الفصل الرابع

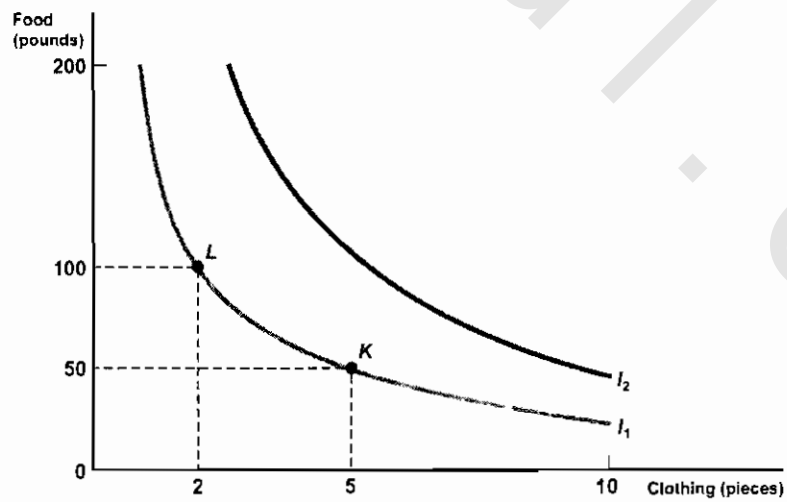
سلوك المستهلك والاختيار الصائب

تعمل السيدة Nancy J. Pedot – والتي تبلغ من العمر 42 عاماً كبيراً للمديرين التنفيذيين لشركة Gymboree ، إحدى الشركات المتعاملة في بيع ملابس الأطفال بولاية California . وتبذل السيدة Pedot قصارى جهدها للحصول على أحدث الموديلات ، كما أنها تسعى إلى إضافة سلع جديدة ، كلعب الأطفال وشرائط الفيديو التعليمية وغيرها من الأدوات التي تشجع الأطفال على التفاعل والاندماج مع من حولهم . ولقد نجحت السيدة Pedot في مضاعفة أرباح الشركة بين عامي 1993 و 1994 ، وذلك لمهارتها الفائقة في التنبؤ بأذواق المستهلكين ورغباتهم . وسوف نعرض في هذا الفصل صورة توضح كيفية ارتباط منحنى الطلب لإحدى السلع الاستهلاكية بأذواق ورغبات المستهلكين المتعاملين مع السوق . كما سنلقي نظرة سريعة على ما يطلق عليه علماء الاقتصاد **نظرية سلوك المستهلك** ، وكيفية الاستعانة بهذه النظرية في اشتقاق منحنى الطلب لسلعة ما . وبالإضافة إلى ذلك كله ، سنوضح كيفية استخدام هذه النظرية للتعبير عن عملية الاختيار الصائب .

منحنيات السواء

يمكن تعريف منحنى السواء بأنه ذلك المنحنى الذي يشتمل على مجموعة من النقاط ، تمثل كل منها توليفة المستهلك التي ينتقيها من سلال السوق المتاحة . ولمزيد من الإيضاح والتبسيط ، نفترض ما يلي : 1– أن الأسواق تحتوي على سلعتين فقط ، وهما الطعام والملابس . 2– أن السيدة Joan Ewing – إحدى العملاء المتعاملين مع السوق بمدينة Houston بولاية Texas – لديها مجموعة من السلال التي تحمل كل منها كمية من الطعام وعدداً من قطع الملابس . 3– أن السيدة Ewing تنظر إلى جميع هذه السلال على حدٍ سواء .

وعلى سبيل المثال ، قد لا تفاضل السيدة Ewing بين سلة تحمل 5 قطع من الملابس و 50 رطلاً من الطعام وأخرى تحمل قطعتين من الملابس و 100 رطل من الطعام . هذا ويمكن التعبير عن هاتين السلتين بالنقطتين K و L ، كما هو مبين في الشكل(4.1) . كذلك يمكن التعبير عن عدد أكبر من التوليفات بمزيد من النقاط . وإذا أوصلنا جميع هذه النقاط ببعضها البعض نكون قد حصلنا على المنحنى الذي يعبر عن سلال السوق التي ينظر إليها المستهلك على حدٍ سواء ، وهو الأمر الذي يفسر تسمية مثل هذا المنحنى بمنحنى السواء .



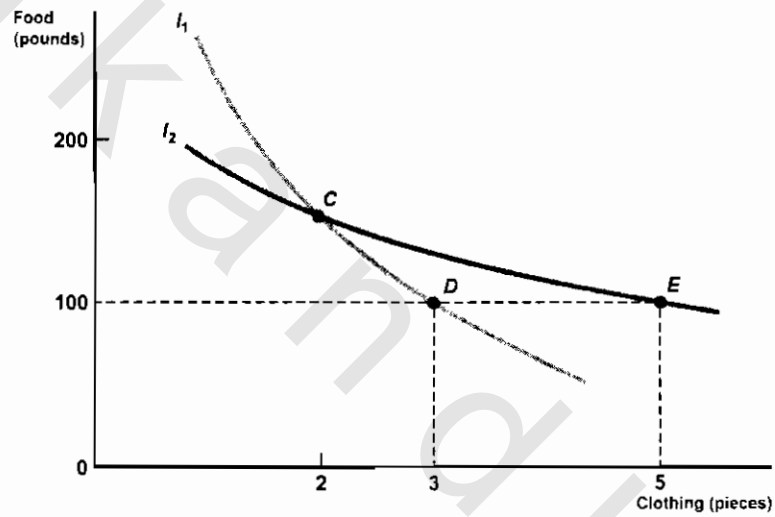
شكل (4.1) اثنان من منحنيات السواء لدى السيدة Ewing : المنحنى I_1 والمنحنى I_2 هما اثنان من منحنيات السواء لدى السيدة Ewing . يمثل كل منهما عدداً من سلال السوق ذات الأفضلية المتساوية لدى السيدة Ewing .

ويجب مراعاة الأمور الثلاثة التالية عند دراسة منحنيات السواء :

(1) عادة ما يكون لدى المستهلك عدد من منحنيات السواء ، وليس واحداً بعينه . فإذا كانت السيدة Ewing لا تفضل أياً من سلال السوق الواقعة على المنحنى I_1 في الشكل (4.1) ، كان هذا يعني أن المنحنى I_2 يمثل منحنى سواء آخر . وما من شك في أن السيدة Ewing سوف تكون أكثر ميلاً إلى تفضيل أي من السلال الواقعة على المنحنى I_2 على أي من السلال الواقعة على المنحنى I_1 ، حيث أن الأولى تتساوى مع الأخيرة في عدد قطع الثياب وتفوقها في كمية الطعام (أو تتساوى معها في كمية الطعام وتفوقها في عدد قطع الملابس) . وعلى الرغم من أن بعض المستهلكين أحياناً ما يحصلون على كميات كبيرة من سلعة ما إلى الحد الذي يجعلهم يفضلون السلال التي تحمل كميات أصغر من نفس السلعة ، إلا أننا سوف نغفل عن هذا الاستثناء في دراستنا هذه ، وذلك لمزيد من التبسيط . وخلاصة القول أن سلال السوق المختارة والواقعة على منحنيات السواء الأعلى (كما هو الحال في المنحنى I_2) غالباً ما تكون أكثر تفضيلاً من تلك الواقعة على منحنيات السواء الأدنى (كما هو الحال في المنحنى I_1) .

(2) لما كان المستهلك أكثر ميلاً إلى تفضيل الكميات الأكبر من سلعة ما على الكميات الأصغر من نفس السلعة لذا فإنه من الطبيعي أن تنحدر منحنيات السواء يميناً . ولمزيد من إيضاح هذه النقطة ، نفترض ما يلي : ● أنه توجد سلّتان من سلال السوق ، وأن كلاً منهما تحتوي على سلعتين . ● إذا زادت كمية إحدى السلعتين في السلّة الأولى عنها في السلّة الثانية ، فإن هذا يتطلب زيادة كمية السلعة الأخرى في السلّة الثانية عنها في السلّة الأولى . ● ذلك مع افتراض أن السلّتين تتساويان في درجة إشباعهما للمستهلك .

(3) لا يمكن لمنحنيات السواء أن تتقاطع ، حيث أن ذلك يتنافى مع افتراض تفضيل المستهلك للكميات الأكبر من السلعة على الكميات الأصغر منها.



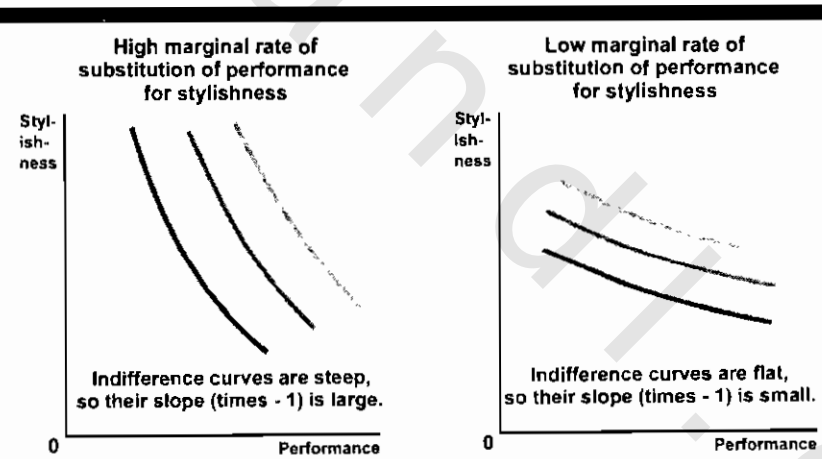
شكل (4.2) منحنيات سواء متقاطعة : وهو الأمر المتناقض : لا يجب أن تتقاطع منحنيات السواء . فإذا حدث ذلك ، أصبح المستهلك على حدٍ سواء بين النقطتين D و C ، حيث أنهما تقعان على نفس منحنى السواء I_1 ، وينطبق ذلك على النقطتين E و C حيث أنهما تقعان على نفس منحنى السواء I_2 . أن يكون المستهلك على حدٍ سواء بين النقطتين D و E أمر محال ، لأنه بذلك تتساوى السلّة المعبر عنها بالنقطة E مع تلك المعبر عنها بالنقطة D في كمية الطعام رغم أنها تفوقها بقطعتين من الملابس .

مثال : نفرض أن المنحنيين I_1 و I_2 في الشكل (4.2) يمثلان منحنيي سواء ، وأنهما يتقاطعان . في هذه الحالة ، تكون سلّة السوق المختارة والمعبر عنها بالنقطة D مساوية في نظر المستهلك لتلك المعبر عنها بالنقطة C ، حيث أن النقطتين تقعان على نفس منحنى السواء I_1 . وكذلك تتساوى السلّة المعبر عنها بالنقطة E في نظر المستهلك مع تلك المعبر عنها بالنقطة C ، حيث أن النقطتين تقعان على نفس منحنى السواء I_2 ، ومعنى ذلك أن السلّة المعبر عنها بالنقطة E تتساوى في نظر المستهلك مع تلك المعبر عنها بالنقطة D ، وهو الأمر المحال لأن السلّة المعبر عنها بالنقطة E تتساوى مع تلك المعبر عنها بالنقطة D في كمية الطعام ، ولكنها تفوقها بقطعتين من الملابس ، وهو ما يجعل المستهلك أكثر ميلاً إلى تفضيل السلعة المعبر عنها بالنقطة E على تلك المعبر عنها بالنقطة D .

معدل البديل الحدي

بينما يرغب بعض المستهلكين في الحصول على وحدة إضافية من سلعة ما ، إلى الحد الذي يجعلهم يبذلون كل مرتخص وغال في سبيلها ، نجد أن هناك عدد آخر من المستهلكين لا يبالون بتلك الوحدة الإضافية ، مما يجعلهم غير مستعدين للتضحية بأي شيء في سبيلها . إن دراسة سلوك المستهلك تقتضي وجود أسلوب ما يمكننا من قياس الأهمية النسبية التي يوليها المستهلك للحصول على وحدة إضافية من سلعة ما . ويستخدم علماء الاقتصاد قياس خاص بهم لهذا الغرض ، وهو ما يعرف بمعدل البديل الحدي .

ويمكن تعريف معدل البديل الحدي من السلعة X عن السلعة Y بأنه عدد الوحدات التي يجب أن يتخلى عنها المستهلك من السلعة Y مقابل حصوله على وحدة إضافية من السلعة X ، مع افتراض ثبات مستوى الإشباع . ويتضح أنه كلما زاد عدد الوحدات التي يقبل المستهلك في التخلي عنها من السلعة Y للحصول على وحدة إضافية من السلعة X كلما زادت أهمية السلعة X للمستهلك نسبياً بالمقارنة بالسلعة Y . ولقياس معدل البديل الحدي ، يمكننا الحصول على ميل منحنى السواء للمستهلك وضربه في -1 ، فيكون الناتج هو عدد الوحدات من السلعة Y التي يقبل المستهلك أن يتخلى عنها مقابل الحصول على وحدة إضافية من السلعة X . وللإيضاح ، علينا بإلقاء نظرة على بعض أهم الخصائص التي يفضلها المستهلك عند قيامه – مثلاً – بشراء سيارة جديدة ، ولعل أهم هذه الخصائص هي الشكل والأداء . (ونعني بالأداء بعض الأمور مثل السرعة ، وكمية الوقود المستهلكة وأسلوب التحكم في السيارة) وهناك نوع من المستهلكين الذين يكونون على استعداد للتضحية بالشكل في مقابل مزيد من حسن الأداء . وفي مثل هذه الحالة ، نجد أن منحنيات السواء تميل إلى الانحدار نسبياً كما هو الحال في الجانب الأيسر من الشكل (4.3) أي أن معدل البديل الحدي عن الشكل مقابل الأداء يكون مرتفع نسبياً ، حيث أن ميل منحنى السواء (مضروباً في -1) يكون كبيراً نسبياً . ومن ناحية أخرى نجد أن عدد أخر من المستهلكين مستعدون للتضحية بقدر كبير من الأداء في مقابل الشكل . وفي هذه الحالة تميل منحنيات السواء إلى الاستواء ، كما هو موضح بالجانب الأيمن من الشكل (4.3) . أي أن للمعدل الحدي للتعويض عن الشكل مقابل الأداء يكون منخفضاً نسبياً ، حيث أن ميل منحنى السواء (مضروباً في -1) يكون صغيراً نسبياً .



شكل (4.3) منحنيات السواء للمستهلك التي تتسم بمعدلات بديلية مرتفعة أو منخفضة للشكل مقابل الأداء : يوضح الرسم الأيسر منحنيات السواء للمستهلكين الراغبين في التضحية بقدر كبير من الشكل في مقابل حسن الأداء ، ويوضح الرسم الأيمن منحنيات السواء للمستهلكين الراغبين في التضحية بقدر كبير من حسن الأداء في مقابل اتساق الشكل .

مفهوم المنفعة

سبق وأن رأينا أن منحنيات السواء هي بمثابة تعبير عن أذواق المستهلكين . فإذا ما توفرت لدينا كافة منحنيات السواء الخاصة بمستهلك بعينه كان بالإمكان استخدام رقم ما أو منفعة ما للإشارة إلى كل من سلال السوق التي قد يجد المستهلك نفسه مضطراً للمفاضلة بينها ، وتعبر هذه المنفعة عن مستوى الإشباع أو الأفضلية التي يعلقها ذلك المستهلك على تلك السلة أو غيرها ، كما أنها تلخص مرتبة ودرجة الأفضلية لكل من سلال السوق . ولما كانت جميع سلال السوق الواقعة على نفس منحنى السواء توفر درجة الإشباع ذاتها ، لذا فإنه من الطبيعي أن تتساوى جميعها في مقدار ما تقدمه من منفعة للمستهلك . كما أنه من البديهي أن يجد المستهلك منفعة أكبر في سلال السوق الواقعة على منحنيات السواء العليا مما هو الحال في سلال السوق الواقعة على منحنيات السواء الدنيا . ويساعدنا استخدام المنفعة للإشارة إلى سلال السوق في التعرف على تلك السلال التي ينتظر أن يفضلها المستهلك على غيرها . فإذا ارتبطت إحدى السلال بمنفعة أكبر من غيرها ، كان من المنطقي أن يفضل المستهلك السلة الأولى على الثانية والعكس بالعكس . أما إذا تساوت المنفعة المرتبطة بكل من السلتين ، كان من الطبيعي أن ينظر المستهلك إلى السلتين على حد سواء .

ولكن كيف يمكننا اختيار المنفعة ؟ حقيقة الأمر أنه بالإمكان استخدام أي من الأساليب التي تروق لنا طالما التزمنا بالقواعد التالية :

① أننا نشير إلى جميع سلال السوق الواقعة على نفس منحنى السواء لمنفعة واحدة .

② أن سلال السوق الواقعة على منحنيات السواء العليا تتميز بمنفعة أكبر من تلك الواقعة على منحنيات السواء الدنيا .

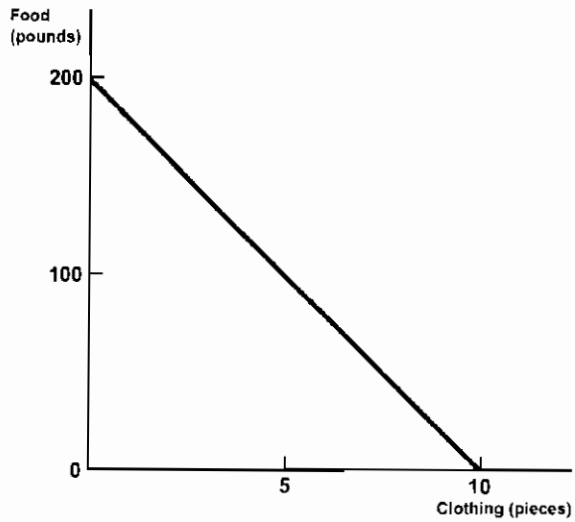
مثال : إذا كان المستهلك يفضل سلة السوق R على سلة السوق S ، و S على T ، فإن منفعة السلة R تكون أعلى من منفعة السلة S ، ومنفعة السلة S تكون أعلى من منفعة السلة T . وفي حالة أية مجموعة من الأرقام تؤدي إلى نفس هذه القياسات تعد هي الأخرى أساليب قياس مقبولة للمنفعة . وعليه ، فإن منفعة السلال R و S و T قد تكون 30 و 20 و 10 أو 6 و 5 و 4 على الترتيب . ويعد هذان القياسان صالحين ، حيث أن كل ما يهمنا في الأمر هو أن تكون منفعة السلة R أعلى من منفعة السلة S ، وهو ما يترتب عليه أن تكون منفعة السلة S أعلى من منفعة السلة T . وبعبارة أخرى ، فإن كل من هذين القياسين يقدمان ترتيباً سليماً لسلال السوق من حيث مستويات إشباعها للمستهلك .

خط الميزانية

من الطبيعي أن يرغب المستهلك في معظمة منفعته ، بمعنى أنه يسعى إلى الحصول على أعلى منحنى سواء ممكن . أما نجاح المستهلك في الحصول على أحد منحنيات السواء من عدمه ، فإنه يتوقف على دخل المستهلك وأسعار السلع . فما هي الضوابط التي يواجهها المستهلك نتيجة لمستوى ما يحصل عليه من دخل ولطبيعة أسعار السلع ؟ وللإجابة على مثل هذا التساؤل ، نعاود الحديث عن السيدة Ewing نفرض أن دخل السيدة Ewing هو 600 دولار أسبوعياً وأنه بإمكانها أن تنفق كل هذا المبلغ على سلعتين فقط ، وهما الطعام والملابس . إن مثل هذا الافتراض يساعدنا على عرض النموذج الذي نرغب في إيضاحه ، وعندئذ يمكننا تطبيق نفس النتائج على الحالات الأخرى من منحنيات السواء وسلال السوق التي يفترض أن تشتمل على مجموعة متنوعة من السلع . وفي ظل المعطيات السابقة ، يتبين لنا أن مقدار ما يمكن للسيدة Ewing أن تشتريه من كل من السلعتين يتوقف على سعر الرطل من الطعام وسعر القطعة الواحدة من الملابس . فبفرض أن سعر الرطل من الطعام هو 3 دولار ، وأن سعر القطعة الواحد من الملابس هو 60 دولار :

- يمكن للسيدة Ewing شراء 200 رطل من الطعام أسبوعياً إذا أنفقت كل دخلها على الطعام .
- يمكنها شراء 10 قطع من الملابس أسبوعياً إذا أنفقت كل دخلها على الملابس .
- أما إذا أرادت شراء مقدار من الطعام وعدد من قطع الملابس في نفس الأسبوع ، فإنه يتعين عليها أن تفاضل بين عدد كبير من الاختيارات – التي يوفر لها كل منها مزيجاً من السلعتين معاً .

ويمكن التعبير عن كل من هذه الخيارات بنقطة على المستقيم في الشكل (4.4) ، وهو ما يعرف بخط الميزانية . ويعرض خط الميزانية هذا كافة سلال السوق التي يمكن للمستهلك شراؤها في ظل مستوى دخله والأسعار الحالية للسلعة .



شكل (4.4) خط ميزانية السيدة Ewing : يوضح خط ميزانية المستهلك سلال السوق التي يمكن شرائها ، وذلك في ظل مستوى دخل المستهلك والأسعار الحالية للسلعة . يفترض خط الميزانية هذا أن دخل السيدة Ewing هو 600 دولار أسبوعياً ، وأن سعر الطعام هو 3 دولار للرطل ، وأن سعر الملابس هو 60 دولار للقطعة .

وللحصول على المعادلة المعبرة عن موقف السيدة Ewing ، نلاحظ أن :

$$YP_f + XP_c = I \qquad (4.1)$$

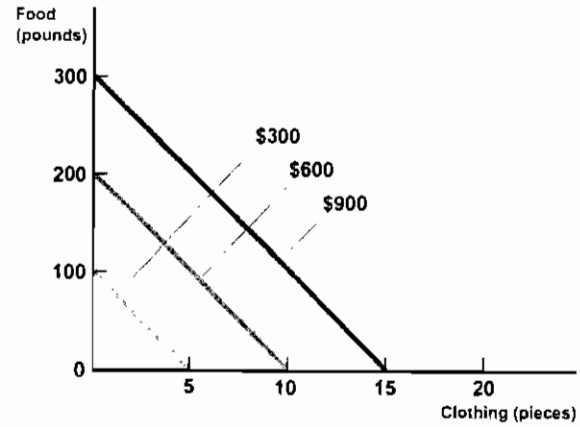
حيث Y هي كمية ما تشتريه من طعام ، و X هي كمية ما تشتريه من قطع الملابس ، و P_f هي سعر الطعام ، و P_c هي سعر الملابس ، و I هي مستوى دخلها . كما يتضح أن الطرف الأيسر في المعادلة (4.1) يساوي إجمالي ما تنفقه على كل من الطعام والملابس . أي أن المعادلة (4.1) تدلنا على أنه من الضروري أن يتساوى مقدار ما تنفقه السيدة Ewing على السلعتين مع إجمالي دخلها . ولنفترض على سبيل التبسيط أن السيدة Ewing لا تدخر شيئاً من دخلها . (مع إمكانية إغفال أو التغاضي عن مثل هذا الافتراض إذا اقتضت الحاجة .) وبحل المعادلة (4.1) لإيجاد Y ، نجد أن :

$$Y = \frac{1}{P_f} - \frac{P_c}{P_f} X \qquad (4.2)$$

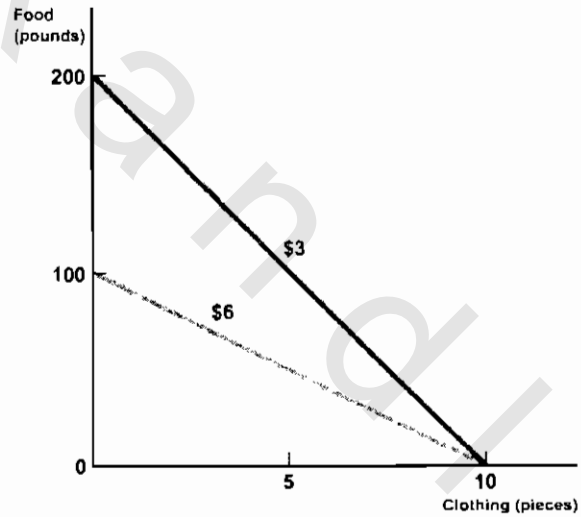
وهي المعادلة التي تعبر عن خط ميزانية السيدة Ewing .

هذا ومن الطبيعي أن يطرأ انحراف على خط ميزانية المستهلك إذا ما حدثت تغيرات في مستوى دخله أو في أسعار السلع . فزيادة دخل المستهلك تؤدي إلى ارتفاع خط موازنته ، وتناقص مستوى دخل المستهلك يؤدي إلى انخفاض خط موازنته . ويتضح ذلك من الشكل (4.5) ، الذي يعرض خط ميزانية السيدة Ewing عند ثلاث مستويات مختلفة للدخل عند 300 و 600 و 900 دولار أسبوعياً . ونلاحظ أن خط ميزانية السيدة Ewing يأخذ في الارتفاع كلما تزايد مستوى دخلها .

وكذلك تؤثر أسعار السلع على خط ميزانية المستهلك . فحدوث انخفاض ما في سعر إحدى السلع يؤدي إلى قطع خط الميزانية لمحور هذه السلعة عند نقطة أبعد من نقطة الأصل . ويوضح الشكل (4.6) خط ميزانية السيدة Ewing عندما يكون سعر الرطل من الطعام 3 أو 6 دولار . ونلاحظ أن خط الميزانية يقطع المحور الرأسي (الخاص بالطعام) عند نقطة أبعد من نقطة الأصل ، وذلك عندما يكون سعر الطعام 3 دولار للرطل . ويرجع السبب في ذلك إلى أن التغير في سعر الطعام يؤدي إلى تغير ميل خط الميزانية والذي يساوي $-P_c / P_f$ [كما هو مبين في المعادلة (4.2)] .



شكل (4.5) خط ميزانية السيدة Ewing عند مستويات الدخول 300 و 600 و 900 دولار أسبوعياً : كلما زاد دخل المستهلك ، كلما ارتفع خط الميزانية . وبفرض ثبات أسعار السلع ، فإن ميل خط الميزانية يظل ثابتاً .



شكل (4.6) خط ميزانية السيدة Ewing عند أسعار الطعام 3 و 6 دولار للرطل : مع افتراض ثبات دخل السيدة Ewing عند 600 دولار أسبوعياً وسعر الملابس عند 60 دولار للقطعة ، فإن خط الميزانية يقطع المحور الرأسي عند نقطة أبعد من نقطة الأصل عندما يكون سعر الطعام هو 3 دولار للرطل أكثر مما هو الحال عندما يكون السعر هو 6 دولار للرطل .

أثر القيد الزمني على سلوك المستهلك

قد لا تقل أهمية الوقت عن أهمية المال في نظر المستهلك .

مثال : بفرض أن السيدة Mildred Evans – إحدى أشد المتحمسات للرياضة – تواظب على حضور مباريات كرة القدم والبيسبول ، ولقد قررت طبقاً لظروفها الخاصة أنه لا يمكنها قضاء أكثر من 24 ساعة شهرياً في حضور هذه المباريات ، وأنه لا يمكنها إنفاق أكثر من 120 دولار شهرياً لشراء تذاكر مباريات البيسبول وكرة القدم . وحيث أن الإستاد الخاص بلعبة البيسبول أقرب بكثير إلى منزلها من إستاد كرة القدم ، لذا فإنها تحتاج إلى أربعة ساعات لمشاهدة إحدى مباريات البيسبول وست ساعات لمشاهدة إحدى مباريات كرة القدم . وبينما لا يتعدى سعر تذكرة إحدى مباريات البيسبول أكثر من 10 دولارات يصل سعر تذكرة إحدى مباريات كرة القدم إلى 40 دولار . لنفترض أن B هي عدد مباريات البيسبول و F هي عدد مباريات كرة القدم التي تواظب على حضورها شهريا . فإذا كانت تنفق 120 دولار على التذاكر شهرياً ، فإن :

$$40F + 10B = 120 \qquad (4.3)$$

حيث أن $40F$ هي مقدار ما تنفقه على تذاكر كرة القدم و $10B$ هي مقدار ما تنفقه على تذاكر البيسبول أي أن 40F+10B هي إجمالي ما تنفقه على تذاكر اللعبتين شهرياً وهو ما لا بد أن يكون مساوياً لـ 120 دولار . وبناء على المعادلة (4.3) ، يتضح أن :

$$F = 3 - B / 4 \qquad (4.4)$$

وهي المعادلة الخاصة بخط الميزانية الموضح في الرسم البياني المقابل .

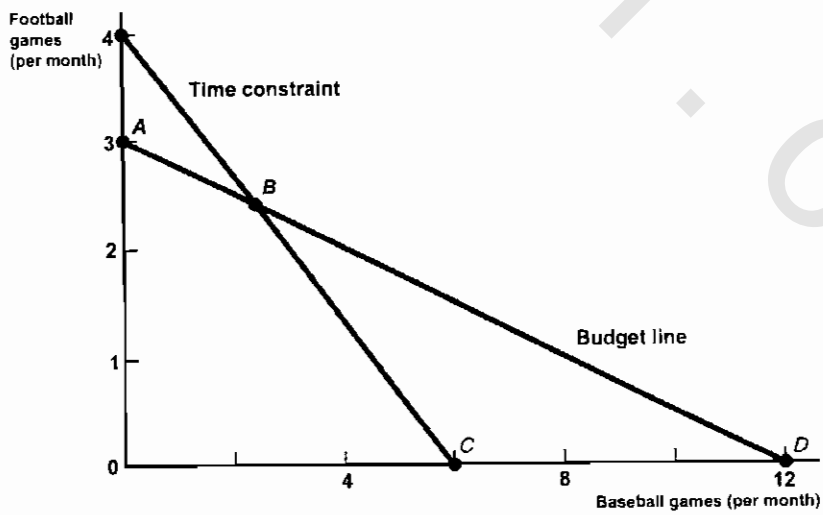
– إلا أن مثل هذه المعادلة تغفل عاملاً هاما ، ألا وهو القيد أو الضابط الزمني . فإذا كانت السيدة Mildred Evans تقضي 24 ساعة شهريا في حضور مباريات البيسبول وكرة القدم فإن :

$$6F + 4B = 24 \qquad (4.5)$$

حيث أن $6F$ تساوي عدد الساعات التي تقضيها في حضور مباريات كرة القدم و $4B$ يساوي عدد الساعات التي تقضيها في حضور مباريات البيسبول . ولذلك فإن $6F + 4B$ تساوي إجمالي عدد الساعات التي تقضيها في حضور مباريات اللعبتين ، والذي يجب أن يكون مساوياً لـ 24 . وبناءاً على المعادلة (4.5) يتضح أن :

$$F = 4 - 2B / 3 \qquad (4.6)$$

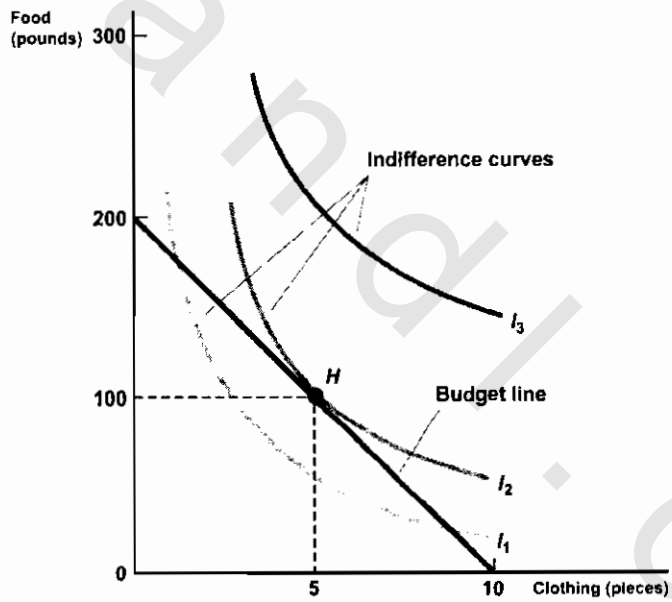
وهي المعادلة الخاصة بضابط أو قيد الزمن الموضح في الرسم البياني التالي :



- وللتصرف في إطار الضوابط الزمنية والإنفاقية . ينبغي على السيدة Mildred Evans اختيار إحدى التوليفات الواقعة على القطاع الخطي المحصور بين النقطتين A و B أو القطاع الخطي المحصور بين النقطتين B و C في الشكل السابق ونلاحظ أن القيد الزمني يمر بالتوليفة الأكثر قبولاً ويتقاطع معها . وإذا كانت السيدة Mildred Evans ترغب في قضاء 24 ساعة في حضور هذه المباريات شهرياً ، لذا فأنه يتحتم عليها أن تكون قانعة بالاختيار الواقع بمحاذاة القطاع الخطي المحصور بين نقطتين B و C أكثر من تلك الواقعة على القطاع الخطي المحصور بين النقطتين B و D حيث أن الاختيار الواقع على القطاع الخطي المحصور بين النقطتين B و D لا يصبح متاحاً إلا في غياب القيد الزمني .

سلة السوق التوازنية (الاختيار المتوازن)

انطلاقاً من معرفتنا لكل من منحنى السواء وخط الميزانية للمستهلك ، يمكننا تحديد سلة السوق التوازنية للمستهلك ، وهي السلة التي ينتظر أن توفر للمستهلك أكبر منفعة ممكنة . وأول ما ينبغي علينا عمله هو القيام بوضع كل من منحنيات السواء وخط الميزانية على نفس الرسم البياني . ونلاحظ أن الشكل (4.7) يجمع بين كل من منحنى السواء [من الشكل (4.1)] وخط الميزانية [من الشكل (4.4)] الخاصة بالسيدة Ewing . وانطلاقاً من البيانات الواردة في الشكل (4.7) ، يكون من اليسير القيام بتحديد سلة السوق التوازنية الخاصة بهما . ويظهر من منحنيات السواء الخاصة بها أنها ترغب في الحصول على أعلى منحنى ممكن . لذا فأنه من المنطقي أن تفضل منحنى السواء I_2 على I_1 ومنحنى السواء I_3 على I_2 . ولكن المشكلة تكمن في عدم قدرتها على الاختيار المطلق بين السلال المختلفة ، حيث أن خط الميزانية الخاص بها يوضح تلك السلال التي يمكنها شراؤها بناء على مستوى دخلها وأسعار السلع المتاحة ، مما يجعلها مضطرة إلى اختيار إحدى السلال الواقعة على خط ميزانيتها .



شكل (4.7) سلة السوق التوازنية : سلة السوق التوازنية للسيدة Ewing عند نقطة H ، وهي التوليفة التي تحتوي على 100 رطل من الطعام و 5 قطع من الملابس . وهذه النقطة التي تقع على خط ميزانيتها تمس أعلى منحنى سواء (I_2) يمكنها الحصول عليه .

ومن الواضح أن قدرة المستهلك على الاختيار المتوازن تقتصر على قدرته على المفاضلة بين سلال السوق الواقعة على خط الميزانية الكائن على أعلى منحنيات السواء .

مثال : تقع سلة السوق التوازنية الخاصة بالسيدة Ewing في الشكل (4.7) وتتألف هذه السلة من 100 رطل من الطعام و 5 قطع من الثياب

أسبوعياً . وتلك هي سلة السوق التوازنية الخاصة بالسيدة Ewing حيث أن ما في السلال الأخرى واقعة على خط الميزانية تنتمي إلى منحنيات سواء أدنى من النقطة H . ترى ، هل تلجأ السيدة Ewing إلى اختيار هذه السلة بعينها ؟ الحقيقة أن الأمر يتطلب قدراً من الوقت أن يدرك المستهلك أن هذه هي أفضل السلال المتاحة لديه في ظل مثل هذه الظروف . ثم سرعان ما يتوصل المستهلك إلى فهم الأسلوب السليم الذي يجب أن يتبعه للوصول إلى الاختيار الصائب .

معظمة المنفعة : نظرة عن كثب

ولنعاود الحديث بشكل أكثر إمعاناً عن سلة السوق الواقعة عند النقطة H والتي وقع عليها اختيار السيدة Ewing . فليس من شك في أن هذه السلعة تقع عند النقطة التي يكون فيها خط الميزانية مماساً لأحد منحنيات السواء . وبما أن ميل منحنى السواء يساوي (1–) مضروباً في معدل البديل الحدي عن الملابس مقابل الطعام ، وبما أن ميل خط الميزانية يساوي $-P_c / P_f$ ، لذا فإن من الطبيعي أن تقوم السيدة Ewing بالاختيار المتوازن (وذلك إذا كانت ترغب في معظمة المنفعة) ، حيث يمكن توظيف ما لديها من دخل في شراء كل من الطعام والملابس بحيث :

$$MRS = P_c / P_f \qquad (4.7)$$

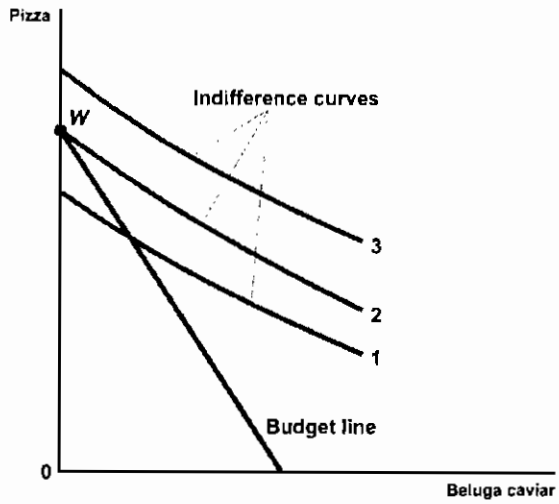
حيث MRS هي معدل البديل الحدي عن الملابس مقابل الطعام .

ولمزيد من الفهم ، نتذكر معاً أن معدل البديل الحدي هو ذلك المعدل الذي يجعل المستهلك على استعداد للتضحية بالملابس مقابل الطعام ، مع افتراض ثبات إجمالي مستوى الإشباع . فإذا كان المعدل الحدي للإشباع يساوي 4 ، يكون المستهلك مستعداً للتضحية عن أربعة أرطال من الطعام مقابل الحصول على قطعة إضافية من الملابس . ومن ناحية أخرى فإن نسبة السعر P_c / P_f هي المعدل الذي يجعل المستهلك قادراً على التخلص من عدد من قطع الملابس مقابل كمية ما من الطعام . فإذا كانت P_c / P_f هي 3 كان لزاماً على المستهلك أن يضحي بثلاثة أرطال من الطعام مقابل قطعة واحدة من الملابس .

وهكذا فإن المعادلة (4.7) توضح أن المعدل الذي يجعل المستهلك مستعداً للتضحية بالملابس مقابل الطعام (مع افتراض ثبات درجة الإشباع) ينبغي أن يتساوى مع المعدل الذي يجعل المستهلك قادراً على القيام بهذه التضحية وإلا فسوف يكون باستطاعة المستهلك الحصول على سلعة أخرى تقدم له درجة أكبر من الإشباع ، الأمر الذي يعني أن السلة التي وقع عليها اختياره ليست هي السلعة التي تؤدي إلى معظمة درجة الإشباع . فبفرض أن معدل البديل الحدي عن الملابس مقابل الطعام في السلة التي وقع عليها اختيار السيدة Ewing يساوي 4 ، وأن نسبة السعر P_c / P_f تساوي 3 معنى ذلك أن باستطاعة السيدة Ewing الحصول على قطعة إضافية من الملابس إذا قامت بالتخلص من ثلاثة أرطال من الطعام ، إلا أن قيمة قطعة الملابس الإضافية تساوي قيمة أربعة أرطال من الطعام في نظر السيدة Ewing حيث أن معدل البديل الحدي يساوي 4 ، وباستطاعتها زيادة درجة الإشباع بالتخلي عن الملابس مقابل الطعام ، وهو الأمر الذي سوف يستمر على هذا المنوال طالما أن معدل البديل الحدي يفوق نسبة السعة . والعكس بالعكس ، فإذا كان المعدل التفويضي أقل من نسبة السعر كان باستطاعة السيدة Ewing زيادة درجة الإشباع للتخلي عن الطعام مقابل الملابس . ولن تؤدي سلة السوق الخاصة بها إلى معظمة المنفعة عندما يكون معدل البديل الحدي مساوياً لنسبة الربح .

حلول محورية

على الرغم من أن اختيار السيدة Ewing لسلة السوق التي يكون عندها خط الميزانية مماساً لأحد منحنيات السواء [وهي السلة الواقعة عند النقطة H في الشكل (4.7) يعد اختياراً صائباً في ظل هذه الظروف] ، إلا أن الأمر قد يختلف أحياناً . فقد لا يرغب المستهلك في شراء أي كمية من سلعة ما ، حيث أنه يعتبر تكلفة هذه السلعة أعلى بكثير من قيمتها أو منفعتها مهما تضاءلت الكمية التي سيقوم بشرائها . فمع أن ميزانيتك قد تتسع لشراء كمية ما من الكفيار (الذي يروق للكثيرين لما له من مذاق طيب) ، إلا أنك قد لا تعبأ بشرائه إذا كان مقدار الإشباع الذي يعطيه لك هذا الكفيار أقل في نظرك من الثمن الذي سوف تدفعه لشرائه .



شكل (4.8) حل جانبي : إن سلة السوق التي تؤدي إلى معظمة المنفعة هي السلة W ، والتي تقع على المحور الرأسي.

ويتضح هذا الأمر بيانياً في الشكل (4.8) ونفترض على سبيل التبسيط أنه لا توجد إلا سلعتان ، وهما الكفيار والبيتزا . وبناءاً على وضع منحنيات السواء الخاصة بك ، فأنه بإمكانك معظمة المنفعة باختيار سلة السوق W التي تحمل كمية من البيتزا ولا تحتوي على أي كمية من الكفيار . إن اختيار هذه السلعة وحدها تؤدي إلى معظمة المنفعة لكونها تقع على منحنى السواء أعلى من منحنيات السواء الأخرى المتاحة لخط الميزانية . ويعد هذا حلاً محورياً حيث أن خط الميزانية يلامس أعلى منحنيات السواء الممكنة بمحاذاة المحور أي المحور الرأسي في هذه الحالة . وقد سبق وأن أشرنا إلى أنه في حالة قيام المستهلك بشراء كمية من السلعتين ، فأنه من الضروري أن يتساوى معدل البديل الحدي مع نسبة السعر في حالة معظمة المنفعة . ولا تنطبق هذه القاعدة في حالة قيام المستهلك بشراء سلعة واحدة دون الأخرى .

استعراض لعملية الاختيار الصائب

ما هي الفائدة العملية لنظرية سلوك المستهلك ؟ سوف نوضح في الأجزاء التالية في هذا الفصل كيفية الاستعانة بهذه النظرية في تفسير وتحليل منحنيات السواء . ونود أن نؤكد هنا أنه بالإضافة إلى فائدتها كأداة نظرية ، فأنه يمكن تطبيقها في مجالات اتخاذ القرار . فكثيراً ما يجد الفرد والهيئة أنفسهم في مواجهة مثل هذا النوع من المشكلات : فقد يكون لدى الفرد أو الهيئة مقداراً ما من المال يراد إنفاقه ، ويتعين على الفرد أو الهيئة اتخاذ القرار الصائب المتعلق بمقدار ما ينبغي إنفاقه في مجالات العمل المختلفة . فقد يتوفر مقداراً ما من المال لدى أحد الأشخاص وتتبقى مشكلة اتخاذ القرار المناسب بشأن مقدار ما ينبغي عليه إنفاقه للحصول على مجموعة متنوعة من السلع والخدمات . كما قد تواجه إحدى المؤسسات البحثية (كمؤسسة Ford) مشكلة اتخاذ القرار المناسب بشأن مقدار ما ينبغي أن تنفقه من أموال سنوية لتمويل العديد من الأبحاث وغيرها من الأغراض التعليمية .

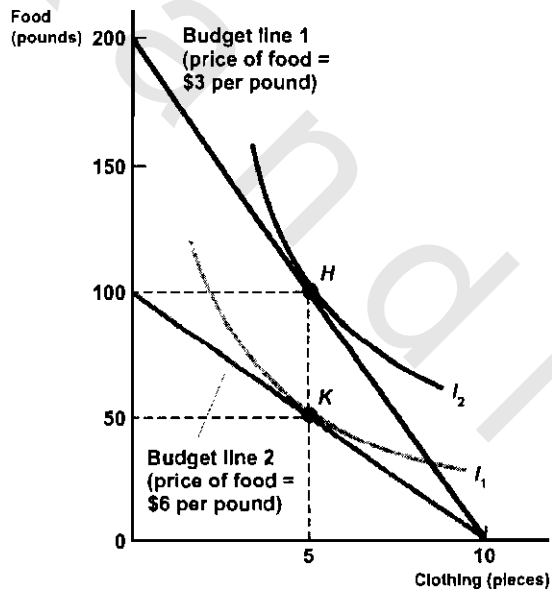
وقد يتضح ما للنموذج الذي يطبقه علماء الاقتصاد من نفع في مواجهة مثل هذه المشكلات ، حيث يقدم هذا النموذج المنهج الصائب لحل كافة هذه المشكلات التي تتشابه في جوهرها مع المشاكل التي تواجه المستهلك ، وهكذا فأن هذا النموذج لا يقتصر على المستهلك من حيث إمكانية تطبيقه حيث يمكن الانتفاع به في جميع المواقف التي تستوجب قيام الأفراد أو الهيئات بتخصيص مقداراً ما من المال للإنفاق على مجموعة معينة من المجالات أو الأنشطة. كما لا يقتصر هذا النموذج على مجرد نظرية لسلوك المستهلك ، بل أنه يتعدى ذلك إلى كونه نظرية للاختيار الصائب أي أن هذا النموذج يتبلور في شكل نظرية تحدد كيفية قيام المرء باتخاذ ما عليه من قرارات. كما يمكن أن يكون هذا النموذج ذا نفع كبير في إيضاح العوامل الهامة في عملية اتخاذ القرار، وكذلك كيفية الدمج بين هذه العوامل للتوصل إلى القرار الصائب. وقد لا يمكننا فهم هذا المعنى إلا إذا وضعنا أنفسنا في موقف القائمين بعملية اتخاذ القرار ، حيث غالباً ما تواجههم عوامل كثيرة تتطلب منهم قدراً كبيراً من التأني لموازنتها وقياسها قبيل القيام باتخاذ القرار. وقد ينفقون كثيراً من الجهد والوقت في تحليل العوامل التي لا تجدي نفعاً وقد يحملون بعض العوامل قدراً أكبر من قدرها الحقيقي. وهنا تتجلى أهمية نموذج سلوك المستهلك الذي يتبناه الاقتصاديون وذلك لقدرته على تحديد العوامل المتعلقة بعملية اتخاذ القرار وكيفية توظيفها .

هذا وسوف نقوم في الفصول التالية بعرض شرح تفصيلي لكيفية تطبيق هذا النموذج بغية الإسهام في تطوير عملية اتخاذ القرار الإداري. كما يمكن الاستعانة بالمسألة 11 الواردة في هذا الفصل. هل ترى أنها تلقي قدراً من الضوء على الخيار الذي تواجهه ولاية New York بشأن الإنفاق على أي من مجالين النقل العام أو الطرق السريعة ؟

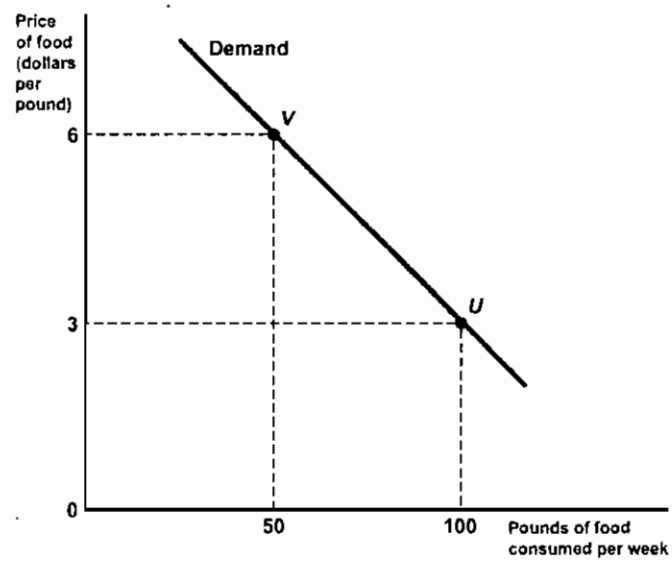
اشتقاق منحنى الطلب للفرد

يوضح منحنى الطلب للمستهلك الفرد مقدار ما يمكن أن يشتريه من السلع التي يرغبها في مقابل عدة أسعار مختلفة . وسوف نقوم الآن بدراسة كيفية استخدام منحنيات السواء لاشتقاق منحنى الطلب للمستهلك . ولنعاود الحديث عن السيدة Ewing حتى نتعرف على كيفية القيام باشتقاق طلبها على الطعام . وبفرض أن الطعام والملابس هما السلعتان الوحيدتان المتوفرتان في السوق ، وأن دخل السيدة Ewing الأسبوعي هو 600 دولار ، وأن سعر الملابس هو 60 دولار للقطعة : نجد أن خط ميزانية السيدة Ewing هو خط الميزانية 1 في الشكل (4.9) وذلك عندما يكون سعر الطعام 3 دولار للرطل . أي أن السيدة Ewing سوف تتمكن من شراء 200 رطل من الطعام أسبوعياً في ظل هذه المعطيات [كما هو موضح في الشكل (4.7)] .

أما إذا أرتفع سعر الطعام إلى 6 دولار للرطل مع بقاء الدخل وسعر الملابس ثابتين ، فسوف يكون خط ميزانية السيدة Ewing هو خط الميزانية 2 في الشكل (4.9) ، وعندئذ سوف تتمكن السيدة Ewing من الحصول على أعلى مستوى سواء ممكن وهو المنحنى I_1 وذلك باختيار سلة السوق المقابلة للنقطة K ، وهي السلة التي تحتوي على 50 رطلاً من الطعام أسبوعياً . وعليه ، إذا كان سعر الطعام هو 6 دولار للرطل ، فسوف تتمكن السيدة Ewing من شراء 50 رطلاً أسبوعياً .



شكل (4.9) أثر التغير في السعر على سلة السوق التوازنية للسيدة Ewing : إذا كان سعر الطعام هو 3 دولار للرطل ، فإن خط الميزانية للسيدة Ewing يكون على الوضع الذي يجعل سلة السوق التوازنية الخاصة بها عند النقطة H ، حيث تقوم بشراء 100 رطل من الطعام أسبوعياً . أما إذا كان سعر الطعام هو 6 دولار للرطل ، فإن خط الميزانية للسيدة Ewing يكون على الوضع الذي يجعل سلة السوق التوازنية الخاصة بها عند النقطة K ، حيث تقوم بشراء 50 رطل من الطعام أسبوعياً .



شكل (4.10) منحنى الطلب الفردي للسيدة Ewing الخاص بالطعام : يوضح منحنى الطلب الفـــردي للسـيدة Ewing – على الطعام – كمية الطعام التي يمكن شرائها في مقابل مجموعة مختلفة من الأسعار .

لقد قمنا باشتقاق نقطتين على منحنى طلب السيدة Ewing الخاص بالطعام (وهما النقطتين المقابلتين لسعري الطعام 3 و 6 دولار للرطل) . ويوضح الشكل (4.10) هاتين النقطتين ، وهما النقطتين U و V . ويمزيد من النقاط نحصل على منحنى طلب السيدة Ewing للطعام ، ولكن يتعين علينا افتراض وجود سعر معين للطعام ، ثم نقوم بوضع خط الميزانية المقابل لهذا السعر المفترض (مع الاحتفاظ بمستوى دخلها وسعر الملابس ثابتين) ، ثم نقوم بإيجاد سلة السوق الواقعة على خط الميزانية ، أي الواقعة على منحنيات السواء . وبإيضاح كمية الطعام التي تحتوياها هذه الســلة في مقـــالب ذلك السعر المفترض ، يمكننا الحصول على النقطة الجديدة على منحنى طلب السيدة Ewing للطعام . فإذا قمنا بتوصيل جميع هذه النقاط ببعضـــها البعض فأننا نحصل على منحنى طلب السيدة Ewing للطعام في صورته الكاملة ، وهو الأمر المبين في الشكل (4.10) .

اشتقاق منحنى طلب السوق

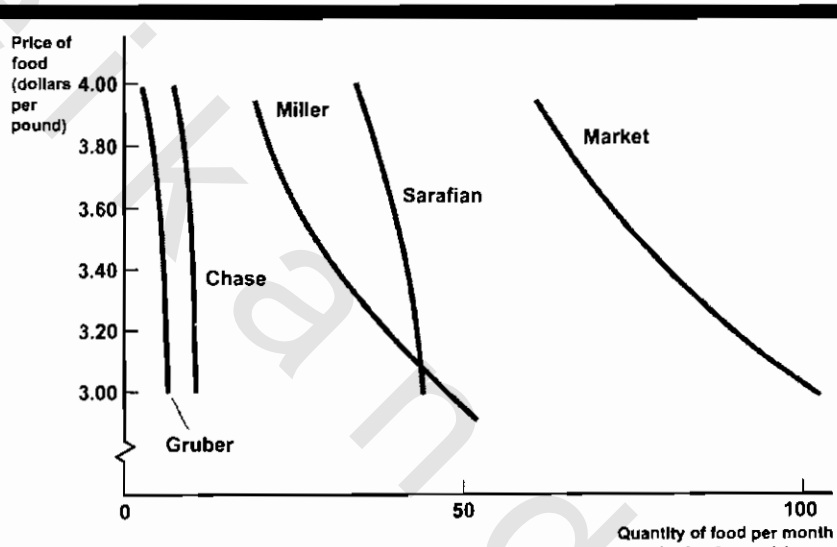
لقد قمنا بإيضاح كيفية اشتقاق منحنى طلب المستهلك لسلعة ما ، وذلك بناء على معرفتنا بذوق المستهلك ودخله وأسعار السلع الأخرى ، وبفـــرض أننا قد تمكنا من الحصول على جميع منحنيات الطلب الخاصة بالمتعاملين مع السوق ، فكيف يمكن أن تساعدنا منحنيات الطلب الفردية هذه عند قيامنا باشتقاق منحنى طلب السوق ؟ وتعد الإجابة على هذا السؤال في غاية السهولة ، حيث لا يتطلب اشتقاق منحنى طلب السوق أكثر من الحصول على المجموع الأفقي لكافة منحنيات الطلب الفردية . وبعبارة أخرى ، نفهم أن إيجاد إجمالي الكمية المطلوبة في السوق في مقابل سعر ما يتطلب منا التوصل إلى ناتج جمع الكميات التي يرغب المستهلكون الحصول عليها في مقابل هذا السعر بعينه .

ويعرض الجدول (4.1) منحنيات الطلب الفردية على الطعام لأربعة من الأسر ، عائلة Miller وعائلة Sarafian وعائلة Chase وعائلـــة Gruber . ونفرض على سبيل التبسيط أن هذه هي العائلات الأربعة الوحيدة التي يتألف منها سوق الطعام ، وهو الأمر الذي يساعدنا على إيضـــاح منحنى طلب السوق على الطعام في العمود الأخير من الجدول (4.1) . ويوضح الشكل (4.11) منحنيات الطلب الفردية لهذه العائلات الأربعة على الغذاء ، بالإضافة إلى منحنى طلب السوق في صورته الكاملة . ولإيضاح كيفية اشتقاق منحنى طلب السوق من منحنيات الطلب الفردية ، نفـترض أن سعر الطعام هو 3 دولار للرطل ، وعندئذ تكون إجمالي الكمية المطلوبة في السوق هي 10300 رطلاً في الشهر ، حيث أن ذلك هو إجمالي ما تطلبـه الأسر الأربعة في مقابل هذا السعر .

[وكما هو موضح في الجدول (4.1) نجد أن هذا الإجمالي يساوي 200.0 + 500.0 + 4500.0 + 5100.0 أو 10300 الأرطال .]

جدول (4.1) منحنيات طلب الفرد وطلب السوق بالنسبة للطعام

سعر الطعام (دولار لكل رطل)	طلب الفرد (مئات الأرطال في الشهر)				طلب السوق
	Miller	Sarafian	Chase	Gruber	
3.00	51.0	45.0	5.0	2.0	103
3.20	43.0	44.0	4.2	1.8	93
3.40	36.0	43.0	3.4	1.6	84
3.60	30.0	42.0	2.6	1.4	76
3.80	26.0	41.4	2.4	1.2	71
4.00	21.0	41.0	2.0	1.0	65

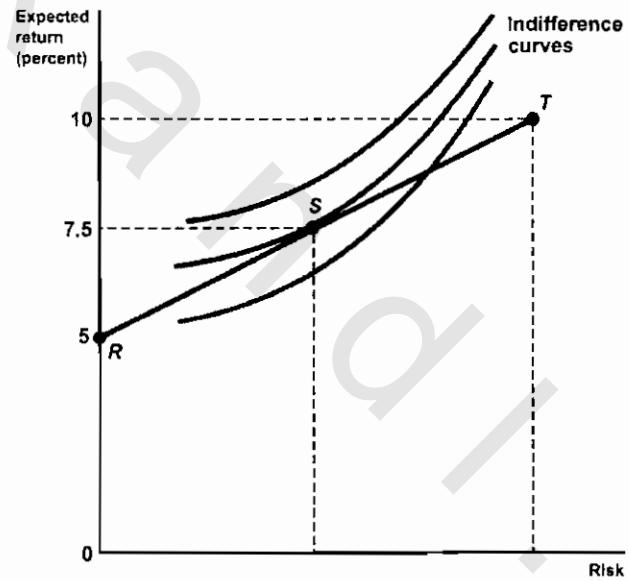


شكل (4.11) منحنيات الطلب الفردية ومنحنى طلب السوق على الطعام : يعد منحنى طلب السوق هو المجموع الأفقي لكافة منحنيات الطلب الفردية .

التبادل العكسي بين العائد والمخاطرة

لدى السيدة Jackson مقداراً من المال يبلغ 1 مليون دولار ، يتعين عليها أن تنفقها على كل من الأسهم والسندات الحكومية والأسهم العادية . فإذا قامت باستثمار كل هذا المبلغ في مجال الأسهم والسندات الحكومية فسوف تحصل على عائد مقداره 5% دون التعرض لأي مخاطرة . أما إذا قامت باستثمار كل المبلغ في مجال الأسهم العادية ، فسوف تحصل على عائد قدره 10% مع وجود قدراً لا بأس به من المخاطرة . أما إذا قامت باستثمار هذا المبلغ في المجالين معاً مناصفة فسوف تحصل على عائد قدره 7.5% مع تعرضها لبعض المخاطرة ويوضح المستقيم RT في الشكل المبين أدناه كل من مقدار العائد المنتظر ودرجة المخاطرة المتوقعة الناتجة على كافة احتمالات تخصيص كميات مختلفة من مبلغ المليون دولار للاستثمار في هذين النوعين من الأسهم . ويختلف المستثمرون فيما بينهم من حيث درجة المخاطرة التي يتقبلون تحملها مقابل الحصول على قدر أعلى من العائد ويوضح الشكل أدناه كافة منحنيات السواء الخاصة بأولئك المستثمرين .

ترى لماذا ترتفع منحنيات السواء هذه يميناً بينما تنحدر باقي منحنيات السواء في هذا الفصل يميناً ؟ وما هو الأسلوب الأمثل الذي يمكن للسيدة Jackson إتباعه لتوظيف ما تملكه من مال في الاستثمار في النوعين من الأسهم معاً ؟ وسوف يعرض لنا الفصلين 14 و 15 مزيداً من التفاصيل الخاصة بمثل هذا النوع من المشكلات .



موجز بما ورد في الفصل الرابع

1- يشتمل منحنى السواء على مجموعة من النقاط التي تمثل عدد من سلال السوق التي ينظر إليها المستهلك على حد سواء ، وإذا كان المستهلك يفضل الحصول على الكميات الأكبر (لا الأقل) من كل من السلعتين ، كان من الطبيعي أن يكون ميل منحنى السواء سالباً .

2- عادة ما توفر سلال السوق الواقعة على منحنيات السواء العليا قدراً أكبر من الإشباع للمستهلك من تلك السلال الواقعة على منحنيات السواء الدنيا . أما المنفعة فهي عبارة عن الرقم الذي نستخدمه في ترتيب مستويات الإشباع التي يحصل عليها المستهلك من كل سلة من سلال السوق المختلفة . عادة ما يفضل المستهلك سلال السوق ذات المنفعة العالية على نظيراتها من ذوات المنفعة المنخفضة .

3- يوضح معدل البديل الحدي عدد الوحدات من سلعة ما التي يجب التخلي عنها في مقابل الحصول على وحدة إضافية من سلعة أخرى وذلك مع افتراض ثبات درجة الإشباع . وللحصول على معدل البديل الحدي ينبغي أن نقوم بضرب ميل منحنى السواء في 1- .

4- يشتمل خط الميزانية على كافة سلال السوق التي يمكن للمستهلك القيام بشرائها وذلك بناء على مستوى الدخل وسعر كل سلعة على حده . هذا وتؤدي الزيادة في مستوى الدخل إلى رفع خط الميزانية ، كما تؤدي التغيرات في نسبة الأسعار إلى إحداث تغير في ميل خط الميزانية .

5- للحصول على أعلى مستوى ممكن من الإشباع في حدود خط الميزانية ، يتعين على المستهلك اختيار سلة السوق الواقعة على أعلى منحنيات السواء ، وتقع سلة السوق هذه عند النقطة التي يكون فيها خط الميزانية مماساً لأحد منحنيات السواء . (وذلك في حالة عدم وجود حل جانبي آخر .)

6- إذا كان المستهلك يرغب في معظمة إشباعه فإنه سيقوم بالاختيار المتوازن ، وبحيث يقوم بتوظيف دخله بشكل يجعل معدل البديل الحدي عن سلعة بأخرى مساوياً لنسبة سعري السلعتين (وذلك في حالة عدم وجود حل جانبي آخر) .

7- غالباً ما نقوم باستخدام نظرية سلوك المستهلك لعرض وإيضاح عملية الاختيار الصائب فأحياناً ما يكون لدى الأشخاص أو المنظمات مقداراً من المال يراد إنفاقه ، ويكون من الضروري توظيف هذا المال في عدد من المجالات المختلفة ، وتعد هذه النظرية مؤشراً جيداً لكيفية اتخاذ مثل هذه القرارات .

8- يوضح منحنى طلب المستهلك الكمية التي يمكن للمستهلك شراؤها من سلعة ما في مقابل عدة أسعار مختلفة ، وذلك مع افتراض ثبات كل من دخل المستهلك وأسعار السلع الأخرى . وكذلك يمكن استخدام نظرية سلوك المستهلك في اشتقاق منحنى طلب المستهلك ، كما يمكن الحصول على منحنى طلب السوق وذلك بالتوصل إلى حاصل الجمع الأفقي لمنحنيات الطلب الفردية .

obeikandl.com

تمارين

(1) في أوائل التسعينيات ، شهدت أسواق الأحذية الرياضية تغيراً كبيراً ، حيث ارتفعت مبيعات أحذية رياضة المشي بمدى يزيد عن 27% . وفي الوقت نفسه ، لم تحقق أنواع أخرى من الأحذية إلا نمواً طفيفاً في مبيعاتها ، بينما تراجعت مبيعات أنواع أخرى من تلك الأحذية . وطبقاً للسيد Jim Reid من شركة Colenas : " لقد بلغ أطفالنا السن الذي يجعلهم أكثر اهتماما بممارسة الرياضة على مستوى الأسرة وليس على المستوى الفردي " .[1]

(أ) إذا كان المستهلك العادي ينظر إلى كل زوج من أحذية رياضة المشي على أنه مساو لزوجين من أحذية العدو من حيث درجة الأفضلية ، فما هي الصورة التي يمكن أن يكون عليها منحنى السواء الخاص بمثل هذا المستهلك ؟ وسوف نسلم بصحة هذا الافتراض بغض النظر عن عدد الأحذية التي يمتلكها المستهلك من كلاً من النوعين .

(ب) هل ترى أنه من المنتظر أن تأتي منحنيات السواء على الشكل الذي ألفناه ؟ نعم أو لا ولماذا ؟

(2) ونقلاً عن السيدة Michael Goldstein من مخبز Goldstein للشطائر في مدينة Pasadena بولاية California : " لقد كان الناس في الماضي يأكلون هذه الشطائر مع الجبن والقشد أو السمك المدخن ، وكان البعض ينظر إليها كطعام خاص ببعض الأجناس دون غيرها . أما اليوم فقد أصبحت هذه الشطائر أكثر أنواع الكعك شيوعاً حيث يتم تناولها بكثرة أثناء ساعات العمل " .[2] ويقول السيد Ray Lahvic مؤلف كتاب *Bakery Production and Marketing* : " إن أسوأ ما في الوجود هو أن تتناول هذا النوع من الشطائر بعد أن يكون قد مضى يوم كامل على إنتاجها "[3] . إذا افترضنا أن أحد القائمين على أبحاث التسويق قد أكد أن ميل منحنى السواء المألوف للمستهلك بين الشطائر الطازجة والشطائر التي مضى يوم كامل على إنتاجها يساوي 1 - . فهل تتفق معه في ذلك ؟ نعم أو لا ولماذا ؟

(3) قم بإعطاء رسم إيضاحي تبين به كمية اللحم التي تستهلكها السيدة Turner بمحاذاة المحور الرأسي ، وكمية ما تستهلكه من أرز بمحاذاة المحور الأفقي . ثم قم برسم منحنى السواء الذي يشتمل على سلال السوق التالية ، علماً بأن جميعها توفر نفس درجة الإشباع .

سلة السوق	اللحم (بالأرطال)	الأرز (بالأرطال)
1	2	8
2	3	7
3	4	6
4	5	5
5	6	4
6	7	3
7	8	2
8	9	1

(4) بناء على المعلومات الواردة في السؤال السابق ، ما هو معدل البديل الحدي عن الأرز في مقابل اللحم ؟ كيف يتغير معدل البديل الحدي كلما قامت السيدة Turner باستهلاك كميات أكبر من اللحم وكميات أصغر من الأرز ؟ هل ترى أن ذلك الأمر من الواقعية بمكان ؟

(5) نفترض أن الدخل الذي يتقاضاه السيد Richard هو 500 دولار أسبوعياً ، وأنه مضطر إلى إنفاق هذا المبلغ بجملته على أي من الطعام أو الملابس . فإذا كان سعر الطعام هو 5 دولار للرطل ، وسعر الملابس هو 10 دولار للقطعة . فكيف يمكنك رسم خط الميزانية بحيث يتم قياس كمية الطعام بمحاذاة المحور الرأسي وعدد قطع الملابس بمحاذاة المحور الأفقي ؟

(6) طبقاً للمعلومات الواردة في المسألة السابقة ما هو خط الميزانية في حالة ارتفاع مستوى دخل السيد Richard إلى 600 دولار أسبوعياً ؟ وما هو خط الميزانية إذا كان دخله 500 دولار أسبوعياً ، مع زيادة سعر الطعام إلى 10 دولار للرطل ؟ وما هو خط الميزانية الخاص به إذا كان دخله 500 دولار مع زيادة سعر الملابس إلى 20 دولار للقطعة ؟ قم برسم كافة خطوط الميزانية هذه .

---

[1] *New York Times*, February 13, 1994, p. 6F.

[2] Philadelphia Inquirer, December 28, 1993.

[3] نفس المرجع السابق .

(7) رصدت السيدة Maria ميزانية قدرها 9 دولار للإنفاق على سلعتين بعينهما ، وهما رقائق البطاطس والكاتشب ، حيث أنها تهوى تناول الاثنين معاً ، إلى الدرجة التي تصبح وحدة البطاطس بمفردها أو وحدة الكاتشب بمفردها غير ذات قيمة في نظرها . فإذا افترضنا أن سعر البطاطس هو 50 سنتاً للوحدة ، وأن سعر الكاتشب هو 10 سنتاً للوحدة . فكم يكون عدد الوحدات التي يمكنها شراؤها من السلعتين ؟

(8) يوضح الرسم البياني التالي واحداً من منحنيات السواء الخاصة بالسيدة Jane بالإضافة إلى خط ميزانيتها .

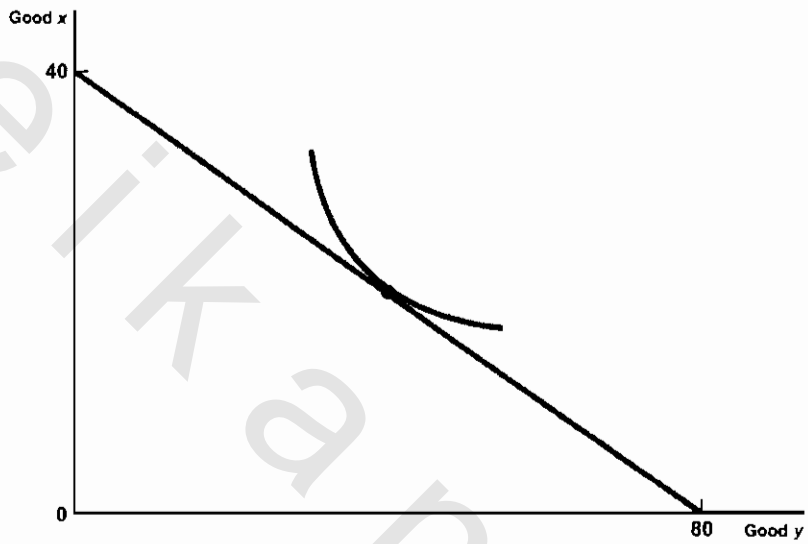
(أ) إذا كان سعر السلعة X هو 100 دولار فما هو مستوى دخلها ؟

(ب) ما هي المعادلة الخاصة بخط ميزانيتها ؟

(ج) ما هو ميل خط الميزانية ؟

(د) ما هو سعر السلعة Y ؟

(هـ) ما هو معدل البديل الحدي التوازني ؟



(9) خصصت السيدة Sarah ميزانية قدرها 300 دولار للإنفاق على تذاكر الأوبرا وتذاكر السينما ، علماً بأن سعر تذكرة الأوبرا هو 60 دولار وسعر تذكرة السينما هو 6 دولار ، كما أن معدل البديل الحدي عن تذاكر السينما مقابل تذاكر الأوبرا يساوي 5 ، بغض النظر عما تختاره السيدة Sarah . فما هو عدد تذاكر الأوبرا التي سوف تقوم بشرائها ؟

(10) بفرض أن السيد Milton ينوي إنفاق 50 دولار على كل من الذرة والفول ، وأن سعر الفول هو 50 سنتاً للرطل . فما هي العلاقة بين سعر الذرة والكمية التي يمكنه شراؤها منها ، وذلك إذا كانت : $U = \log Q_c + 4 \log Q_b$ حيث U هي المنفعة و Q_c هي كمية ما يستهلكه من الذرة بالرطل و Q_b هي كمية ما يستهلكه من الفول بالرطل .

(11) في سنة 1993 حصلت ولاية New York على مبلغ 3 بليون دولار من السلطات الفيدرالية ، بالإضافة إلى التصريح لها بفرض ضريبة على الوقود على مستوى الولاية ، وذلك بغرض الإنفاق على مجالات الطرق السريعة والنقل العام (كالمترو والأوتوبيسات وخطوط السكك الحديدية داخل المدن) لمواجهة الاحتياجات المتزايدة لسكان الولاية .

(أ) إذا كان كل ميل في مجال النقل العام يتكلف الولاية 20 مليون دولار ، فما هو الحد الأقصى لعدد الأميال التي يمكن أن تغطيها هذه الاعتمادات ؟

(ب) إذا كان كل ميل في مجال الطرق السريعة يتكلف 10 مليون دولار ، فما هو الحد الأقصى لعدد الأميال التي يمكن أن تغطيها هذه الاعتمادات ؟

(ج) إذا قمنا بوضع عدد الأميال التي يمكن تغطيتها في مجال النقل العام على رسم بياني ، وإذا قمنا بوضع عدد الأميال التي يمكن تغطيتها في مجال الطرق السريعة على المحور الأفقي . فهل يمكن القيام برسم خط الميزانية للولاية (بحيث يوضح الحد الأقصى من عدد الأميال التي يمكن تغطيتها في مجال النقل العام ، وذلك في ضوء كل من عدد الأميال التي يتم تغطيتها في مجال الطرق السريعة .) ؟ وإذا كان الأمر هكذا ، فما

obeikandl.com

هو ميل خط الميزانية – وذلك مع فرض أن مبلغ الـ 3 بليون دولار هي مصدر التمويل الوحيد في كل من مجالي النقل العام والطرق السريعة ؟

(د) إذا كان شعب وحكومة الولاية يتفقان على أن الميل الواحد الذي يتم تغطيته في مجال النقل العام يضيف إلى قدرة الولاية في مجال النقل والمواصلات ثلاثة أضعاف ما يضيفه الميل الواحد الذي يتم تغطيته في مجال الطرق السريعة ، فكم ينبغي أن تنفقه الولاية على النقل العام (على فرض أن الهدف هو معظمة قدرة الولاية في مجال النقل والمواصلات) ؟

obeikandl.com