

الفصل الأول: نظرية سلوك المستهلك
Consumer Behavior Theory

المبحث 03: منحنيات الاستهلاك-السعر، الاستهلاك-الدخل وأنجل
Price-Consumption, Income-Consumption and Engel Curves

المبحث 04: أثر الإحلال وأثر الدخل
Substitution Effect and Income Effect

المبحث 05: السلع العليا والسلع الدنيا
Superior Goods and Inferior Goods

المبحث 03: منحنيات الاستهلاك - السعر، الاستهلاك - الدخل وأجل

Price-Consumption, Income-Consumption and Engel Curves

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى ثلاثة منحنيات تعكس سلوكيات مختلفة للمستهلك

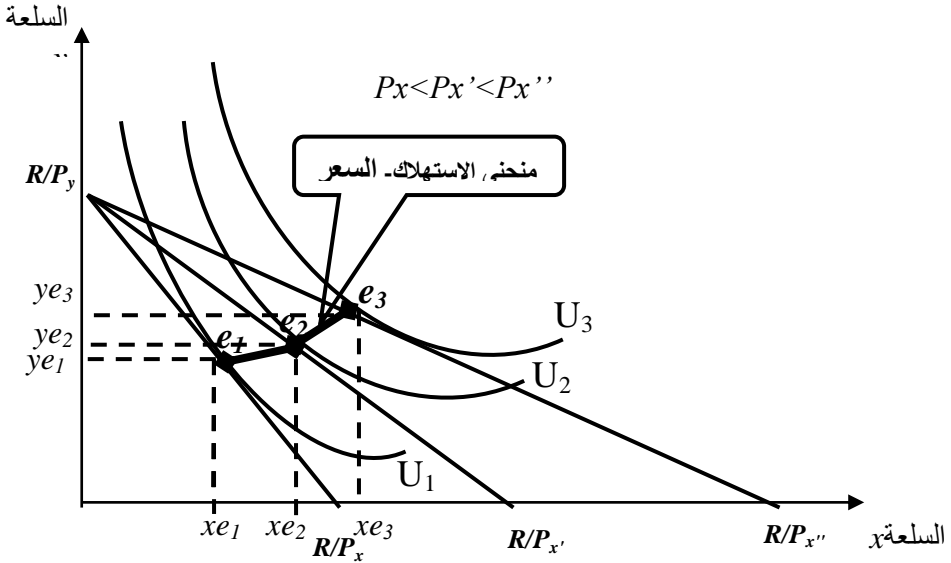
وهي: منحنى الاستهلاك - السعر، منحنى الاستهلاك - الدخل ومنحنى أجل، معتمدين في ذلك على منحنيات السواء.

أولاً: منحنى الاستهلاك - السعر Price - Consumption Curve

يتشكل منحنى الاستهلاك - السعر بالربط بين مختلف نقاط توازن المستهلك الناتجة من

تغيرات في السعر مع ثبات العوامل الأخرى (الدخل، أسعار السلع الأخرى والذوق).

ويتم رسم منحنى الاستهلاك - السعر بيانياً كما هو مبين في الشكل التالي:



الشكل 15: منحنى الاستهلاك - السعر

بافتراض أن سعر السلعة x انخفض من P_x إلى P_x' ثم إلى P_x'' ، يتم اشتقاق منحنى الاستهلاك - السعر بيانياً من خلال الربط بين النقاط e_1, e_2, e_3 كما هو مبين في الشكل 15 أعلاه.

تكمُن الأهمية الاقتصادية لمنحنى الاستهلاك - سعر في إبراز طبيعة العلاقة بين السلعتين

x و y المشكلتين للتركيبية السلعية للمستهلك في ما إذا كانت علاقة تبادل أو علاقة تكامل أو

استقلالية، ويأخذ منحنى المستهلك- السعر عادة الحالات المبينة في الشكل 16 أدناه، وما يستنتج

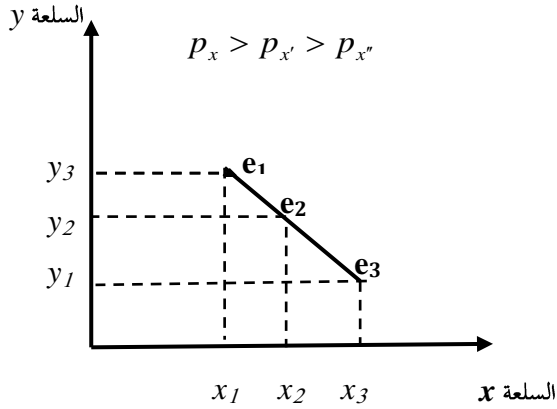
من ذلك الآتي:

أ- عندما يكون منحنى الاستهلاك- السعر موجب الميل تكون السلعتان x و y متكاملتان.

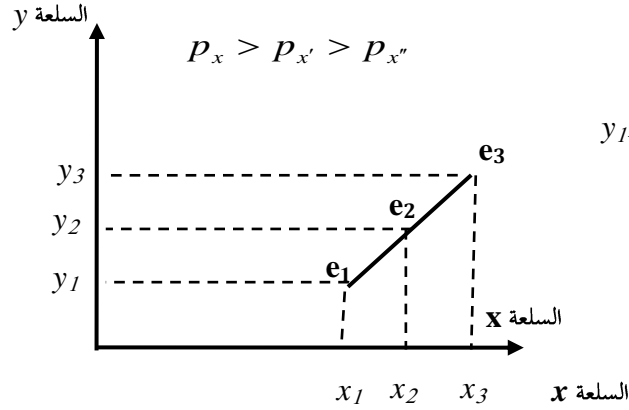
ب- عندما يكون منحنى الاستهلاك- السعر سالب الميل تكون السلعتان x و y بديلتان.

ج- عندما يكون منحنى الاستهلاك- السعر أفقي تماما (أو عمودي تماما) تكون السلعتان x و y

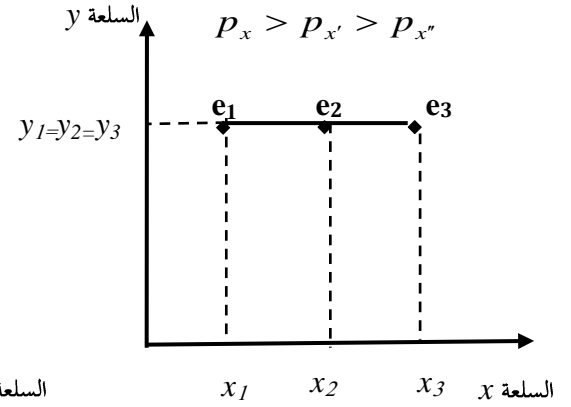
مستقلتان.



الشكل (ج): السلعتان x و y بديلتان



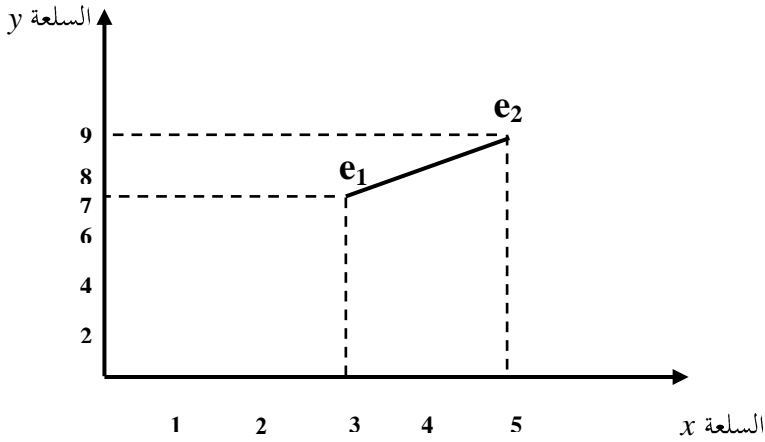
الشكل (ب): السلعتان x و y متكاملتان



الشكل (أ): السلعتان x و y مستقلتان

الشكل 16: أشكال منحنيات الاستهلاك - السعر

مثال توضيحي: عند الأخذ بعين الاعتبار معطيات المثال التوضيحي السابق يتم اشتق منحنى الاستهلاك - السعر كما هو مبين في الشكل التالي:

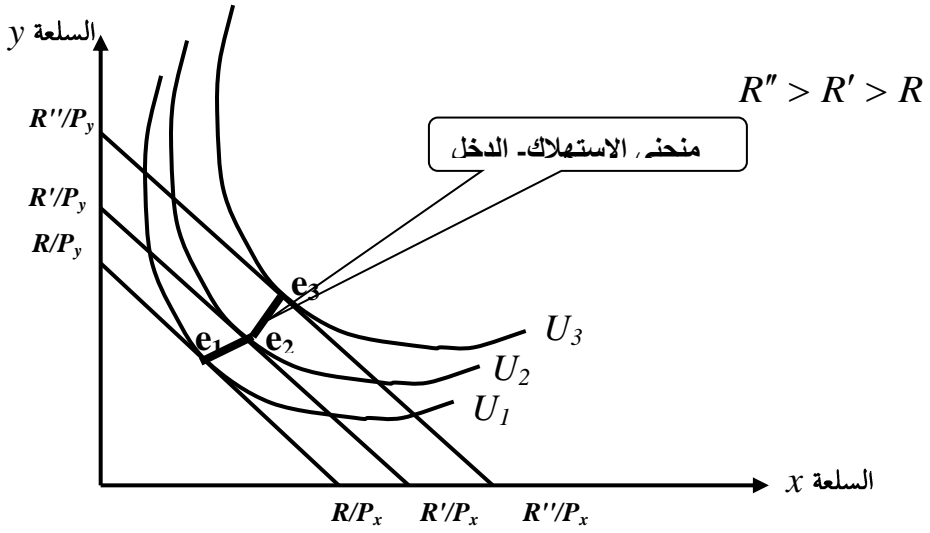


الشكل 17: منحنى الاستهلاك - السعر

يتضح من الشكل أعلاه أن منحنى الاستهلاك - السعر موجب الميل نتيجة انخفاض سعر السلعة x من 200 ون إلى 100 ون، وهو ما يدل على وجود علاقة تكامل بين السلعتين x و y ، أي أنهما سلعتان متكاملتان بالنسبة للمستهلك.

ثانياً: منحنى الاستهلاك - الدخل *Income - Consumption Curve*

يتشكل منحنى الاستهلاك - الدخل من خلال ربط مختلف نقاط توازن المستهلك الناتجة عن التغيرات في الدخل النقدي للمستهلك R مع ثبات العوامل الأخرى (الأسعار والذوق) بخطوط مستقيمة، ويتم رسمه بيانياً كما هو مبين في الشكل رقم 18، حيث يلاحظ أن انتقال المستهلك من تركيبة التوازن e_1 إلى التركيبة e_2 ثم التركيبة e_3 هو ناتج أساساً عن الزيادات المتكررة في الدخل من R إلى R'' على التوالي، والتي استغلت من طرف المستهلك في كل مرة للزيادة في الطلب على السلعتين x و y معاً.



الشكل 18: منحنى الاستهلاك-الدخل

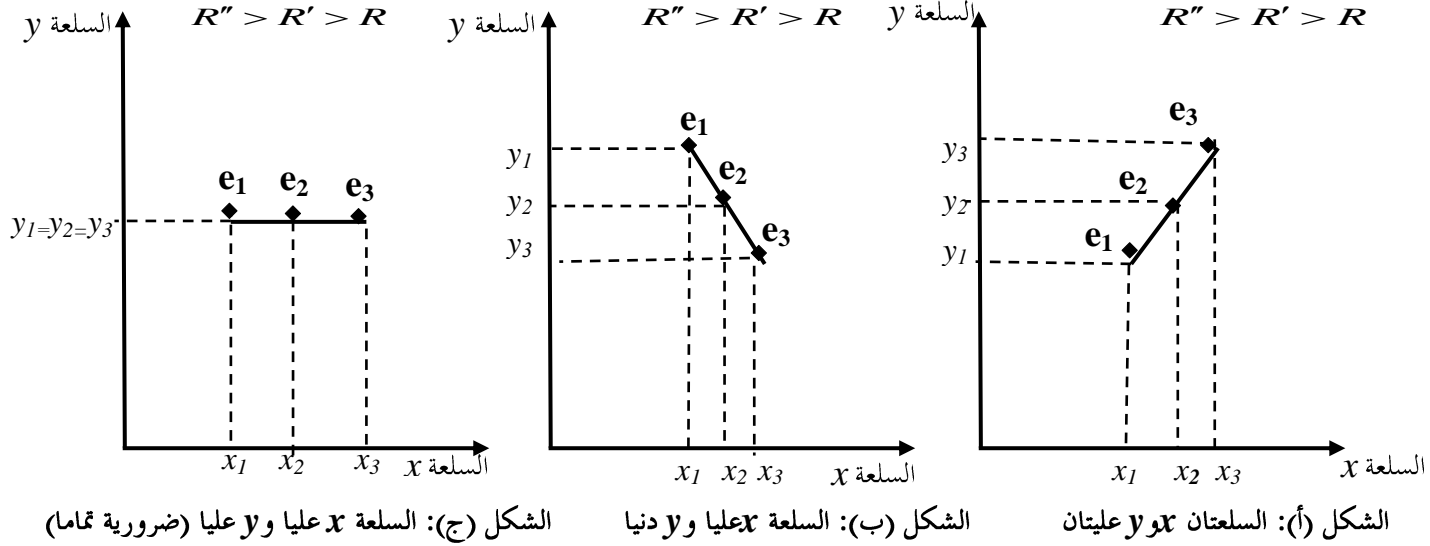
عملية الربط بين تركيبات التوازن بخطوط مستقيمة تشكل ما يسمى بمنحنى الاستهلاك-الدخل.

تكمُن الأهمية الاقتصادية لمنحنى الاستهلاك-الدخل في إبراز أهمية السلعتين x و y بالنسبة للمستهلك في ما إذا كانت سلعتان عليتان أو سلعتان دنيتان. الشكل 19 يوضح الأشكال التي يأخذها منحنى الاستهلاك-الدخل حسب الأهمية الاقتصادية للسلعتين x و y بالنسبة للمستهلك، ويستنتج من ذلك الآتي:

أ- عندما يكون منحنى استهلاك-الدخل موجب الميل تكون السلعتان x و y عليتان.

ب- عندما يكون منحنى الاستهلاك-الدخل سالب الميل تكون السلعة x عليا والسلعة y دنيا.

ج- عندما يكون منحنى استهلاك-الدخل أفقي تماما (أو عمودي تماما) تكون السلعة x (أو y) عليا وتكون السلعة y (أو x) عليا ضرورية تماما.

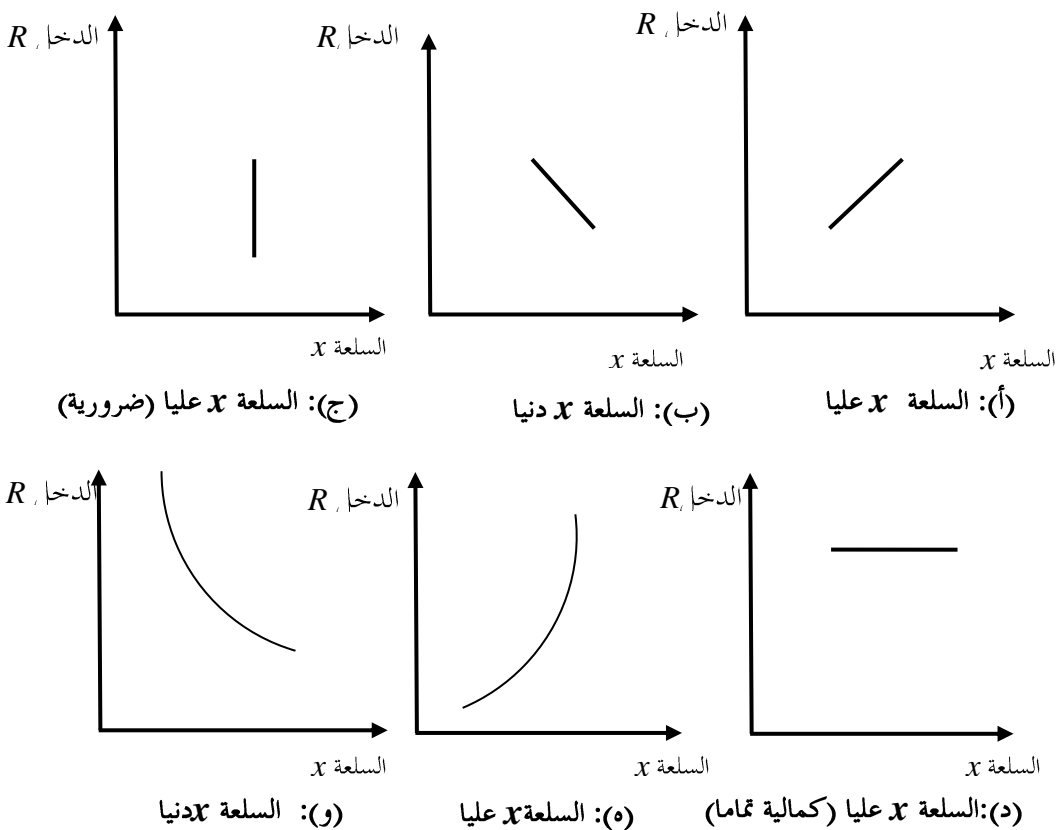


الشكل 19: أشكال منحنيات الاستهلاك - الدخل

ثالثا: منحنى أنجل *Engel Curve*

تعريف: منحنى أنجل هو عبارة عن منحنى طلب دخلي يبرز العلاقة بين دخل المستهلك R وطلبه على سلعة أو خدمة ما مع ثبات العوامل الأخرى (الأسعار والذوق)، ويظهر حجم تأثير طلب المستهلك على السلعة أو الخدمة بالتغيرات في دخله النقدي.

وتكمن الأهمية الاقتصادية لمنحنى أنجل في إبراز أهمية السلعة أو الخدمة بالنسبة للمستهلك ما إذا كانت سلعة أو خدمة عليا أو دنيا، ويأخذ منحنى أنجل عدة أشكال أهمها ما يلي:



الشكل 20: أشكال منحنى أنجل

مثال توضيحي: دالة المنفعة لمستهلك ما معطاة بالعلاقة:

$$U = 120x^{\frac{1}{3}}y^{\frac{2}{3}}$$

بافتراض أن سعرا السعتين Y و X هما: P_x و P_y والدخل يقدر بـ R :

1- اشتق دوال الطلب بالنسبة للسلع المستهلكة.

2- بافتراض أن $P_y = 2$ دج، $R = 1200$ دج و P_x تأخذ القيمتين 4 دج و 6 دج،

اشتق المنحنى المحصل عليه من وضعتي التوازن.

3- بافتراض أن $P_x = 4$ دج، $P_y = 2$ دج و R تأخذ القيمتين 1200 دج و 100 دج،

اشتق المنحنى المحصل عليه لوضعيتي التوازن.

4- اشتق منحنى أنجل بالنسبة لسعتي x و y .

الحل:

1- اشتقاق دوال الطلب بالنسبة للسلع المستهلكة:

$$U = 120x^{\frac{1}{3}}y^{\frac{2}{3}}$$

St:

$$R = xP_x + yP_y \quad (\text{قيد الدخل})$$

- استخدام طريقة لاغرانج:

$$L = 120x^{\frac{1}{3}}y^{\frac{2}{3}} - \lambda[xP_x - yP_y - R]$$

- تعظيم منفعة المستهلك:

$$\frac{dL}{dx} = 40x^{-\frac{2}{3}}y^{\frac{2}{3}} - \lambda P_x = 0 \dots \dots (1)$$

$$\frac{dL}{dy} = 80x^{\frac{1}{3}}y^{-\frac{1}{3}} - \lambda P_y = 0 \dots \dots (2)$$

$$\frac{dL}{d\lambda} = -xP_x - yP_y + R = 0 \dots \dots (3)$$

- من المعادلتين 1 و 2 نجد:

$$\frac{40x^{-2/3}y^{2/3}}{80x^{1/3}y^{-1/3}} = \frac{\lambda P_x}{\lambda P_y} \Rightarrow \frac{y}{2x} = \frac{P_x}{P_y}$$

- الشرط الأول للتوازن:

$$\frac{y}{2x} = \frac{P_x}{P_y}$$

- الشرط الثاني للتوازن: تناقص $MRS_{x,y}$:

$$\frac{d^2L}{dx^2} < 0 \Rightarrow \frac{-80}{3} x^{-5/3} y^{2/3} < 0, \quad \forall x, y > 0$$

$$\frac{d^2L}{dy^2} < 0 \Rightarrow \frac{-80}{3} x^{1/3} y^{-4/3} < 0, \quad \forall x, y > 0$$

- من الشرط الأول نجد:

$$y = 2x \frac{P_x}{P_y}$$

وبالتعويض في معادلة الدخل:

$$R = xP_x + P_y \left(2x \frac{P_x}{P_y} \right)$$

$$R = 3xP_x \Rightarrow x = \frac{R}{3P_x}$$

- معادلة الطلب بالنسبة للسلعة x هي إذن:

$$x = \frac{R}{3P_x}$$

$$y = 2 \frac{P_x}{P_y} \left(\frac{R}{3P_x} \right) \quad \text{بالتعويض في } y \text{ نجد:}$$

- معادلة الطلب بالنسبة للسلعة y :

$$y = \frac{2R}{3P_y}$$

المعادلتان تعكسان قانون الطلب (الكمية المطلوبة في علاقة عكسية مع السعر) كما تظهران بأن السلعتين x و y عليتان، لأنهما في علاقة طردية مع الدخل R .

2- اشتقاق المنحنى المحصل عليه من وضعية التوازن:

أ- عند: $P_y = 2$ دج، $R = 1200$ دج و $P_x = 4$ دج وبالتعويض في معادليتي الطلب نجد:

$$x = \frac{R}{3P_x} = \frac{1200}{3(4)} = 100 \text{ وحدة}$$

$$y = \frac{2R}{3P_y} = \frac{2400}{3(2)} = 400 \text{ وحدة}$$

- تركيبة التوازن هي: $e_1 \left(\begin{matrix} x = 100 \\ y = 400 \end{matrix} \right)$

ب- عند $P_y = 2$ دج، $R = 1200$ دج و $P_x = 6$ دج:

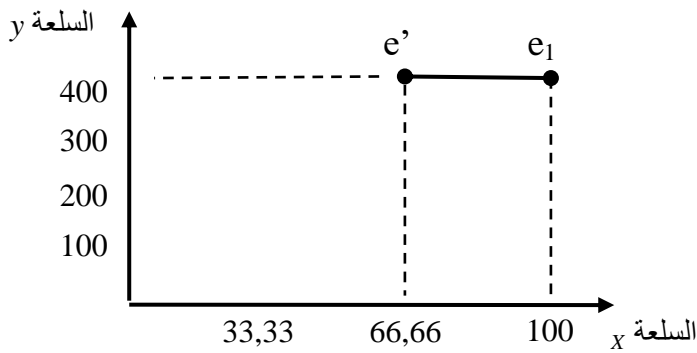
$$x = \frac{R}{3P_x} = \frac{1200}{3(6)} = 66.67 \text{ وحدة}$$

$$y = \frac{2R}{3P_y} = \frac{2400}{3(2)} = 400 \text{ وحدة}$$

- تركيبة التوازن بعد ارتفاع سعر السلعة x هي:

$$e' \left(\begin{matrix} x = 66.67 \\ y = 400 \end{matrix} \right)$$

المنحنى المحصل عليه هو منحنى الاستهلاك - السعر كما هو مبين في الشكل التالي:



الشكل 21: منحنى الاستهلاك - السعر

3- اشتقاق المنحنى المحصل عليه من وضعيتي التوازن:

أ- عند $P_x = 4$ دج، $P_y = 2$ دج و $R = 1200$ دج:

$$x = \frac{R}{3P_x} = \frac{1200}{3(4)} = 100 \text{ وحدة}$$

$$y = \frac{2R}{3P_y} = \frac{2400}{3(2)} = 400 \text{ وحدة}$$

- تركيبة التوازن هي:

$$e_1 \begin{pmatrix} x = 100 \\ y = 400 \end{pmatrix}$$

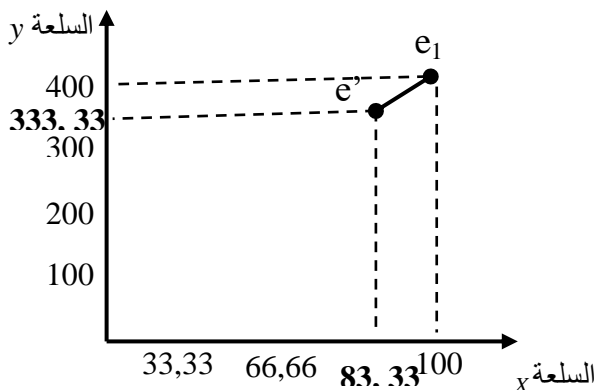
ب - عند $P_x = 4$ دج، $P_y = 2$ دج و $R = 1000$ دج:

$$x' = \frac{R'}{3P_x} = \frac{1000}{3(4)} = 83.33$$

$$y' = \frac{2R'}{3P_y} = \frac{2000}{3(2)} = 333.33$$

- تركيبة التوازن بعد انخفاض الدخل هي:

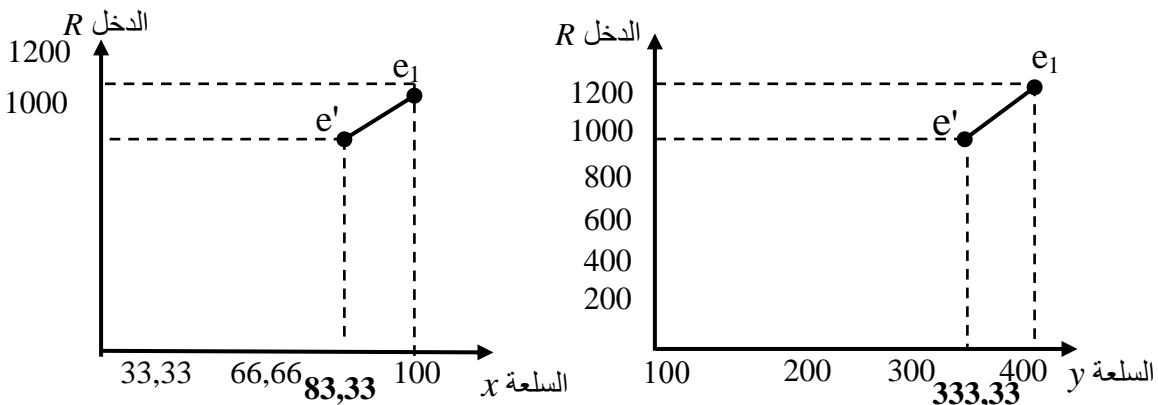
$$e' \begin{pmatrix} x' = 83.33 \\ y' = 333.33 \end{pmatrix}$$



الشكل 22: منحنى الاستهلاك - الدخل

ما يلاحظ على منحنى الاستهلاك- الدخل أنه موجب الميل وهو ما يدل على أن السلعتان x و y عليتان.

4- اشتقاق منحنى أنجمل بالنسبة للسلعتين x و y :



الشكل 23 (أ): منحنى أنجمل بالنسبة للسلعة Y الشكل 23 (ب): منحنى أنجمل بالنسبة للسلعة

ما يلاحظ على الشكلين 23(أ) و 23(ب) أن منحنى أنجمل موجب الميل، وهو ما يؤكد أن السلعتين x و y عليتان.

المبحث 04: أثر الإحلال وأثر الدخل

Income Effect and Substitution Effect

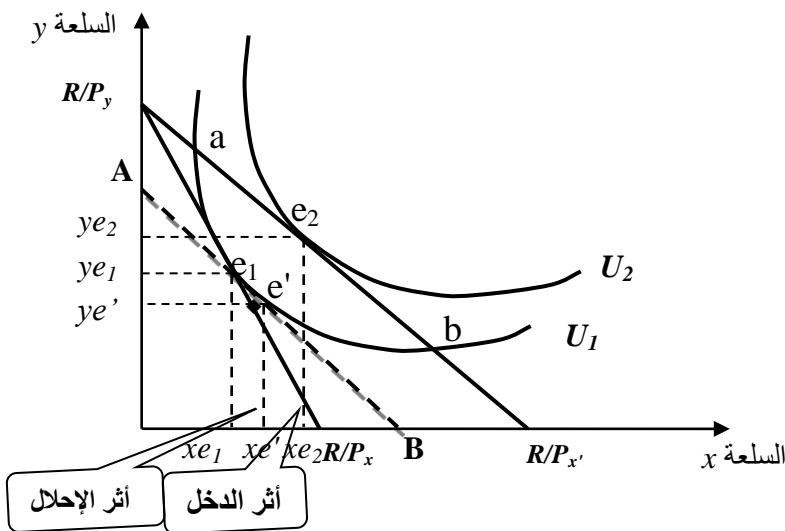
يقسم الاقتصاديون الأثر الكلي للتغير في سعر سلعة ما على توازن المستهلك إلى أثرين: أثر إحلال وأثر دخل، وقد تمت معالجة هذا الموضوع بالعديد من الطرق وأهمها طريقة الاقتصادي الروسي (Eugenne Slutsky) (1915) وطريقة (John R. Hicks) (1972).¹

أولاً: أثر الإحلال Substitution Effect

أثر الإحلال يمثل الخطوة الأولى في عملية اتخاذ القرار التي يتخذها المستهلك عند تغير سعر إحدى السلع المشكلة لتركيبية التوازن، فعلى سبيل المثال، وكما هو مبين في الشكل 24(أ)، عند انخفاض سعر السلعة x من P_x إلى P'_x يقوم المستهلك وكأول إجراء بزيادة الطلب على السلعة x من xe_1 إلى xe وتخفيض طلبه على السلعة y من ye_1 إلى ye (عملية إحلال) بهدف المحافظة على نفس مستوى إشباعه (أي الانتقال من تركيبية التوازن e_1 إلى تركيبية الإحلال e على منحنى السواء U_1). تحدد تركيبية الإحلال من خلال رسم خط مستقيم AB موازي لخط الميزانية الجديد (Compensated Budget Line) يمس منحنى السواء U_1 ، وذلك لحذف أثر الدخل من الأثر الكلي (حذف مقدار الزيادة في الدخل

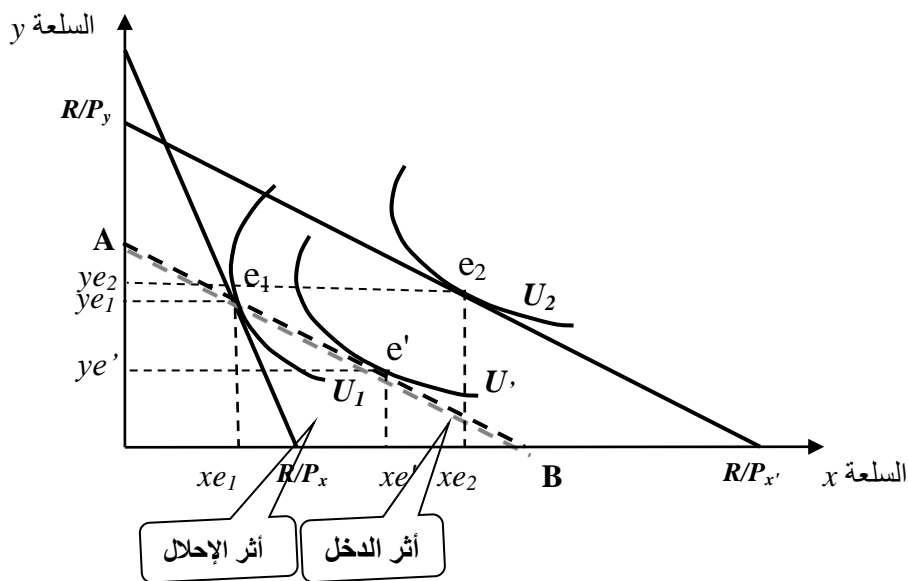
¹ جون هيكس (John R. Hicks) (1904-1989)) تحصل على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 1972 في بحثه " نظرية التوازنات العامة والرفاهية الاقتصادية.

الحقيقي نتيجة انخفاض السعر)، وتكون نقطة المماس هي تركيبة الإحلال (e')، كما هو مبين في الشكل التالي:



الشكل 24 (أ): أثر الإحلال وأثر الدخل (Hicks)

أما بالنسبة لأثر الإحلال عند Slutsky، فالأمر يختلف قليلاً، حيث أنه عند انخفاض سعر السلعة x من P_x إلى P_x' مع بقاء P_y و R ثابتان يحتفظ المستهلك في البداية بالكميتين xe_1 و ye_1 (يكون في حالة توازن عند النقطة e_1) مع إنفاق مبلغ أقل من الدخل R ، وفي نفس الوقت يعتبر انخفاض السعر P_x حافزاً للمستهلك لزيادة الطلب على السلعة x من xe_1 إلى xe_2 وتخفيض طلبه على السلعة y من ye_1 إلى ye' والانتقال إلى التركيبة e' (أنظر الشكل 24 (ب))، أين يحقق المستهلك منفعة إضافية U_2 ، حيث يكون الخط AB مماساً لمنحنى السواء عند e' ويقطع منحنى السواء U_1 عند النقطة e_1 ، وهو يعبر على أن قرار الانتقال يحقق منفعة إضافية دون إنفاق أي مبلغ إضافي.



الشكل 24 (ب): أثر الإحلال وأثر الدخل (Slutsky)

ثانياً: أثر الدخل *Income Effect*

عند انخفاض سعر السلعة x وبافتراض رشادة المستهلك يزيد الدخل الحقيقي للمستهلك من R/P_x إلى $R/P_{x'}$ (أنظر الشكل أعلاه)، مما يدفع بالمستهلك لزيادة طلبه على السلعتين x و y معا بهدف تعظيم منفعته، وهي الخطوة الثانية في اتخاذ القرار، حيث يزيد من طلبه على x من $x_{e'}$ إلى x_{e_2} ويزيد من طلبه على y من $y_{e'}$ إلى y_{e_2} محققا بذلك مستوى إشباع أعلى (الانتقال من e' إلى e_2 وزيادة في المنفعة من U_1 إلى U_2 (حسب هيكس) ومن U' إلى U_2 (حسب سلاتسكي)).

مثال توضيحي: خذ معطيات الجدول 02، ثم حلل الأثر الكلي لانخفاض سعر السلعة A بنسبة 50% .

الحل: تحليل الأثر الكلي لانخفاض P_A بنسبة 50% إلى أثرين: أثر إحلال وأثر دخل كما يلي:

1- أثر الإحلال: حسب النتائج في حلول الأمثلة التوضيحية السابقة، فإن أثر الإحلال هو انتقال المستهلك من التركيبة e_1 إلى التركيبة e' (أنظر الجدول 04)، حيث يزيد طلبه المستهلك على السلعة A من 3 إلى 4 وحدات وتخفيض الطلب على B من 8 إلى 7 وحدات مع المحافظة على نفس مستوى الإشباع أي:

$$e_1 \left(\begin{array}{l} \text{A=3 وحدات} \\ \text{B=8 وحدات} \end{array} \right) \xrightarrow{\text{أثر الإحلال}} e' \left(\begin{array}{l} \text{A=4 وحدات} \\ \text{B=7 وحدات} \end{array} \right) \sim U_1$$

2- أثر الدخل: الزيادة في الدخل الحقيقي للمستهلك نتيجة انخفاض سعر السلعة A مكنت المستهلك من زيادة الطلب مرة أخرى على السلعة A من 4 إلى 5 وحدات وزيادة طلبه على السلعة B من 7 إلى 9 وحدات، وهو ما يمكنه من زيادة مستوى إشباعه من U_1 إلى U_2 أي:

$$e' \left(\begin{array}{l} \text{A=4 وحدات} \\ \text{B=7 وحدات} \end{array} \right) \xrightarrow{\text{أثر الدخل}} e_2 \left(\begin{array}{l} \text{A=5 وحدات} \\ \text{B=9 وحدات} \end{array} \right) \sim U_2$$

المبحث 05: السلع العليا والسلع الدنيا

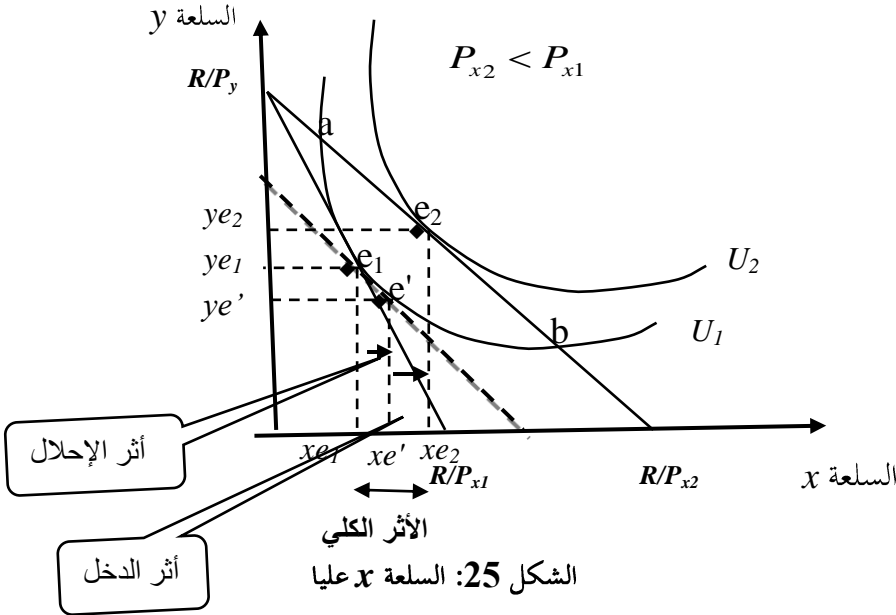
Superior Goods and Inferior Goods

تصنف السلع المتداولة في السوق إلى سلع عليا وأخرى دنيا، وفي ما يلي عرض لمفهومها وخصائص كل منها:

أولا: السلع العليا *Superior Goods*

السلع العليا هي كل السلع التي يتناسب الطلب عليها طرديا مع الدخل وعكسيا مع السعر، أي أن زيادة الدخل تؤدي إلى زيادة الطلب عليها وانخفاض السعر يؤدي هو الآخر إلى زيادة الطلب عليها والعكس صحيح.

تصنف السلع العليا إلى سلع ضرورية و سلع كمالية، ويمكن إبراز السلع العليا بيانيا باستخدام أثري الإحلال والدخل، كما هو مبين في الشكل التالي:



تكون السلعة التي تغير سعرها (السلعة x) عليا إذا توفر الشرط التالي:

أن يكون أثري الإحلال والدخل في اتجاه واحد، أي أنهما يزيدا في الطلب عند انخفاض السعر ويقلصان فيه عند ارتفاع السعر مع ثبات العوامل الأخرى.

الشكل 25 يظهر أنه عند انخفاض سعر السلعة x من P_{x1} إلى P_{x2} ، أثر الإحلال زاد في الطلب من x_{e1} إلى $x_{e'}$ وأثر الدخل زاد في الطلب من x_{e2} إلى x_e ، وهو ما يدل على أن السلعة x عليا.

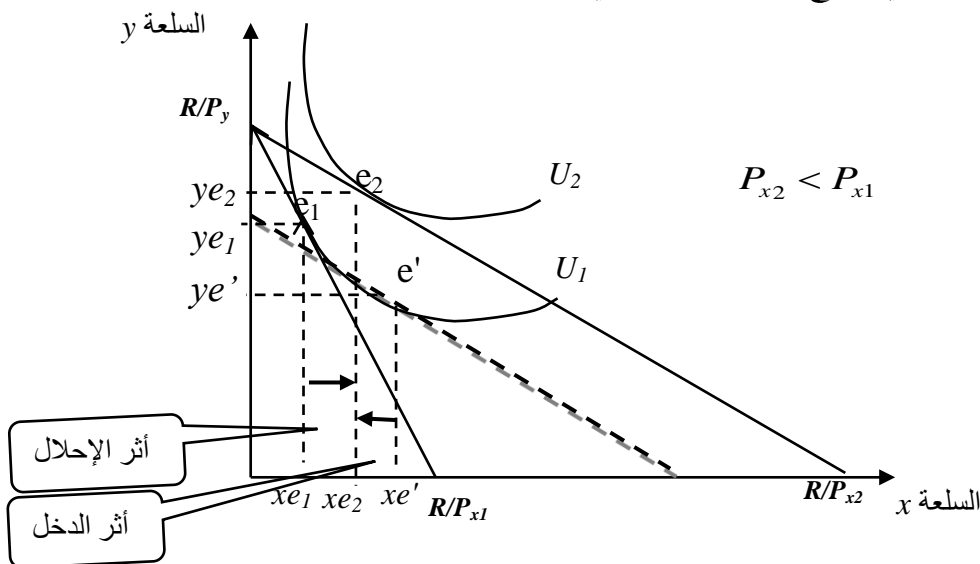
ثانيا: السلع الدنيا *Inferior Goods*

السلع الدنيا هي كل السلع التي يتناسب الطلب عليها عكسيا مع الدخل وطرديا مع السعر، وتشمل هذه السلع سلع جيفن *Giffen*.

أ- تكون السلعة دنيا إذا توفر الآتي:

- أثرا الإحلال والدخل يعملان في اتجاهين متعاكسين؛
- أثر الإحلال \leq أثر الدخل.

التمثيل البياني للسلع الدنيا يكون كالتالي:



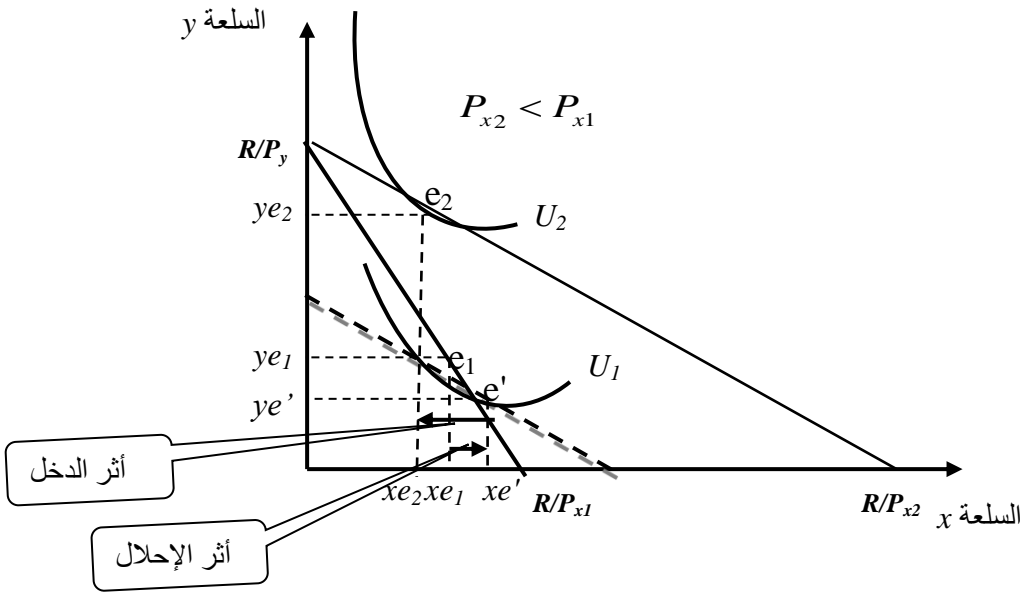
الشكل 26: السلعة x دنيا

ما يلاحظ من الشكل 26 أعلاه أنه نتيجة انخفاض سعر x من P_{x1} إلى P_{x2} ، فإن أثر الإحلال زاد في الطلب على x من x_{e1} إلى $x_{e'}$ ، أما أثر الدخل فقد قلص الطلب من x_{e2} إلى x_e ، وهو ما يؤكد أن السلعة x هي سلعة دنيا.

ب- تعتبر كل سلع جيفن سلعة دنيا وليست كل السلع الدنيا سلع جيفن، وتكون السلعة سلعة جيفن إذا توفر الآتي:

- أثر الإحلال والدخل يعملان في اتجاهين معاكسين؛
- أثر الإحلال > أثر الدخل.

التمثيل البياني لسلع جيفن يكون كالتالي:



الشكل 27: السلعة x سلعة جيفن

ما يلاحظ من الشكل أعلاه أنه نتيجة انخفاض سعر x من P_{x1} إلى P_{x2} ، يزيد أثر الإحلال في الطلب على x من x_{e1} إلى $x_{e'}$ ، أما أثر الدخل فيقلص الطلب من $x_{e'}$ إلى x_{e2} ، وهو ما يؤكد أن السلعة x هي سلعة دنيا، وهي في نفس الوقت سلعة جيفن لأن أثر الدخل سلبي وأكبر من أثر الإحلال.

خلاصة

تعد نظرية سلوك المستهلك إطاراً أساسياً لفهم قرارات الشراء والاستهلاك التي يتخذها الأفراد لتحقيق الرضا والمنفعة بشقيها الكلية والحدية، كما تساعد هذه النظرية على تفسير سعي المستهلكين إلى تحقيق التوازن بين رغباتهم وإمكاناتهم المالية.

إن الاستعانة بمنحنيات السواء وخط الميزانية يوفران أدوات كمية لتوضيح الخيارات المتاحة أمام المستهلك وكيفية تحقيق أقصى إشباع ممكن في حدود الميزانية المتاحة، كما أن العوامل المؤثرة مثل الدخل، الأسعار، والأذواق، تلعب دوراً جوهرياً في تشكيل سلوك المستهلك، كما أن توقعات المستهلكين بشأن التغيرات المستقبلية لهذه العوامل تؤثر بشكل كبير على قراراتهم الحالية.