بسم الله الرحمن الرحيم

الفصل الثاني:

تحليل سلوك المستهلك

مقدمة

يعد سلوك الفرد وتصرفاته في السوق هي نقطة البداية في هذه النظرية الوصفية، التي تصف تصرفات المستهلك الاقتصادية. وعند دراسة سلوك المستهلك نبني دراستنا على افتراض هام وأساسي، وهو أن المستهلك شخص رشيد من الناحية الاقتصادية.

فالمستهلك إنما يهدف إلى تحقيق أقصى إشباع ممكن من إنفاقه لدخله المحدود، محاولاً الحصول على أكبر قدر من السلع والخدمات، وهو بصدد الاختيار بين البدائل المتاحة له من مختلف السلع والخدمات، وكذلك الكميات التي يختارها من كل منها.

تحليل سلوك المستهلك يمكن أن يتم بإحدى النظريتين التاليتين:

- النظرية الأولى: نظرية المنفعة الكمية Cardinal Utility Theory : ويقصد بها فكرة الاشباع قابل للقياس الكمي في تحليل سلوك المستهلك .

- النظرية الثانية : نظرية المنفعة الترتيبية Ordinal Utility Theory: ويقصد بها استخدام فكرة الاشباع الغير قابل للقياس الكمي في تحليل سلوك المستهلك .

ملاحظة:

تقوم دراسة سلوك المستهلك على تفسير ذلك السلوك بانه عقلاني ورشيد أي تفترض بان المستهلك عند توزيعه لدخله على السلع و الخدمات فانه يقوم بذلك بطريقة واعية و رشيدة و مخططة بحيث يحقق أكبر قدر من الإشباع Satisfactionأو أكبر منفعة Utilityممكنة في حدود ذلك الدخل المخصص للإنفاق.

أولا- تحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية المنفعة:

إن المنفعة هي الأداة التي تفسر طلب المستهلك على السلع و تفسر العلاقة العكسية بين ثمن السلعة والكمية المطلوبة منها، ولتحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية المنفعة يلزم في البداية أن نتعرف على معنى المنفعة والمفاهيم المختلفة لها، ونعرف قانون تناقص المنفعة الحدية.

مفهوم المنفعة

المنفعة: مقدار الإشباع أو الرضا الذي يحصل عليه المستهلك من استهلاك سلعة أو خدمة ما. الخدمة، وهي تختلف من شخص لآخر نظرا لاختلاف الأذواق.

مثال: المستهلك الذي يختار بين سلعتين X و Y مثلا عندما يرغب في الحصول على X أكثر من رغبته في الحصول على السلعة Y فأن هذا يعني أن المنفعة أو مستوى الاشباع الذي حصل عليه من السلعة X أكثر من Y.

دالة المنفعة

هي عبارة عن العلاقة الرياضية التي تربط بين متغير تابع هو المنفعة الكلية (U) و عدد من المتغيرات المستقلة, أهمها كميات السلع المختلفة التي يقوم الشخص باستهلاكها:

$$U = f[X_1, X_2, \dots, X_n, Other\ Things]$$

حيث:

$X_1, X_2, \dots, X_n$ عدد وكميات السلع المختلفة التي يختارها المستهلك:

$Other\ Things$: عوامل أخرى تؤثر على منفعة الشخص من السلعة مثل الأذواق و الظروف الجوية و العوامل النفسية و غيرها

بافتراض ثبات العوامل الأخرى التي تؤثر على منفعة الشخص من السلعة فإن دالة المنفعة تصبح:

$$U = f[X_1, X_2, \dots, X_n]$$

المنفعة الكلية و المنفعة الحدية

المنفعة الكلية هي إجمالي الإشباع أو الرضى الذي يحصل عليه المستهلك من استهلاكه لكمية معينة من السلعة (خلال مدة زمنية معينة).

على سبيل المثال نفترض ان المستهلك قد استهلك ثلاث برتقالات فان المنفعة الكلية هي إجمالي الإشباع الذي يحصل عليه المستهلك من هذه البرتقالات الثلاث، و المنفعة الكلية تأخذ في الزيادة مع استمرار المستهلك تناول البرتقال حتى تصل إلى أقصى حد لها عندها يكون المستهلك قد وصل إلى ما يعرف بنقطة التشبع، فإذا استمر في تناول كميات إضافية من البرتقال فان المنفعة الكلية تبدأ في التناقص (شكل1-5 صفحة 91).

المنفعة الحدية نتيجة يقصد الاشباع الاضافي الذ يحصل عليه المستهلك عند زيادته لاستهلاكه من السلعة بوحدة واحدة أو هي منفعة الوحدة الإضافية التي يستهلكها المستهلك من السلعة، بمعنى أنها مقدار التغير في المنفعة الكلية نتيجة الناتج عن تغير الاستهلاك من السلعة بمقدار وحدة واحدة وتقاس من خلال العلاقة التالية:

المنفعة الحدية (MU) = التغير في المنفعة الكلية / التغير في عدد الوحدات المستهلكة من السلعة

$$MU = \frac{\Delta U}{\Delta Q}$$

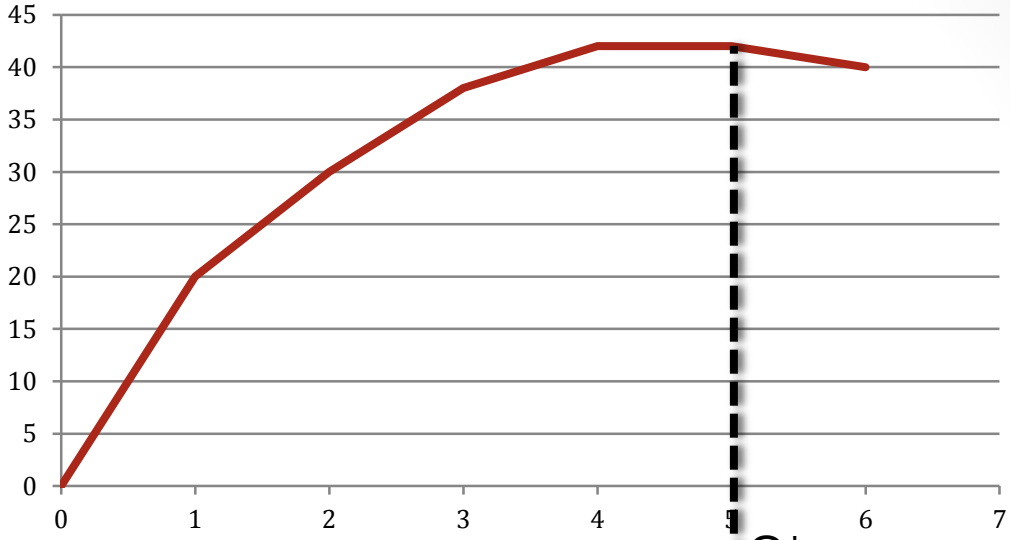
مثال الجدول (1-5 صفحة 94)

الوحدات المستهلكة من البرتقال	المنفعة الكلية	المنفعة الحدية
0	0	-
1	20	20
2	30	10
3	38	8
4	42	4
5	42	0
6	40	-2

ويتضح من الجدول:

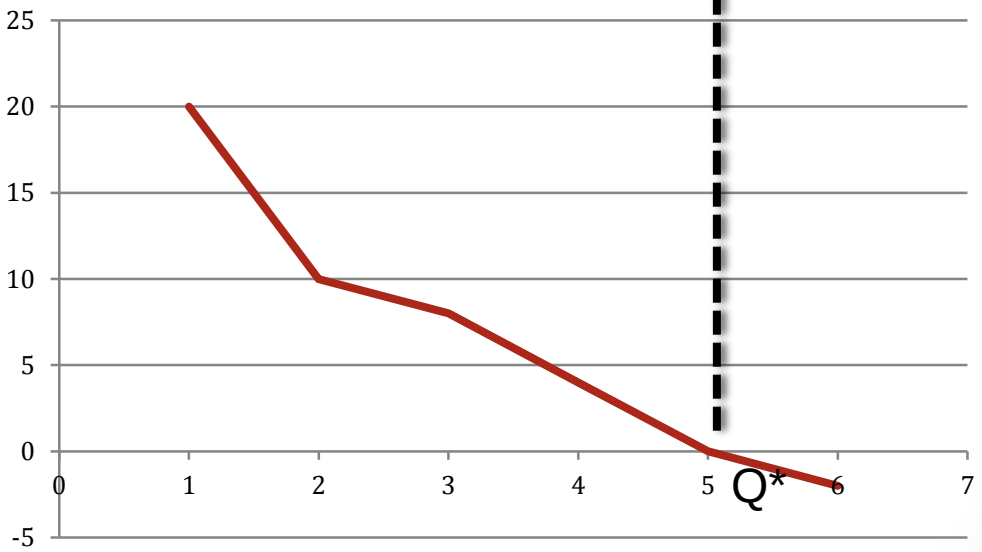
- ✓ أن المنفعة كلية تتزايد مع زيادة الوحدات المستهلكة من البرتقال و ذلك حتى البرتقالة الخامسة، حيث تصل المنفعة كلية إلى أقصى حد لها (نقطة التشبع) ثم تبدأ بعد ذلك بالتناقص.
- ✓ أما المنفعة الحدية فإنها تتناقص باستمرار و تبلغ صفرا عندما تكون المنفعة الكلية عند أقصى قيمة لها.
- ✓ يوضح الشكل (2-5) العلاقة بين منحنى المنفعة الكلية و منحنى المنفعة الحدية

المنفعة الكلية
(U)



منحنى المنفعة الكلية

المنفعة الحدية
(MU)



منحنى المنفعة الحدية

ملاحظات من خلال الرسم السابق

- المنفعة الكلية تتزايد مع زيادة الكميات المستهلكة من السلعة حتى المستوى Q* حين تصل إلى أقصى قيمة ثم تبدأ في التناقص مع استهلاك أي كميات إضافية من السلعة.

- المنفعة الحدية تتناقص باستمرار و تكون موجبة عند أي مستوى استهلاكي قبل Q* و سالبة بعد ذلك المستوى.

- من الرسم نلاحظ أن ميل منحنى المنفعة الكلية :

$$\text{ميل} = \frac{\text{التغير في المنفعة الكلية}}{\text{التغير في عدد الوحدات المستهلكة من السلعة}}$$

$$\text{slope} = \frac{\Delta U}{\Delta Q}$$

- التعريف الرياضي للميل هو نفسه التعريف الاقتصادي للمنفعة الحدية السابق ذكره.

قانون تناقص المنفعة الحدية

لقد لاحظنا في المثال السابق أن المنفعة الحدية هي مقدار التغير في المنفعة الكلية نتيجة لزيادة الاستهلاك من السلعة بوحدة واحدة. وتبدأ المنفعة الحدية بالزيادة التدريجية وبعد حد معين تبدأ بالتناقص التدريجي ثم تصبح صفراً ثم سالبة، وهذا ما يعرف بقانون تناقص المنفعة الحدية الذي ينص على أنه:

كلما زادت الكميات المستهلكة من سلعة معينة قلت منفعة الوحدة الاضافية من السلعة

ملاحظة:

يمكن ملاحظة هذا القانون من خلال الجدول السابق رقم 5.1 و ذلك بمتابعة العلاقة بين الوحدات المستهلكة و المنفعة الحدية, فالبرتقالة الأولى أعطت المستهلك 20 وحدة منفعة و الثانية 10 و الثالثة 8 و هكذا, أي أن كل برتقالة تعطي منفعة إضافة أقل من سابقاتها, و هذا بالطبع بسبب قانون تناقص المنفعة الحدية.

توازن المستهلك

من المعروف أن هدف المستهلك هو الوصول إلى أعظم منفعة ممكنة عن طريق استهلاك كميات من السلع و الخدمات في حدود إمكاناته المتاحة (دخله) وعندما يحقق هذا الهدف يكون المستهلك في حالة توازن وهو الوضع الأفضل في حدود إمكانياته. ويتغير وضع التوازن إذا تغيرت الظروف المحيطة بالمستهلك.

- نفترض ان أحد المستهلكين يخصص دخله (M) للإنفاق بالكامل على شراء سلعتين هما (X,Y) وأسعارهما هي (P_x,P_y)

والسؤال ماهي الكميات التي يستطيع المستهلك شراؤها من السلعتين لكي يحقق هدفه في الوصول إلى أكبر منفعة في حدود دخله ؟

و الإجابة على ذلك هي ان يتحقق شرطان أساسيان فإذا تحققا يكون المستهلك في حالة توازن:

1. أن تكون المنفعة الحدية للريال المنفق على شراء السلعة x تساوي المنفعة الحدية للريال المنفق على شراء السلعة y.

$$\frac{MU_x}{P_x} = \frac{MU_Y}{P_Y}$$

2. ان ينفق المستهلك دخله المخصص للإنفاق على السلعتين بالكامل أي :

$$M = XP_X + YP_Y$$

التغير في توازن المستهلك

يتغير وضع التوازن بالنسبة للمستهلك إذا تغيرت العوامل المؤثرة على سلوك ذلك المستهلك وأهم هذه العوامل هي :

1. أسعار السلع.
2. الدخل.

فإذا تغيرت أسعار السلعة فان المنفعة الحية للريال سوف تتغير، وإذا تغير الدخل فان الكميات المشتراة من السلع المختلفة سوف تتغير ولذلك سوف يتغير وضع التوازن بتغير هذه العوامل.

مثال:

نفترض أن المستهلك إبراهيم يحصل على دخل مقداره 10 ريالات في الساعة, و يرغب في توزيع هذا الدخل على شراء سلعتين فقط هما التفاح (**X**) و البرتقال (Y) حيث أن سعر التفاحة الواحدة ريالان ($P_X = 2$) وسعر البرتقالة الواحدة ريال واحد ($P_Y = 1$) .

الجدول التالي يبين تفضيلات إبراهيم من هاتين السلعتين.

كيف يمكن للمستهلك إبراهيم أن يحقق أقصى منفعة ممكنة في حدود دخله (توازن المستهلك)؟

عدد التفاحات X	المنفعة الكلية U (X)	المنفعة الحدية MUx	منفعة الريال MU_X/P_X	عددالبرتقالات Y	المنفعة الكلية U (Y)	المنفعة الحدية MU_Y	منفعة الريال MU_Y/P_Y
0	0			0	0		
1	24			1	15		
2	44			2	28		
3	60			3	39		
4	66			4	47		
5	70			5	50		
6	68			6	51		
7	62			7	48		

الحل:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ثانيا ـ تحليل سلوك المستهلك باستخدام نظرية المنفعة الترتيبية :

- ✓ تنطلق نظرية المنفعة الحديثة أو الترتيبية من حقيقة ان المنفعة قابلة للقياس الترتيبي وليس القياس الرقمي كما في المدخل التقليدي و بناءا على ذلك يمكن للمستهلك أن يقرر ما إذا كانت سلعة معينة تحقق له مستوى إشباع أكبر أو أقل من أو يساوى مستوى الاشباع الذى تحققه أي سلعة اخرى غيرها. وهدف المستهلك تحقيق أقصى إشباع ممكن في حدود دخلة النقدي وذلك بترتيب رغباته وتفضيلاته للسلع ومعرفة سلوكه.
- ✓ تحليل سلوك المستهلك حسب هذه النظرية يتم من خلال ثلاثة مراحل :

1- معرفة تفضيلات المستهلك من خلال منحنيات السواء

2-قيود المستهلك في عملية الانفاق ويعرف بقيد الميزانية يشمل الدخل النقدي للمستهلك واسعار السلع والخدمات

3- تحديد السلع والخدمات التي تحقق للمستهلك اقصى اشباع

أولا:- تفضيلات المستهلك تتم من خلال مقارنات يقوم بها المستهلك لمجموعات سلعية أو ما يسمى بالسلات السوقية وكل مجموعة تحتوى علي سلعة أو اكثر .

1- منحنيات السواء : هناك افتراضات توضع بغرض الوصول الى نموذج اقتصادي لتفضيلات سلوك المستهلك.

أ- التفضيلات تامة ومتكاملة الترتيب يعني أن المستهلك يستطيع مقارنة وترتيب جميع المجموعات السلعية المختلفة حسب مستوى الاشباع الذى يحصل عليه من كل مجموعة. فمثلا يمكن أن يفضل المستهلك المجموعة A والتي تحتوي علي 5 وحدات من الملابس و6 وحدات من الطعام على المجموعة B والتي تحتوي علي 8 وحدات من الملابس و4 وحدات من الطعام. أو المجموعة B أفضل من A أو المجموعتين سيان بالنسبة له هذه المقارنة والترتيب بصرف النظر عن الاسعار والتكاليف.

ب – التفضيلات انتقالية اذا كان المستهلك يفضل المجموعة السلعية **A** على B ويفضل B على C هذا يعني انه يفضل A على C هذا الافتراض يؤكد ان المستهلك وخياراته عقلانية ومتسقة وغير متناقضة.

ج – التفضيلات تتميز بعدم الاشباع هذا الافتراض يعني ان المستهلك يرغب دائما في الحصول علي المزيد من السلع التي تتكون منها المجموعة السلعية . إذا كانت المجموعة (A) تتكون من عدد وحدات أكثر من المجموعة (B) فان المستهلك يفضل (A) علي (B) .

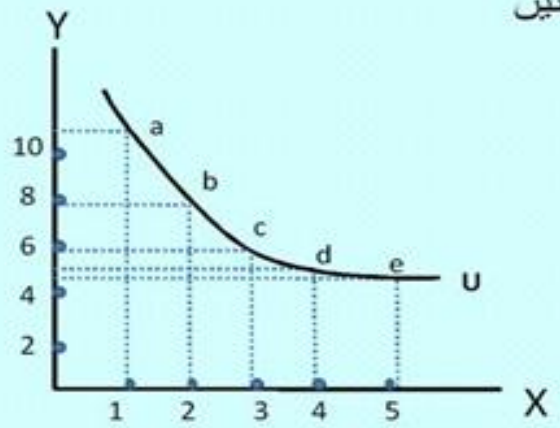
إن الافتراضات السابقة تمكن من الحصول علي أداة بيانية لوصف تفضيلات المستهلك وهي منحنيات السواء.

منحنى السواء يوضح جميع المجموعات السلعية التي تعطي المستهلك نفس المستوى من الاشباع (المنفعة) وهو يمر عبر مجموعة من النقاط تشكل كل منها مجموعة سلعية يكون للمستهلك نفس التفضيل في كل نقطة منها علي نفس المنحني أي تفضيل المستهلك سيانا بين أي مجموعة.

منحنى السواء

مثال: الجدول التالي الذي يعطي تفضيلات مستهلك ما من سلعتين X و Y كما يلي:

	X	Y
a	1	11
b	2	8
c	3	6
d	4	5
e	5	4.6



يظهر منحنى السواء تفضيلات المستهلك بين سلعتين X و Y.

خصائص منحنيات السواء :

1- وجود عدد لا نهائي (خريطة) من منحنيات السواء ولكل منحني مستوى معين من الاشباع (شكل 2.6 الكتاب ص 119) وتبعا لفرضية الانتقالية في تفضيلات المستهلك أي مجموعة سلعية تقع علي أعلى منحنى سواء يفضلها المستهلك علي أي مجموعة تقع على منحنى أقل.

2- منحنيات السواء لا تتقاطع من فرضية أن تفضيلات المستهلك انتقالية ومتسقة وغير متناقضة يتضمن أن منحنيات السواء لا يمكن أن تتقاطع (ص. 121)

3- منحنيات السواء ذات ميل سالب وهذا يعني أن المستهلك إذا تخلى عن جزء من السلعة (Y) مثلا لابد أن يعوضه بجزء من السلعة $(\mathbf{X})$ أي الحركة علي منحني السواء الواحد تتضمن كمية أقل من سلعة وكمية أكبر من سلعة اخرى هذا يجعله ذو ميل سالب.

وميل منحني السواء يقيس معدل الاحلال الحدي بين السلعتينوهو المعدل الذي يستبدل به المستهلك سلعة محل سلعة مع المحافظة علي نفس الاشباع

معدل الاحلال الحدي بين سلعتين $\mathrm{MRS} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$

ونأخذ القيمة المطلقة لمعدل الاحلال الحدي هو سالب ميل منحني السواء

$$\mathrm{MRS}_{XY} = \left|\frac{\Delta y}{\Delta X}\right|$$

ومن الجدول (ك .ص 124) نلاحظ تناقص معدل الاحلال الحدي بين السلعتين كلما زادت كمية السلعة (س) قلت كمية السلعة (ص) .

4- منحنيات السواء محدبة نحو نقطة الاصل : عرفنا أن معدل الاحلال الحدي بين سلعتين يتناقص وحيث ان معدل الاحلال الحدي يقاس باستخدام ميل منحني السواء لذا فان ميل المنحني يتناقص ايضا كلما انتقلنا من أعلي الي اسفل باتجاه اليمين (ك. ص 126)

منحنيات السواء واختلاف التفضيلات

منحنيات السواء هي أداة تحليلية تستخدم لوصف تفضيلات المستهلك تجاه السلع والخدمات المختلفة .ومن شكل المنحنيات يمكن مقارنة تفضيلات المستهلك ومعرفة مدى تقييم كل مستهلك لسلعة مقابل السلعة الاخرى ويمكن التعرف على اختلاف تفضيلات المستهلك من خلال ميل المنحني وهذا يعني أن هناك اشكالات مختلفة لمنحنيات السواء تبعا لميل المنحنى توضح الاختلاف في التفضيلات منها :

1- تفضيل سلعة علي سلعة : إذا كان منحنى السواء منخفض الميل أي معدل الاحلال منخفض هذا يعني ان المستهلك يضحي بكمية قليلة من سلعة (الطعام) للحصول علي وحدة اضافية من سلعة اخرى (الملابس) أما اذا كان منحني السواء مرتفع الميل اي معدل الاحلال الحدي مرتفع هذا يعني ان المستهلك يضحي بكمية كبيرة من سلعة (الطعام) للحصول علي وحدة اضافية من السلعة الاخرى (الملابس) فهو يفضل الملابس علي الطعام (ك. ص. 128)

2- قد تكون منحنيات السواء في شكل خطوط مستقيمة أفقية هذا يعني أنه لا يهتم اطلاقا بالسلعة الاخرى (الملابس) وكل اهتمامه بسلعة (الطعام) الملابس سلعة محايدة لا يتأثر بكميتها. أما إذا كانت منحنيات السواء رأسيا هذا يعني أنه لا يهتم اطلاقا (بالطعام) وكل اهتمامه (بالملابس) لا يتأثر بكمية الطعام (ك.ص.129)

3- قد يحدث أن تكون منحنيات السواء خطوطا مستقيمة بميل سالب هذا يعني أن معدل الاحلال الحدي بين السلعتين ثابت ليس متناقص لان ميل الخط المستقيم ثابت مما يعني أن هناك احلالا وتبادلا تاما بين السلعتين مثل القهوة والشاي. أما اذا كانت منحنيات السواء ذات زاوية قائمة او في شكل Lهذا يعني أن هناك نقطة وحيدة على المنحنى هي التي يختارها المستهلك فالانتقال من نقطة الي أخرى في نفس المنحنى يزيد عدد الوحدات لكنها لا تزيد الاشباع والانتقال من منحني سواء الي منحني سواء اعلى يتطلب زيادة كل من السلعتين مثل السكر والشاي.

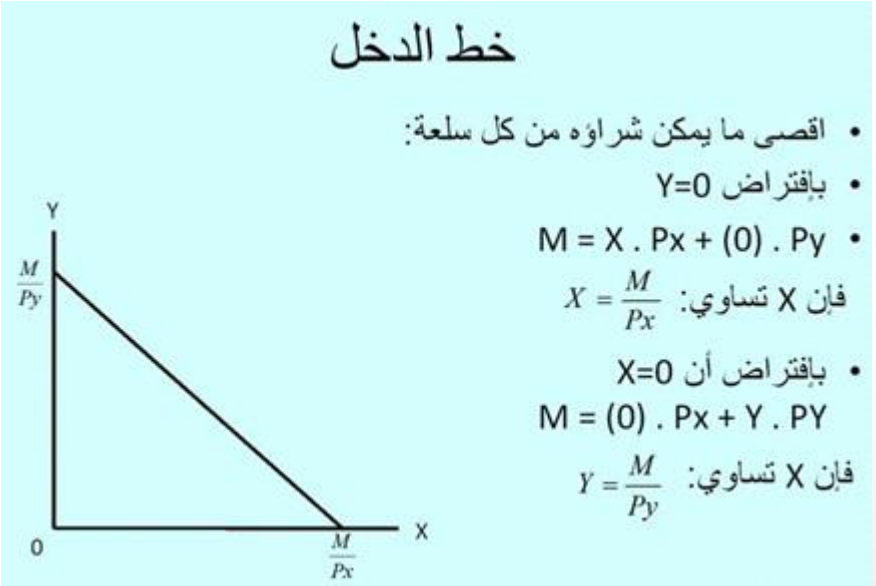
امكانيات المستهلك

إن الوضع الذي يرغب فيه أو يتمناه المستهلك هو أن يكون على أعلي منحنى سواء حتي يحقق أقصي اشباع ولا يتحقق ذلك الا بإمكانياته المالية ويقصد بها دخله النقدي الذي يخصصه على شراء السلع والخدمات. في ظل الأسعار السائدة فإن المستهلك يعبر عن إمكانياته المالية بخط الدخل أو قيد الميزانية

خط الدخل او قيد الميزانية :

أداة تحليلية لإمكانيات المستهلك وقدرته الشرائية من السلع والخدمات نفترض أن المستهلك لديه دخل نقدي يساوي M ريال ويرغب في شراء سلعتين هما الملابس X والطعام Y حيث ان سعر الملابس P_xوسعر الطعام P_yوإجمالي الإنفاق يساوي الكمية من الملابس مضروبة في سعرها مضاف إليها الكمية من الطعام مضروبة في سعرها وهو يساوي دخل المستهلك بافتراض ان المستهلك ينفق جميع دخله (M) في شراء السلعتين وهو ما يسمي بقيد الميزانية شكل . ص(134)

$$M = XP_X + YP_Y$$



✓ميل خط الدخل أو الميزانية هو النسبة بين سعري السلعتين (القيمة المطلقة) وهو يعني الكمية من سلعة الطعام التي يجب ان يتخلى عنها المستهلك في سبيل الحصول علي كميات إضافية من سلعة الملابس.

التغيرات في الدخل والاسعار

✓عندما يتغير دخل المستهلك يؤدي لتغير امكانيات الشراء المتاحة زيادة الدخل ادت الي انتقال خط الميزانية الي الخارج نتيجة لذلك فان إمكانيات الشراء للمستهلك زادت ام انخفاض الدخل يؤدي لانتقال خط الميزانية للداخل وتنخفض امكانيات المستهلك للشراء. شكل . ص(137)

✓تغير الأسعار: ارتفاع الأسعار يقلل من إمكانيات المستهلك. أما انخفاضها يزيد الإمكانيات بافتراض ثبات دخل المستهلك. شكل . ص(138)

توازن المستهلك

منحنيات السواء أداة تحليلية لتفضيلات المستهلك وقيد الميزانية هي أدة لتحليل إمكانياته.

- إن المستهلك سيختار المجموعة السلعية التي تقع على أعلي منحنى سواء في حدود دخله أي نقطة تقع على منحني السواء وفي نفس الوقت علي خط الميزانية وهي الوحيدة التي تعظم إشباع المستهلك بمستوى الدخل المتوفر لديه .أما النقطة التي تقع علي منحني سواء اعلي هي خارج حدود إمكانياته. شكل . ص(141)

- أما المجموعة التي تقع علي منحني سواء ادني لا ينفق المستهلك كامل دخله وهذا يتعارض مع افتراض أن المستهلك ينفق كل دخله ونقطة التوازن هذه يتساوى فيها ميل منحني السواء مع خط الميزانية.

المدخل الرياضي لنظرية طلب المستهلك

يتفق كل من المدخل التقليدي والمدخل الحديث لتحليل سلوك المستهلك في ان هناك دالة منفعة لكل مستهلك تعتمد علي كميات وعدد السلع المختلفة التي يستهلكها الفرد ودالة المنفعة الكلية للفرد من استهلاك كميات وعدد من السلع تتمثل كالاتي

$$U=f(X_1,X_2,X_3,.....X_n)$$

U ترمز للمنفعة الكلية التي يحصل عليها المستهلك من كميات وعدد من السلع كما يتفق المدخلان ان هناك حدود لامكانيات المستهلك تتمثل في دخل المستهلك M وثبات اسعار السلع $(p_1,p_2,p_3.....p_n)$ وبناء علي ذلك المستهلك يواجه قيد الدخل او قيد الميزانية ويعبر عنه كالاتي

$$M=p_1x_1+p_2x_2+.....+p_nx_n$$

تعظيم دالة المنفعة :- إن مشكلة المستهلك تتمثل في محاولة تحقيق اقصى اشباع او منفعة ممكنة في حدود الدخل والاسعار ومشكلة المستهلك هي تعظيم دالة المنفعة طبقا لقيد الدخل وهذا يتطلب استخدام دالة لاجرانج ومن خلال عدة خطوات رياضية يمكن ايجاد الكميات التوازنية من السلع التي تحقق للمستهلك اقصى اشباع او منفعة طبقا لقيد الدخل.