

الدرس الرابع: نظرية طلب المستهلك/ مدخل للمنفعة

1- المنفعة الكلية والمنفعة الحدية¹:

إن طلب الفرد لسلعة معينة يكون بسبب اشباع حاجة أو منفعة يحصل عليها من استهلاكه للسلعة. وكلما زاد عدد وحدات السلعة التي يستهلكها الفرد كلما تزداد المنفعة الكلية التي يتحصل عليها وذلك حتى درجة معينة.

ومع هذا التزايد في المنفعة الكلية فإن المنفعة الحدية، المتحصل عليها من استهلاك كل وحدة إضافية من السلعة عادة ما تتناقص.

وعندما يبلغ استهلاك الفرد مستوى معين تصل المنفعة الكلية التي يحصل عليها الفرد من استهلاكه السلعة إلى نهايتها العظمى، كما تصبح المنفعة الحدية مساوية للصفر، وعند هذا المستوى تكون حالة التشبع، ويؤدي بعدها استهلاك وحدات إضافية من السلعة إلى انخفاض المنفعة الكلية، كما تصير المنفعة الحدية سالبة بسبب مشاكل التخزين أو التصريف.

أ- ماهي المنفعة:

- المنفعة هي شعور غير ملموس (إحساس) لإشباع الرغبات.
- أو هي قدرة سلعة معينة على اشباع شيء معين.
- أو هي مقدار استمتاع والرضى للحصول على السلعة.

ب- ماهي المنفعة الكلية:

هي مجموع اشباع الذي يتحصل عليها الفرد نتيجة استهلاك سلع في زمن معين، أي:

$$UT = (X, Y, L, Z, H, T, \dots)$$

$$UT = X^2 + Y + L + 2T \dots \dots \dots \text{مثلا:}$$

¹ دومينيك سلفادور، مرجع سابق، ص ص، 79، 80



ت- ماهي المنفعة الحدية:

- هي قيمة المنفعة المترتبة عن إضافة قيمة واحدة من السلعة معينة.
- أو هي مقدار ما تضيفه الوحدة الأخيرة من المنفعة الكلية.

$$UM_x = \frac{\delta UT_x}{\delta Q_x} = \frac{\Delta UT_x}{\Delta Q_x}$$

مثال:

لنفترض الجدول التالي:

Q_x	UT_x	UM_x
0	0	-
1	10	10
2	18	8
3	24	6
4	28	4
5	30	2
6	30	0
7	28	- 2

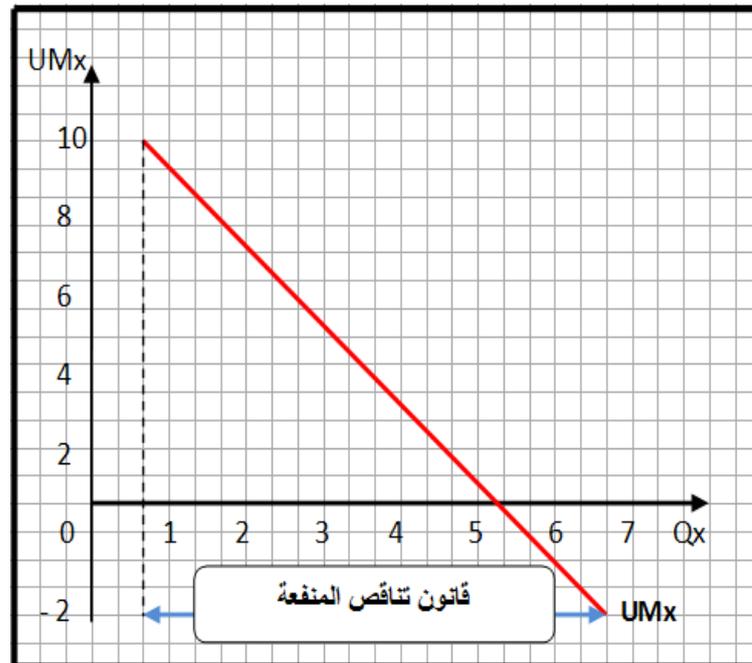
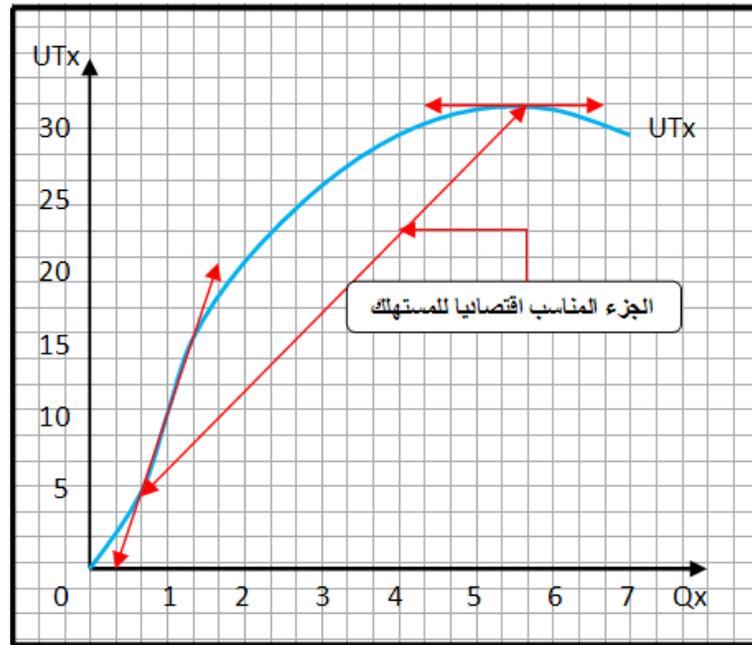
$$UM_x = \frac{\delta UT_x}{\delta Q_x} = \frac{\Delta UT_x}{\Delta Q_x}$$

في الجدول يوضح العمودان (Q_x) و (UT_x) جدول المنفعة الإفتراضية الكلية (UT_x) لفرد يحصل عليها نتيجة استهلاكه كميات مختلفة من السلعة (X) في تناوب أثناء وحدة الزمن. (ونفترض هنا أن المنفعة يمكن قياسها بدلالة وحدة اليوتيل الخيالية)، حيث أن الفرد كلما زادت

وحدات استهلاكه من السلعة (X) في وحدة من الزمن حتى درجة معينة، زادة منفعته الكلية التي يحصل عليها من السلعة (X).

ويوضح العمودان (Qx) و (UMx) من هذا الجدول، بيانات المنفعة الحدية (UMx) للفرد من السلعة (X). وقد تم الحصول عليه من خلال تطبيق العلاقة السابقة.

وإذا وقعنا البيانات الخاصة بالمنفعة الكلية والمنفعة الحدية الواردة في الجدول السابق، فإننا نحصل على منحنى كل من المنفعة الكلية والحدية في الشكل التالي:



نلاحظ من الشكل بأن المستهلك يمر بثلاث مراحل، حيث:1

- المرحلة الأولى من (0) إلى غاية نقطة الإنعطاف:

- بالنسبة للمنحنى المنفعة الكلية (Utx): نلاحظ تزايد في البداية بمعدلات متزايدة إلى غاية نقطة الإنعطاف.
- بالنسبة للمنحنى المنفعة الحدية (Umx): في الحالات العامة يزداد في البداية إلى بلوغ ذروته وهي نقطة الإنعطاف بالنسبة للمنحنى المنفعة الكلية (UT).

- المرحلة الثانية من نقطة الإنعطاف إلى نقطة التشبع:

- بالنسبة للمنحنى المنفعة الكلية (Utx): يستمر في الزيادة ولكن بالقيم السالبة إلى غاية بلوغه الذروة وهي نقطة التشبع بالنسبة للفرد.
- بالنسبة للمنحنى المنفعة الحدية (Umx): يبدأ المنحنى في انخفاض بعد بلوغه الذروة إلى غاية إنعدامه.

- المرحلة الثالثة بعد نقطة التشبع:

- بالنسبة للمنحنى المنفعة الكلية (Utx): يبدأ المنحنى في الإنخفاض بعد بلوغه الذروة/التشبع وهذا بسبب مشاكل التكديس والتصرف.
- بالنسبة للمنحنى المنفعة الحدية (Umx): يستمر في الإنخفاض ولكن بالقيم السالبة ويصور الجزء النازل من منحنى **قانون تناقص المنفعة الحدية**.

2- توازن المستهلك:

إن هدف المستهلك الرشيد أن يعظم المنفعة أو الإشباع الكلي، التي يحصل عليها من إنفاق دخله. ويحقق المستهلك هدفه هذا أو يقال أنه في حالة توازن، عندما ينفق دخله بطريقة تتساوى معها المنفعة (أو الإشباع) التي تعود عليه من آخر وحدة نقدية منفق على السلع والخدمات المختلفة، حيث:

$$\frac{UMx}{Px} = \frac{UMy}{Py} = \frac{UMz}{Pz} = \dots$$

1 أعمار عماري، الاقتصاد الجزئي: ملخص الدروس وتطبيقات محلولة، الدار الجزائرية للنشر والتوزيع، الجزائر العاصمة، الجزائر، سنة 2015، ص ص، 69،70.



و

$$R = XP_x + YP_y + ZP_z + \dots$$

3- المنفعة المضحى بها والمنفعة المكتسبة:

- المنفعة الحدية المضحى بها = سعر السلعة \times المنفعة الحدية للنقود.

$$\lambda = \frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \quad \text{- المنفعة الحدية للنقود هي:}$$

- المنفعة الكلية المكتسبة (UT_x) = مجموع المنفعة الحدية المكتسبة (UM_x) .

- المنفعة الكلية المضحى بها (UT_x) = مجموع المنفعة الحدية المضحى بها (UM_x) .

- فائض المستهلك (UT_n) الصافية (UT_x) المكتسبة - (UT_x) المضحى بها .

- وضعية التوازن هي: (UM_x) المكتسبة = (UM_x) المضحى بها

مثال:

بافتراض أن أحد المستهلكين قدرت المنفعة المكتسبة على وحدات من التفاح على النحو الموضح في الجدول التالي:

Qx	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UMx	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01

وبافتراض أن مستهلك يشتري التفاح بسعر ثابت قدره 4 دج وأن المنفعة الحدية لوحدة النقود تساوي وحدتين منفعة.

المطلوب:

- تحديد وضع التوازن المستهلك.

- ما هو فائض المستهلك.

- ما هو أثر انخفاض سعر التفاح من 4 إلى 2 دج على وضع التوازن.



- ما هو مقدار تغير في فائض المستهلك.
- اشتق منحنى الطلب على التفاح.

الحل:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Qx	UMx المكتسبة	UMx المضحى بها	UTx المكتسبة	UTx المضحى بها	UTn الصافية	UMx المضحى بها	UTx المضحى بها	UTn' الصافية	Δ UTn الصافية
1	10	08	10	8	02	04	04	06	04
2	09	08	19	16	03	04	08	11	08
3	08	08	27	24	03	04	12	15	12
4	07	08	34	32	02	04	16	18	16
5	06	08	40	40	00	04	20	20	20
6	05	08	45	48	03 -	04	24	21	24
7	04	08	49	56	07 -	04	28	21	28
8	03	08	52	64	12 -	04	32	20	32
9	02	08	54	72	18 -	04	36	18	46
10	01	08	55	80	25 -	04	40	15	35

المنفعة الحدية المضحى بها = $4 \times 2 = 8$

$$08 =$$

- تحديد وضع التوازن المستهلك:

$$(UMx) \text{ المكتسبة } = (UMx) \text{ المضحى بها}$$

$$08 = 08$$



إذا وضعية التوازن هي عند: وحدة $Q = 03$ أي $A : (Q_x, P_x) = (03, 04)$

- فائض المستهلك (UT_n) الصافية كما في العمود (F) من خلال:

فائض المستهلك (UT_n) الصافية = (UT_x) المكتسبة - (UT_x) المضى بها .

- وضع التوازن الجديدة:

المنفعة الحدية المضى بها = 2×2

$$04 =$$

(UM_x) المكتسبة = (UM_x) المضى بها

$$04 = 04$$

إذا وضعية التوازن هي عند: وحدة $Q = 07$ أي $B : (Q_x, P_x) = (07, 02)$

- مقدار تغير في فائض المستهلك:

فائض المستهلك (UT_n) الصافية كما في العمود (I) من خلال:

فائض المستهلك (UT_n) الصافية = (UT_x) المكتسبة - (UT_x) المضى بها .

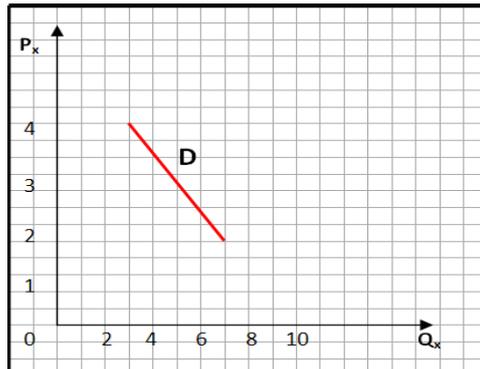
وبالتالي مقدار التغير في فائض المستهلك كما هو موضح في العمود (J) من خلال:

التغير فائض المستهلك (UT_n) الصافية = فائض المستهلك (UT_n') - فائض المستهلك (UT_n)

- اشتقاق منحنى الطلب على التفاح:

من خلال الوضعيتي التوازن

$$(07, 02) = (Q_x, P_x) : B \quad \text{و} \quad (03, 04) = (Q_x, P_x) : A$$



4- الطرق الرياضية لإيجاد المتغيرات:1

لإيجاد المتغيرات (X) و (Y) نتبع إحدى الطريقتين:

أ- طريقة شرط التوازن:

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = \frac{UM_z}{P_z} = \dots \\ \text{و} \\ R = XP_x + YP_y + ZP_z + \dots \end{array} \right.$$

ب- طريقة لاغرانج:

$$\lambda = \frac{\Delta UT_x}{\Delta R}$$

مضاعف لاغرانج:

وبدورها بها طريقتين:

• تعظيم المنفعة:

$$L = \text{Max } UT_x + \lambda(R - X.P_x - Y.P_y)$$

• تقليل الدخل النقدي:

$$V = \text{Min } R + \lambda(UT_x - U')$$

مثال:

لتكن لديك الدالة التالية:

$$UT_x = 2x + 4y + x.y + 8$$

وإذا كانت أيضا:

$$R = 50 \quad P_y = 10 \quad P_x = 5$$

¹عمار عماري، تطبيقات محلولة في الاقتصاد الجزئي، الطبعة الأولى، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، سنة 2002، ص ص، 93، 94.

المطلوب:

- لأحسب الكميات التي يجب شرائها من (X) و (Y) لتعظيم منفعة هذا المستهلك.
- بطريقة شرط التوازن.
- طريقة تعظيم المنفعة.

الحل:أ- بطريقة شرط التوازن:

$$\bullet \frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \Rightarrow \frac{2 + y}{5} = \frac{4 + x}{10}$$

$$\Rightarrow 4 + 2y = 4 + x$$

$$\Rightarrow x = 2y$$

بالتعويض (X) في معادلة الدخل النقدي نتحصل على:

$$\bullet R = x.P_x + y.P_y \Rightarrow 50 = 5x + 10y$$

$$\Rightarrow 50 = 10y + 10y$$

$$\Rightarrow 50 = 20y$$

$$\Rightarrow y = \frac{50}{20} = \frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow y = \frac{5}{2}$$

إذا:

$$\bullet x = 2y \Rightarrow x = 2 \cdot \frac{5}{2} \Rightarrow x = 5$$

ب- طريقة تعظيم المنفعة:

$$\bullet \quad L = \text{Max } UT_x + \lambda(R - X.P_x - Y.P_y)$$

$$\Rightarrow L = 2x + 4y + \lambda(50 - 5x - 10y)$$

$$\Rightarrow L = 2x + 4y + 50\lambda - 5x\lambda - 10y\lambda$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{\delta L}{\delta x} = 2 + y - 5\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{2 + y}{5} \\ \frac{\delta L}{\delta y} = 4 + x - 10\lambda \Rightarrow \lambda = \frac{4 + x}{10} \\ \frac{\delta L}{\delta \lambda} = 50 - 5x - 10y = 0 \end{array} \right.$$

ومنه:

$$\lambda = \lambda \Rightarrow \frac{2 + y}{5} = \frac{4 + x}{10}$$

$$\Rightarrow 4 + 2y = 4 + x$$

$$\Rightarrow x = 2y$$

بالتعويض (X) في المعادلة الأخيرة نتحصل على:

$$\Rightarrow 50 - 5(2y) - 10y = 0$$

$$\Rightarrow 50 = 20y \quad \Rightarrow y = \frac{5}{2}$$

إذا:

$$x = 2y \Rightarrow x = 2 \cdot \frac{5}{2} \quad \Rightarrow x = 5$$