توازن المستهلك

نقول عن المستهلك أنه في حالة توازن إذا حقق أقصى منفعة (إشباع) ممكن في ظل دخله المحدود (أي عند إنفاق كامل دخله) وفي ظل الأسعار المتواجدة في السوق. ومن هنا يكون المستهلك مقيدا بدخله المحدود، وهذا القيد يسمى **قيد الميزانية** أو **معادلة الميزانية** أو **معادلة الدخل** وتكتب على النحو التالي: $R = XP_X + YP_y + ...KP_k$

حيث:

R: الدخل الموجه للإنفاق

X، y، K،....: تمثل الكميات المستهلكة لمختلف السلع.

P_X، P_Y، P_K.....: تمثل أسعار مختلف السلع.

إذن فهدف المستهلك يمكن أن يمثل بالبرنامج التالي: $\begin{cases} \max UT = f(x, y, ...k) \\ s/c : R = xp_X + yp_y + ...kp_k \end{cases}$

s/c (sous condition)

الهدف إذن هو تعظيم منفعة المستهلك تحت قيد الميزانية أو الدخل.

ويتحقق هذا الهدف (توازن المستهلك) إذا ما وزع المستهلك دخله بطريقة تكون فيها المنفعة أو الإشباع الذي تحققه آخر وحدة نقدية منفقة على السلعة X مساوي لمنفعة آخر وحدة منفقة على السلعة Y، أي المنافع الحدية لنقود تكون متساوية. وهو ما يعرف بقانون قوسن الثاني (**La 2eme loi du Gossen**)، ويتم ترجمة ذلك رياضيا كما يلي: $\frac{um_X}{p_X} = \frac{um_y}{p_y} = ...\frac{um_k}{p_k}$ أي:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } K}{\text{سعر السلعة } K} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } Y}{\text{سعر السلعة } Y} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } X}{\text{سعر السلعة } X}$$

تحت قيد الدخل: $R = XP_X + YP_y + ...KP_k$

توازن المستهلك في حالة سلعة واحدة

أوضحنا سابقا أن المستهلك يسعى دائما للوصول إلى أقصى مستوى ممكن من الإشباع عندما يوزع دخله المخصص للإنفاق على كميات معينة من السلع. أي أنه يسعى إلى تعظيم منفعته وعند تحقيق ذلك يمكن القول بأن المستهلك في حالة توازن.

ونناقش الآن حالة التوازن عندما يرغب المستهلك بإنفاق دخله على سلعة واحدة، ومن ثم في حالة إنفاق دخله على أكثر من سلعة.

إن القاعدة العامة المتبعة لتوازن المستهلك عندما يقوم بإنفاق دخله المحدود على عدد من وحدات سلعة يرغب في شرائها، هي أن تتساوى المنفعة الحدية المكتسبة من وحدات هذه السلعة مع المنفعة الحدية التي يضحي بها المستهلك مقابل ذلك أي:

المنفعة الحدية المكتسبة = المنفعة الحدية المضحى بها

علماً أن:

المنفعة الحدية المكتسبة = التغير في المنفعة الكلية

أما المنفعة الحدية المضحى بها فهي ما يضحي به المستهلك، حيث جرت العادة أن يعتمد السعر الذي يدفعه المستهلك مقابل كل وحدة من السلعة كمقياس للمنفعة الحدية المضحى بها، آخذين بعين الاعتبار المنفعة الحدية لوحدة النقد الواحدة (كالدينار) مثلا. وعليه:

المنفعة المضحى بها = سعر السلعة(p_x) X المنفعة الحدية لوحدة النقد (λ)

مثال:

نفترض أن مستهلك ما يحصل على المنافع الكلية التالية عند استهلاكه لوحدات متتالية من السلعة X، علماً أن سعر السلعة في السوق هو **P_X=10**، وبافتراض أن المنفعة الحدية لوحدة النقد (الدينار) هي **1**، والجدول التالي يوضح تغيرات المنفعة الكلية تبعا لتغير الوحدات المستهلكة من السلعة.

المطلوب: حددّ وضع التوازن بالنسبة لهذا المستهلك؟

عدد الوحدات Q	المنفعة الكلية UT_X	سعر السلعة P_X
0	–	–
1	20	10
2	38	10
3	52	10
4	62	10
5	66	10
6	67	10

الحل:

نقوم الآن باشتقاق المنفعة الحدية من UTX وثم التوصل للمنفعة الحدية المضحى بها وفقا لشرط التوازن:

المنفعة الحدية المكتسبة= منفعة الحدية المضحى بها، وذلك وفق الجدول التالي:

عدد الوحدات Q	المنفعة الكلية UT_X	المنفعة الحديةUMX	سعر السلعة Px	المنفعة الحدية المضحى بها
0	0	–	10	–
1	20	20	10	10=1*10
2	38	18	10	10*1=10
3	52	14	10	10*1=10
4	62	10	10	10*1=10
5	66	4	10	10*1=10
6	67	1	10	10*1=10

نلاحظ من خلال الجدول أن المستهلك يحقق حالة التوازن عند حصوله على 4 وحدات من السلعة حيث حقق شرط التوازن السابق.

توازن المستهلك في حالة أكثر من سلعة

ن المستهلك العقلاني يهدف إلى تحقيق أقصى إشباع ممكن (أي تعظيم المنفعة الكلية) عندا يخصص دخله للإنفاق على عدة سلع ويتحقق توازن المستهلك إذا تحقق شرطين أساسين هما:

1–الشرط اللازم: أن تكون نسبة المنافع الحدية إلى أسعارها متساوية وتساوي المنفعة الحدية للنقود وهو ما يعرف بالقانون الثاني لقوسن **(La 2eme loi du Gossen)**، ويترجم ذلك رياضيا كما يلي:

أي: $$\frac{um_x}{p_x}=\frac{um_y}{p_y}=\frac{um_z}{p_z}=........\frac{um_k}{p_k}=\lambda$$

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة}X}{\text{سعر السلعة}X}=\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة}Y}{\text{سعر السلعة}Y}=.....................\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة}K}{\text{سعر السلعة }K}=\lambda$$

ويقصد بهذا الشرط أن تكون المنفعة الحدية (المكتسبة) لوحدة النقد الأخيرة المنفقة على السلعة الأولى (X) مساوية للمنفعة الحدية (المكتسبة) من إنفاق وحدة النقد الأخيرة على السلعة الثانية (Y) وهكذا.

حيث: λ المنفعة الحدية للنقود أو ($\lambda=\frac{\Delta UT}{\Delta R}$) وهو مقدار الزيادة في الاشباع الكلي نتيجة زيادة الدخل بوحدة واحدة.

2–الشرط الكافي: أن تكون مجموع المبالغ المنفقة على السلع والخدمات المشترات تساوي مقدار الدخل النقدي. ومن هنا يكون المستهلك مقيدا بدخله المحدود وهذا القيد يسمى قيد الميزانية أو معادلة الميزانية أو معادلة الدخل، ويكتب على النحو التالي: $R=XP_x+YP_y+........KP_k$

حيث:

R: الدخل الموجه للإنفاق.

X، y، K،....: تمثل الكميات المستهلكة لمختلف السلع.

P_X، P_Y، P_K.....: تمثل أسعار مختلف السلع.

مثال: يمثل الجدول الموالي المنفعة الحدية للسلعتين x و y بالنسبة لمستهلك ما، فإذا علمت أن دخل المستهلك هو 12 دج، وأن سعر السلعة x هو $p_x=2$، وسعر السلعة y هو $p_y=1$.

المطلوب: أوجد الكميات المستهلكة من السلعتين x و yالتي تحقق توازن هذا المستهلك؟

- أحسب المنفعة الكلية المحققة عند نقطة التوازن.

الحل:

لدينا معادلة الدخل: $R = xp_X + yp_y$

$$\Rightarrow 12x + y$$

Q_x	1	2	3	4	5	6	7	8
um_x	16	14	12	10	8	6	4	2
um_y	11	10	9	8	7	6	5	4
$\frac{um_x}{p_x}$	8	7	6	5	4	3	2	1
$\frac{um_y}{p_y}$	11	10	9	8	7	6	5	4

الشرط الازم: نعلم أن المستهلك يكون في حالة توازن إذا حقق الشرط التالي: $\frac{um_X}{p_X} = \frac{um_y}{p_y}$ بالرجوع إلى الجدول نجد أنهما يتساويان (شرط التوازن) عند عدة تركيبات (توليفات) وهي:

الوضعية الأولي:(x, y) = (1,4)

الوضعية الثانية: (x, y) =(2,5)

الوضعية الثالثة: (x, y) =(3,6)

الوضعية الرابعة :(x, y) =(4,7)

الوضعية الخامسة: (x, y) = (5,8)

الشرط الكافي: يجب على هذا المستهلك أن ينفق دخله كاملا من أجل تحقيق أكبر منفعة بحيث أن الكميات المستهلكة من (x,y) يجب أن تستجيب لشرط الميزانية ودخل المستهلك المساوي لـ 120دج.

ومنه فالمستهلك يكون في وضعية التوازن إذا استهلك 3 وحدات من x و 6 وحدات من yيكون عندها R=12، أي: R= 2(3)+1(6)=12

ومنه يكون المستهلك قد أنفق كامل دخله، ونقطة التوازن هي: $(x,y)^* = (3,6)^*$

- إيجاد المنفعة الكلية المكتسبة عند التوازن: $UT = UT_x + UT_y$

$$UT = \sum_{x=1}^{3} um_x + \sum_{y=1}^{6} um_y$$

UT=(16+14+12)+(11+10+9+8+7+6)= 93, UT=93.

نقد طريقة المنفعة المقاسمة

بالرغم من أهمية نظرية المنفعة المقاسة كأداة تحليلية لسلوك المستهلك، إلا أنها واجهت مجموعة من الانتقادات نلخصها في ما يلي:

1- لا يوجد مبرر نظري أو واقعي لقياس المنفعة كميا أو عدديا من طرف المستهلك لأن هذا الأخير يفاضل بين السلع على أساس ترتيبي وليس كميا. ضف إلى ذلك أن المنفعة أو الاشباع شيء بسيكولوجي يختلف قياسه من شخص إلى آخر تبعا للذوق وسلم التفضيل.

2- فرضية تناقص المنفعة غير مقبول عمليا إذا تعلق الأمر بالسلع غير الغذائية.

3- فرضية ثبات المنفعة الحدية للنقود غير مقبول إذ تتغير بتغير دخل المستهلك، فكلما أنفق دخله في شراء السلع المختلفة فإن الدخل المتبقي لديه سوف يقل، ومن ثم سوف ترتفع المنفعة الحدية للنقود ولا تبقى ثابتة.