2. توازن المستهلك:

1.2 توازن المستهلك في حالة سلعة واحدة: يتحقق توازن المستهلك الذي يشتري سلعة واحدة فقط عندما يشترى كمية من تلك السلعة بحيث تكون المنفعة الحدية للسلعة مساوية لمنفعة المبلغ المنفق على الوحدة الواحدة من تلك السلعة أي: المنفعة الحدية للسلعة = منفعة المبلغ المنفق على الوحدة الواحدة من السلعة.

عند قيام المستهلك بدفع ثمن السلعة فهو يضحي بمنفعة النقود ولهذا فإن المستهلك يحقق التوازن عندما تتعادل المنفعة المضحى بها **(النقود)** مع المنفعة المكتسبة **(منفعة السلعة)** أي:

$$\text{المنفعة المكتسبة}(\boldsymbol{MU_x}) = \text{المنفعة المضحى بها } (\boldsymbol{\lambda P_x})$$

حيث أن:

المنفعة المضحى بها = سعر السلعة P_x مضروبا في منفعة الوحدة الواحدة من النقود)المنفعة الحدية للنقود(λ

المنفعة المكتسبة = المنفعة الحدية للسلعة X (MU_x) أي التغير في المنفعة الكلية

بما أن وضع التوازن يتطلب المساواة بين المنفعة الحدية المكتسبة والمنفعة الحدية المضحى بها $\boldsymbol{\lambda P_x = MU_x}$ فإن علاقة توازن المستهلك في حالة سلعة واحدة يمكن كتابتها بالشكل التالي: $\boldsymbol{\lambda = \frac{MU_x}{P_x}}$

مثال (2): بالاعتماد على بيانات الجدول السابق في المثال (1) وبافتراض أن ثمن كل وحدة مستهلكة من السلعة X يساوي 4 ون $(P_x = 4)$ وتقدير المستهلك لمنفعة كل دينار منفق في سبيل الحصول على السلعة X تقدر بـ 1.25 وحدة منفعة (المنفعة الحدية للنقود $(\lambda = 1.25)$).

المطلوب: تحديد عدد الوحدات التي يجب اقتنائها من السلعة X والتي تحقق التوازن للمستهلك؟

الحل: يبين الجدول التالي نتائج تقدير المنفعة الحدية المكتسبة والمنفعة الحدية المضحى بها عند مختلف الوضعيات الاستهلاكية للسلعة X:

الكميات المستهلكة $(\boldsymbol{Q_x})$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
المنفعة الكلية$(\boldsymbol{TU_x})$	0	10	16	21	25	28	30	31	31	30	27
المنفعة الحدية المكتسبة$(\boldsymbol{MU_x})$		10	6	5	4	3	2	1	0	-1	-3
المنفعة المضحى بها $(\boldsymbol{\lambda P_x})$		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
$\boldsymbol{MU_x - \lambda P_x}$		5	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-8

المنفعة المضحى بها = سعرالوحدة من السلعة× منفعة الوحدة الواحدة من النقود = $\lambda \times P_x = 1.25 \times 4 = 5$

من خلال الجدول نلاحظ أن توازن المستهلك يتحقق عند 3 وحدات من السلعة X وذلك عند مستوى إشباع كلي يقدر بـ 21 وحدة منفعة، وهي تمثل أقصى إشباع ممكن ضمن القيود المفروضة على المستهلك.

ملاحظة: توازن المستهلك في حالة مجانية السلعة يتحقق عندما تكون المنفعة الحدية المكتسبة معدومة.

2.2 توازن المستهلك في حالة أكثر من سلعة واحدة: في حالة استهلاك المستهلك لتشكيلة متنوعة من السلع والخدمات ، فإنه يحقق التوازن إذا توفر الشرطين التاليين:

أ. الشرط الضروري(لكنه غير كافي): تساوي المنفعة الحدية للوحدة النقدية المنفقة على كل سلعة من السلع المختلفة، ويتم ذلك من خلال تساوي النسبة بين المنفعة الحدية المكتسبة والسعر بالنسبة لجميع السلع من خلال العلاقة التالية:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة x}}{\text{سعر السلعة x}}=\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة y}}{\text{سعر السلعة y}}=\dots=\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة z}}{\text{سعر السلعة z}}=\text{المنفعة الحدية للنقود}$$

أي

$$\frac{\boldsymbol{MU_x}}{\boldsymbol{P_x}}=\frac{\boldsymbol{MU_y}}{\boldsymbol{P_y}}=\dots=\frac{\boldsymbol{MU_z}}{\boldsymbol{P_z}}=\boldsymbol{\lambda}$$

قمنا باستنتاج هذه العلاقة من خلال:

$$\begin{cases} x \rightarrow \lambda P_x = MU_x \Leftrightarrow \lambda = \dfrac{MU_x}{P_x} \\ y \rightarrow \lambda P_y = MU_y \Leftrightarrow \lambda = \dfrac{MU_y}{P_y} \\ \vdots \\ z \rightarrow \lambda P_z = MU_z \Leftrightarrow \lambda = \dfrac{MU_z}{P_z} \end{cases} \Rightarrow \frac{MU_x}{P_x}=\frac{MU_y}{P_y}=\frac{MU_z}{P_z}=\lambda$$

ومعنى هذا الشرط اقتصاديا، أنه حتى يصل المستهلك إلى وضع التوازن يجب أن تكون المنفعة الحدية للدينار الأخير المنفق على السلعة X مساوية للمنفعة الحدية للدينار الأخير المنفق على السلعة Y.

ب. الشرط المتمم أو المكمل: ويعرف أيضا بشرط الانفاق وهو يعبر عن المساواة بين الدخل المخصص للإستهلاك ومجموع المبالغ المنفقة على السلع وفق العلاقة التالية:

الإنفاق على السلعة X + الإنفاق على السلعة Y +.....+ الإنفاق على السلعة Z = الدخل (R)

أي:

$$\boldsymbol{R = xP_x + yP_y + \cdots + z\,P_z}$$

حيث أن:

X، Y، Z: كميات السلع المقتناة

P_x, P_y, P_z: تمثل أسعار السلع: x,y,z على الترتيب

R: يمثل دخل المستهلك

وباختصار فإن شرطي توازن المستهلك في حالة أكثر من سلعة واحدة هما كالتالي:

$$\begin{cases} \dfrac{MU_x}{P_x} = \dfrac{MU_y}{P_y} = \cdots = \dfrac{MU_z}{P_z} = \lambda \\ R = xP_x + yP_y + \cdots + zP_z \end{cases}$$

مثال (3): نفترض أن مستهلك ما يقوم بإنفاق دخله النقدي والمقدر بـ 140 دج على شراء ثلاث سلع x، y و z ، وكان سعر السلعة x يساوي 10 دج، سعر السلعة y يساوي 15 دج ،وسعر السلعة z يساوي 20 دج والمنفعة الحدية لكل سلعة من السلع الثلاث كما هي مبينة في الجدول التالي:

الكميات المستهلكة(Q)	1	2	3	4	5	6	7
المنفعة الحدية للسلعة x $(\mathbf{MU_x})$	11	10	9	8	7	6	5
المنفعة الحدية للسلعة y $(\mathbf{MU_y})$	19	17	15	13	11	9	7
المنفعة الحدية للسلعة z $(\mathbf{MU_z})$	40	36	32	28	22	20	16

المطلوب: حدد الكميات التوازنية من السلعx ،y و z والتي تحقق للمستهلك وضع التوازن في ظل الدخل المخصص للإنفاق؟ أو بعبارة أخرى أوجد الكميات x ،y و z التي تعظم إشباع هذا المستهلك؟