الفصل الثاني

نظرية سلوك المستهلك

إن مشكلة المستهلك تتمثل في كيفية إشباع أكبر قدر ممكن من حاجاته من السلع والخدمات بدخله المحدود وضمن الأسعار السائدة للسلع والخدمات في السوق. وقبل التطرق إلى نظرية سلوك المستهلك سنبين مفهوم المنفعة بالمعنى الاقتصادي لهذا المصطلح.

مفهوم المنفعة:

المنفعة: Utility هي قدرة الشيء على إشباع الحاجة وهي ليست خاصية مادية بقدر ما هي علاقة بين السلعة والحاجة إليها. ويكفي لقيام المنفعة أن تكون السلعة مرغوباً بها بصرف النظر عن كونها متفقة أو غير متفقة مع الأخلاق أو الصحة أو القيم العامة والمفاهيم الشخصية الأخرى، ومنفعة الشيء لا تعني نفعه (فائدته) Usefulness فعندما نقول أن التدخين مضر بالصحة فإن هذا الحكم صحيح تماماً من وجهة النظر الموضوعية، غير أن الاقتصاديين حين يتكلمون عن المنفعة يتجاهلون الاعتبارات غير الاقتصادية فالشيء بالنسبة لهم يكون نافعاً ما دامت صفة السلعة تتحقق فيه حتى ولو كان ضاراً من الناحية الصحية والأخلاقية. وهذا المفهوم نفسه أوقع آدم سميث في حيرة من أمره حينما لاحظ أن بعض السلع مثل الماء لها منفعة كبيرة ولكن تباع بسعر زهيد بينما هناك سلع أخرى كالماس لا ضرورة ملحة لها ومع ذلك تباع بأسعار مرتفعة

جداً وهو ما يسمى في حينه بلغز القيمة Paradox of Value.

أولاً: النظرية الكلاسيكية لسلوك المستهلك (نظرية المنفعة الحدية)[1]:

إن أساس نظرية المنفعة هو أن الشخص (المستهلك) له رغبات أو حاجات غير محدودة، وإنه يسعى لتحقيق أقصى منفعة (أكبر إشباع) لنفسه بحدود دخله المحدود والأسعار السائدة للسلع والخدمات.

والمنفعة لغرض التحليل الاقتصادي يمكن أن تكون سالبة، أي أن استهلاك المستهلك لوحدات معينة من سلعة ما لا يزيد إشباعه حسب بل يسبب له ضرراً.

١ ـ فروض النظرية:

أ ـ إن سلوك المستهلك رشيد Rational وهذا يعني أن تصرف المستهلك يتصف بالعقلانية، فهو يتصرف بالطريقة التي تمكنه من أن يشبع أكبر قدر ممكن من حاجاته بحدود دخله المحدود والأسعار السائدة في السوق.

ب ـ أن المستهلك يستطيع أن يقيس مقدار المنفعة التي يحصل عليها من استهلاكه لوحدات السلع عددياً Cardinal Utility أي أن النظرية تفترض أن المنفعة قابلة للقياس الكمي.

ج ـ إن منفعة كل سلعة مستقلة عن منفعة السلع الأخرى.

د ـ إن المنفعة الكلية التي يحصل عليها المستهلك عبارة عن مجموع المنافع التي يحققها من استهلاك السلع المختلفة.

---

(١) من المنادين بهذه النظرية اقتصاديو المدرسة الحدية كل من ستاكي جيفونز (انكليزي) W.S. Jevons وكارل منكر (نمساوي) K. Menger وليون فالراس (فرنسي) L. Walras والاقتصاديون التقليديون الحديثون مثل مارشال Marshall وبيجو Pigou.

٢ ـ المنفعة الكلية والمنفعة الحدية:

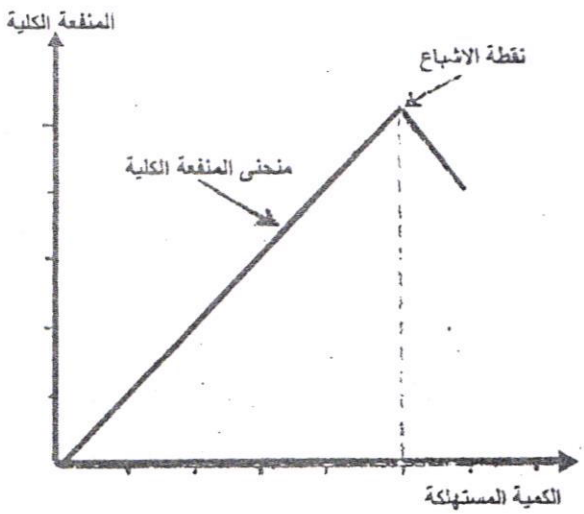
أ ـ المنفعة الكلية: Total Utility

هي مجموع المنفعة التي يحصل عليها المستهلك جراء استهلاكه لكمية معينة من سلعة ما في فترة زمنية معينة. والمنفعة الكلية تتزايد مع تزايد عدد الوحدات المستهلكة من السلعة ولكن بمعدل متناقص إلى أن تبلغ أقصى حد لها بعدها تبدأ في التناقص المطلق.

والشكل التالي (٧) يبين سلوك منحنى المنفعة الكلية.

شكل (٧)

سلوك منحنى المنفعة الكلية



ب ـ المنفعة الحدية: Marginal Utility

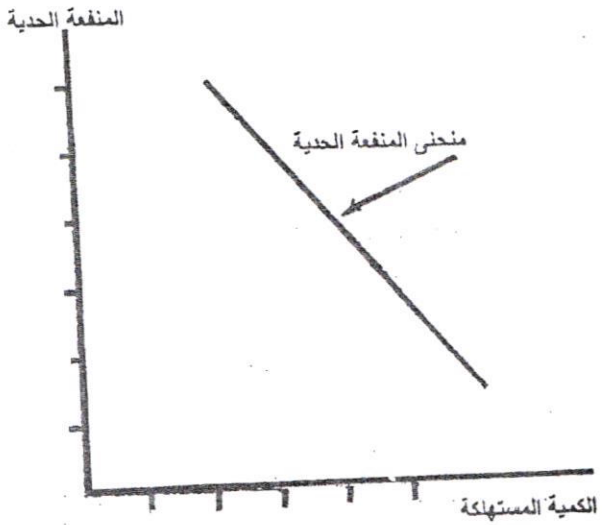
هي منفعة الوحدة الأخيرة المستهلكة من السلعة، أو هي مقدار التغير في المنفعة الكلية الناجم من استهلاك وحدة إضافية من السلعة: أو

$$\frac{\Delta Tu}{\Delta Q}$$

إن النظرية الكلاسيكية لسلوك المستهلك تفترض أن المنفعة الحدية تكون متناقصة، وإن هناك ما يسمى بقانون تناقص المنفعة الحدية The Law of Diminishing Marginal Utility والشكل التالي (٨) يوضح قانون تناقص المنفعة الحدية.

شكل (٨)

تناقص المنفعة الحدية



٣ - العلاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية:

من ملاحظة الجدول التالي (٢) وفي ضوء ما تقدم نجد أن المنفعة الكلية ما هي إلا مجموع المنافع الحدية، وإن تزايد المنفعة الكلية بمعدل متناقص ما هو إلا انعكاس لتناقص المنفعة الحدية.

جدول (٢)

العلاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية

الكمية المستهلكة	المنفعة الكليه	المنفعة الحدية
المنفعة الكلية		
١	١٠	١٠
٢	١٨	٨
٣	٢٤	٦
٤	٢٨	٤
٥	٣٠	٢
٦	٣٠	صفر
٧	٢٨	٢-

من الجدول أعلاه يظهر أن المنفعة الكلية دالة للكمية المستهلكة.

فكلما زادت الكمية المستهلكة ارتفعت المنفعة الكلية ولكن إلى حد معين بعدها تبدأ بالتناقص. فعندما كانت الكمية المستهلكة (١) فإن المنفعة الكلية كانت (١٠) وحدات منفعة وعندما ارتفعت الكمية المستهلكة إلى وحدتين من السلعة ارتفعت المنفعة الكلية إلى (١٨) وحدة منفعة وهكذا نجد أن المنفعة الكلية في تزايد حتى الوحدة الخامسة حيث بلغت (٣٠) وحدة منفعة. وعند استهلاك الوحدة السادسة من السلعة نجد أن المنفعة الكلية لن تتغير، وهذا يعني أن المستهلك وصل إلى نقطة الإشباع وبعد ذلك وعند استهلاك الوحدة السابعة نجد أن المنفعة الكلية قد انخفضت إلى (٢٨) وهذا يعني أن أثر الوحدة السابعة على المنفعة الكلية كان سلبياً.

وعند ملاحظة المنفعة الحدية نجد إنها في تناقص فبينما كانت المنفعة الحدية للوحدة الأولى (١٠) أصبحت عند الوحدة الثانية (٨) وهكذا استمرت في التناقص حتى الوحدة السادسة حيث أصبحت صفراً. أما عند استهلاك الوحدة السابعة فقد أصبحت سالبة (-٢).

فإذا رمزنا للمنفعة الحدية بالحرف u والمنفعة الكلية بالرمز Tu والكمية المستهلكة Q فإن:

$$Tu = f(Q)$$

$$Tu = UQ_1 + UQ_2 + UQ_3 + \ldots UQ_n$$

٤ ـ لغز القيمة[1]: Paradox of Value

لقد كان آدم سمث في حيرة من أمره حين سال، كيف يكون الماء ذو الفائدة الكبيرة جداً والذي تكون الحياة بدونه مستحيلة منخفض السعر، بينما يكون الماس الذي لا ضرورة له مرتفع السعر؟

الإجابة حتى بالنسبة للمبتدئين هي أن منحنيات العرض والطلب للماء تتقاطع عند سعر منخفض جداً بينما منحنيات العرض والطلب للماس تتقاطع عند سعر مرتفع. هذه الإجابة هي ليست غير صحيحة لكن سؤالاً يثار هو لماذا تتقاطع منحنيات عرض الماء والطلب عليه عند مثل هذا السعر المنخفض؟

الجواب:

إن الماس نادر جداً وإن كلفة استخراج وحدة إضافية منه تكون عالية، بينما الماء متوفر نسبياً وإن كلفته منخفضة في معظم أنحاء العالم. إن هذا الجواب يبدو معقولاً حتى للاقتصاديين الكلاسيك لأكثر من قرن مضى والذي من المحتمل أنهم لم يعرفوا كيف يوفقون بين حقائق التكاليف والحقيقة السائدة المضاهية لها وهي أن ماء العالم أكثر منفعة من عرض العالم من الماس، أو أن المنفعة الكلية للماء أكثر من المنفعة الكلية للماس. لكن في الحقيقة أن المنفعة الكلية للماء لا تحدد سعره أو الطلب

---

(١) انظر:

Samuelson, Paul A., Economics An Introductory Analysis, 4th edition (Mc Graw- Hill Book Company, Inc., New York, 1958) pp. 443- 444.

عليه لأن الذي يحدد هذا السعر هو منفعته بالنسبة إلى كلفة الوحدات الأخيرة منه، لأن الأفراد أحرار في شراء أو عدم شراء هذه الوحدة الأخيرة فإذا سعر الماء بأعلى من منفعة الوحدة الأخيرة فإن الوحدة الأخيرة لا يمكن بيعها، لذا فإن السعر يجب أن ينخفض ليصل تماماً إلى مستوى منفعة الوحدة الأخيرة لا أكثر ولا أقل، وبعبارة أخرى أن سعر الماء منخفض لأن منفعته الحدية منخفضة لأن الفرد الذي ما حصل على كميات كبيرة من الماء فإن منفعته تتناقص إلى مستوى منخفض يساوي السعر المدفوع فيه. أما الماس فقيمته كبيرة لأن ما يحصل عليه الفرد منه، بسبب ندرته هي كمية صغيرة وبذا تكون منفعته الحدية كبيرة. فالعلاقة الحقيقية بين الشيء ومنفعته لا توجد مباشرة بين السعر والمنفعة الكلية وإنما بين السعر والمنفعة الحدية.

٥ ـ توازن المستهلك:

يكون المستهلك في توازن عندما يصل المستوى الذي يحقق له أكبر قدر ممكن من المنفعة لا يحققه أي مستوى آخر، وإنه إذا ما حقق هذا الوضع لا يوجد ما يدفعه إلى إعادة توزيع دخله على نحو آخر. ولكي يصل المستهلك إلى مستوى التوازن ينبغي أن يتحقق شرطان هما:

١ ـ تحقق مبدأ المنافع الحدية المتساوية، وهو محاولة المستهلك الحصول من آخر وحدة نقدية منفقة على منافع متساوية من السلع المختلفة.

٢ ـ أن يكون الانفاق الكلي للمستهلك مساوياً إلى دخله النقدي.

وبخصوص مبدأ المنافع الحدية المتساوية أن المستهلك يتجه للشراء المتعاقب من السلعة التي تعطيه أكبر منفعة حدية لكل وحدة نقدية من الانفاق وذلك بمقارنة المنفعة الحدية بسعر السلعة المشتراة وبذا يكون المستهلك قد وصل إلى الحد الأقصى للمنفعة الكلية. أي أن المستهلك يستقصي المنفعة إذا كانت:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة الأولى}}{\text{سعر الوحدة من السلعة الأولى}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة الثانية}}{\text{سعر الوحدة من السلعة الثانية}}$$

$$= \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة الثالثة}}{\text{سعر الوحدة من السلعة الثالثة}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ن}}{\text{سعر الوحدة من سلعة ن}}.$$

فإذا رمزنا للسلعة الأولى والثانية والثالثة بالحروف X Y Z على التوالي وللسعر بالحرف P وللمنفعة الحدية بالرمز Mu فإن المستهلك يحقق مبدأ تساوي المنافع الحدية إذا كان:

$$\frac{Mu_x}{P_x} = \frac{Mu_y}{P_y} = \frac{Mu_z}{P_z} = \frac{Mu_n}{P_n}$$

أما الشرط الثاني فإنه يعني أن الانفاق الكلي على مجموع السلع ينبغي أن يساوي دخل المستهلك، بمعنى أن الانفاق على السلعة الأولى (سعر السلعة الأولى X كميتها) مضافاً إليه الانفاق على السلعة الثانية (سعر السلعة الثانية X كميتها) مضافاً إليه الانفاق على السلعة الثالثة وإلى آخره، يجب أن يساوي الدخل النقدي للمستهلك:

فإذا رمزنا للدخل النقدي بالرمز M_y وللسلع X_1, X_2, X_3 فإن المستهلك يحقق الشرط الثاني إذا كان:

$$M_Y = P_1 X_1 + P_2 X_2 + P_3 X_3 + \dots P_n X_n$$

$$M_Y = \sum_{iml}^{n} P_i X_i$$

$$M_y - p_i X_i = O$$

مثال:

طبقاً لفروض نظرية المنفعة، إن المستهلك يحاول الحصول على أكبر منفعة ممكنة بدخله المحدود ومن أجل توضيح هذه الفكرة بمثال نفرض أن

المستهلك يحاول الحصول على سلعتين فقط هما سلعة (أ) وسلعة (ب). ولما كان المستهلك محدد (مقيد) بأسعار هاتين السلعتين المحددة في السوق وبمقدار ما لديه من دخل فإنه من أجل تعظيم المنفعة يلجأ على الانفاق على هاتين السلعتين وفق الأسلوب التالي:

إذا افترضنا أن سعر السلعة (أ) هو (٦) وحدات نقدية وأن سعر السلعة (ب) (٢) وحدة نقدية وأن المنافع الحدية التي يمكن الحصول عليها من كل وحدة مستهلكة من السلعتين هي كما مبينة في الجدول (٣). وإذا افترضنا أن دخل المستهلك هو (٥٢) وحدة نقدية فإنه من أجل أن يستقصي المنفعة لا بد وأن يكون إنفاقه على الشكل التالي:

جدول (٣)

الكميات المستهلكة من سلعتي

أ، ب وأسعارها والمنافع الحدية منها

الكمية كغم	المنفعة الحدية	سعر الكغم	المنفعة الحدية سعر (أ)	الكمية كغم	المنفعة الحدية	سعر الكغم	المنفعة الحدية سعر (ب)
١	١٢٠	٦	٢٠	١	٦٤	٢	٣٢
٢	١٠٨	٦	١٨	٢	٦٠	٢	٣٠
٣	٩٦	٦	١٦	٣	٥٠	٢	٢٥
٤	٨٤	٦	١٤	٤	٣٨	٢	١٩
٥	٧٢	٦	١٢	٥	٣٤	٢	١٧
٦	٦٠	٦	١٠	٦	٢٨	٢	١٤
٧	٤٨	٦	٨	٧	٢٦	٢	١٣
٨	٣٦	٦	٦	٨	٢٠	٢	١٠
٩	٣٠	٦	٥	٩	١٨	٢	٩
١٠	٢٤	٦	٤	١٠	١٦	٢	٨

من أجل أن يحقق المستهلك توازنه ويحصل على أكبر منفعة ممكنة، لا بد من توفر شرطين: الأول: أن يحصل على أكبر منفعة ممكنة من كل وحدة نقدية متفقة، والثاني أن لا يزيد الانفاق الكلي على السلعتين أ، ب على دخل المستهلك الكلي.

بالنسبة للشرط الأول: ينبغي أن المستهلك أن يبدأ بالانفاق على السلعة التي تعطيه أكبر منفعة ممكنة لكل وحدة نقدية متفقة لذا فإنه يبدأ بالانفاق على السلعة (ب) لأن الكغم الأول منها يعطيه (٦٤) وحدة منفعة ولما كان سعر الكغم منها وحدتين نقديتين فإن الوحدة النقدية الواحدة تعطيه (٣٢) وحدة منفعة وهذه أكبر من المنفعة الحدية التي يحصل عليها عند انفاق هذه الوحدة النقدية على الكيلوغرام الأول من سلعة (أ) لأنها تعطيه (٢٠) وحدة منفعة فقط. وبناء على هذا سيستمر في انفاق الوحدة النقدية الثانية (لأنه سيحصل منها على ٣٢ وحدة منفعة والوحدة النقدية الثالثة والرابعة (لأنه سيحصل من كل منها على ٣٠ وحدة منفعة) والوحدة الخامسة والسادسة (لأنه سيحصل من كل منها على (٢٥) وحدة منفعة) على سلعة ب أما الوحدة النقدية السابعة فإنه ينبغي أن ينفقها على سلعة (أ) لأنها تعطيه (٢٠) وحدة منفعة بينما لو أنفقها على سلعة ب لحصل على (١٩) وحدة منفعة وهكذا يستمر في إنفاق (٦)[1] وحدات نقدية على الكغم الأول من سلعة (أ) وبذا يكون مجموع ما أنفقه (١٢) وحدة نقدية، أما الوحدة النقدية (١٣) فإنه ينفقها على سلعة (ب) لأنها تعطيه (١٩) وحدة منفعة بينما لو أنفقها على سلعة (أ) لحصل على (١٨) وحدة منفعة وهكذا

(١) الغرض التحليل نعتبر أن الكغم الواحد من كل سلعة قابل للتجزأة وإن بإمكان المستهلك أن يشتري جزءاً من الكغم برحدة نقدية واحدة. ففي حالة السلعة (ب) يستطيع شراء نصف كغم في كل مرة وفي حالة سلعة (أ) يستطيع شراء (١/٦) كغم في كل مرة لأننا نفترض أنه يقوم بانفاق الوحدات النقدية بصورة متعاقبة وليس دفعة واحدة.

يستمر في الانفاق بنفس الأسلوب حتى يحصل في النهاية على (٦) كغم من سلعة (أ) و(٨) كغم من سلعة ب لأنه عند هذا المستوى من الانفاق يكون قد حقق الشرط الأول وهو أن:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{سعر سلعة أ}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{سعر السلعة ب}}$$

أو $\frac{٦٠}{٦} = \frac{٢٠}{٢}$

فالمنفعة الحدية لآخر وحدة نقدية منفقة على سلعة (أ) تساوي (١٠) وحدة منفعة وأن آخر وحدة نقدية منفقة على سلعة (ب) أعطت منفعة تعادل (١٠) وحدات أيضاً. وهذا يعني أن آخر وحدة نقدية متفقة أعطت نفس المنفعة الحدية على كل سلعة من السلعتين أ، ب. وبذا يكون المستهلك قد حصل على أكبر منفعة ممكنة من آخر وحدة نقدية منفقة. وعند هذا المستوى من الانفاق يكون المستهلك قد حقق الشرط الثاني لتوازنه أيضاً وهو أن الانفاق الكلي لديه يكون مساوياً لدخله الكلي. لأن الانفاق على سلعة (أ) سيكون مساوياً لكمية السلع المشتراة من سلعة (أ) مضروباً بسعر السلعة (أ)، وكذلك الانفاق على سلعة (ب) الذي يكون مساوياً للكمية المشتراة من سلعة (ب) مضروبة في سعرها وأن مجموعهما يكون مساوياً لدخل المستهلك.

أو: $(٦ \times ٦) + (٨ \times ٢) = ٥٢$

$٣٦ + ١٦ = ٥٢$

وبذا يكون شرطا التوازن قد تحققا في آن واحد.

بينما لو اشترى المستهلك (٧) كغم من السلعة (أ) و(١٠) كغم من السلعة (ب) فإنه يكون قد حقق مبدأ تساوي المنافع الحدية للسلعتين لأن منفعة الوحدة النقدية الأخيرة في هذه الحالة ستكون (٨) وحدات منفعة لكنه لا يحقق التوازن لأن مجموع الانفاق في هذه الحالة يفوق دخل

المستهلك لأنه سيكون (٦٢) وحدة نقدية بدلاً من حدود دخله البالغ (٥٢) وحدة نقدية أي أنه لم يحقق الشرط الثاني لذا لن يكون المستهلك متوازناً.

أو: (٧ × ٦) + (١٠ × ٢) = ٦٢

لذا فإن حالة التوازن لدى المستهلك تقضي بأن يشتري (٦) كغم من سلعة (أ)، و(٨) كغم من سلعة ب. وبهذا يحقق شرطي التوازن.

٦ ـ فائض المستهلك: Consumer's surplus

يقصد بفائض المستهلك هو الفرق بين ما يدفعه المستهلك في السلعة فعلاً وما قد يكون راغباً في دفعه بدلاً من الاستغناء عنها.

ومن ملاحظة الجدول التالي (٤) يمكن استخراج فائض المستهلك:

جدول (٤)
فائض المستهلك

السعر	الكمية	الانفاق الكلي الفعلي	الانفاق الكلي الأقصى	فائض المستهلك
١٠	١	١٠	١٠	٠
٩	٢	١٨	١٩	١
٨	٣	٢٤	٢٧	٣
٧	٤	٢٨	٣٤	٦
٦	٥	٣٠	٤٠	١٠

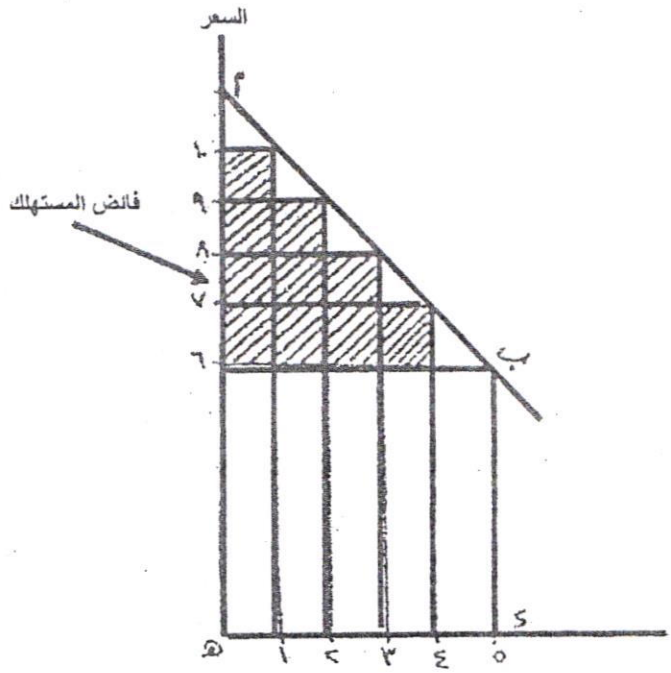
في المثال السابق نجد أن المستهلك كان مستعداً لدفع (١٠) فلوس للوحدة الأولى وأنه دفع فعلاً (١٠) فلوس لأجل الحصول عليها لذا كان فائض المستهلك صفراً، أما الوحدة الثانية فإنه كان مستعداً لدفع (٩) فلوس للحصول عليها لكنه دفع فعلاً ثمانية فلوس لذا فإنه دفع للوحدتين الأولى والثانية (١٨) فلساً بينما كان مستعداً لدفع (١٩) فلساً، لذا كان فائض المستهلك فلساً واحداً. وفي الوحدة الثالثة كان المستهلك مستعداً

لدفع ثمانية فلوس لكنه دفع فعلاً ستة فلوس، أي أنه كان مستعداً لدفع (٢٧) فلساً ثمناً للوحدات الثلاث بينما دفع فعلاً (٢٤) فلساً، وهذا يعني أنه حصل على فائض مستهلك مقداره (٣) فلوس، وهكذا. والشكل البياني التالي (٩) يبين ذلك.

وعندما يرتفع السعر ينخفض فائض المستهلك بينما يحقق المستهلك مكسباً في فائض المستهلك عندما ينخفض السعر.

شكل (٩)

فائض المستهلك

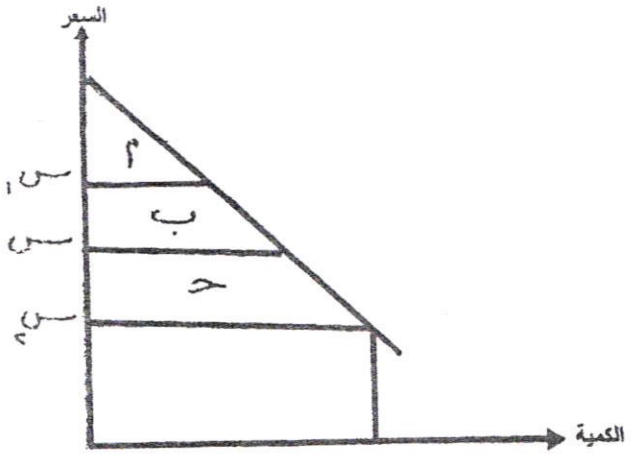


عندما يرتفع السعر من س إلى س* يقل فائض المستهلك من أ + ب إلى (أ) فقط وعندما ينخفض السعر من س إلى س٢ يزداد فائض المستهلك من أ + ب إلى أ + ب + ج. كما هو موضح في الشكل (١٠).

كما يعتمد فائض المستهلك أيضاً على مرونة الطلب حيث ينخفض عندما يكون الطلب غير مرن.

شكل (١٠)

العلاقة بين السعر وفائض المستهلك



ثانياً: النظرية الحديثة لسلوك المستهلك (تحليل منحنيات السواء)[1]:

في ضوء الانتقادات التي وجهت إلى تحليل المنفعة الحدية (التحليل الكلاسيكي) وهو التحليل القائم على أساس التحليل العددي للمنفعة Cardinal Analysis يرفض التحليل الحديث لسلوك المستهلك ذلك التحليل، ويقوم على أساس التحليل الترتيبي Ordinal Analysis إن تحليل

---

(١) لقد استخدم تحليل منحنيات السواء من قبل الاقتصادي الانكليزي فرنسيس ادجورث في عام ١٨٨١ ثم نقح من قبل الاقتصادي الإيطالي باريتو عام ١٩٠٦ ثم طور عام ١٩٣٤ من قبل الاقتصاديين البريطانيين جون هكس، آلن R.G.D. Allen وهوتلنك Hotelling عام ١٩٣٥ وهكس Hicks عام ١٩٣٩.

منحنيات السواء يقوم على أساس استبدال الفكرة التي تقول أن المنفعة يمكن أن تقاس عددياً بالافتراض القائل بأن الأفراد قادرون على تحديد ما إذا كانت أية مجموعة من السلع تعطي إشباعاً أكبر أو أقل أو مساوياً لما تعطيه أية مجموعة أخرى، أي أن المستهلك وفق هذا التحليل يكون قادراً على ترتيب سلم تفضيلاته والاختيار بين مجموعات سلعية تحتوي كل منها على تشكيلة (مجموعة) Combination من السلع التي يرغب بها، أي أن المستهلك لا يقوم بقياس المنفعة التي تعود عليه من استهلاك السلع، بل إن كل ما يقوم به هو مجرد تفضيل مجموعة من السلع على مجموعة أخرى ويكون بذلك قد قاس إشباع كل مجموعة سلعية قياساً ترتيبياً فهو يرتب المجموعات السلعية على وفق أهميتها النسبية فيضع بعضها في مرتبة rank واحدة والبعض الآخر في مرتبة أعلى أو أدنى منها.

١ ـ معنى منحنى السواء: Indifference Curve

يسمى منحنى السواء أيضاً منحنى الإشباع المتماثل، وهو يتكون من مجموعة من النقاط تمثل كل نقطة منها مجموعة سلعية تتساوى في الإشباع من وجهة نظر المستهلك مع مجموعة سلعية أخرى تمثلها نقطة أخرى على المنحنى نفسه.

ولفهم طبيعة منحنيات السواء نفترض أن المستهلك يفاضل بين مجموعات سلعية من الغذاء والملابس فقط.

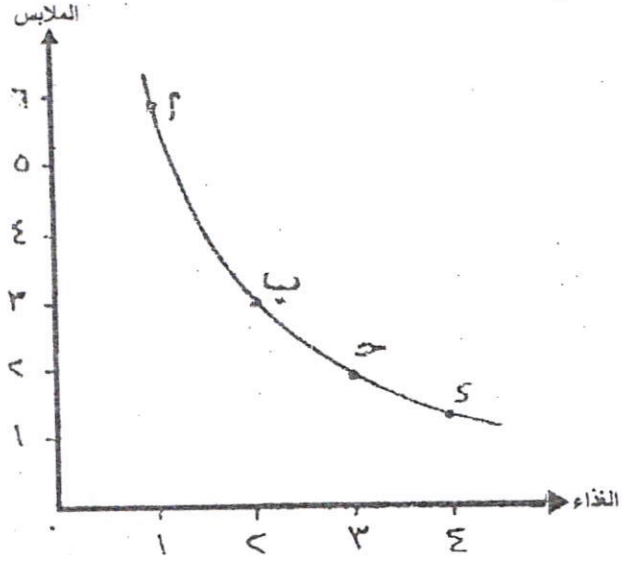
المجموعة	الغذاء	الملابس
أ	١	٦
ب	٢	٣
ج	٣	٢
د	٤	١,٥

من الجدول أعلاه نفترض أن الإشباع لا يختلف عند المستهلك إذا حصل على (٦) وحدات من الملابس ووحدة واحدة من الغذاء، كما في

المجموعة (أ) أو (٣) وحدات من الملابس ووحدتين من الغذاء كما في المجموعة (ب) أو حصل على وحدتين من الملابس، (٣) وحدات من الغذاء كما في المجموعة (ج) وهكذا فإن الإشباع الذي يحصل عليه المستهلك من مجموعة (أ) هو تماماً نفس الإشباع الذي يحصل عليه من كل من المجموعات الأخرى ب، ج، د وكما هو مبين في الشكل التالي (١١).

شكل (١١)

منحنى السواء



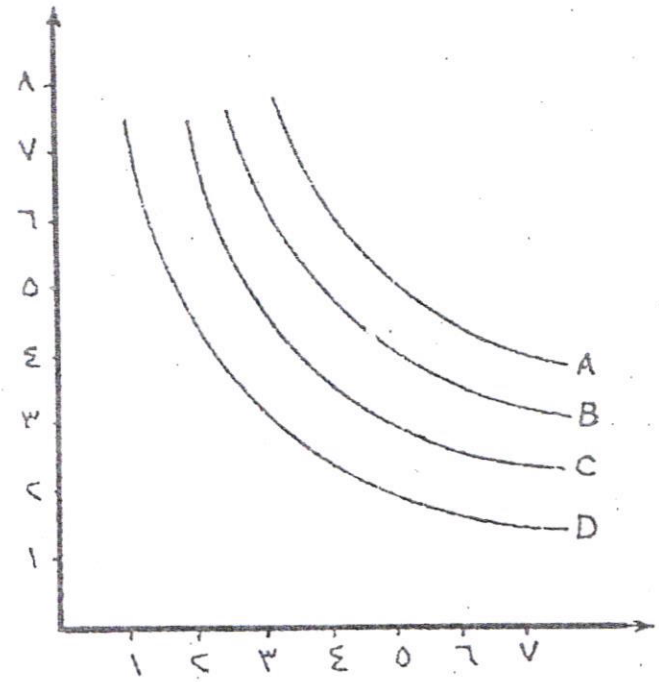
٢ ـ خارطة السواء: The Indifference Map

إذا لاحظنا الجدول أعلاه ولكن بمستويات إشباع أعلى مثلاً مستوى يبدأ من وحدتين من الغذاء (٧) وحدات من الملابس، ومستوى آخر يبدأ بثلاث وحدات غذاء و٧ وحدات من الملابس فكل جدول من هذه الجداول يمكن تمثيله بيانياً بمنحنى مناسب كم هو مبين في الشكل (١) والذي يظهر منه كلما زادت كلتا السلعتين وصلنا إلى مستويات أعلى فأعلى

من الأشياء، فمستوى الإشباع A أعلى من مستوى الإشباع B وإن C أعلى من مستوى إشباع D وهكذا. إن مجموع منحنيات السواء هذه تسمى خارطة السواء وإن خارطة السواء تعكس أذواق المستهلك وتفضيلاته.

شكل (١٢)

خارطة السواء



٣ ـ خواص منحنيات السواء[١]:

من أجل تحديد شكل منحنى السواء فإن ذلك يتطلب افتراضين وتعريف واحد:

---

(١) انظر:

Alfred W. Stonier & Douglas C. Hague, A Textbook of Economic Theory, Fourth edition (Longman Group Limitad, London, 1972) pp. 54- 58.

١ - الافتراض الأول أن كل منحنى سواء ينحدر من اليسار إلى اليمين والسبب في ذلك إذا لم يكن كذلك فإنه إما أن يكون متجهاً إلى الأعلى وإلى اليمين أو أفقياً فإذا كان أفقياً فإن ذلك يعني أن المستهلك يكون في حالة إشباع متساوي إذا حصل على ٥ وحدات من سلعة (س) مثلاً وأما ١، ٢، ٣، ٤، ٥ أو ٦ من سلعة (ص) غير أن هذا ليس منطقياً لأن التشكيلة Combination التي تتضمن كمية أكثر من سلعة معينة وليس أقل من سلعة أخرى تكون دائماً أفضل من تشكيلة تتضمن أقل من السلعة الأولى ونفس المقدار من السلعة الثانية. أما إذا كان منحنى السواء مرتفعاً إلى اليمين فإن هذا يعني أن المستهلك يعتبر التشكيلة التي تتضمن كمية أكبر من كلتا السلعتين تعطي الإشباع نفسه الذي تعطيه كمية أقل منهما وهذا لا يمكن أن يكون صحيحاً فالمستهلك لا يمكن أن يعتبر الإشباع الذي يحصل عليه من (١٠) وحدات من سلعة (س) و(٥) وحدات من سلعة (ص) مثلاً هو نفس الإشباع الذي يحصل عليه من (٨) وحدات من سلعة (س) و(٤) وحدات من سلعة (ص). وبناء على ما تقدم فإن منحنيات السواء تنحدر وإلى جهة اليمين دائماً.

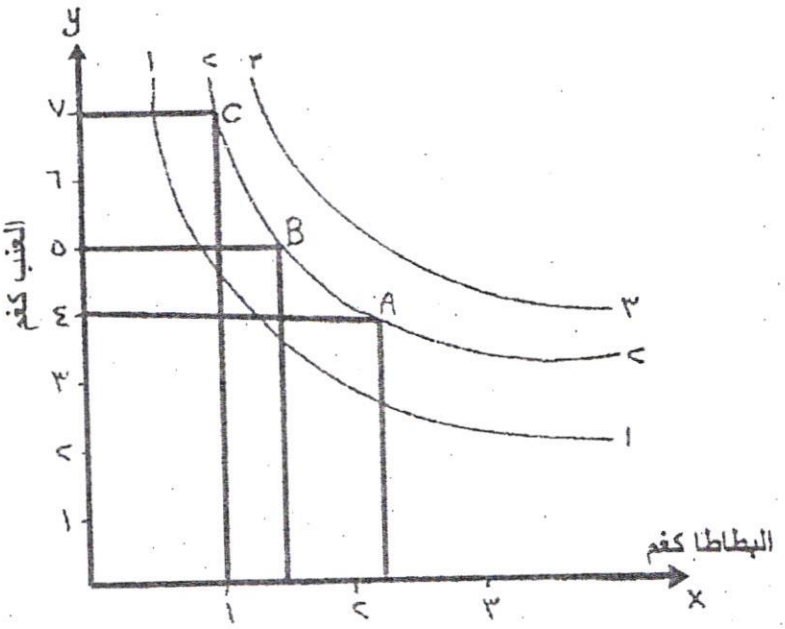
٢ - الافتراض الثاني إنها مقعرة من الأعلى Concave up Wards أو إنها محدبة باتجاه نقطة الأصل.

إن افتراض أن منحنيات السواء مقعرة من الأعلى هو افتراض مهم جداً لأن من ينظر إلى أي منحنى سواء فإنه يستدل منه معدل إحلال إحدى السلع بتعبير السلعة الأخرى فإذا افترضنا مثلاً أن المستهلك في منحنى السواء (٢) في الشكل (١٣) هو عند النقطة ٤ كيلو عنب و٢,٢٥ كيلو بطاطا، إن منحنى السواء يبين أنه في حالة إشباع متساوي وإنه إذا أراد كيلو إضافي من العنب عليه. أن يتنازل عن ٠,٧٥ كيلو من البطاطا أي يحصل على (٥) كيلو من العنب و١,٥ كيلو من البطاطا أي أن معدل الإحلال الحدي لكيلو من العنب هو ٠,٧٥ كيلو بطاطا عندما يكون الكيلو الخامس من العنب هو الكيلو الحدي. فمعدل الإحلال الحدي للسلعة المشتراة

يقاس على طول منحنى السواء بتعبير السلعة التي تم الشراء بها وفي هذه الحالة أن السلعة التي تم الشراء بها هي كمية البطاطا التي عرضها (ضحى بها) المستهلك للحصول على الوحدة الإضافية المشتراة والتي هي العنب عند بقائه على منحنى السواء نفسه. وهذا يعني أن انحدار منحنى السواء عند أية نقطة يبين الإحلال الحدي عند تلك النقطة.

إن افتراض تقعر منحنى السواء من الأعلى أو تحدبه باتجاه نقطة الأصل يتضمن ما يحصل من تغيرات لمعدل الإحلال الحدي عند التحرك على طول منحنى السواء. فهو يتضمن أنه إذا زاد مقدار ما يحصل عليه المستهلك من سلعة (Y) فإنه سيكون مستعداً للتنازل عن القليل من سلعة X للحصول على وحدة إضافية من سلعة (Y) وعلى سبيل المثال نجد أن المستهلك في منحنى السواء (٢) لكي يحصل على الكيلو الخامس من العنب فإنه يعرض ٠,٧٥ كيلو من البطاطا لكن عند الكيلو السادس نجده يعرض ١/ ٣ كيلو من البطاطا وعند الكيلو السابع يعرض فقط ١/ ٦ كيلو من البطاطا وهكذا. لذا كلما تحركنا على طول منحنى السواء فإن الافتراض هو التقعر نحو الأعلى وهو يتضمن أن الإحلال الحدي لإحدى السلعتين بتعبير السلعة الأخرى يكون دائماً في تناقص تدريجي كلما طلب المزيد من السلعة الأولى.

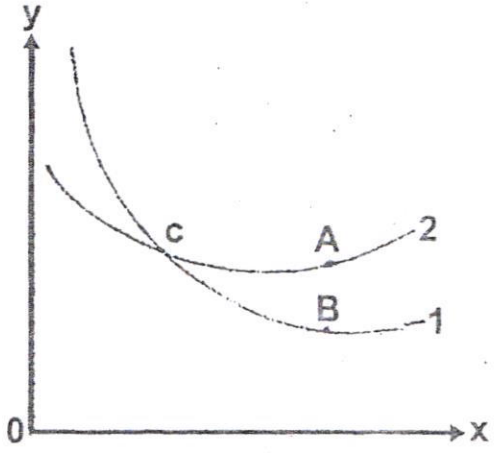
شكل (١٣)
تقعر منحنيات السواء من الأعلى



٣ - إن منحنيات السواء لا تتقاطع: لما كان منحنى السواء يمثل مستوى إشباع معطى وبذا يكون مختلفاً عن جميع منحنيات السواء الأخرى، فإن هذا يعني أن منحنيات السواء لا تتقاطع مع بعضها. ومن ملاحظة الشكل (١٤) نجد أن منحني السواء يقاطع إحداها الآخر. فالنقطة A على منحنى السواء (٢) تمثل مستوى إشباع أعلى بالنسبة للمستهلك من النقطة (B) والتي هي على منحنى السواء (١) بينما نقطة C تقع على كل من المنحنيين، وهذا يتضمن أن مستويي الإشباع B, A والذين هما بالتعريف غير متساويين يصبحا متساويين في نقطة C وهذا غير مقبول لذا بالتعريف أن منحنيات السواء لا يمكن أن تتقاطع.

شكل (١٤)

حالة تقاطع منحنيات السواء



٤ ـ المعدل الحدي للإحلال[١]: Marginal Rate of Substitution

من ملاحظة الشكل (١٥) نجد أن معدل الإشباع لدى المستهلك يكون متساوياً بين نقطة R التي تتضمن المقدار OX_1 من سلعة X والمقدار OY_1 من سلعة Y ونقطة P التي تتضمن المقدار OX_2 من X والمقدار OY_2 من Y ولما كان OX_2 أكبر من OX_1 وإن OY_2 أصغر من OY_1 فإن هذا يعني المستهلك يرغب بإحلال الكمية $X_1 X_2$ من X مقابل الكمية $Y_1 Y_2$ من Y وإن معدل الإحلال الذي يرغب بموجبه الحصول على سلعة X مقابل سلعة Y سيكون:

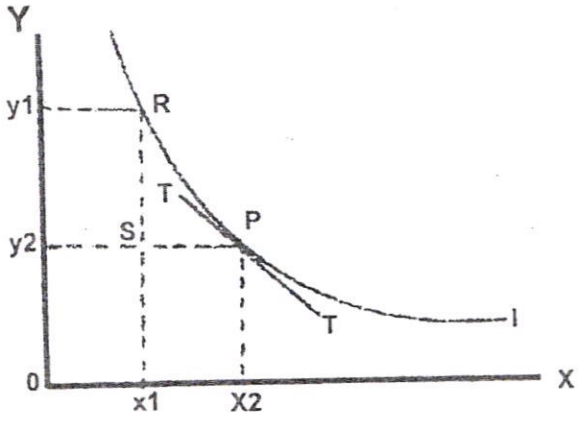
$$\frac{Oy_1 = Oy_2}{Ox_2 = Ox_1} = \frac{RS}{SP}$$

(١) انظر:

Ferguson, C.B., Microeconomic Theory, Revised Edition, (Richard D. Irwin, Inc. Homewood, Illinots, 1969) pp. 22- 25.

شكل (١٥)

معدل الحدي للإحلال



هذه النسبة تقيس معدل عدد وحدات Y التي يرغب المستهلك التنازل عنها لكي يحصل على وحدة إضافية من X أي تبين النسبة التي تقيس كمية Y التي يجب التضحية بها لكل وحدة Xيحصل عليها المستهلك لكي يبقى على مستوى الإشباع السابق نفسه.

لكن كلما تحركت النقطة R على طول المنحنى I وباتجاه P فإن النسبة Sp/RS تقترب شيئاً فشيئاً من ميل المماس TT عند نقطة P وفي النهاية فإن ميل المماس في P يدعى المعدل الحدي لإحلال X بـY.

ومما تقدم نخلص إلى ما يأتي:

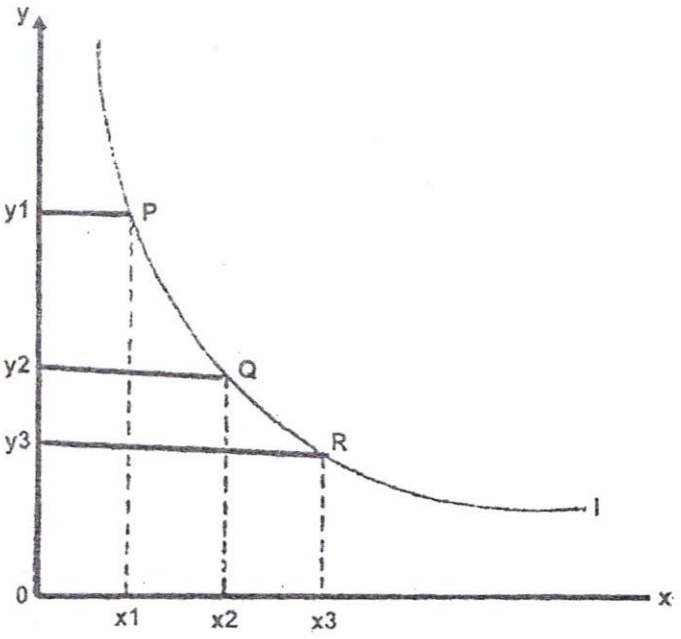
إن المعدل الحدي لإحلال X بـY يقيس عدد وحدات Y التي يجب أن يضحي لها لكل وحدة يتم الحصول عليها من X لكي يبقى مستوى الإشباع ثابتاً. وإن المعدل الحدي للإحلال يستخرج بالميل السالب لمنحنى السواء في نقطة معينة ويحدد بالحركة على طول منحنى السواء فقط وليس بالحركة بين المنحنيات.

ولما كانت منحنيات السواء مقعرة من الأعلى أو محدبة باتجاه نقطة

الأصل فإن هذا يتضمن أن المعدل الحدي لإحلال X مقابل Y يتناقص كلما استبدلت X بـY على طول منحنى السواء وهذا يمكن توضيحه بالشكل (١٦).

شكل (١٦)

تناقص المعدل الحدي للإحلال



في الشكل أعلاه يظهر منحنى السواء I وعليه نقاط الموازنة الثلاث P, Q, R وعلى المحور الأفقي نجد أن:

$$OX_1 = X_1 X_2 = X_2 X_3$$

فإذا تحركنا من نقطة P إلى Q فإن المعدل الحدي لإحلال X بـY في نقطة Q يكون كما يأتي:

$$\frac{Oy_1 - Oy_2}{Ox_2 - Ox_1} = \frac{Y_1 Y_2}{X_1 X_2}$$

وبالمثل إذا تحركنا من نقطة Q إلى R فإن المعدّل الحدي للإحلال عند النقطة R سيكون:

$$\frac{Oy_2 - Oy_3}{Ox_3 - Ox_2} = \frac{Y_2\ Y_3}{X_2\ X_3}$$

ولما كان $X_1\ X_2 = X_2\ X_3$ وإن $Y_1\ Y_2$ أكبر من $Y_2\ Y_3$ فإن معدل الإحلال الحدي عند نقطة R أقل منه عند Q وهذا واضح من الميل المتناقص للمماس عند P, Q, R وبناء على ذلك نخلص إلى المبدأ التالي:

كلما حلت X محل Y ولكي يبقى المستهلك عند منحنى السواء نفسه فإن المعدل الحدي لإحلال X بـY يكون متناقصاً.

٥ ـ خط السعر:

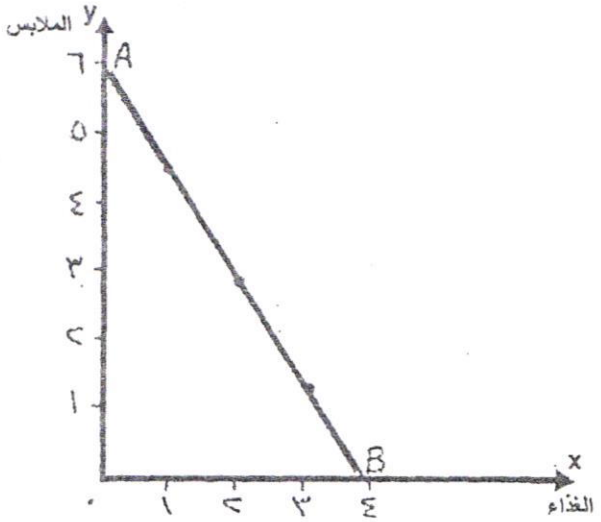
لو تركنا خارطة سواء المستهلك جانباً وأخذنا دخله وليكن (٦) دنانير يومياً، فإن المستهلك سيواجه أسعاراً ثابتة لكل من الغذاء والملابس ولتكن ١,٥ ديناراً للغذاء ودينار واحد للملابس. من الواضح أنه يستطيع إنفاق دخله على أية مجموعة من المجموعات التي تتكون من الغذاء والملابس ولكن لو افترضنا أنه أنفق كل دخله على الغذاء فإنه في هذه الحالة يستطيع شراء (٤) وحدات من الغذاء ولا شيء من الملابس ومن ناحية أخرى يستطيع شراء (٦) وحدات من الملابس ولا شيء من الطعام والجدول التالي يبين الطرق الممكنة التي يستطيع بها إنفاق دخله.

وحدة الغذاء	وحدة الملابس
٤	صفر
٣	١,٥
٢	٣
١	٤,٥
صفر	٦

ومن الممكن تمثيل الجدول أعلاه بشكل بياني (١٧) يبين الحالات الخمس الممكنة.

شكل (١٧)

خط السعر (خط الميزانية)



إن الخط الذي يمثل الحالات أعلاه يسمى بخط إمكانية الاستهلاك The consumption- Possibility line فالمستهلك عندما ينفق (٦) دنانير يومياً فقط بأسعار دينار ونصف للغذاء ودينار للملابس فإنه يختار أية نقطة على هذا الخط، الذي يبين أقصى ما يمكن أن يحصل عليه المستهلك من سلع (إشباع) بدخله المتاح وفي ظل الأسعار السائدة لهذه السلع في السوق. ولذا يطلق عليه أيضاً خط الميزانية Budget line كما ويعبر هذا الخط عن نسبة سعر الغذاء إلى سعر الملابس وأن ميله في هذه الحالة يساوي (٣/٢) أو ١,٥ ـ ١ = ٣/٢ = سعر الغذاء/ سعر الملابس ولهذا السبب يطلق عليه أحياناً بخط السعر The price line وعموماً إذا افترضنا إن دخل المستهلك هو M_y وأن سعر الوحدة من X هو P_x وسعر الوحدة الواحدة من Y هو P_y، وإن المستهلك أنفق كل دخله أما على (X) أو

على (Y) فإنه يحصل على الكميات M_y/P_y, M_y/P_x من y, x على التوالي ومن الواضح أن ميل خط السعر وهو الخط الواصل بين النقطتين A, B هو:

$$\frac{OA}{OB} = \frac{MY}{P_y} \div \frac{MY}{P_x} = \frac{MY}{P_y} \cdot \frac{P_x}{MY} = \frac{P_x}{P_y}$$

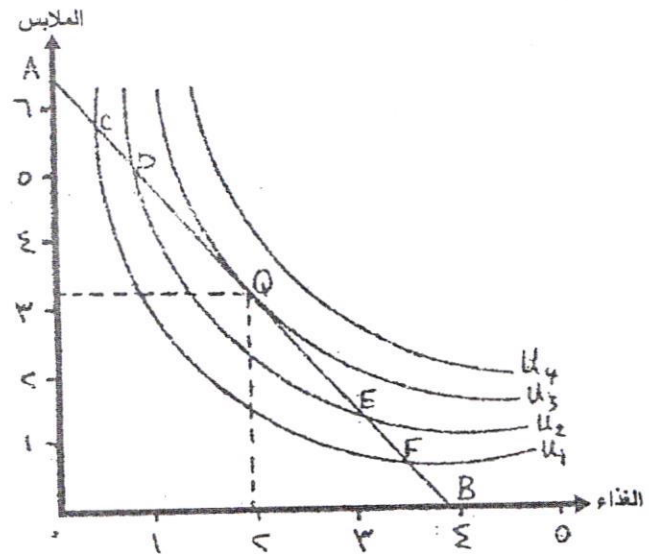
أو أن ميل خط السعر يساوي كما ذكرنا نسبة سعر (x) إلى سعر (y).

٦ - توازن المستهلك في النظرية الحديثة:

عند جمع خارطة سواء المستهلك شكل (١٢) مع خط ميزانيته شكل (١٧) نستطيع بيان الكيفية التي يتم فيها توزيع دخل المستهلك على سلعتي الغذاء والملابس وعلى النحو التالي:

شكل (١٨)

توازن المستهلك



في الشكل (١٨) أن المستهلك حر في الحركة على طول الخط A B لأن دخله يسمح له بشراء المجموعات الممثلة بالنقاط C D Q E F لكنه لن يختار المجموعات C D E F لأن المجموعة Q تحقق له أكبر إشباع ممكن لأنها واقعة على منحنى إشباع (منحنى سواء) أعلى من أي من المنحنيات التي تقع عليها النقاط الأخرى وعند ملاحظة النقطة Q تجد في هذه النقطة أن خط إمكانية الاستهلاك (خط الميزانية) يكون مماساً لا على منحنى سواء ممكن، فعند هذه النقطة يتساوى ميل كل من خط الميزانية وأعلى منحنى سواء ممكن بلوغه بدخل المستهلك المحدود، فلو لم يكن الميلان متساويين لقطع خط الميزانية منحنى السواء أي عند أية نقطة أخرى غير نقطة Q فإن خط الميزانية يقطع ميل منحنى السواء U_3 ولا يكون مماساً له. لذا فإن المستهلك يكون في حالة توازن عندما يكون خط الميزانية أو خط إمكانية الاستهلاك مماساً لأعلى منحنى سواء ممكن بلوغه بهذه الميزانية.