الفصل السابع

منحنيات السواء

١ - فكرة منحنى السواء Indifference Curve

سبق أن رأينا أن التحليل الكلاسيكى لتصرفات المستهلك التى يقصد من ورائها إشباع حاجاته يقوم على افتراض معين مؤداه ، أن للسلع والخدمات التى يسعى المستهلك الفرد الحصول عليها لإتمام ذلك الإشباع منفعة معينة ، وأن هذه المنفعة قابلة للقياس الكمى .

كما رأينا أيضاً أن هذا التحليل يفترض أن المستهلك عند اختياره للسلع والخدمات المختلفة إنما يقوم بعمل مقارنة بين المنفعة التى يمكن أن تعود عليه من استهلاك الوحدات المختلفة من هذه السلع والخدمات ، أو من مجموعات مختلفة منها، وأنه يراعى فى اختياره دائماً الحصول على أكبر منفعة ممكنة من إنفاقه لدخله النقدى المحدود .

وقد انتقد الاقتصاديون المحدثون ذلك الأساس الذى يقوم عليه تحليل تصرفات المستهلك ، وذلك على أساس أنه يستحيل عملاً قياس المنفعة بوحدات كمية .

هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى يذكر هؤلاء أن المستهلك عند اختياره بين السلع والخدمات المختلفة اللازمة لإشباع حاجاته لا يقوم عادة بقياس المنفعة التى يمكن أن تعود عليه من استهلاك كل منها ، وإنما هو يبنى اختياره على أفضلية الحصول على وحدات إضافية من هذه السلعة أو الخدمة أو تلك . أى أن كل ما يفعله هو مجرد تفضيل سلعة أو خدمة أو مجموعة من السلع والخدمات على الأخرى ، وليس قياساً لوحدات المنفعة التى ستعود عليه من استهلاك كل منها .

ويذكر هؤلاء أنه لما كان تفضيل المستهلك بين السلع والخدمات المختلفة أمراً خارجياً ملموساً يمكن ملاحظته بعكس الحال بالنسبة للمنفعة التى تعود عليه من استهلاك هذه السلع والخدمات ، فإنها أمر متعلق بنفسيته وأحاسيسه الداخلية ، أى أنها تقدير شخصى . ولما كان التفضيل كافياً فى حد ذاته لتحليل كافة تصرفات المستهلك ، فلا داعى والحالة إذن للإعتماد على فكرة المنفعة وافتراضها قابلة للقياس . إنما يكفى أن نفترض أن المستهلك قادر على التفضيل بين المجموعات المختلفة . أى أنه يفضل مجموعة على أخرى لأنها تعطيه إشباع كلى أكبر ، أو لا يفضل مجموعة على أخرى لأنها تساويها فى الإشباع .

أى إذا كان الإشباع الذى يحصل عليه من المجموعة الأولى يساوى الإشباع الذى يحصل عليه من المجموعة الثانية فإنهما يقمان على نفس منحنى السواء ، أما إذا كانت تعطى إشباع كلى أكبر فإنها تقع على منحنى سواء أعلى وهكذا.

وهذه الطريقة تشرح كيفية تخصيص دخل المستهلك ، وطبيعة منحنى الطلب لإيضاح سلوك المستهلك ، وتجنب فى نفس الوقت فكرة المنفعة الحدية ، وإمكانية قياسها :

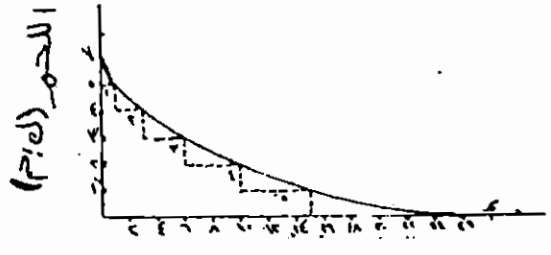
ويمكن توضيح هذه الفكرة بالمثال الآتى :

لو فرضنا أن أسرة تحصل على إشباع معين بتوزيع دخلها المحدود فى الشهر بشراء ٦ كجم لحم إذا كانت لا تشترى خبزاً أبداً. أو بشراء ٥ كجم لحم ورغيف واحد ، أو ٤ كجم لحم وثلاثة أرغفة وهكذا كما يتضح من الجدول الآتى :

جدول رقم (٨)

التوافيق المختلفة من الخبز واللحم التى تعطى للأسرة إشباعاً معيناً فى الشهر

المجموعة	اللحم	الخبز / أرغفة	المعدل الحدى للإحلال
الأولى	٠	٢٥	
الثانية	١	١٥	١٠
الثالثة	٢	١٠	٥
الرابعة	٣	٦	٤
الخامسة	٤	٣	٣
السادسة	٥	١	٢
السابعة	٦	-	١



الخبز (بالأرغفة)

شكل رقم (٦)

من الجدول السابق والرسم الموضح له نلاحظ ما يأتى :

١ - يقوم بناء منحنيات السواء كما سنرى فيما بعد على ضرورة احتواء المجموعة على سلعتين ، لذلك نستبعد المجموعة الأولى والسابعة .

٢ - أن زيادة وحدات السلعة لابد أن يقابله نقص فى السلعة الثانية فمثلا زيادة وحدات اللحم كان يصاحبه باستمرار نقص فى عدد أرغفة الخبز ، طالما ظل مستوى الإشباع ثابتا .

٣ - أن المعدل الحدى للإحلال يتناقص ، أى أن عدد الأرغفة التى يرغب فى التنازل عنها فى مقابل حصوله على كيلو جرام إضافى من اللحم يتناقص باستمرار .

وتفسير ذلك أن زيادة وحدات اللحم وتخفيض عدد الأرغفة التى فى حوزته تقلل من الأهمية الحدية للحم ، وتزيد من الأهمية الحدية للخبز وهذا يعنى أن قيمة اللحم انخفضت بالنسبة للخبز ، ولهذا فإن كل كيلو جرام إضافى من اللحم يضاف إلى ما فى حوزته يتنازل فى مقابلها عن وحدات أقل من الخبز ، لأنه يضحى بسلعة ذات أهمية حدية متزايدة فى سبيل الحصول على سلعة ذات أهمية حدية متناقصة .

٤ - ويمكن أن نصل إلى نفس النتيجة لو بدأنا بقراءة الأرقام من أسفل إلى أعلى ومن اليمين إلى اليسار . فعند المجموعة السادسة كان يحصل على ٥ كجم من اللحم ورغيف واحد من الخبز وطالما أن المجموعة الخامسة والتى تتكون من ٤ كجم لحم و ٣ أرغفة تعطيه نفس الإشباع فإن التنازل عن كيلوجرام من اللحم يقتضى منه إضافة رغيفين من الخبز ، فى حين أن التنازل عن كيلوجرام آخر من اللحم يقتضى منه إضافة ثلاثة أرغفة ، وهكذا يتزايد عدد الأرغفة مع كل تنازل إضافة فى وحدات اللحم .

٥ - هذه الإضافة المتزايدة فى الخبز كلما قلت كمية اللحم تعنى أن أهمية الخبز بالنسبة للحم تتناقص وهذا يفسر لنا انحدار منحنى السواء من أعلى إلى أسفل جهة اليمين بشكل يجعله محدبا بالنسبة لنقطة الأصل .

٦ - عندما يقتضى الأمر إضافة وحدات أكبر من الخبز لتحل محل وحدة من اللحم فإن منحنى السواء يصبح قريباً من الخط الأفقى . أما إذا كانت وحدات الخبز اللازمة لتحل محل وحدة واحدة من اللحم قليلة فإن المنحنى يكون قريباً من الخط الرأسى .

٢ - بناء منحنيات السواء :

ولكى نشرح الفكرة السابقة نفترض أن لدينا مستهلك معينا ، وأن له دخل نقدى معين ، ولنفترض كذلك أن هذا المستهلك ينفق كل دخله على سلعتين فقط هما أ ، ب بأثمان مقررة محددة فى السوق .

من الواضح أنه لو عرضت على هذا المستهلك مجموعة معينة من السلعتين ولتكن مثلاً (٢ أ + ١٧ ب) . ثم عرضت عليه مجموعة أخرى تحوى وحدات أكثر من كلتا السلعتين ، ولتكن مثلاً (٣ أ + ٢٠ ب) فلا جدال أنه سيفضل المجموعة الثانية على المجموعة الأولى ، إذ أنه فى هذه الحالة سيحصل على كل ما كان معروضاً عليه فى المجموعة الأولى زائداً وحدات أخرى إضافية من كلتا السلعتين .

كذلك إذا عرضت عليه مجموعة ثالثة تحوى وحدات أقل من كلتا السلعتين عما تحويه المجموعتين الأولى كأن تكون مثلاً (١ أ + ١٤ ب) . فلا شك أنه سيفضل المجموعة الأولى على هذه المجموعة الثالثة إذ أنها تحوى كل ما يعرض عليه فى المجموعة الأخيرة زائداً وحدات أخرى إضافية من كلتا السلعتين .

أما إذا أنقصنا ما نعرضه على هذا المستهلك من إحدى السلعتين ، وزودنا ما نعرضه عليه من السلعة الأخرى فى نفس الوقت ، كأن نعرض عليه مثلاً مجموعة مكونة من (٣ أ + ١٥ ب) ، فلا يمكن أن نقطع عندئذ من الوهلة الأولى بما إذا كان سيفصل المجموعة الأولى على هذه المجموعة أو العكس .

فإذا كان ما اقتطعناه منه من السلعة ب يفوق من حيث الأهمية فى نظرهما أضعفنا إليه من السلعة أ ، فإنه لا شك سيفضل المجموعة الأولى .

أما إذا كان ما اقتطعناه من السلعة ب يقل من حيث الأهمية فى نظره عما أضفنا إليه من السلعة أ ، فإنه لا شك سيفضل المجموعة الجديدة .

أما إذا كان ما اقتطعناه منه من السلعة ب يعادل تماماً من حيث الأهمية فى نظره ما أضفناه إليه من السلعة أ فإن المستهلك سيكون فى حالة تردد فى اختياره بين المجموعتين ، أى أن المجموعتين ستتساويان تماماً فى نظره من حيث الأهمية بحيث يصبح " سواء " لديه أن يحصل على هذه أو تلك .

ومن الممكن تكوين عدد لا نهائى من المجموعتين من كلتا السلعتين تتساوى فى الأهمية مع المجموعة ٢ أ + ١٧ ب ، وذلك عن طريق اقتطاع وحدات مختلفة من إحدى السلعتين ، وتعويضه عنها بما تساوى أهميتها تماماً فى نظره من السلع الأخرى . ولنفترض أن المجموعات الآتية تتساوى جميعاً فى نظر المستهلك من

حيث الأهمية (٢ أ + ١٧ ب) ، (٣ أ + ١٢ ب) ، (٤ أ + ٨ ب) ، (٥ أ + ٥ ب) ، (٦ أ + ٣ ب) ، (٧ أ + ٢ ب).

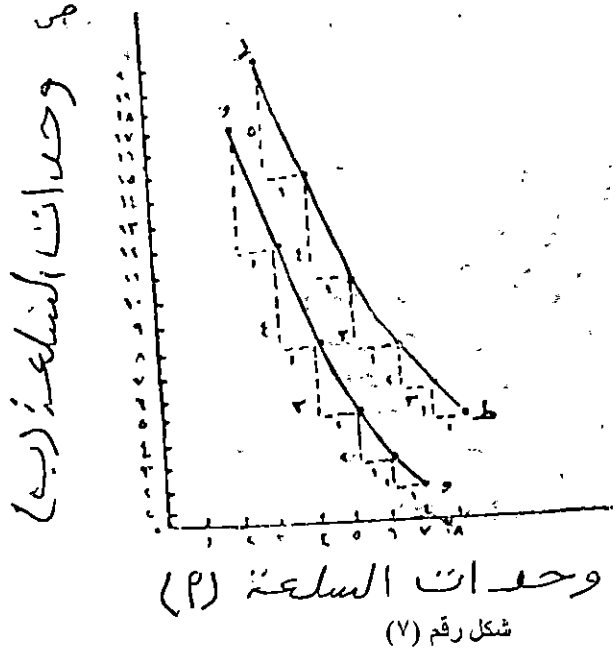
وإذا مثلنا هذه المجموعات على رسم بيانى ، فسيخرج إلينا المنحنى و و ، فى الشكل رقم (١٠) ويطلق عليه اسم منحنى " السواء " أو منحنى " التردد ".

وهذا المنحنى تمثل كل نقطة عليه مجموعة من السلعتين أ ، ب تتساوى فى نظر المستهلك مع أية مجموعة أخرى على نفس المنحنى [1].

وإذا أخذنا مجموعات أخرى من كلتا السلعتين أ ، ب تتساوى فى الأهمية فى نظر المستهلك مع أية مجموعة أخرى يفضلها على المجموعة (٢ أ × ١٧ ب) كأن تكون مثلا المجموعات :

(٣ أ + ٢٠ ب) ، (٤ أ + ١٥ ب)
(٥ أ + ١١ ب) ، (٦ أ + ٨ ب)
(٧ أ + ٦ ب) ، (٨ أ + ٥ ب)

وحاولنا تمثيلها هى الأخرى على نفس الرسم البيانى فسيخرج إلينا المنحنى ط ط على يمين المنحنى و و ، وأبعد قليلا من نقطة إلتقاء المحورين كما هو واضح فى الشكل الآتى :



شكل رقم (٧)

[1] Stonler & Hauge-Ibid. P. 44.

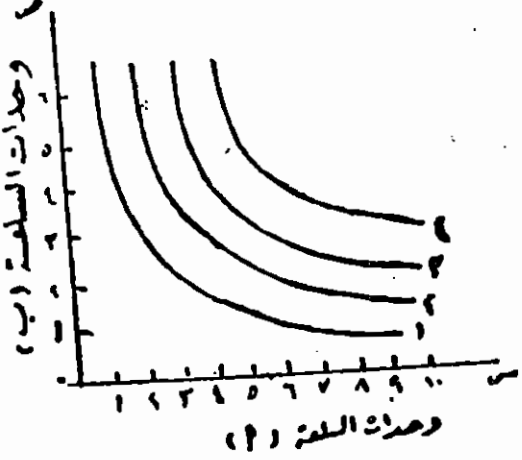
وهنا أيضا يمكن القول بأن كل نقطة على المنحنى ط ط تمثيل مجموعة من السلعتين أ ، ب تتساوى فى الأهمية تماماً فى نظر المستهلك مع أية مجموعة تمثلها نقطة أخرى على نفس المنحنى .

إلا أنه من الواضح أن كل نقطة من نقط المنحنى الجديد ط ط أعلى من كل نقطة من نقط المنحنى القديم و و ، وهذا معناه أنها تعطى المستهلك مستوى من الإشباع يزيد عن مستوى الإشباع الذى تعطيه إياه ، أى نقطة على المنحنى و و . إذ من الجلى أن الكميات من كلتا السلعتين أ ، ب الممثلة على المنحنى ط ط أكبر من تلك الممثلة على المنحنى و و .

وعليه فإن المجموعات من كلتا السلعتين الواقعة على منحنى سواء - لا حق - أى بعيداً عن نقطة الأصل - تفضل دائماً المجموعات من كلتا السلعتين الواقعة على منحنى سواء سابق - أى قريب من نقطة الأصل .

٣ - خريطة السواء :

إذا كررنا عملية رسم منحنيات السواء بالنسبة لكافة المجموعات من السلعتين أ ، ب التى يمكن أن تعرض على المستهلك ، والتى تتساوى فيما بينها من حيث الأهمية ، حصلنا فى نهاية الأمر على مجموعة منحنيات السواء ، يطلق عليها اسم خريطة " السواء " كما تظهر فى الشكل رقم (٨) .



شكل رقم (٨)

وتصور خريطة السواء تفضيلات المستهلك بالنسبة لأى سلعتين ، أى أنها تعكس رغبة المستهلك فى اختياره بين مجموعات مختلفة من هاتين السلعتين .

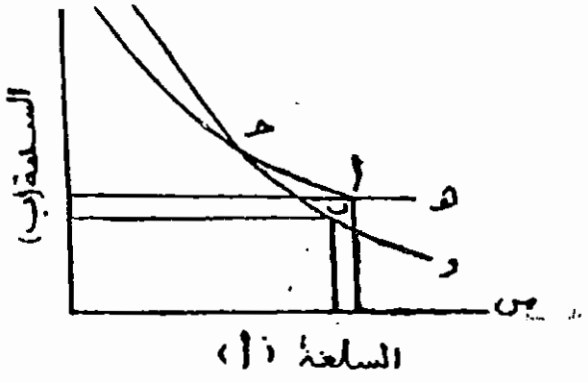
ونلاحظ انه كلما تزايدت الكمية التى يحصل عليها المستهلك من كلتا السلعتين وما يتضمنه ذلك بيانيا من تحركه فى الاتجاه الشمالى الشرقى عبر " خريطة السواء" كلما اجتاز هذا المستهلك منحنيات سواء متعاقبة ، وكلما بلغ بالتالى مستويات أكثر ارتفاعا للإشباع.

ومن ثم فإن المنحنى أ يدل على مستوى من الإشباع أقل من ذلك الذى يدل عليه المنحنى ٢ ، والمنحنى ٣ يدل على مستوى من الإشباع أعلى من ذلك الذى يدل عليه المنحنى ٢ وهكذا نجد أن المنحنى رقم ٤ يعبر عن أعلى مستويات الإشباع فى هذه الخريطة.

٤ - خصائص منحنيات السواء :

لمنحنيات السواء خصائص معينة نجملها فيما يلى :

أولاً : لا يمكن لمنحنيات السواء أن تتقاطع ، إذ لو تقاطع ، منحنيان منها لكان معنى ذلك أن مجموعة معينة من السلعتين تقع على منحنى سابق - أى قريبا من المحورين - تفضل مجموعة أخرى تقع على منحنى لاحق - أى بعيداً عن المحورين - وهذا يخالف ما سبق أن ذكرناه من أن المجموعات الواقعة على منحنى لاحق تفضل دائماً المجموعات الواقعة على منحنى سابق.



شكل رقم (٩)

ففى هذا الشكل نجد مثلاً أنه حيث أن المجموعتين الممثلتين بالنقطتين أ ، جـ تقعان على منحنى واحد للسواء هو المنحنى هـ هـ ، فإنهما تتساويان معاً من حيث الأهمية فى نظر المستهلك.

وكذلك الحال بالنسبة للمجموعتين الممثلتين بالنقطتين ب ، جـ فهما تقعان على منحنى واحد للسواء هو المنحنى و و ، فهما اذن متساويان من حيث الاهمية فى نظر المستهلك.

وحيث أن أ = جـ ، ب = جـ

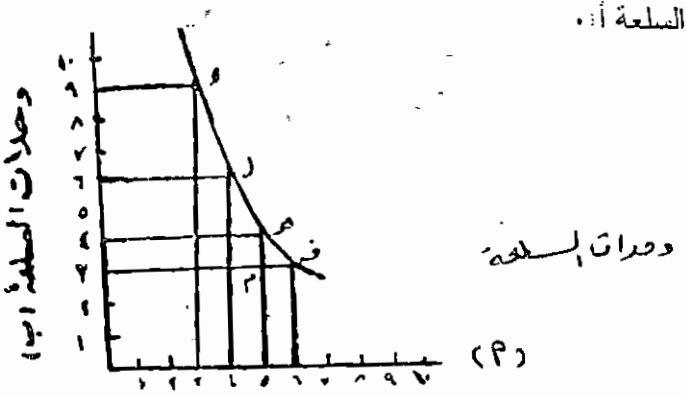
∴ أ = ب

وهذا مستحيل ، إذ أن المجموعة الممثلة بالنقطة أ ، أكبر من المجموعة الممثلة بالنقطة ب ، لأن الأولى تقع على منحنى للسواء أ من ذلك الذى تقع عليه النقطة الثانية كما يظهر جليا من الشكل. أى أن المجموعة الممثلة بالنقطة أ تحتوى على كميات من كلتا السلعتين أكبر مما تحتوى عليه المجموعة الأخرى الممثلة بالنقطة ب.

وبناء عليه لا يمكن أن تكون أ = ب ، وبالتالى لا يمكن لمنحنيات السواء ان تتقاطع.

ثانياً : أن منحنيات السواء تنحدر من أعلى إلى أسفل ناحية اليمين. وهذا أمر منطقى إذ من الضرورى إنقاص ما تعرضه على المستهلك من إحدى السلعتين عندما يزيد ما نعرضه عليه من السلعة الأخرى حتى يظل عند نفس مستوى الإشباع، أى حتى يظل على نفس منحنى السواء الذى قلنا عنه أنه يمثل مستويات واحدة من الإشباع.

ففى الشكل رقم (١٠) التالى عندما نعرض على المستهلك المجموعة من السلعتين أ ، ب الممثلة بالنقطة و ، ونريد بعد ذلك أن نعرض عليه مجموعة أخرى مساوية لها من حيث الأهمية مثل المجموعة الممثلة بالنقطة ل ، فإننا لابد أن ننقص من كمية السلعة ب المعروضة على المستهلك ونزيد فى نفس الوقت ما نعرضه عليه من السلعة أ.



شكل رقم (١٠)

ونفعل نفس الشيء اذا اردنا ا نعرض عليه مجموعة اخرى مساوية لها مثل المجموعة الممثلة بالنقطة هـ او ف .

وعندئذ نجد أن النقط الأربع و ، ل ، هـ ، ف تتوالى من أعلى إلى أسفل ومن اليسار إلى اليمين .

ولما كان نفس الشيء ينطبق على أى نقطتين متثاليتين على منحنى السواء فإن ذلك المنحنى فى جميع أجزائه لابد أن ينحدر من أعلى إلى أسفل ، ومن اليسار إلى اليمين .

ويمكن أن نستنتج من الانحدار لمنحنى السواء فى الشكل السابق حقيقة هامة إلا وهى : أن ذلك القدر من السلعة ب الذى يلزم إحلاله بوحدة واحدة من السلعة أ بتناقص باستمرار كلما اتجهنا مع منحنى السواء من أعلى إلى أسفل [1].

وتعليل ذلك هو أنه عندما نعرضه على المستهلك من وحدات السلعة أ ، فإننا ننقص فى نفس الوقت القدر الذى نعرضه عليه من وحدات السلعة ب ، وكلما تناقص القدر من السلعة ب الذى فى حوزة المستهلك ، كلما زادت أهمية الوحدات الأخيرة منها فى نظره ، وبالتالى فهو لن يضحى إلا بمقدار أقل منها مقابل تعويضه عنها بوحدة واحدة من السلعة أ .

ويطلق على ذلك القدر من السلعة ب الذى يلزم إحلاله بوحدة واحدة من السلعة أ اسم المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين أ ، ب .

فى الشكل رقم (١٠) السابق نجد أنه عندما غيرنا المجموعة من كلتا السلعتين الممثلة بالنقطة و على منحنى السواء بالمجموعة الممثلة بالنقطة ل . أنقصنا ما نعرضه على المستهلك من السلعة ب بمقدار ثلاث وحدات مقابل زيادة ما نعرضه عليه من السلعة بوحدة واحدة أى أننا قمنا بإحلال وحدة واحدة من (أ) محل ٣ وحدات من (ب) .

وعليه يكون المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين فى هذه الحالة هو ٣ : ١ .

وعندما غيرنا المجموعة ل بالمجموعة هـ أنقصنا ما نعرضه على المستهلك من السلعة ب بمقدار وحدتين مقابل زيادة ما نعرضه عليه من السلعة أ بوحدة واحدة أى أننا قمنا بإحلال وحدة واحدة من (أ) محل وحدتين من (ب) .

وعليه يكون المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين فى هذه الحالة هو ٢ : ١ كذلك عندما غيرنا المجموعة هـ بالمجموعة ف أنفقنا ما نعرضه على المستهلك

---

[1] Stigler Ibid p. 72.

من السلعة ب بمقدار وحدة واحدة مقابل زيادة ما نعرضه عليه من السلعة أ بوحدة واحدة. أى أننا قمنا بإحلال وحدة واحدة من السلعة (أ) محل وحدة واحدة من السلعة (ب).

وعليه يكون المعدل الحدى للإحلال بين أ، ب فى هذه الحالة هو ١ : ١.

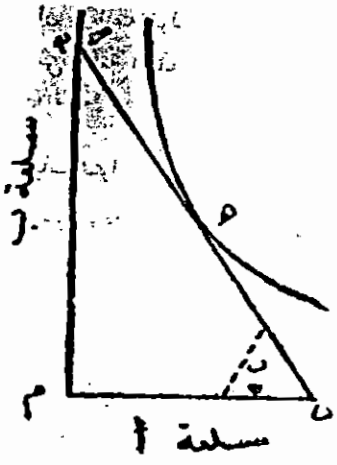
وواضح من هذا المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين أ، ب يتناقص باستمرار كلما اتجهنا من أعلى إلى أسفل.

ولأغراض التحليل نعود للحالة الأخيرة على الشكل - أى الحالة التى غيرنا فيها المجموعة هـ بالمجموعة ف - فنقول أن المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين أ، ب فى هذه الحالة يساوى

$$\frac{\Delta \text{ ب}}{\Delta \text{ أ}} \quad \text{أى يساوى النسبة} \quad \frac{\text{م هـ}}{\text{م ف}}$$

وبعبارة أخرى فهو يساوى ميل المستقيم ف هـ.

وظاهر أنه كلما صغر حجم المثلث هـ ف م، بإنقاص القدر الذى نقتطعه من المستهلك من السلعة ب، كلما كان المستقيم ف هـ أقرب للإنطباق على منحنى السواء فى ذلك الجزء منه الذى يقع بين النقطتين ف، هـ وفى النهاية يصبح ميل المستقيم ف هـ هو ميل المماس المرسوم لمنحنى السواء عند النقطة هـ (على المحور الأفقى).



شكل (١١)

وعليه يكون ميل ذلك المماس مقياسا للمعدل الحدى للإحلال بين السلعتين أ ، ب عند النقطة هـ كما يتبين من الشكل رقم (١١) وهو هنا =

$$\frac{\text{م ن}}{\text{م ق}}$$

(أى ظل الزاوية ب θ)

وبوجه عام يمثل المماس المرسوم لمنحنى السواء عند أى نقطة عليه المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين عند تلك النقطة.

وواضح من انحدار منحنى السواء أن المعدل الحدى للإحلال يتناقص باستمرار كلما اتجهنا مع المنحنى من أعلى إلى أسفل (حيث يقل انحدار المنحنى تدريجياً من أعلى إلى أسفل).

وهذا هو ما سبق أن عبرنا عنه بقولنا أن القدر من السلعة ب الذى يلزم إحلاله بوحدة واحدة من السلعة أ يتناقص باستمرار كلما اتجهنا مع المنحنى من أعلى إلى أسفل.

ثالثاً : أن منحنيات السواء فى انحدارها من أعلى إلى أسفل يكون شكلها محدباً بالنسبة لنقطة الأصل. وهذا يعكس تناقص المعدل الحدى للإحلال ، ويمكن تفسير ذلك على النحو الآتى :

٥ - تحدب منحنيات السواء ومبدأ تناقص المعدل الحدى للإحلال :

منحنيات السواء فى ظل الفروض المادية تتحدب بالنسبة لنقطة الأصل بمعنى أن الجزء الأيسر يكون مائلاً نسبياً ، بينما يكون الجزء الأيمن قريباً من الخط الأفقى ففى مثال الخبز واللحم نلاحظ أنه كلما زادت عدد وحدات الخبز التى فى حوزة الأسرة ، كلما قلت وحدات اللحم الضرورية لتحل محل وحدة واحدة من الخبز وذلك للإحتفاظ بنفس المستوى من الإشباع كذلك كلما زادت وحدات اللحم فى حوزة الأسرة ، كلما قلت وحدات الخبز الضرورية لتحل محل وحدة واحدة من اللحم.

هذه القاعدة تعرف بمبدأ تناقص المعدل الحدى للإحلال.

هذا المبدأ يأتى كنتيجة منطقية من الفرض القائل ، بأن حاجات معينة قابلة للإشباع ، وأن السلع المختلفة ليست بديلات كاملة لبعضها البعض ، وأن الكميات المتزايدة من سلعة ما لا تزيد من قوة إشباع الحاجات الأخرى بزيادة الوحدات من سلعة ما ، فإن إمكانية الوحدات الإضافية لهذه السلعة لإشباع الحاجات تقل لأن الحاجة التى تطلب بسببها هذه السلعة تكون قد اشبعت إلى حد ما. وهكذا لن يحتاج الأمر إلا لمقدار ضئيل نسبياً من السلع الأخرى لتحل محل هذه السلعة وذلك

للاحتفاظ بنفس المستوى من الاشباع . فاذا كان المستهلك لديه مقدار قليل نسبياً من السلعة الاولى ومقدار كبير من السلعة الثانية ، فانه يجب اضافة مقدار كبير من السلعة الثانية اذا كنا نريد ان يتخلى عن وحدة واحدة من السلعة الأولى وذلك بغرض الاحتفاظ بنفس المستوى من الاشباع او بعبارة أخرى اضافة وحدة واحدة من السلعة الاولى يقتضى التنازل عن عدد كبير من وحدات السلعة الثانية .

ولكن فرض استغلال سلعة ما على إشباع حاجة معينة ، ليس صحيحا فى كل الأحوال فكثير من السلع تعتبر مكملة لبعضها البعض ، أى أن الحاجة للسلعتين متداخلة ، بمعنى ان استخدام وحدات متزايدة من سلعة ما قد يشجع على الحصول على وحدات إضافية من السلع الأخرى .

فى مثل هذه الحالة لا يمكن الحصول على وحدات متزايدة من سلعة ما دون أن تؤثر السلع الاخرى فى إشباع الحاجات ، مثل البنزين والزيت فى السيارة وهذا يدعونا إلى مناقشة أشكال منحنيات السواء .

٦ - أشكال منحنيات السواء

درجة التحدب لأحد منحنيات السواء ، أو بعبارة أخرى المدة الذى ينحرف منه المنحنى عن الخط المستقيم يتوقف على سهولة الإحلال من السلعتين وعلى هذا الأساس نلاحظ ثلاث أشكال لمنحنيات السواء .

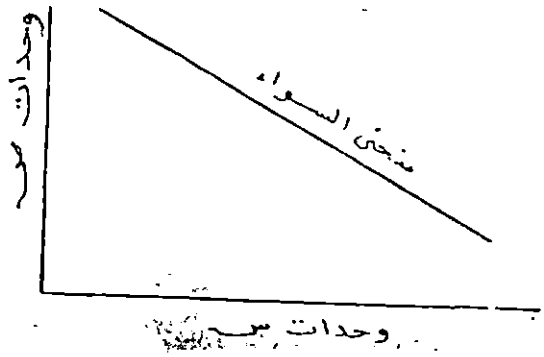
الشكل الأول : عندما تكون السلعتان كل منها بديل كامل للآخر

فى هذه الحالة يكون ميل منحنى السواء خطاً مستقيماً ، حيث يكون المعدل الحدى للإحلال ثابتاً ، بصرف النظر عن المدى الذى يمكن فيه إحلال السلعتين كل منهما محل الآخر ، كما يتضح من الجدول الآتى :

جدول رقم (٩)

وحدات س	وحدات ص	المعدل الحدى للإحلال
١	٦	١
٢	٥	١
٣	٤	١
٤	٣	١
٥	٢	١
٦	١	

ويمكن إيضاح الجدول السابق بالرسم البيانى الآتى :



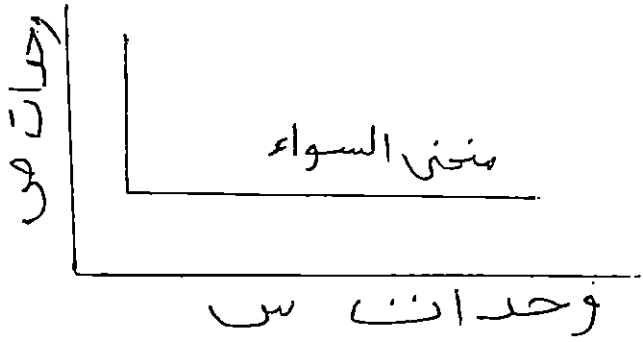
شكل رقم (١٢)

الشكل الثانى : حالة استحالة الإحلال بين السلعتين :

على النقيض من الحالة السابقة توجد حالة لا يمكن فيها إحلال إحدى السلعتين محل الأخرى ، وتعطى نفس الإشباع ، هاتان السلعتان تعتبران مكملتان تامتان . مثل البنزين والماء فى السيارة حيث لا يمكن إحلال وحدات إضافية من البنزين محل وحدات من الماء ، وتظل السيارة محتفظة بنفس المستوى من الكفاءة .

فى هذه الحالة يتم استهلاك السلعتين بنسبة ثابتة ويكون المعدل الحدى للإحلال بينهما لا نهائياً ، ويتخذ منحنى السواء شكل المحورين المتعامدين بزاوية قائمة نحو نقطة الأصل كما يتضح من الشكل الآتى :

الجزء الأيسر فى هذا الشكل يأخذ الخط الرأسى ، وذلك يعنى أن مقدار لا نهائياً من السلعة ص تكون ضرورية لكى تحل محل وحدة واحدة من السلعة س .



شكل رقم (١٣)

والجزء الأيمن يأخذ شكل الخط الأفقي ، بمعنى ان مقداراً لا نهائيا من السلعة س يكون ضروريا لكى يحل محل وحدة واحدة من السلعة ص .

الشكل الثالث :

الحالة التى يمكن فيها الإحلال بين السلعتين ، ولكنها ليست بديلات كاملة .

فى هذه الحالة يأخذ خط السواء شكل المنحنى ، وكلما سهل الإحلال بين السلعتين كلما اقترب من أن يكون خطاً مستقيماً .

وفى هذه الحالة نلاحظ ما يأتى :

أ - عندما يكون منحنى السواء مقعراً بالنسبة لنقطة الأصل :

هذه الحالة تعبر عن استعداد المستهلك للتخلى عن وحدات متزايدة من إحدى السلعتين مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعة الأخرى . وهذا يعنى أنه يفضل إحدى السلعتين على الأخرى .

ب - الحالة التى يكون فيها منحنى السواء محدباً بالنسبة لنقطة الأصل :

وهذه هى الحالة التى يكون فيها المعدل الحدى للإحلال متناقصاً .

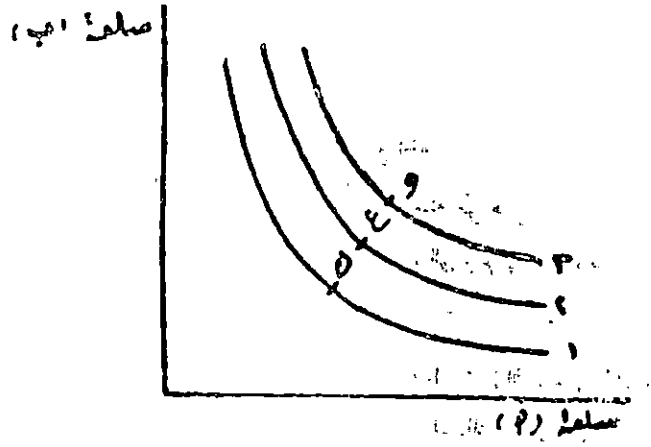
٧ - توازن المستهلك باستخدام منحنيات السواء :

من العرض السابق لتحليل تصرفات المستهلك استطعنا أن نخرج بنتيجة معينة هى : أن لكل مستهلك نمطا معيناً للتفضيل بين السلع والخدمات ، وأنه يمكن تصوير هذا التفضيل دائماً برسم مجموعات مختلفة من منحنيات السواء ، تمثل كل مجموعة منها خريطة سواء المستهلك فى اختيارَه بين سلعتين .

ونريد أن نبحث الآن فى ضوء إحدى خرائط السواء هذه ، إلى أى حد يمكن للمستهلك أن يذهب فى استهلاكه للسلعتين اللتين تمثل تلك الخريطة نمط الاختيار بينهما .

ولنفرض أن لدينا مستهلكاً معيناً له دخل نقدى محدود ، وأنه ينفق هذا الدخل على سلعتين فقط هما أ ، ب بأثمان مقررة محدودة فى السوق .

ولنفرض كذلك أن لهذا المستهلك خريطة سواء معينة ، وأنها مكونة من ثلاث منحنيات سواء فقط كما هو مبين فى الشكل التالى :



شكل رقم (١٤)

وكما قلنا سابقاً ، تمثل كل هذه المنحنيات الثلاثة المجموعات المختلفة من السلعة أ ، ب التى تتساوى فيما بينها تماماً من حيث الأهمية فى نظر المستهلك .

كما علمنا أيضاً أن أية مجموعة من هاتين السلعتين تقع على منحنى معين تفضل أية مجموعة أخرى تقع على منحنى أدنى (أى قريب من نقطة الأصل) .

وعليه فإن المجموعة من كلتا السلعتين أ ، ب الممثلة بالنقطة وفى الشكل السابق تفضل المجموعة الممثلة بالنقطة ع ، وهذه الأخيرة تفضل المجموعة الممثلة بالنقطة ك .

وبعبارة أخرى فإن المجموعة من السلعتين أ ، ب الممثلة بالنقطة وتعطى المستهلك قدراً من الإشباع أكبر مما تعطيه إياه المجموعة الممثلة بالنقطة ع وهذه بدورها تعطيه قدراً أكبر مما تعطيه إياه المجموعة الممثلة بالنقطة ك .

وعليه فإنه لو ترك للمستهلك حرية الاختيار بين هذه المجموعات الثلاثة من السلعتين أ ، ب ، فإنه لا شك سيختار المجموعة والتى تقع على منحنى السواء ٣ فى خريطة تفضيله التى يوضحها الشكل السابق ، حيث أنها تعطيه مستوى من الإشباع أكبر مما تعطيه إياه المجموعتان الأخريان ع ، ك اللتان تقعان على منحنى السواء ٢ ، ١ .

ولكن هل كل ما يريده المستهلك يستطيع الحصول عليه؟

من الواضح أن المستهلك فى شرائه لمجموعة معينة من هاتين السلعتين مقيد بمقدار دخله النقدى المحدود من جهة ، وبالأثمان التى تباع بها الوحدة من كلتا السلعتين فى السوق من جهة أخرى.

فلو أننا وقفنا على مقدار دخل المستهلك ، وعلى الثمن الذى تباع به الوحدة من كلتا السلعتين فى السوق ، لأمكننا أن نرسم لهذا المستهلك الحدود التى يستطيع أن يذهب إليها فى استهلاكه لكلتا السلعتين ، والتى لا يمكن له أن يتعداها بأى حال من الأحوال طالما بقى مقدار دخله النقدى وكذلك الأثمان التى تباع بها الوحدة من السلعتين فى السوق ثابتة دون تغيير.

٨ - قيد الميزانية (خط الثمن) :

يمكن إذن - عن طريق معرفة مقدار دخل المستهلك ، وثمن الوحدة من السلعتين - أن نرسم خطاً يوضح جميع الأوضاع الممكنة لاستهلاك السلعتين بالنسبة لهذا المستهلك فى حدود دخله النقدى المحدود ، وفى ضوء الأثمان المقررة السائدة فى السوق.

ولتوضيح ذلك نفترض أن المستهلك يحصل على ١٠٠ قرش يومياً ، ينفقها على شراء السلعتين أ ، ب فقط وهو يواجه أثماناً محددة لكل من هاتين السلعتين ولتكن مثلاً ٥ قروش للوحدة من السلعة (أ) و ١٠ قروش للوحدة من السلعة (ب).

وهنا يستطيع المستهلك إنفاق كل دخله على أيه مجموعة من مختلف المجموعات البديلة من السلعتين (أ ، ب) وهذا المستهلك قد يشترى فى حالة متطرفة ٢٠ وحدة من السلعة ولا يشترى شيئاً من وحدات السلعة (ب) ، أو يشترى فى الحالة المتطرفة الأخرى ١٠ وحدات من السلعة (ب) ، ولا يشترى شيئاً من وحدات السلعة (أ).

ويوضح الجدول التالى الأوضاع الممكنة التى يمكن معها للمستهلك أن ينفق دخله المخدود - وقدره ١٠٠ يومياً - على السلعتين (أ ، ب).

جدول رقم (١٠)

جدول الطرق البديلة للإنفاق

المجموعة	أ		جـ	د	هـ	و	ن	م	ك	ل	ى
وحدات السلعة (أ)	٠	٢	٤	٦	٨	١٠	١٢	١٤	١٦	١٨	٢٠
وحدات السلعة (ب)	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	٠

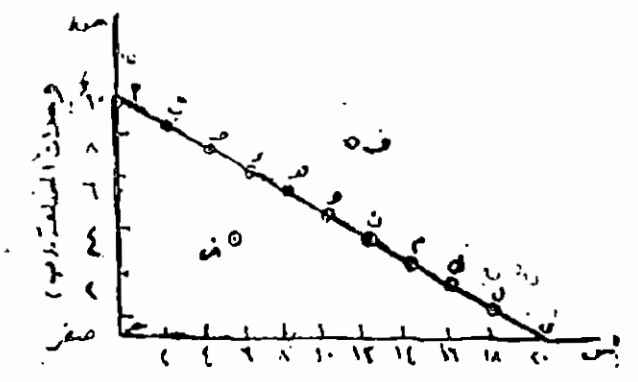
فمن هذا الجدول نستطيع ان نلاحظ أن المجموعات المختلفة من كلتا السلعتين ا ، ب قد تحددت وحداتها بعاملين هما : دخل المستهلك المحدود من جهة ، وثمن الوحدة من السلعتين من جهة أخرى.

ويستطيع المستهلك إذا أراد أن ينفق كل دخله على السلعة (أ) أن يشترى منها ٢٠ وحدة ولا يشترى شيئا من وحدات السلعة (ب) أما إذا أراد أن ينفق كل دخله على السلعة (ب) ، فهو يستطيع أن يشترى منها ١٠ وحدات ولا يشترى شيئا من وحدات السلعة (أ).

وفيما بين هذه الحدين أمامه فرصة شراء مجموعات مختلفة من كلتا السلعتين معا.

وحيث أن الأثمان التى يشترى بها كل من السلعتين ثابتة ، وحيث أن دخله ثابت أيضا ، فهو لن يتمكن من شراء وحدات أكثر من السلعة إلا إذا اشترى وحدات أقل من السلعة (ب) أو العكس.

ويمكن تصوير " جدول الطرق البديلة للإنفاق " السابق تصويراً بيانياً فيخرج لدينا خط يسمى " خط الثمن " كما يظهر فى الشكل رقم (١٥).



وحدات السلعة (أ)

شكل رقم (١٥)

وهو يجمع كافة الأوضاع الممكنة التى يمكن أن يشغلها المستهلك فى انفاقه لدخله المحدود .

والمنطق الذى ينطوى عليه هذا الخط واضح تمام الوضوح ، إذ طالما أننا نفترض أن هذه الأثمان التى يواجهها المستهلك فى السوق هى أثمان محدودة ، ففى كل مرة يتنازل المستهلك عن وحدة واحدة من السلعة (ب) - أى يهبط المحور الرأسى بما يساوى وحدة بمقياس الرسم - لابد أن يحصل فى مقابل ذلك على وحدتين إضافيتين من السلعة (أ) ، أو بعبارة أخرى فإنه يستطيع دائما فى تحركه على طول الخط استبدال وحدتين من السلعة (أ) بوحدة واحدة من السلعة (ب) .

وأى نقطة واقعة على خط الثمن تبين وضعا من الأوضاع التى يستطيع فيها المستهلك أن يوزع انفاقه على السلعتين على حسب أثمانها السائدة فى السوق .

ولا يمكن للمستهلك أن يتعدى خط الثمن ، ذلك أن أى نقطة خارج هذا الخط (مثل النقطة ف) تمثل وضعا لا يمكن للمستهلك الوصول إليه لأن دخله المحدود لا يمكنه من تحقيق ذلك . كذلك لا يصح للمستهلك أن يختار نقطة داخل خط الثمن (مثل نقطة ز) لأنه إذا اختار هذه النقطة فمعنى ذلك أنه لن ينفق كل دخله على السلعتين أ ، ب .

ويلاحظ أن ميل خط الثمن هذا يدل على النسبة بين ثمن السلعة (على المحور الأفقى) وثمن السلعة ب (على المحور الرأسى) [1] ويمكن إثبات ذلك كالآتى :

فمن الشكل السابق نجد أن ميل خط الثمن عند أى نقطة = $\frac{\text{ط أ}}{\text{ط ى}}$

ولكن ط أ = عدد الوحدات من السلعة ب التى يمكن أن يشتريها المستهلك أو لو أنفق كل دخله على السلعة ب .

ن ط ى = عدد الوحدات من السلعة أ التى يمكن أن يشتريها المستهلك لو أنه أنفق كل دخله من السلعة أ .

ولو رمزنا للدخل بالرمز (د) ، ولثمن الوحدة من السلعة (أ) بالرمز (ث أ) ولثمن الوحدة من السلعة (ب) بالرمز (ث ب) فإن :

---

[1] Stonier and Hauge-Ibid, P 54.

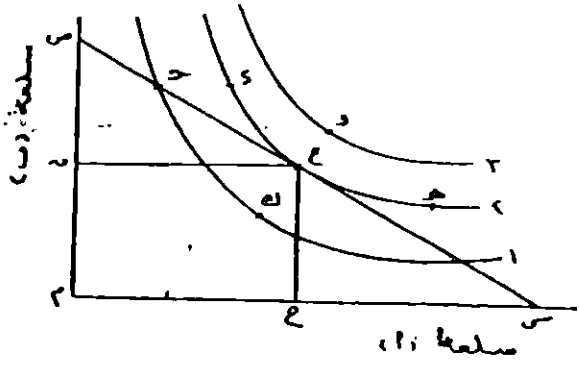
$$ط_{ا} = \frac{د}{ث_{ب}} \quad ، \quad ط_{ى} = \frac{د}{ث_{أ}}$$

$$\text{ميل خط الثمن} = \frac{ط_{ا}}{ط_{ى}} = \frac{د}{ث_{ب}} \div \frac{د}{ث_{ا}} =$$

$$\frac{د}{ث_{ب}} \times \frac{ث_{أ}}{د} = \frac{ث_{أ}}{ث_{ب}} \quad \text{أى} = \frac{\text{ثمن السلعة}}{\text{ثمن السلعة ب}}$$

ولنرجع الآن إلى خريطة سواء المستهلك الموضحة فى الشكل رقم (١٤) السابق والتى قلنا أنها تمثل تفضيلات المستهلك لنعرف المدى الذى يمكن أن يذهب إليه المستهلك فى استهلاكه للسلعتين فى حدود إمكانياته المتاحة.

ولمعرفة ذلك ، فما علينا الآن إلا أن نطبق خط الثمن السابق استخراجه فى الشكل رقم (١٥) على خريطة سواء المستهلك كما يتضح من الشكل التالى :



شكل رقم (١٦)

من الطبيعى هنا أن يسعى المستهلك للحصول على تلك المجموعة من السلعتين أ ، ب التى تفوق من حيث الأهمية فى نظره ، أى مجموعة أخرى ، أى تلك المجموعة من السلعتين التى تقع على أعلى منحنى سواء ممكن.

وبمقارنة المجموعات المبينة فى هذا الشكل نجد أن المستهلك يستطيع أن يحصل على أكبر إشباع ممكن من إنفاقه لدخله المحدود إذا اشترى المجموعة من السلعتين التى تمثلها النقطة (و) حيث أنها تقع على أعلى منحنى سواء فى خريطة تفضيلية، غير أن مستهلكنا لن يمكنه شراء هذه المجموعة لأنها تقع خارج خط الثمن أى أنها تقع خارج حدود إمكانياته.

كذلك نجد أن هذا المستهلك يستطيع أن يشترى المجموعة من السلعتين التى تمثلها النقطة جـ لأنها تقع على خط الثمن ، أى أنها تقع فى حدود إمكانياته ، غير أنه إن فعل ذلك فإنه سيكون قد أساء الاختيار ، إذ لازالت هناك مجموعات أخرى من كلتا السلعتين يستطيع شراءها بدخله المحدود ، وتفوق من حيث المجموعة الممثلة بالنقطة جـ (مثال ذلك المجموعات الممثلة بالنقطة د أو هـ).

ولكن هاتين النقطتين وإن كانتا تقعان على منحنى سواء أعلى إلا أنها لا تقع على خط الثمن.

وعليه فإن المجموعة الوحيدة التى تقع على أعلى منحنى سواء ممكن والتى يستطيع شراءها بدخله ، هى المجموعة الممثلة بالنقطة ع فى هذا الشكل ، أى هى المجموعة التى يمس عندها خط الثمن أحد منحنيات السواء على خريطة تفضيل المستهلك ، فإذا أنفق المستهلك دخله فى شراء تلك المجموعة ، فإنه لا يستطيع تحسين حالته عن طريق إبدالها بمجموعة أخرى ، إذ أن هذه المجموعة هى التى تحقق له أكبر إشباع ممكن من إنفاق لدخله المحدود.

وفى هذه الحالة يقال أن المستهلك فى حالة توازن بالنسبة لتوزيع دخله بين السلعتين أ ، ب وتكون مجموعة التوازن هى الممثلة بالنقطة ع وهى تكون من م ح من وحدات أ ، م ن من وحدات السلعة ب.

ومن جهة نظر التحليل الهندسى ، فإن المستهلك يكون فى حالة توازن من حيث توزيع دخله بين السلعتين أ ، ب عندما يتساوى ميل خط الثمن مع ميل أحد منحنيات السواء.

غير أننا نلاحظ أن ميل خط الثمن هو عبارة عن النسبة بين ثمنى السلعتين ، وميل منحنى السواء عند أى نقطة عليه هو عبارة عن المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين عند هذه النقطة.

ولما كان المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين = $\frac{\Delta \text{ ب}}{\Delta \text{ أ}}$

والنسبة بين الثمن = $\frac{\text{ثمن أ}}{\text{ثمن ب}}$

∴ شرط التوازن هو عندما $\frac{\Delta \text{ ب}}{\Delta \text{ أ}} = \frac{\text{س}}{\text{تس ب}}$

و بما ان $\frac{\Delta \text{ ب}}{\Delta \text{ أ}} = \frac{\text{م ح للسلعة ا}}{\text{م ح للسلعة ب}}$

∴ $\frac{\text{م ح للسلعة ا}}{\text{م ح للسلعة ب}} = \frac{\text{ثمن ا}}{\text{ثمن ب}}$

ومن ثم فإن شرط التوازن هنا (وهو الشرط الذى يقابل شرط التوازن فى التحليل الكلاسيكى ، والذى كان مؤداه تساوى المنافع الحدية للسلع منسوبة إلى اثمانها) هو تساوى المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين مع النسبة بين ثمنيهما .

ولما كانت أثمان السلع تتناسب مع منفعتها الحدية ، فإن المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين عند وضع التوازن يتساوى مع النسبة بين المنفعة الحدية للسلعة أ ، والمنفعة الحدية للسلعة ب أيضا .

أى أن المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين ا ، ب =

$\frac{\text{م ح للسلعة ا}}{\text{م ح للسلعة ب}}$ $\frac{\text{ثمن السلعة ا}}{\text{ثمن السلعة ب}}$

$\frac{\text{م ح للسلعة ا}}{\text{ثمن السلعة ا}}$ $\frac{\text{م ح للسلعة ب}}{\text{ثمن السلعة ب}}$

وعلى ذلك يكون شرط مماس خط الثمن على منحنى السواء هو طريقة أخرى لتعبير عن أثمان السلع مع منافعها الحدية فى وضع التوازن للمستهلك كما تضمنه التحليل الكلاسيكى لتصرفات المستهلك فى الفصل السابق .

وعلى ذلك فإن التحليل الحديث لتصرفات المستهلك يوصلنا إلى نفس النتائج التى يوصلنا إليها التحليل الكلاسيكى ، ولكن مع فارق واحد هو أن التحليل الحديث لا يشير إلى منفعة السلعة بل الى المعدل الحدى لإحلالها بسلعة أخرى ، بينما يعتمد التحليل الكلاسيكى أساسا على فكرة المنفعة ، وافتراض أن المنفعة قابلة للقياس .

٨ - اشتقاق منحنى طلب المستهلك من منحنيات السواء :

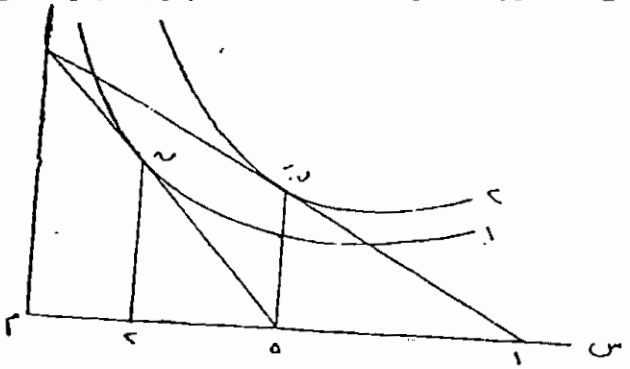
يمكن أن نستنتج كميات التوازن من كل من السلعتين التى يشتريها المستهلك من العلاقة التى تربط بين خط الثمن ومنحنيات السواء.

الفروض :

١- ثبات الدخل النفق على السلعتين.
٢- ثبات تفضيل المستهلك.
٣- ثبات أثمان السلع الأخرى.

على أساس الفروض السابقة نفرض أن ثمن إحدى السلعتين تغير. لاشك أن هذا التغير فى الثمن سيؤدى إلى تغير ميل خط الثمن لأنه سيستطيع والحالة هذه شراء كميات تختلف عن كميات التوازن السابقة عند مستوى معين من الإنفاق وإذا أدخلنا فى هذه المناقشة نفس الأرقام. وفرضنا أن توازن المستهلك كان قد بنى على أساس أن ثمن السلعة س (التى بينها المحور الأفقى) ٢٠ قرشا. ثم حدث أن انخفض الثمن إلى ١٠ قروش. فى هذه الحالة يستطيع شراء كميات أكبر من س نظرا لأن الخط الجديد سيكون على يمين الخط القديم ، وبالتالى تصبح نقطة التماس الجديدة على يمين نقطة التماس الأصلية وعلى منحنى سواء أعلى [1] كما يتضح من الشكل (١٧).

فى هذا الشكل نجد أن نقطة التماس تتحرك من ن إلى ن نتيجة لانخفاض ثمن س من ٢٠ إلى ١٠ قروش. وعليه تنتقل كمية التوازن من وحدتين إلى ٥ وحدات.

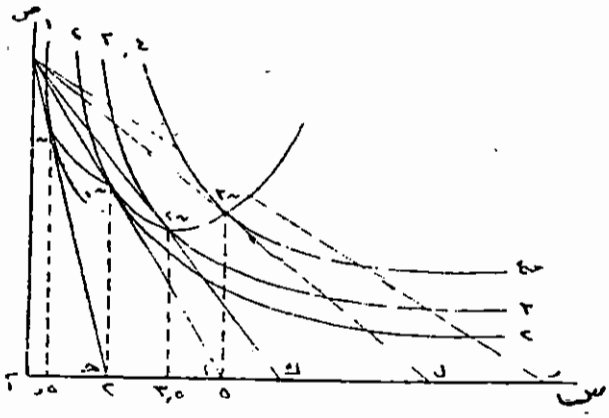


شكل رقم (١٧)

---

[1] انخفاض ثمن س مع بقاء ثمن ص كما هو بالرغم من ثبات الدخل يعنى زيادة الدخل الحقيقى وطبقا لقاعدة الإحلال تصبح السلعة س أغلى نسبيا من السلعة ص ، ولذلك يعمل على إحلال السلعة التى انخفض ثمنها محل السلعة التى ارتفع ثمنها.

وإذا ما افترضنا أن الثمن كان في أول الأمر ٥٠ قرشا ثم انخفض أكثر من مرة إلى ٢٠ ثم ٣ر١٣ ثم إلى ١٠ قروش، وعلى فرض بقاء ثمن ص ثابتا فإنه يتكون لدينا سلسلة من نقطة التماس لخطوط الميزانية مع منحنيات السواء، ومنه نحصل على الشكل رقم (١٨).



شكل رقم (١٨)

من هذا الشكل نلاحظ أن خطو الميزانية تمس منحنيات السواء في النقط التالية ق، ن١، ن٢، ن٣. وبتوصيل نقط التماس نحصل على علاقة تربط بين كميات التوازن من س، ص عند الأثمان المختلفة عندما يتغير ثمن س ويبقى ثمن ص ثابتا. هذه العلاقة يطلق عليها الاقتصاديون منحى استهلاك الثمن [١].

وإذا أسقطنا أعمدة من نقط التماس على المحور الأفقي نحصل على كميات التوازن من السلعة س. فإذا كان الثمن ١٠ قروش فإن الكمية المشتراه ستكون ٥ وحدات وإذا ارتفع الثمن إلى ٣ر١٣ قرشا تصبح الكمية ٢ر٣ وحدة. وإذا ارتفع الثمن إلى ٢٠ قرشا تهبط الكمية إلى وحدتين، حتى إذا ما ارتفع إلى ٥٠ قرشا أصبحت الكمية المشتراه نصف وحدة من السلعة س.

وإذا وضعنا الأثمان والكميات المشتراه عند كل ثمن تكون لدينا جدول الطلب على السلعة س كما يتضح من الآتي :

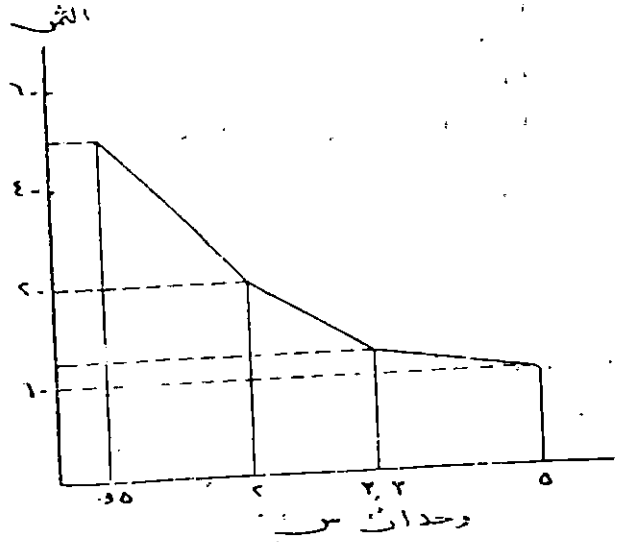
---

[١] سنعود الى شرح هذا المنحنى عند مناقشة أثر الدخل وأثر الإحلال.

الثمن	الكمية س
قرشا	وحدة
٥٠	½
٢٠	٢
١٣ر٣	٢ر٣
١٠	٥

وبعرض البيانات الموجودة فى هذا الجدول نحصل على منحنى الطلب على السلعة س عند الأثمان المختلفة.

منحنى الطلب على السلعة س عند الأثمان المختلفة



شكل رقم (١٩)

٩ - أثر الدخل وأثر الإحلال

ناقشنا إلى الآن توازن المستهلك على أساس فروض معينة أهمها :

١- ثبات الدخل.
٢- ثبات تفضيل المستهلك.
٣- ثبات أثمان السلع الأخرى.

ولكن ماذا يمكن أن يحدث لو تغير الدخل ، أو تغيرت الأثمان أو تغير الإثنان معا ، إن ضرورة التحليل تدعونا لكى ستكشف تصرفات المستهلك على ضوء الفروض السابقة.

لا شك ان فرضنا الخاص بأن المستهلك رشيدا ما زال قائما فاذا حدث إن تغير عامل من هذه العوامل ؛ فاذا المستهلك رغبة في تحقيق أقصى اشباع ممكن لابد من النظر في قائمة المشتريات للوصول الى مركز توازن جديد يحقق له اقصى اشباع ممكن .

وإذا كان شرط التوازن هو إيجاد التساوى بين المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين والنسبة بين الثمنين ، فإن تغير الدخل أو تغير الأثمان لابد وأنه يخل من هذا التعادل ومن ثم يتعين عليه أن يبحث له عن وضع جديد يحقق له التوازن .

وحتى يتمكن المستهلك من الوصول إلى وضع التوازن تعترضه تعترضه مشاكل ثلاثة :

المشكلة الأولى : تنشأ نتيجة تغير الدخل ، بالزيادة أو النقصان مع ثبات الأثمان . وفى هذه الحالة تنشأ المشكلة أساسا من تغير المنفعة الحدية للنقود بالنسبة له فإذا ما زاد الدخل قلت المنفعة الحدية للنقود ، وإذا ما قل الدخل زادت المنفعة الحدية للنقود وتكون نتيجة هذا التغير الذى ينشأ نتيجة الدخل هى ما يطلق عليه الاقتصاديون " أثر الدخل ".

المشكلة الثانية : التى تعرض المستهلك هى أن تتغير الأثمان ، وفى نفس الوقت يتغير الدخل بحيث لا يتحسن مركزه أو يزداد سوءا ؛ أى أن التغير فى الدخل النقدى يلغى اثر تغير الأثمان .

فى هذه الحالة ومع ان مركزه لا يتغير إلا أن المستهلك باعتباره رشيدا يغير من مشترياته من السلعتين لتغير النسبة بين أثمان السلع ، فيشترى كميات أكبر من السلع التى انخفض ثمنها ، وكميات أقل من السلع التى ارتفع ثمنها ، هذه القاعدة التى يتبعها المستهلك هى قاعدة الإحلال وهذه النتيجة التى تترب على إعادة الترتيب التى يقوم بها المستهلك يطلق عليها الاقتصاديون " أثر الإحلال ".

والمشكلة الثالثة التى قد تعترض المستهلك هى أن تتغير الأثمان ، ولكن فى نفس الوقت يظل الدخل ثابتا . وفى هذه الحالة يواجه المستهلك أحد الاحتمالات الآتية :

الأول : هو أن تنخفض الأثمان . فيتحسن مركز المستهلك .

الثانى : هو أن ترتفع الأثمان . فيضار مركز المستهلك .

الثالث : أن ينخفض ثمن سلعة وترتفع ثمن سلعة أخرى .

فى هذه الأحوال لابد للمستهلك أن يعيد ترتيب مشترياته ، لا كنتيجة لأثر الإحلال الذى يحتم عليه أن يحل السلع الرخيصة نسبيا محل السلع الغالية وإنما لأن دخله الحقيقى سيتغير أيضا . والنتيجة التى تترتب على هذه الحالة يطلق عليها الاقتصاديون " أثر الثمن ".

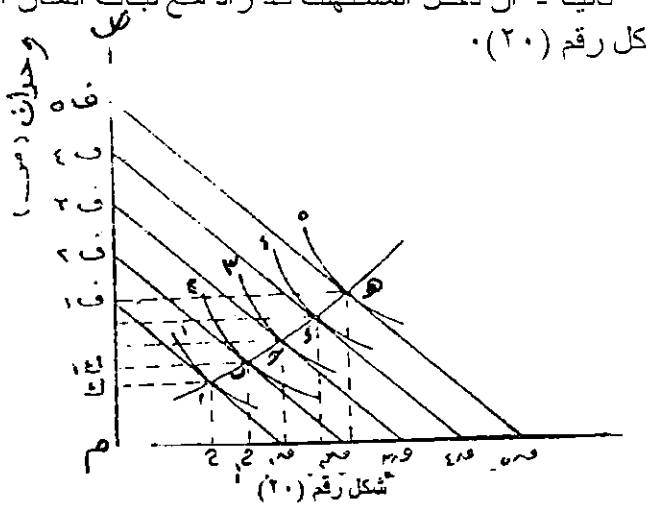
ويمكن مناقشة كل حالة من الحالات الثلاث بالتفصيل على النحو التالى :

اولا : اثر الدخل :

الفروض :

نفرض أولا - أن المستهلك ينفق دخله على سلعتين أ ، ب .

ثانيا - أن دخل المستهلك قد زاد مع ثبات أثمان السلعتين كما يتضح من الشكل رقم (٢٠).



شكل رقم (٢٠)

نفرض أن المستهلك الذى نحن بصدده بدأ بدخل قدره م ق، مقوما بوحدات السلعة س (يقابله م ف، مقوما بوحدات السلعة ص).

خط الثمن يمس منحنى السواء رقم ١ فى نقطة أ وبذلك يحصل هذا المستهلك على م ح من السلعة س ، م ل من السلعة ص .

ثم نفرض بعد ذلك أن دخل المستهلك زاد إلى م ق٢ بوحدات السلعة س (م ف٢ بوحدات السلعة ص).

خط الثمن الجديد موازى لخط الثمن القديم لثبات الأثمان [1].

---

(١) $\frac{\text{م ف ١}}{\text{م ق ١}} = \frac{\text{م ف ٢}}{\text{م ق ١}}$

(٢) منحنى استهلاك الدخل لا يمكن أن يقطع منحنى السواء الا مرة واحدة اذ لو حدث ذلك لكن معناه أن لمنحنى السواء مماسين متوازيين . وهذا مستحيل طبقا لخاصية منحنيات السواء التى تقول باستدارتها امام نقطة الاصل .

فى هذه الحالة يمس خط الثمن الجديد منحنى سواء رقم (٢) وهو أعلى من المنحنى القديم وتكون نقطة التوازن الجديدة عند ب وتصبح كميات التوازن الجديدة هى م ح، من س ، م ل، من ص ٠

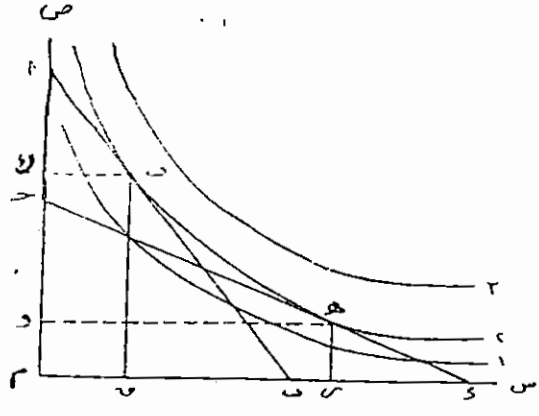
أى أن زيادة دخله جعلته يستزيد مشترياته من السلعتين تبعا لنسبة التعادل التى يقررنا ميل خط الثمن ٠ وكذلك إذا زاد دخله إلى م ق٢ ، م ق٣ ، م ق٤ فإن نقط التوازن تكون هى ج ، ل ، هـ على التوالى ٠

ونقط التوازن هذه يقررها التعادل بين المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين والنسبة بين الثمنين وإذا وصلنا نقط أ ، ب ، جـ ، د ، هـ نحصل على منحنى استهلاك الدخل Income Consumption Curve ٠

من هذا نخلص أن منحنى استهلاك الدخل يوضح لنا الأثر الذى يحدثه تغير الدخل على استهلاك السلعتين على أساس ثبات ثمن السلعتين [٢] ٠

ثانيا : أثر الإحلال :

أشرنا إلى أن المشكلة الثانية التى تعترض المستهلك قد تنشأ من تغير الأثمان مع تغير الدخل بحيث لا يتأثر مركزه إلى أحسن أو إلى أسوأ ويمكن مناقشة هذه الحالة باسم البيانى التالى ٠



شكل (٢١)

١ ـ نفرض أولا أن خط الثمن يمس منحنى السواء رقم ٢ عند النقطة ف الذى يحقق له وضع التوازن ٠ وتكون كمية التوازن هى م ق من السلعة س ، م ك من السلعة ص ٠

٢ - ثم نفرض فرضا جديدا ان المستهلك عندما كان فى وضع التوازن كانت الحكومة تدفع إعانة لمنتجى السلعة ص . ومعنى هذا ان المستهلك كان يشترى السلعة ص بأقل من قيمتها الحقيقية نتيجة الإعانة التى تدفعها الحكومة .

٣ - ولكننا نعود فنفترض أن الحكومة قررت إيقاف صرف الإعانة لمنتجى السلعة ص . حينئذ يرتفع ثمن السلعة ص مقوما بوحدات السلعة س من

م ب إلى م جـ
م أ م د

٤ - غير أن الحكومة عندما قررت وقف الإعانة ، رأت ألا يترتب على هذا أى أضرار بالمستهلك ، ومن ثم قررت تخفيض ضريبة الدخل لتزيد من دخله مقومة بوحدات س ، بحيث تصبح زيادة دخل المستهلك بوحدات السلعة س كافية لتعويضه عن زيادة ثمن س أى أنها عملت على إبقائه على نفس منحنى السواء رقم ٢ .

من ذلك نجد أن ثمن السلعة ص قد زاد ولكن فى نفس الوقت ارتفع دخله مقوما بوحدات السلعة إذ زاد من م ب إلى م د أى أن الحكومة قد وضعت فى اعتبارها أن تكون هذه الزيادة فى الدخل بوحدات س كافية لتعويض المستهلك عن ارتفاع ثمن ص ، ومن ثم نجد تباينا تعويضيا Compensating Variation قدره ب د .

هذا التباين التعويضى كاف تماما فى نظر الحكومة لإلغاء التغيير الذى ترتب على ارتفاع ثمن السلعة ص ، وبالتالى يبقى المستهلك على نفس منحنى السواء السابق . أى أن زيادة الدخل بوحدات س قد عوض ارتفاع ثمن ص .

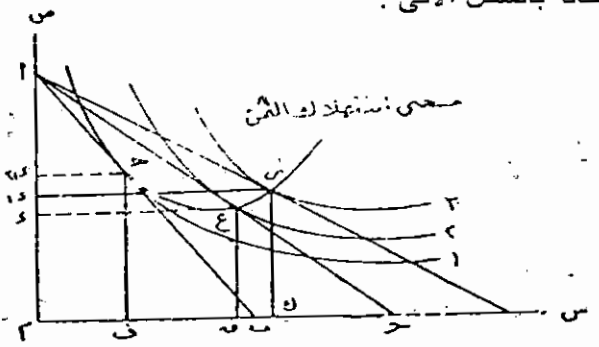
ولكن المستهلك الرشيد وإن كانت الحكومة قد عوضته عن ارتفاع الثمن إلا أنه نتيجة الأثمان النسبية سيعمل على إحلال السلعة التى انخفض ثمنها (هى هنا السلعة س) محل السلعة التى ارتفع ثمنها (وهى هنا السلعة ص) . وبهذا تنتقل نقطة التوازن على نفس منحنى السواء من ف إلى هـ . أى أن التباين التعويضى قد جعل المستهلك ينحدر على نفس منحنى السواء جهة اليمين وتكون النتيجة هى زيادة كميات س من م ق إلى م ر وانخفاض كميات ص من م ك إلى م د .

ويطلق الاقتصاديون على هذه النتيجة أثر الإحلال .

ومعنى ذلك أن اثر الإحلال يتمثل فى انتقال المستهلك على نفس منحنى السواء ، حيث يعوض المستهلك ما يطرأ على دخله الحقيقى من تغييرات بما يطرأ على دخله النقدى من تغير .

ثالثا : اثر الثمن

المشكلة الثالثة التى قد تواجه المستهلك هى أن يظل الدخل ثابتا مع تغير الأثمان . فى هذه الحالة يستفيد المستهلك استفادة حقيقية إذا انخفضت الأثمان ، فى حين يلحقه ضررا أكيدا إذا ما ارتفعت الأثمان . فى هذه الحالة نجد أن الأثمان النسبية قد تغيرت ولكن دون أن يكون هناك أثر تعويضى كما فى الحالة السابقة ، ويمكن مناقشة هذه الحالة بالشكل الآتى :



شكل رقم (٢٢)

فى هذا الشكل نفترض أن خط التوازن الأصلى أ ب - ففى هذه الحالة يستطيع المستهلك أن يحصل على م ب من السلعة س إذا أنفق دخله على شراء هذه السلعة أو م أ من السلعة ص إذا أنفق دخله على تلك السلعة .

. فإذا كان خط الثمن أ ب يمس منحنى السواء رقم ١ عند هـ فإنه يستطيع فى هذه الحالة شراء م ف من السلعة س ، م د من السلعة ص .

٢ - فإذا فرضنا أنه مع ثبات الدخل انخفض ثمن السلعة س وأصبح خط الثمن الجديد أ جـ فإنه يستطيع شراء الكمية م جـ من السلعة س بدلا من م ب بنفس الدخل، ولكن فى نفس الوقت نلاحظ أن ثمن ص لم ينخفض ولذلك يظل يحصل على م أ من السلعة ص لو أنه أراد أن ينفق دخله كله على ص .

ولكن نظرا لانخفاض ثمن س ، وتغير ميل خط الثمن فإن نقطة التوازن تنتقل إلى يمين النقطة السابقة ، وبذلك يمس خط الثمن الجديد أ جـ منحنى السواء رقم ٢ عند ع وتكون كمية التوازن الجديد هى م ق من السلعة س ، م د من السلعة س .

واذا استمر ثمن س فى الانخفاض بحيث أصبح خط الثمن الجديد أ د فإن المستهلك بوسعه أن يشترى كميات أكبر من س (م د بدلا من م جـ) وفى هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن إلى ر .

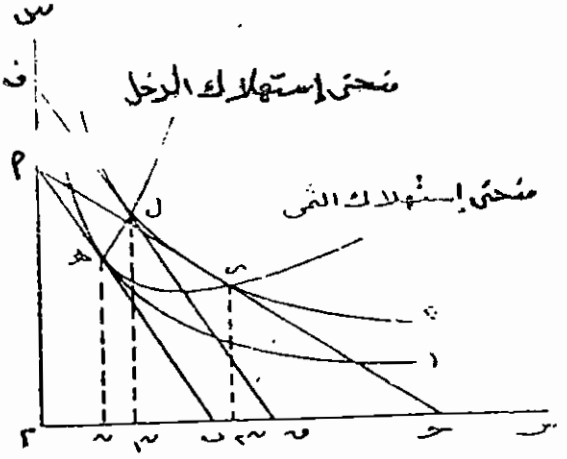
فاذا ما قمنا بتوصيل نقطة التوازن هـ ، ع ، ر نحصل على منحنى يبين التغير في الكميات المشتراه نتيجه التغير في الثمن . هذا المنحنى يطلق عليه منحنى استهلاك الثمن ، كما يطلق على النتيجة التى تترتب على ذلك " أثر الثمن " هذا المنحنى يبين لنا الآثار التى يحدثها تغير ثمن السلعة س فى مشتريات المستهلك من هذه السلعة على أساس أن دخل المستهلك بوحدات ص ما زال ثابتا نتيجة عدم تغير ثمن السلعة ص .

وإذا قمنا بتحليل أسباب زيادة كميات السلعة س نجد أنها ترجع إلى تطبيق قاعدة التوازن التى تنص على تعادل المعدل الحدى للإحلال مع النسبة بين الثمنين .

فعندما ينخفض ثمن س تتغير النسبة بين ثمن كل من السلعتين عن ذى قبل فبعد ان كانت النسبة م أ / م ب أصبحت م أ / م جـ .

ولما كان توازن المستهلك يتحدد عادة بالنقطة التى يتعادل عندها المعدل الحدى للإحلال بين السلعتين مع النسبة بين ثمنيهما فإن المستهلك لا يكون فى حالة توازن فى ظل الثمن الجديد للسلعة س باستهلاك المجموعة الممثلة بالنقطة هـ ولذلك لابد من تغيير هذه المجموعة بالمجموعة ع وهكذا .

وإذا ما تتبعنا خط سير منحنى استهلاك الثمن الذى يمثل أثر الثمن نجد أنه يحمل فى طياته أثرين أحدهما أثر الدخل والآخر أثر الإحلال ويمكن توضيح ذلك إذا ما جمعنا المنحنين فى رسم واحد ، كما يتضح من الشكل الآتى :



شكل رقم (٢٣)

نفرض أن دخل المستهلك مقسوما بوحدات س هو م ب وأن نقطة التوازن هي هـ وعلى أساس دراستنا لكل من منحنى استهلاك الدخل واستهلاك الثمن نجد أن منحنى استهلاك الدخل هو هـ ل ومنحنى استهلاك الثمن هو هـ ر . من هذا الرسم نلاحظ أن منحنى استهلاك الثمن يقع دائما بين منحنى السواء الأصلي ومنحنى استهلاك الدخل.

ويرجع السبب فى ذلك إلى :

أولا : منحنى استهلاك الثمن يمثل نقط التماس بين خطوط الثمن التى تنبسط (نتيجة تغير الميل) وبين منحنيات السواء التى تستدير أمام نقطة الأصل.

ثانيا : أن خط استهلاك الدخل يمثل نقطة التماس بين نفس منحنيات السواء وبين خطوط الثمن المتوازية (نتيجة ثبات الميل).

وعندما ينخفض ثمن س ويظل ثمن ص ثابتا نجد أن منحنى استهلاك الثمن يقع على يمن منحنى استهلاك الدخل ولكن عندما يظل ثمن س ثابتا وينخفض ثمن س فإن منحنى استهلاك الثمن يقع على يسار منحنى استهلاك الدخل.

وساء أكان منحنى استهلاك الثمن على يمين منحنى استهلاك الدخل أم على يساره فإنه يقع دائما بين منحنى السواء الأصلى ومنحنى استهلاك الدخل.

ومما تجدر ملاحظته أن وجود منحنى استهلاك الثمن بين المنحنين لا يدل فقط على مجرد أوضاع هندسية وإنما له نتائج اقتصادية هامة.

فلو رجعنا إلى الشكل السابق وافترضنا أن نقطة التوازن الأصلية هى عند هـ وإذا فرضنا كذلك أن ثمن س قد انخفض مع بقاء دخل المستهلك ثابتا فإن نقطة التوازن الجديدة تنتقل إلى ر متخذة طريق منحنى استهلاك الثمن. غير أنه يمكن الوصول إلى هذه النقطة بطريقة أخرى بالانتقال من هـ إلى ل على منحنى السواء رقم ٢ باتخاذ طريق منحنى استهلاك الدخل ، ثم ينتقل من ل إلى ر على نفس منحنى السواء.

ويبين لنا التحرك من هـ إلى ل على منحنى السواء الأعلى أثر الإحلال. وهكذا نجد أن الانتقال من هـ إلى ر الذى يبين لنا أثر الثمن ما هو فى الحقيقة إلا محصلة أثرين ، أو نتيجة قوتين منفصلتين.

أولهما أثر الدخل الذى يحدث نتيجة انتقال المستهلك إلى مركز أحسن ، والذى يمثله الوصول إلى منحنى سواء أعلى بالانتقال من هـ إلى ل. والمظهر المادى لهذا

التحسين هو زيادة الكميات المشتراه من السلعة س نتيجة انخفاض ثمنها من م ن إلى م ن١ .

ثانيهما : أثر الإحلال الذى يحدث نتيجة تحول المستهلك على نفس منحنى السواء من ل إلى ر . والمظهر المادى لهذا التحسين هو زيادة الكميات المشتراة من م ن. الى م ن١ .

ومهنى هذا أن أثر الثمن الذى تمثل فى زيادة الكميات المشتراة من السلعة س من م ن إلى م ن١ هو حاصل جمع جزئين .

الجزء الأول ن ن١ وهى الزيادة نتيجة أثر الدخل .

الجزء الثانى ن١ ن٢ وهى الزيادة نتيجة أثر الإحلال .

ومن هذا كله نخلص بأن انخفاض ثمن أى سلعة يترتب عليه تغير الكمية المطلوبة التى تتوقف بدورها على قوة واتجاه :

أولا : منحنى استهلاك الدخل من ناحية لإحداث أثر الدخل .

وثانيا : منحنى استهلاك الثمن من ناحية أخرى لإحداث أثر الإحلال . وقد تكون هاتان القوتان فى اتجاه واحد ، أو فى اتجاهين متضادين ولكن قد يكون اتجاه أحدهما أقوى من الآخر . ولكن غالبا ما تكون القوتان فى اتجاه واحد وكل من هذه الاتجاهات له نتائجه الاقتصادية .

ففى الحياة الاقتصادية العادية نجد أن المستهلك يزيد من كميات السلعة التى ينخفض ثمنها وذلك بسبب أن أثر الدخل وأثر الإحلال كلاهما موجب فى الغالب ويعملان فى الظروف العادية لزيادة مشتريات أى سلعة يقل ثمنها .

١٠ - السلعة الدنيا :

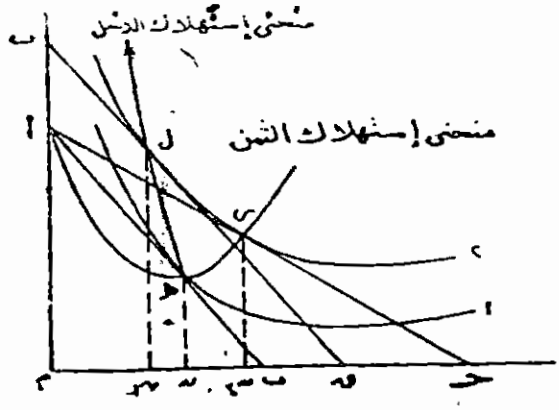
ناقشنا فى تحليلنا السابق كيف يتصرف المستهلك فى الظروف العادية ووجدنا أنه فى مثل هذه الظروف سيزيد من كميات السلعة التى ينخفض ثمنها كنتيجة لأثر الدخل وأثر الإحلال ، وانتهينا إلى أن هاتين القوتين فى الغالب تكونان فى اتجاه واحد هو الاتجاه الموجب الذى يترتب عليه زيادة المشتريات من السلعة . ولكننا أشرنا أيضا أن القوتين قد تكونان فى بعض الأحيان فى اتجاهين متضادين . وهذا ينشأ فقط فى الظروف غير العادية .

فأثر الإحلال موجب فى جميع الأحوال ، ولكن أثر الدخل هو الذى يكون موجبا فى أحوال معينة . وسالبا فى أحوال أخرى .

ويحدث ذلك عندما يشترى المستهلك كميات أقل عندما يزيد دخله بسبب انخفاض ثمن السلعة .

وقد تناول بعض الاقتصاديين تحليل هذه الظاهرة تحت اسم السلع الادنى منزلة أو سلع الفقراء وقد اتضح من الدراسة أنه ليس من الضرورى أن يشترى المستهلك وحدات أقل من السلع الأدنى منزلة إذا انخفض ثمنها وزاد الدخل الحقيقى نتيجة لذلك ، لأن أثر الدخل وإن كان سالبا ، إلا أنه قد يكون أضعف من أثر الإحلال الموجب ، فيتغلب بذلك أثر الإحلال الموجب على أثر الدخل السالب وهذا ما أشرنا اليه أن اتجاه أحدهما قد يكون أقوى من الآخر .

ويمكن توضيح هذه المناقشة بالرسم البيانى التالى .



شكل رقم(٢٤)

فى هذا الشكل نفترض أن خط الثمن قد تغير من أ ب إلى أ جـ نتيجة انخفاض ثمن السلعة مما ينقل مركز توازن المستهلك من هـ إلى ر .

هذا الانتقال فى نقطة التوازن ترتب عليه زيادة الكميات المشتراة من السلعة س من م ن إلى م ن، . ولكننا لو راجعنا أثر الدخل كما هو واضح فى الشكل نجد أنه أثر سالب ، لأن دخل المستهلك وإن كان قد ارتفع فانتقل بذلك على منحنى استهلاك الدخل من هـ إلى ل فإن كمية السلعة قد نقصت من م ن إلى م ن بمقدار ل ل، .

غير أن نقطة ل واقعة على نفس منحنى السواء الذى تقع عليه نقطة ر ولذلك فإنه يتحرك من ل إلى ر كنتيجة لأثر الإحلال حيث أن السلعة س أصبحت أرخص نسبيا من ذى قبل ، ولأن كلا من النقطتين تقعان على منحنى سواء واحد وتعطيانه نفس الإشباع. وبذلك نجد أن أثر الثمن وهى زيادة الكمية من م ن، إلى م ن، بالمقدار ن ن، إنما جاءت نتيجة تفاعل قوتين فى اتجاهين متضادين فأثر الدخل السالب أ نقص الكمية بمقدار ن ن، وأثر الإحلال الموجب ازداد الكمية بمقدار ن، ن، (وهذه تساوى ن، ن + ن، ن،) فتكون النتيجة النهائية هى زيادة كمية س بمقدار ن ن، لأن أثر الإحلال الموجب أقوى من أثر الدخل السالب.

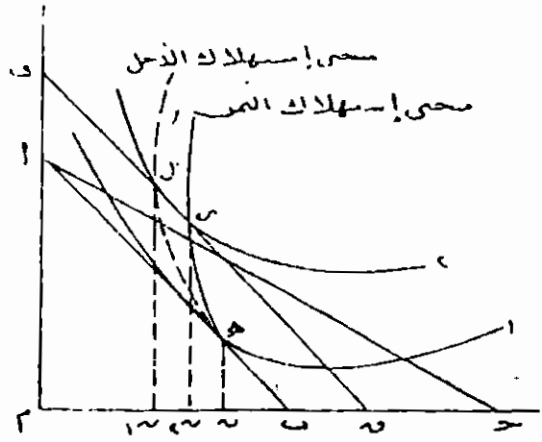
ولا شك أن أثر الدخل لو كان موجبا أيضا لزادت الكمية عن م ن، كما يتضح من الشكل رقم ٢٣ . إذ نجد أن ن، تقع على يمين ن ، ن٢ تقع على يمين ن، .

١١ - سلعة جيفن :

قد لاحظنا إلى الآن أن أثر الإحلال موجب وأقوى من أثر الدخل السالب ولكن قد يحدث أن يكون أثر الدخل السالب أقوى من أثر الإحلال الموجب. فى هذه الحالة يشترى المستهلك كميات أقل إذا انخفض ثمنها وكميات أكبر إذا ارتفع ثمنها. وقد تناول Sir Robert giffen فى خلال القرن التاسع عشر هذه الحالة بالتحليل إذ لاحظ أن بعض المعوذين يقللون من أنواع معينة من السلع و هو الخبز عندما يرتفع الدخل.

فقد ذكر جيفن أن المعوذين (طبقة الفقراء جدا) عندما يرتفع ثمن الخبز يقتطعون جزءا من استهلاكهم الخاص باللحم وبعض السلع الأخرى الغالية الثمن ليزيدوا من استهلاك الخبز.

فإذا حدث وأن انخفض ثمن الخبز ، ونظرا لأن الإنفاق على الخبز يمثل نسبة كبيرة من إنفاقهم فإن الدخل الحقيقى يزيد ، وبالتالى هذه الطبقة تقلل من كمية الخبز وتزيد من السلع الأخرى التى ظلوا محرومين منها لفترة طويلة .. ومن هنا نجد أن أثر الدخل السالب أقوى من أثر الإحلال الموجب كما يتضح من الشكل التالى :



شكل رقم (٢٥)

في هذا الشكل خط الثمن أ ب يمس منحنى السواء رقم ١ عند نقطة هـ وتكون الكمية المشتراه من س هى م ن٠ ولكن عندما إنخفض ثمن س قلت الكمية المشتراه من س إلى م ن٢ بمقدار ن ن٢ ٠

وتحليل أثر الثمن هذا ينطوى على أن المستهلك انتقل من هـ إلى ل على امتداد منحنى استهلاك الدخل إلى منحنى السواء رقم ٢ ونتيجة لأثر الدخل السالب تقل الكمية من م ن إلى م ن١ بمقدار ن ن١ ٠ ولكن كنتيجة لأثر الإحلال الموجب يتحرك المستهلك على نفس منحنى السواء من ل إلى ر ٠ ولكن نظرا لأن أثر الدخل السالب أقوى من أثر الإحلال الموجب لا تصل كمية التوازن حتى إلى النقطة الأصلية عند ن وإنما يقف عند ن٢ ٠ وهى على يسار ن مشيرة بذلك إلى نقص الكمية المشتراه بمقدار ن ن٢ ٠

فأثر الدخل السالب أنقص الكمية بمقدار ن ن١ ٠

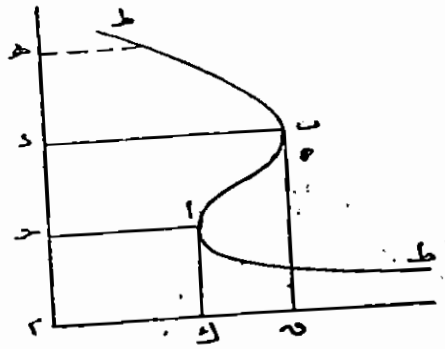
وأثر الإحلال الموجب أزاد الكمية بمقدار ن١ ن٢ ٠

ولكن ن١ ن أكبر من ن١ ن٢ وحيث أن ن ن١ فى الاتجاه السالب فإن النتيجة النهائية هى نقص الكمية٠ ولو كان أثر الإحلال الموجب أكبر من أثر الإحلال السالب لزادت الكمية كما فى الحالة السابقة٠

١٢ - منحنى طلب السلع الدنيا :

أشرنا إلى أن السلع الدنيا ، أو سلعة جيفن هى حالة استثنائية٠ فإذا كان الأمر كذلك فإن منحنى الطلب على هذه السلعة لابد أن يأخذ شكلا مغايرا لمنحنى الطلب الأصلى الذى ينحدر من أعلى إلى أسفل جهة اليمين٠

وفى الشكل التالى نبين منحنى طلب السلع الدنيا ·



شكل رقم (٢٦)

فى الشكل عندما ينخفض الثمن من م هـ إلى م د فإن منحنى الطلب طـ ب يـأخذ شكل منحنى الطلب العادى أى أنه ينحدر من أعلى إلـى أسفل جهـة اليميـن فـى هـذه الحالة يكون أثر الدخل موجبا على هذا المدى من تغير الأثمـان ، ولكـن عندمـا يبـدأ الثمن فى الانخفاض عن م د وإلى أن يصل إلى م جـ ينحـول أثـر الدخـل إلـى أثـر سالب وأكبر من أثر الإحلال الموجب فيتغلب عليه ومن ثم ينحدر منحنى الطلب إلى أسفل ولكن إلى جهة اليسار حتى يصل إلى النقطة أ ·

ولكننا نلاحظ أن منحنى الطلب بعد النقطة أ عاد إلى حالته الطبيعية وانحدر إلـى أسفل نحو اليمين فما تعليل ذلك؟

السبب هو أن الثمن أدنى من ج، أصبح منخفضا جدا بالنسبة للمستهلك ومن هنـا يصبح الإنفاق الكلى ضئيلا فيتغلب أثر الإحلال الموجب مرة أخرى على أثر الدخل السالب ·

وإذا أخذنا فى الاعتبار علاقة مرونة الطلـب بـالثمن مـن ناحيـة وعلاقـة مرونـة الطلب بالدخل من ناحية أخرى يمكن أن نقول :

١- أن طلب السلعة أصبح غير مرن بسبب انخفاض الثمن بدرجة كبيرة ·

٢- أن طلب السلعة أصبح غير مرن لأن الانفاق علـى السلعة لا يمثـل إلا جزءا ضئيلا من الانفاق الكلى ·