(Utility Theory)

(Maximizing Total Utility)

:

() ()

-

-

-

-

!

--

()

-

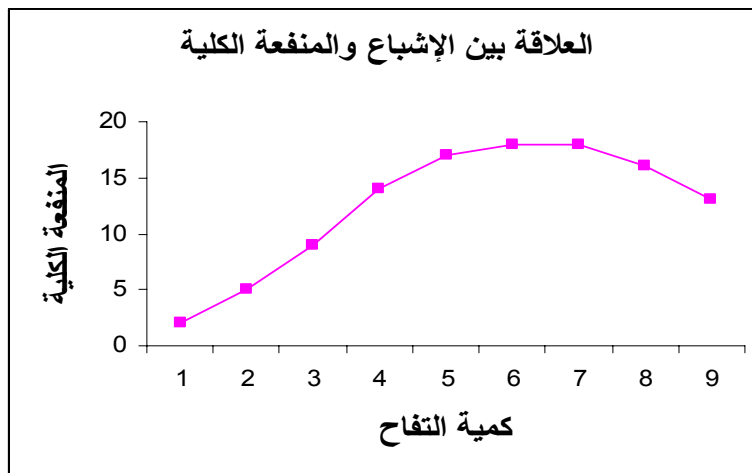
()

(TU) Total Utility

:(-)

()	

:(-)



:(-)

() (Marginal Utility)

:

/ =

$\frac{\% \Delta MU}{\% \Delta Q} = ()$

:

.(-) () () -

.(-) () () -

.(-) () () -

.() () () -

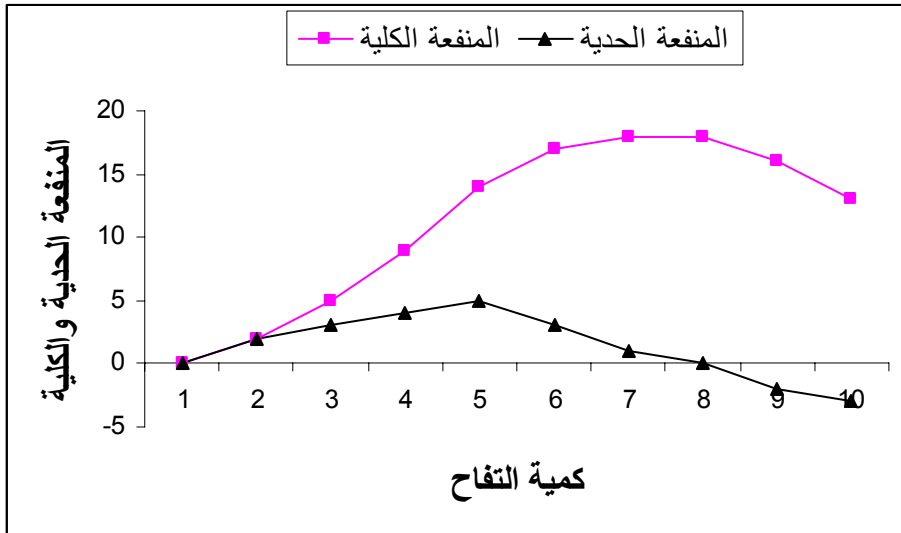
()	()	
-		
-		
-		

()

() ()

() () () ()

(-)



:(-)

--

Law of)

(Diminishing Marginal Utility

-

()

(Consumer's Equilibrium)

:(-)

(,)

()

: ()

≥

+

×(

) +

× (

)

:

:

()

-

()

_____ = _____

:

=

+

-

- -

:

-

-

- -

(Consumer's Surplus)

.

:

	()		

(Criticism of Utility Theory)

:

-

-

-

-

- -

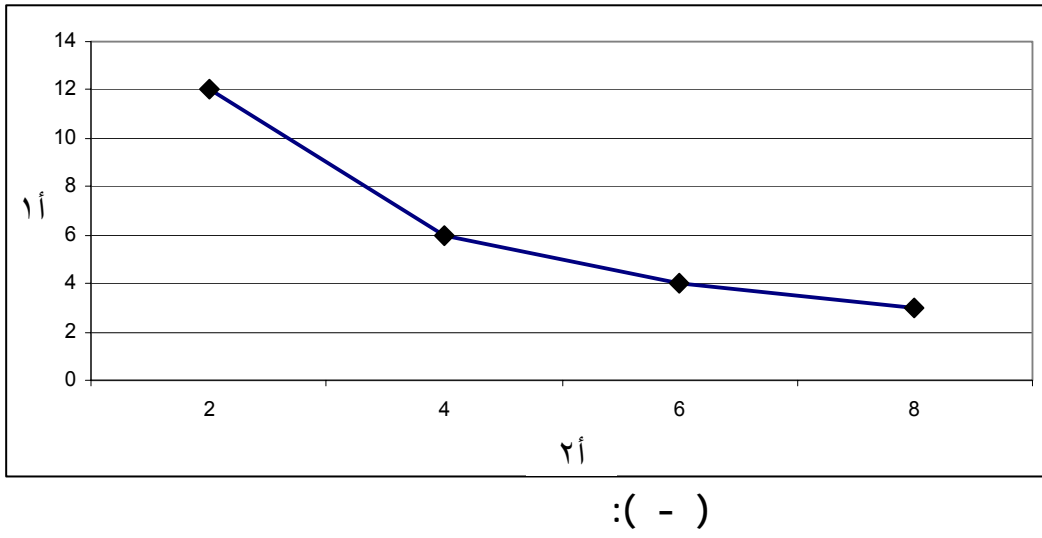
(Indifference Curves)

:

:(-)

:

(Marginal Rate of Substitution)

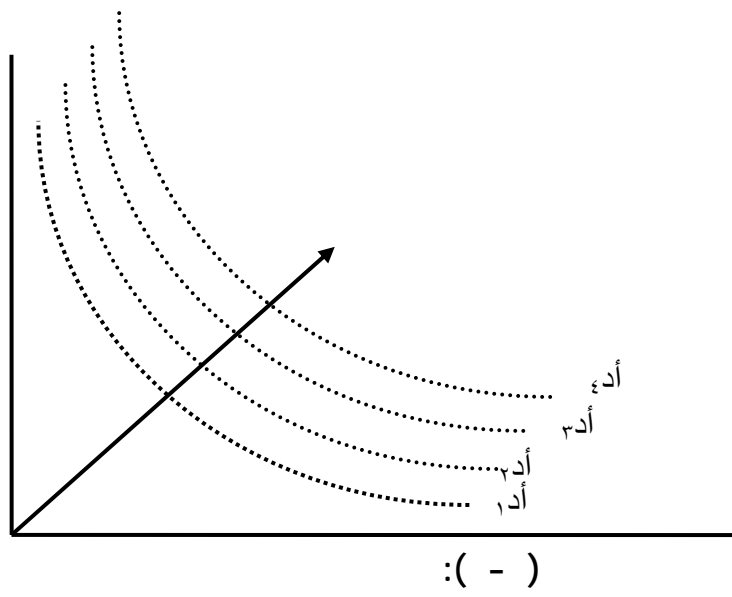


:(-)

-

-

(-)



-

() (,)

()

$$x + x =$$

$$\backslash (x) - \backslash = :$$

"(Budget Line)"

"

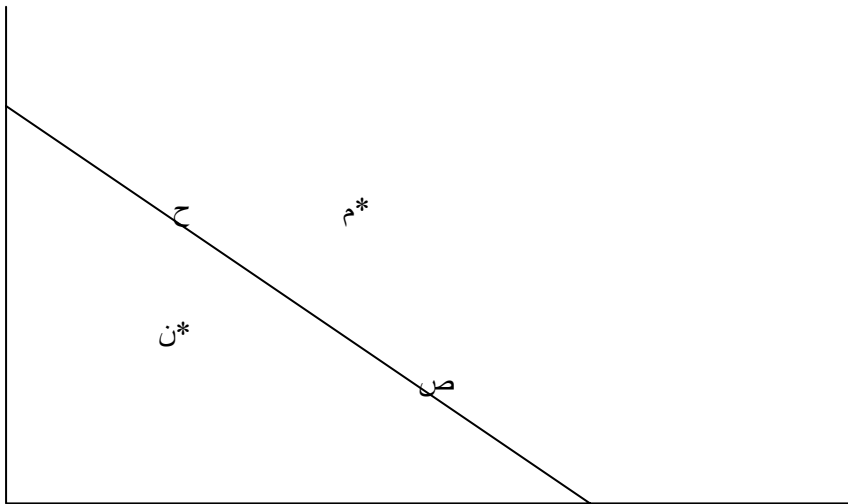
\

$$\backslash =$$

$$\backslash =$$

. (-)

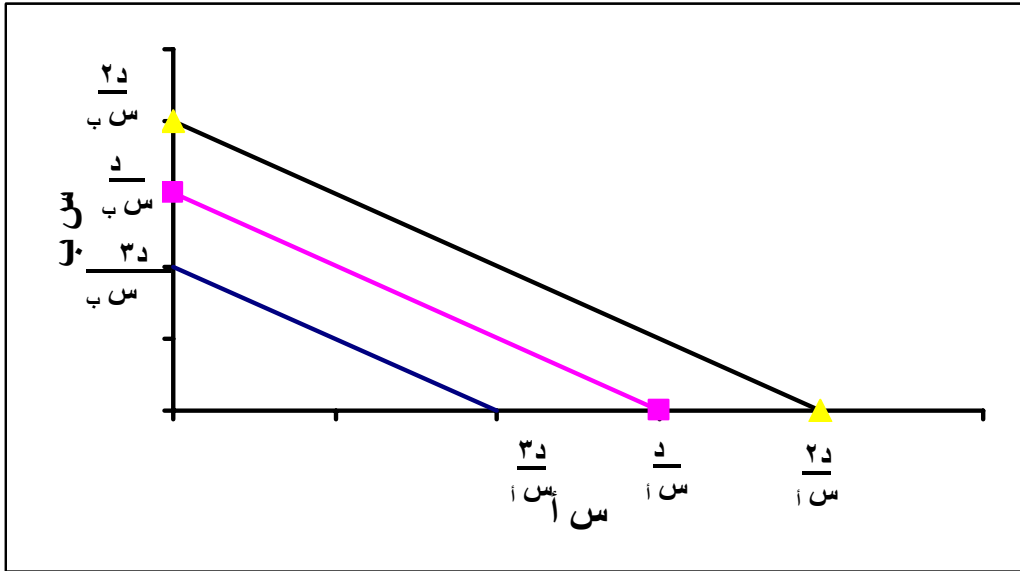
س ب



س ا

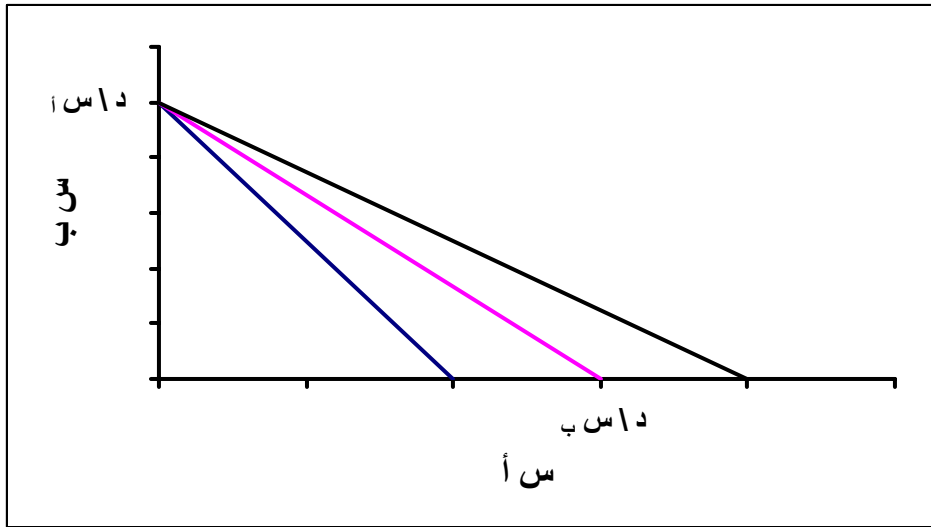
:(-)

(-) .



(-) :

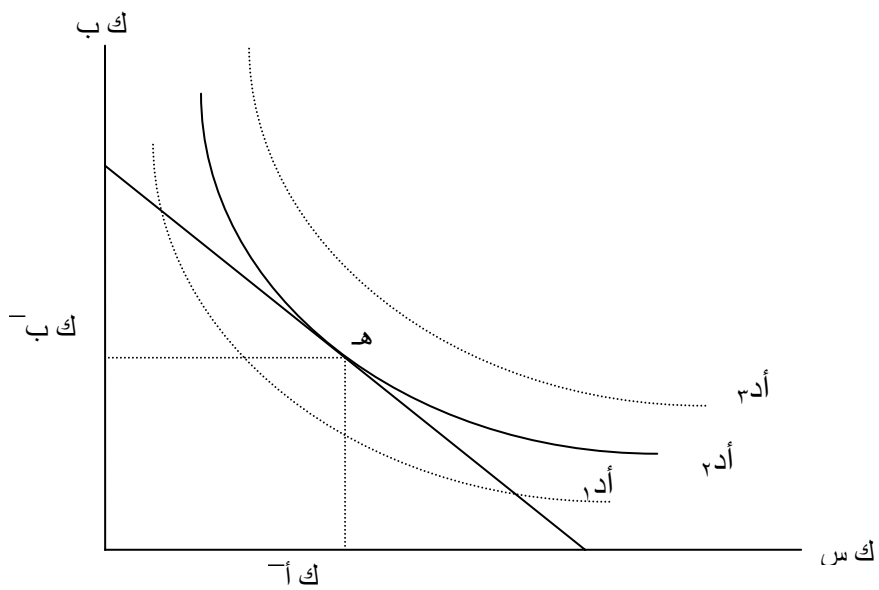
(-) .



:(-)

-

" (-) (Consumer's Equilibrium)



:(-)

أدب .

:

$$- \times + - \times =$$

.

-

-
-
-
-

1.
2.
3.

-
-

:

.() •
•
. () •
. () •
. () •
. () •
. () •
. () •
. () •
•
•

-

:



- -

: -

) ()

.() () (

: -

: -

: -

:

)" "

(

: -



- :

--

- :

:

:

- :

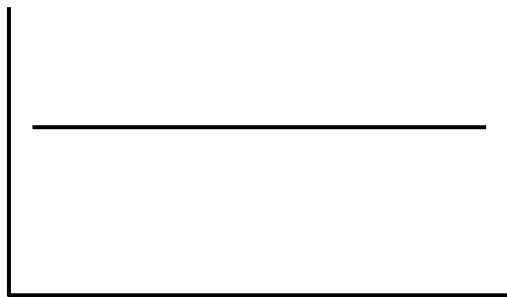
:

- :

" "

. (-)

قيم الظاهرة



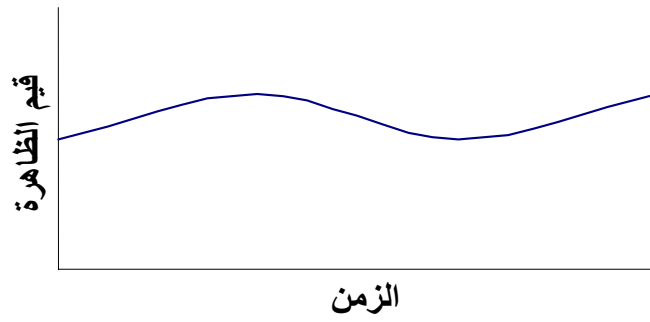
الزمن

:(-)

- :

- :

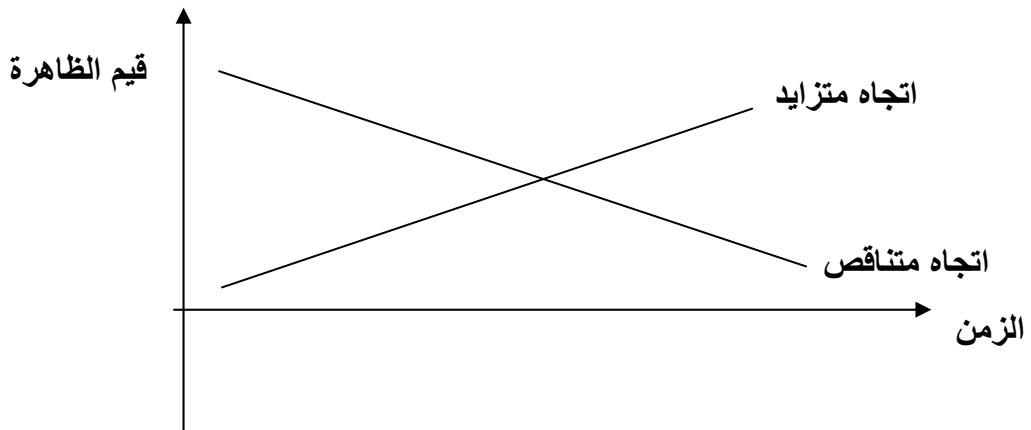
(-)



:(-)

- :

(-)



:(-)

: -

:

-

-

-

-

: -

: -

: -

-

:

- -

=

- = Δ - = Δ Δ = Δ

. Δ > Δ :

:

:

-

()

" "

" " " "

" "

" "

:

-

: -

.

.

: -

.

.

.

.

: -

/ =)

.(

.

.

.

: -

.

.

$$\begin{aligned} / (-) \div & \quad / (-) = , \\ & \times [\quad / (-)] = , \\ & \quad \quad \quad / (-) = , \\ & \quad \quad \quad - = \\ & \quad \quad \quad = + \\ & \quad \quad \quad = \end{aligned}$$

()

: -

--

--

:

:

-

:

-

-

-

()

-

:

x x x =

:

=

=

=

=

=

()

(-)

-

-

-

:

:(-)

,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	

:

-

(...)

) , =

-

.(

:

-

, , = (, × ,) + (, × ,) =

" , "

-

:

-

+ =

. =

. =

.() =

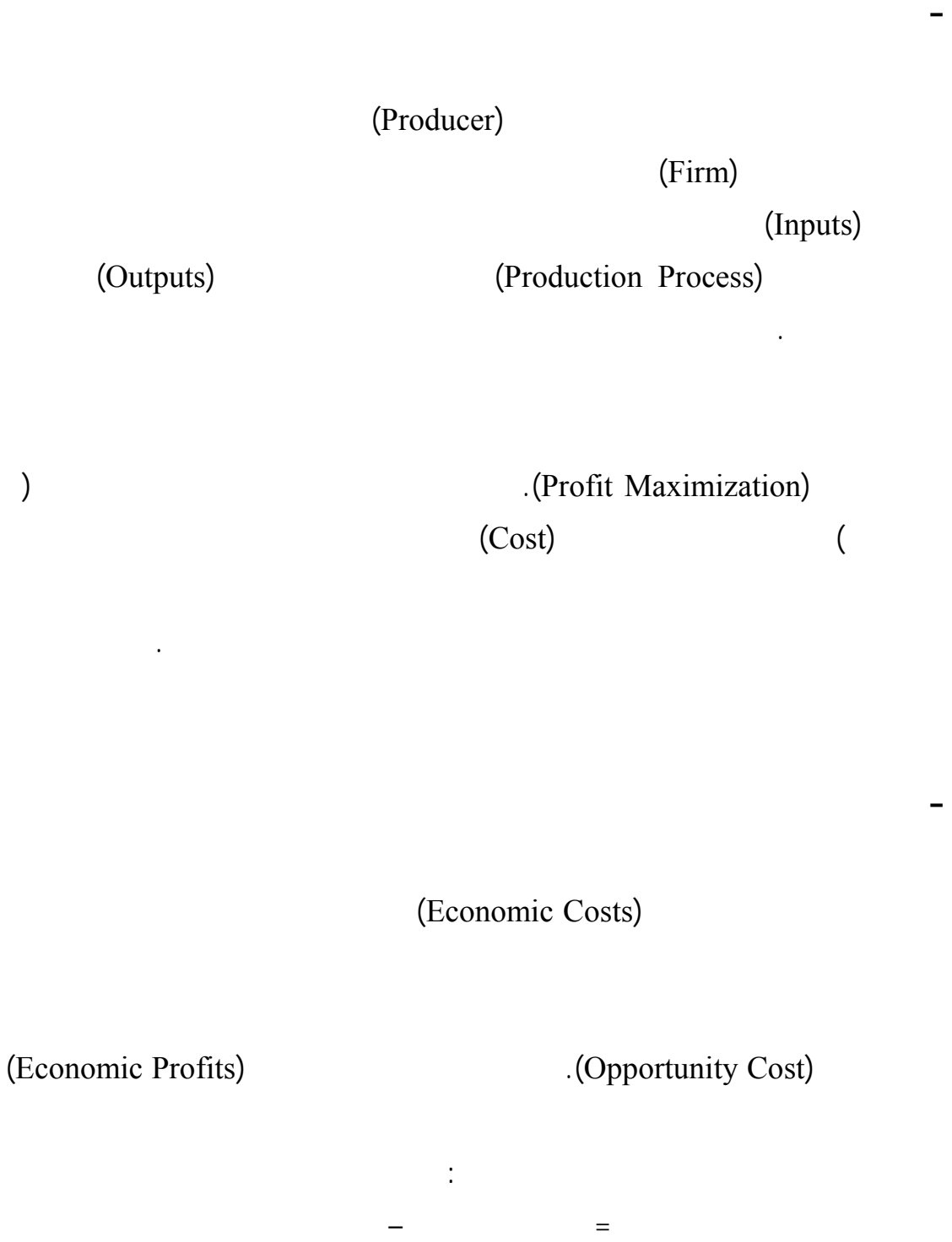
$$\begin{aligned} & \cdot = \\ & \cdot = \\ : & \cdot = \\ & (\cdot \times \cdot \times \cdot \times \cdot) + \cdot = \quad + = \\ & (\cdot \times \cdot \times \cdot \times \cdot) + \cdot = \quad + = \\ & \cdot = \quad + \cdot = \quad + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \cdot = \cdot \div \cdot = \\ & \cdot = \cdot \div \cdot = \\ & \cdot = + \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} : & \cdot = (\cdot \times \cdot) + (\cdot \times \cdot) = \\ & \cdot \\ & () \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} : & \\ - & = \\ & = \\ & = \end{aligned}$$

()



:

.(Economic Profit)

.(No Economic Profit = Loss)

.(Normal Profit)

(Production in Short Run)

(Long-Run)

()

:

()

Variable

()

Fixed

.()

()

- -
 -
 -
-

(Total Product)

(-)

. ()

()

:(-)

/ = ()	$\Delta / \Delta =$ ()	()	()	
			()	()
	-			
	-			

()

(=)

.()

()

(=)

()

()

.(=)

. (=)

(Marginal Product of Labor)

()

()

()

()

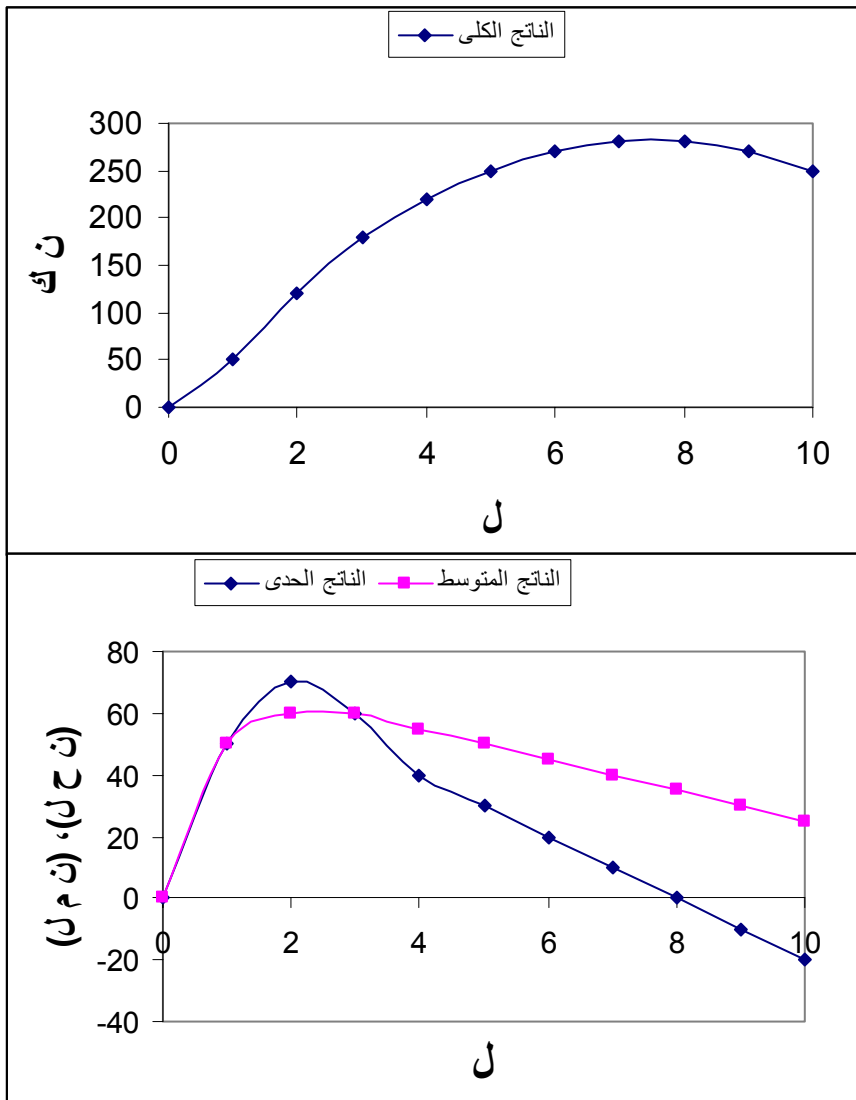
Average Product)

()

(of Labor

(-)

()



:(-)

()

()

()

()

()

Law of :

"

:

"Diminishing Marginal Returns

"

"

()

()

()

-

.() ()

()

)

:(-)

()

			+
			-
:	(Costs of Production in the Short-Run)		- -
	:(Total Fixed Cost)		-
. ()	. ()		
	:(Total Variable Cost)		-
. ()	()		
	. ()		
	(Total Cost)		
	:()		
	+ =		
			- -
	(Marginal Costs)		
:()	. ()		
$\Delta /$	$\Delta =$		
			- -
:	(Average Costs)		

:(Average Fixed Cost) -

: ()

/ =

:(Average Variable Cost) -

: ()

/ =

:(Average Total Cost) -

: ()

+ =

+ = / (+) = / =

(-)

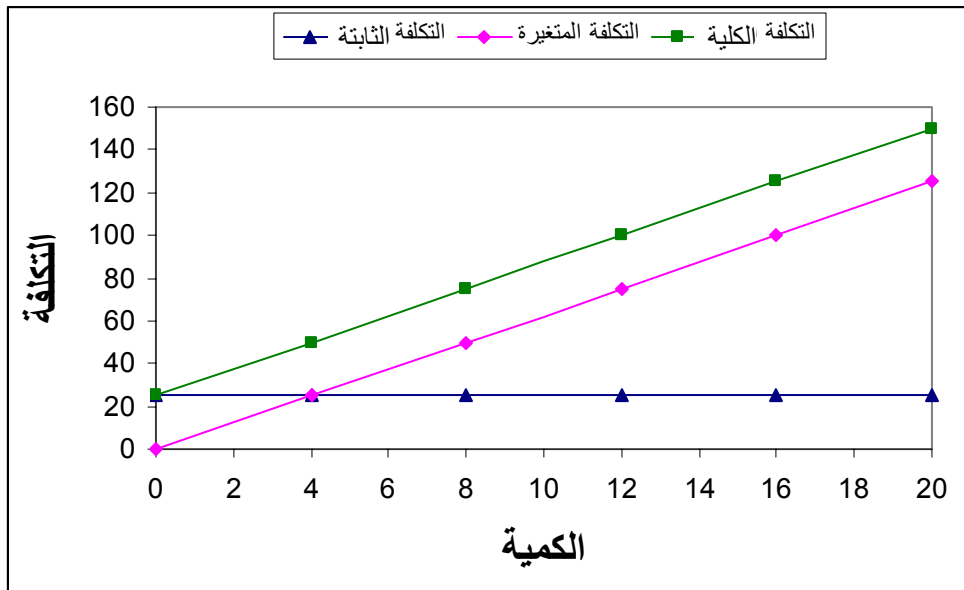
:(-)

=	=	=	=	=				
+	/	/	Δ	+				
			$\Delta /$					
,	,	,	,					
,	,		,					
,	,	,	,					
,	,	,	,					
,	,	,						

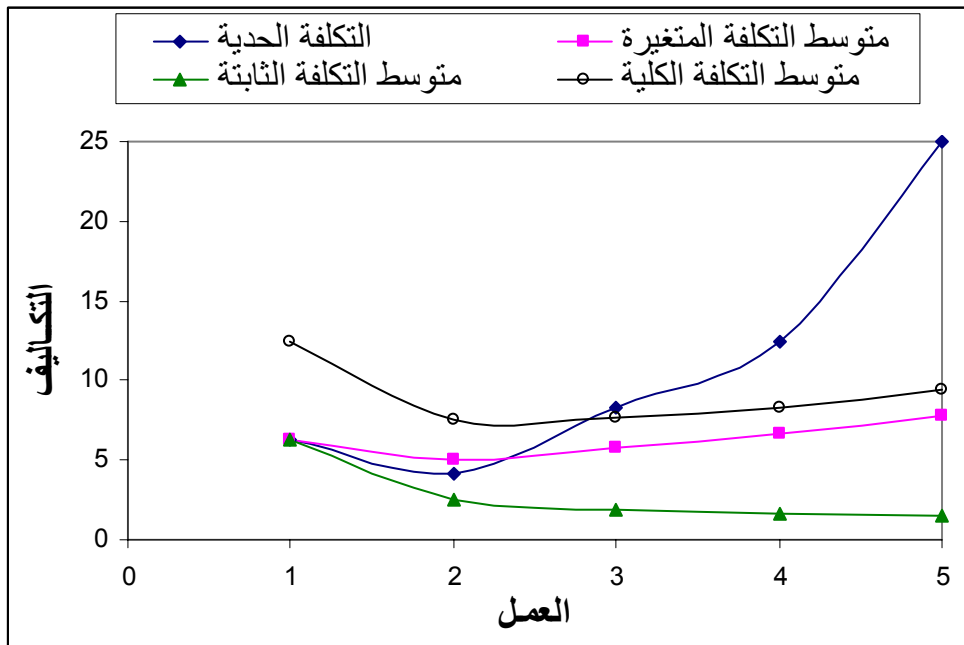
(Cost Curves) - -

(-)

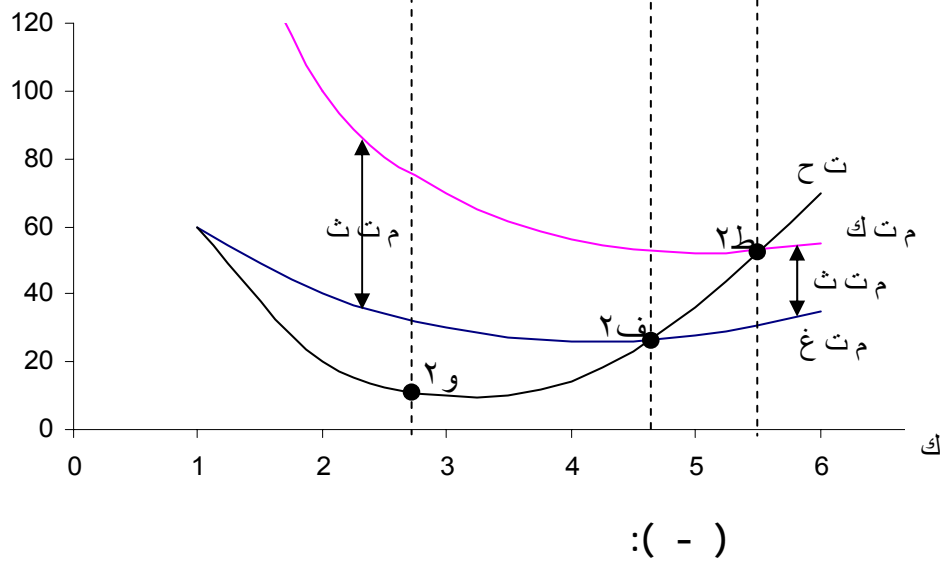
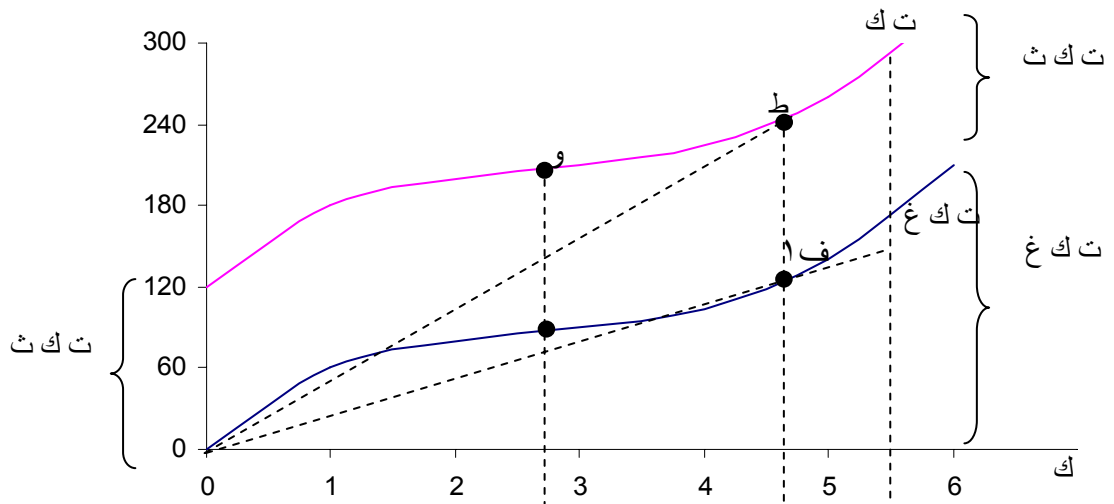
(-)



:(-)



:(-)



(Costs in the Long-Run)

()

.

)

(

(-)

:(Long-Run Total Cost)

.(

)

()

:(Long-Run Average Cost)

()

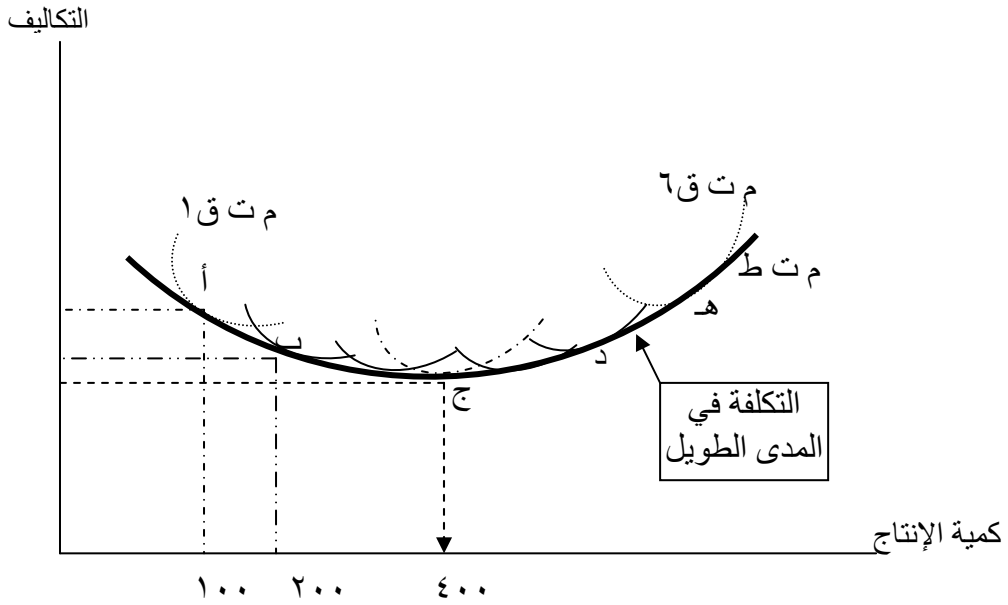
:

\ =

:(Long-Run Marginal Cost)

:

$\Delta \backslash \quad \Delta =$



:(-)

()

()

()

(-)

(-) () ()

()

()

() ()

()

.U L

:(-)

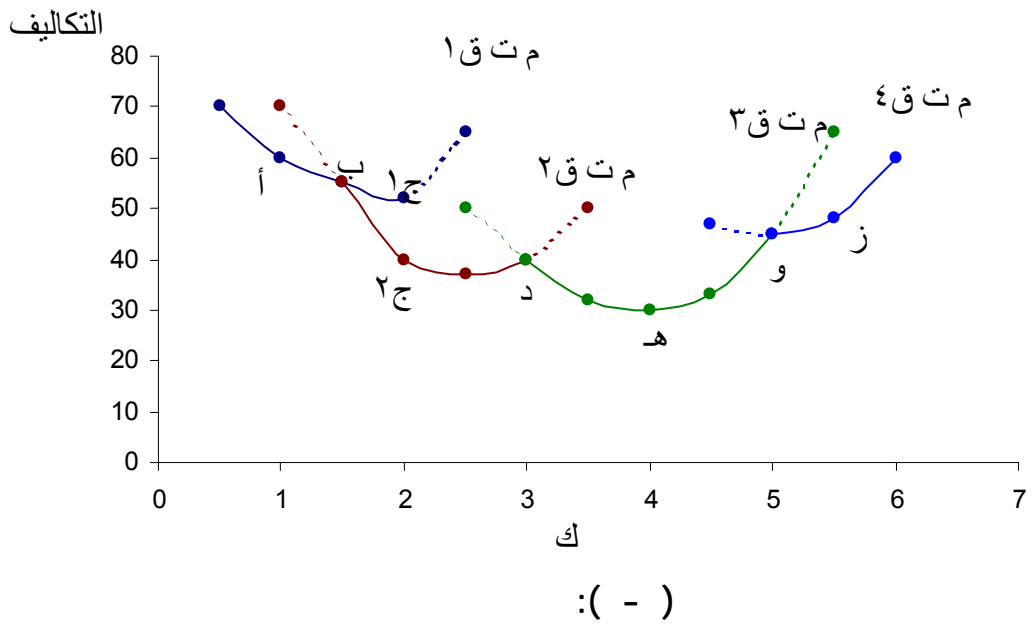
(-)

= ,

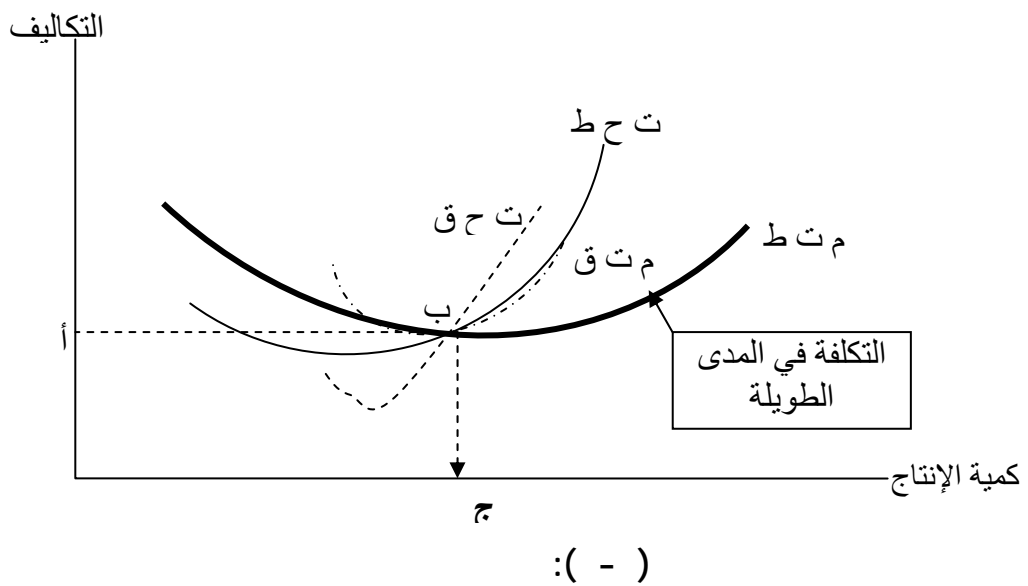
)

(

.(-)



(-)



Linear Programming

- -
 -
 -
 -
 -
 -
-

.

.

-

.

:

... ..

.

-
-
-
-

)

.(

-

(Optimization Problems)

(Objective Function)

:

:(-)

:

+

=

=

-

=

(Decision Variables)

.

-

Optimal)

(Programming Problems)

(...)

(Allocation

Linear Programming Problems

.(=)

:(-)

()

(/)			

:

=

=

=

:

+

+

=

$$\begin{matrix} < & + & + \\ < & + & + \end{matrix}$$

•••

∴

≥

≥

≥

هو

<

:(-)

:

() =

()

$$+ = ()$$

:

$$\geq +$$

$$\geq +$$

:

س ۲ ≤

≤

.

-

()
:

.
()
.
-
-
-

:(-)

+ =
() ≥ +
() - ≥ -
() ≤
() ≤

-

() () ()

() = = = +
() = =
(-) () ()
= ()
= ()

.(-)

-

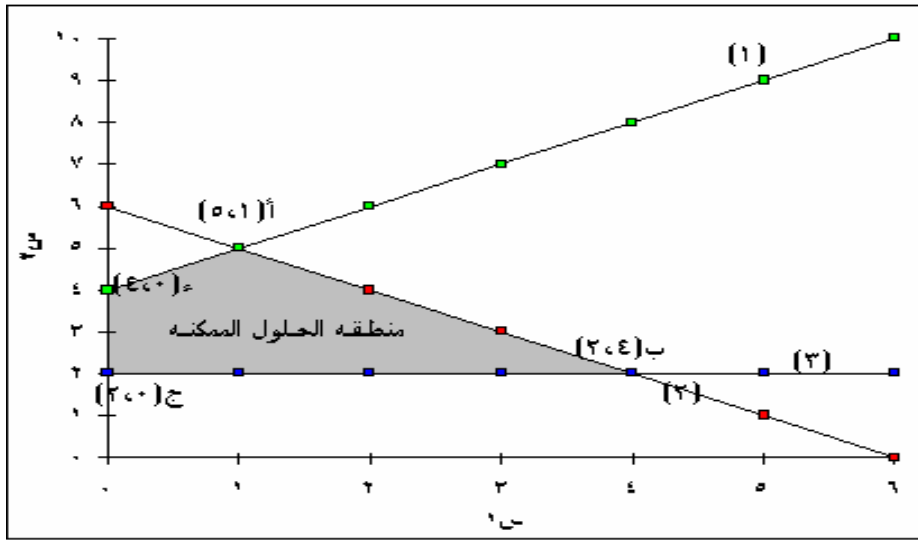
() ()
() ()
- = - = +
()
= +
- = -

$$: \\ () -$$

$$: \\ = + = () + () = \\ = + - \\ (,) = \\ () =$$

.(-)

.()



:(-)

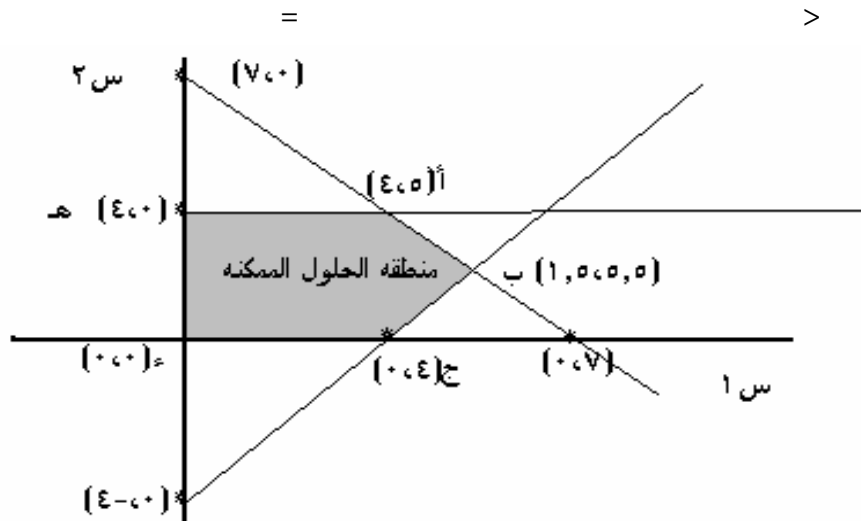
:(-)

$$+ =$$

$$() \geq + \\ () \geq - \\ () \geq \\ \leq$$

(Feasible Region)

() = +
 () = -
 ()
 () = = =
 = = =
 () =
 () ()
 () > +
 > = () + () :
 . (-) = +
 ≥ - ()
 > -
 = -
 () (-) = -
 = () . (-) = -
 () =



:(-)

(-)

$$\begin{aligned}
 &= \quad = \quad + \\
 &= \\
 &= () + \\
 &= \div = \\
 & () \\
 &= - \quad = + \\
 & : \\
 &= - \\
 &= + \\
 & , = = \\
 &= + (,) \\
 & , = , - = \\
 & , = \div , = \\
 & (, ,) \\
 & () \quad () \quad ()
 \end{aligned}$$

+ =	
= () + ()	()
, = (,) + (,)	(, ,)
= () + ()	()
	()
= () + ()	()

$$= ()$$

:(-)

%

%

%

%

%

:

:

=

=

:

+ = ()

:

:

() , ≥ , + ,

:

() = +

:

() ≤

:

+ = ()

, ≥ , + , :

= +

≤

≤

(-)

:

() ()

:

:

-

=

$$(,) \quad , =$$

$$=$$

$$(,) \quad , =$$

$$\cdot (,) (,)$$

: -

$$() = =$$

$$() = =$$

$$\cdot () ()$$

:

$$, = , + ,$$

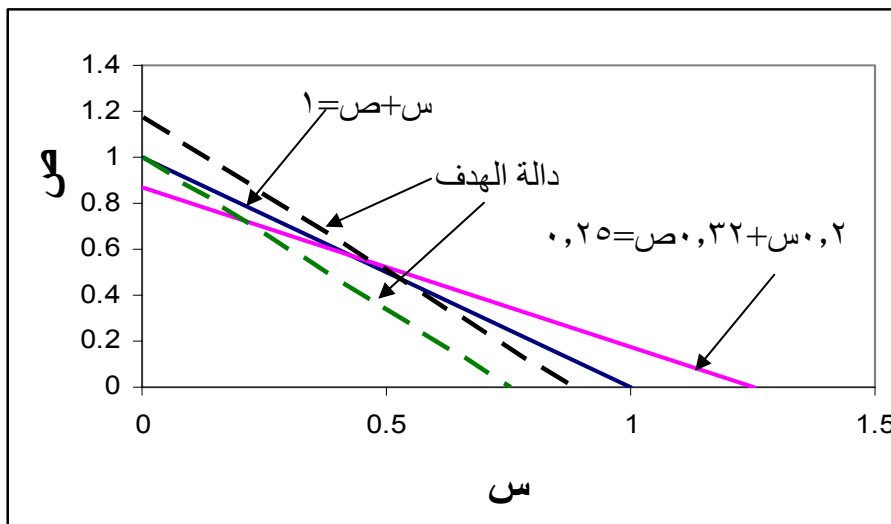
$$= +$$

:

$$, = , =$$

$$+ = ()$$

$$= (,) + (,) = ()$$



:(-)

:

$$+ = ()$$

:

$$\leq +$$

$$\leq -$$

$$\leq +$$

<

:

$$< + :$$

$$= = = =$$

$$() ()$$

$$< - :$$

$$- = = = =$$

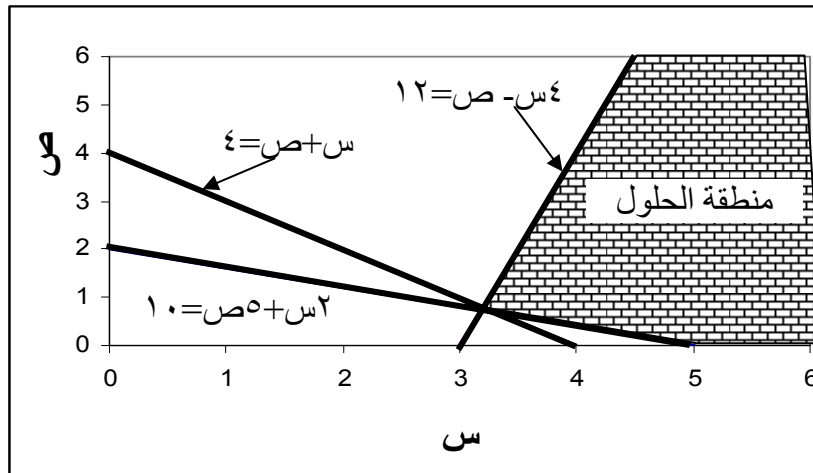
$$= =$$

$$() ()$$

$$< + :$$

$$= = = =$$

$$() ()$$



:

			-	-	-	-	

:

=

- = -

/ / ;
/

:

/		/	/		/		
		-	-				
/		/	/		/	-	

:

صفر = 'o = 'ε = '٣ = '١
, = '٢

-

:

:

$$\begin{aligned}
 & \cdot \quad (\quad + \quad) \\
 + \quad & + \quad (+) + \quad + \quad (+) + \quad (+) + \quad = (\quad) \\
 & \quad \quad \quad + \quad (+) + \quad + \quad (+) + \quad (+) + \\
 + \quad & + \quad + \quad + \quad + \quad + \quad + \quad + \quad = (\quad) \\
 & \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad + \quad + \quad +
 \end{aligned}$$

	$\leq + +$

	$\leq +$
	\leq
	$\leq + +$
	$\leq +$
	\leq
	$\leq +$
	$\leq + + +$
	$\leq + + + + +$

$$\leq (\quad)$$

$$= \quad = \quad = \quad = \quad =$$

$$(\quad)$$

:

:

.

.

.

-

(Assignment Problems)

()

ن	٣	٢	١	الأعمال العمال
				
				
				
....
				

:

()

()

()

()

:(-)

:

٥م	٤م	٣م	٢م	١م	ماكينة عامل
١٠	٢٥	٢٥	١٠	١٥	أ

٢	٢٠	١٠	٨	١	ب.
١٠	٢٠	١٧	٩	٨	ج.
١٥	٢٧	٢٥	١٠	١٤	د.
١٢	٢٧	٢٥	٨	١٠	هـ.

:

٥م	٤م	٣م	٢م	١م	ماكينة عامل
٠	١٥	١٥	٠	٥	أ
١	١٩	٩	٧	٠	ب.
٢	١٢	٩	١	٠	ج.
٥	١٧	١٥	٠	٤	د.
٤	١٩	١٧	٠	٢	هـ.

:

٥م	٤م	٣م	٢م	١م	ماكينة عامل
٠	٣	٦	٠	٥	أ
١	٧	٠	٧	٠	ب.
٢	٠	٠	١	٠	ج.
٥	٥	٦	٠	٤	د.
٤	٧	٨	٠	٢	هـ.

()

()

٥م	٤م	٣م	٢م	١م	ماكينة عامل
٠	٣	٦	٠	٥	أ
١	٧	٠	٧	٠	ب.
٢	٠	٠	١	٠	ج.
٥	٥	٦	٠	٤	د.
٤	٧	٨	٠	٢	هـ.

()

()

:

()

م ^٥	م ^٤	م ^٣	م ^٢	م ^١	ماكينة عامل
٠	٣	٦	٢	٥	أ
١	٧	٠	٩	٠	ب
٢	٠	٠	٣	٠	ج
٣	٣	٤	٠	٢	د
٢	٥	٦	٠	٠	هـ

()

:

م ^٥	م ^٤	م ^٣	م ^٢	م ^١	ماكينة عامل
٠	٣	٦	٢	٥	أ
١	٧	٠	٩	٠	ب
٢	٠	٠	٣	٠	ج
٣	٣	٤	٠	٢	د
٢	٥	٦	٠	٠	هـ

:

$$() + () + () + () + () =$$

$$= + + + + =$$

:

=

.				/	-
				/	-
	/		/	/	-
.	-	-		/	-
			.	-	-
-				/	-
			.	-	-
				/	-
-			.	-	-
				/	-
			.	-	-

8- Paul G. Keat and Philip K. Y. Young "Managerial Economics, Economic Tolls for Today".

9- C.G. Naidu, et. Al. "Managerial Economic", Indira Gandhi, National Open University, School of Management Studies, 2003.

10- Simon Avenell, "Managerial Economics" Murdoch University, Perth, Western Australia, 2003.

مشروع الطرق المؤدية إلى التعليم العالى

الشركاء

- كلية الهندسة، جامعة القاهرة. - مؤسسة فورد.
- جامعات: القاهرة، وعين شمس، وأسيوط، وحلوان، والمنيا، وجنوب الوادى، والفيوم، وبنى سويف، وبنها، وسوهاج. - الصندوق الإجتماعى للتنمية.
- جمعية جيل المستقبل. - المجلس القومى للمرأة.

الكتب الانجليزية:

- 1- Planning and Controlling.
- 2- Systems and Creative Thinking.
- 3- Research Methods and Writing Research Proposals.
- 4- Statistical Data Analysis.
- 5- Teams and Work Groups.
- 6- Risk Assessment and Risk Management.
- 7- Communication Skills.
- 8- Negotiation Skills.
- 9- Analytical Thinking.
- 10- Problem Solving and Decision Making.
- 11- Stress Management.
- 12- Accounting for Management and Decision Making.
- 13- Basics of Managerial Economics.
- 14- Economic Feasibility Studies.
- 15- Health, Safety and Environment.
- 16- Wellness Guidelines: Healthful Life.
- 17- General Lectures Directory.

موقع المشروع على شبكة الإنترنت

www.pathways.cu.edu.eg

رسالة المشروع

رفع مهارات الطلاب والخريجين من الجامعات المختلفة لمساعدتهم على الاندماج السريع فى المجتمع وصقل مهاراتهم بما يتناسب مع حاجة البحث العلمى وسوق العمل.

مطبوعات البرامج التدريبية

الكتب العربية:

- ١- المحاجة: طرق قياسها وأساليب تنميتها.
- ٢- القواعد اللغوية الأساسية للكتابة العلمية.
- ٣- دليل مشروعات التخرج من برنامج "تنمية مهارات البحث العلمى".
- ٤- التخطيط والرقابة.
- ٥- التفكير النمطى والإبداعى.
- ٦- مناهج البحث وكتابة المشروع المقترح للبحث.
- ٧- التحليل الإحصائى للبيانات.
- ٨- تكوين الفرق والعمل الجماعى.
- ٩- تقييم وإدارة المخاطر.
- ١٠- مهارات الاتصال.
- ١١- مهارات التفاوض.
- ١٢- التفكير التحليلى: القدرة والمهارة والأسلوب.
- ١٣- حل المشاكل وصنع القرار.
- ١٤- إدارة الضغوط.
- ١٥- المحاسبة للإدارة وصنع القرار.
- ١٦- أساسيات الاقتصاد الإدارى.
- ١٧- دراسات الجدوى الاقتصادية.
- ١٨- البيئة والتنمية المستدامة: الإطار المعرفى والتقييم المحاسبى.
- ١٩- إرشادات الصحة العامة: من أجل حياة صحية.
- ٢٠- المشروعات الصغيرة: الفرص والتحديات.
- ٢١- أضواء حول الموضوعات المعاصرة.
- ٢٢- شعراء الطرق ... ديواننا.

الناشر: مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث - كلية الهندسة - جامعة القاهرة.

ت: ٣٥٧١٦٦٢٠ (+٢٠٢)، ٣٥٦٧٨٢١٦ (+٢٠٢) فاكس: ٣٥٧٠٣٦٢٠ (+٢٠٢)

الموقع على شبكة الإنترنت: www.capsu.eng.cu.edu.eg