المحاضرة الاولى: مدخل حول الاقتصاد الجزئي

1- مفهوم علم الاقتصاد:

يعتبر علم الاقتصاد من أقدم العلوم الاجتماعية ظهورا، وقد اختلف الباحثون الاقتصاديون حول نشأته؛ فمنهم من يرجح ظهوره على يد المفكر الإسلامي عبد الرحمن ابن خلدون الذي أصدر كتابه الشهير "مقدمة ابن خلدون" سنة 1376م ، إلا أن اغلب الباحثين في علم الاقتصاد ينسبون ظهوره إلى الاقتصادي الشهير "آدم سميث" الملقب بمؤسس علم الاقتصاد بعد إصدار كتاب "ثروة الأمم" سنة 1776م.

1-1- المفهوم اللغوي:

تعني كلمة اقتصاد في اللغة العربية القصد في الأمور، فيقال قصد في مشيه بمعنى سلك أقصر طريق للوصول، وكلمة اقتصاد هي ترجمة لكلمة "Economics" في اللغة الإنجليزية وهي مشتقة من كلمة إغريقية ذات مقطعين هما Oikos أي المنزل، و Nomos أي قواعد أو قوانين وعليه تعني كلمة اقتصاد عند الإغريق القواعد المنظمة للمنزل، هذا المفهوم الذي اتسع فيما بعد ليشمل القواعد المنظمة لشؤون الدولة ككل باعتبار المنزل هو جزء من الدولة.

1-2 المفهوم الاصطلاحي:

توجد عدة تعاريف لعلم الاقتصاد والتي يمكن تقسيمها إلى ثلاثة اتجاهات

أ- الاتجاه الأول:

يحصر تعريف علم الاقتصاد في الغاية أو الهدف من وجوده، حيث عرفه مثلا آدم سميث بأنه العلم الذي يسعى إلى تحقيق الثراء للشعب والأمة.

ب- الاتجاه الثاني:

يحصر تعريف علم الاقتصاد في الوسائل التي تؤدي إلى تحقيق الهدف من علم الاقتصاد، حيث عرفه مثلا الاقتصادي الأمريكي ساموليسون بأنه العلم الذي يهتم بدراسة الكيفية التي يختار بها الأفراد والمجتمع توظيف الموارد النادرة لإنتاج السلع المختلفة في أوقات متعاقبة، وكيفية توزيع هذه السلع على الاستهلاك الحاضر أو المستقبل وبين مختلف الأفراد والمجموعات المكونة للمجتمع.

ج- الاتجاه الثالث:

يجمع بين الهدف والوسائل ويعرف بذلك علم الاقتصاد على انه علم الندرة؛ أي أنه علم الاختيار بين الأهداف المتنافسة نتيجة الندرة النسبية للموارد المتاحة وتعدد الحاجات الإنسانية.

يعتبر الاتجاه الثالث الأكثر شمولية لمفهوم علم الاقتصاد وعليه يمكننا تقديم التعريف الآتي: "علم الاقتصاد هو أحد فروع العلوم الاجتماعية الذي يهتم بدراسة السلوك الإنساني كحلقة **اتصال بين الموارد الاقتصادية النادرة نسبيا والحاجات الإنسانية المتعددة**".

2- أنواع التحليل الاقتصادي:

التحليل الاقتصادي هو عملية الاستدلال المنطقي التي يقوم بها الباحث الاقتصادي لاكتشاف العلاقات بين المتغيرات والظواهر الاقتصادية، مستعينا بأدوات التحليل الاقتصادي والتي تتمثل في:

بعض المفاهيم المستخدمة في لغة التخاطب العادية لكنها تحمل معاني مختلفة مثل: الندرة، الإنفاق، الاستهلاك...الخ.

* المفاهيم الاقتصادية المحضة التي لا تستعمل خارج علم الاقتصاد مثل: المنفعة الحدية، الإنتاج الحدي، معدل الإحلال الحدي...الخ.

بعض الأدوات الرياضية مثل: الدوال المعادلات، المنحنيات...الخ.

ويمكن أن نميز بين نوعين رئيسيين من التحليل الاقتصادي وهما:

2-1- التحليل الاقتصادي الكلي:

ويهتم هذا التحليل بالاقتصاديات التجميعية، حيث يتناول السلوك الاقتصادي للاقتصاد بأكمله، بمعنى أنه يهتم بدراسة المتغيرات أو العناصر الاقتصادية الكلية مثل: الدخل الوطني والإنتاج الوطني، والاستهلاك الكلي والاستثمار الكلي والادخار الكلي، ومستوى البطالة والتضخم.

ظهر التحليل الاقتصادي الكلي قبل التحليل الجزئي نظرا لارتباط نظريته بأفكار الاقتصاد السياسي إلا أنه لم يلق اهتماما إلا في أواخر العصر الكلاسيكي.

2-2- التحليل الاقتصادي الجزئي:

ظهر التحليل الاقتصادي الجزئي عند المدرسة النيوكلاسيكية، أي في بداية القرن التاسع عشر من طرف مجموعة من الاقتصاديين في مختلف دول أوروبا أطلق عليهم اسم الاقتصاديين الحديين. ويهتم هذا النوع من التحليل بالوحدات الاقتصادية الفردية، حيث يدرس السلوك الاقتصادي للمستهلك كفرد والعوامل المحددة لطلبه على سلعة او خدمة معينة والمنتج كوحدة إنتاجية واحدة. أي انه يقوم بتحليل كل وحدة بصفة منفردة. كما تهتم ايضا النظرية الاقتصادية الجزئية بسلوك المستهلك الرشيد والمنتج الرشيد، ومدى تأثيرهما على سلوك الوحدات الاقتصادية الاخرى واهمها السوق ولاستيعاب الجوانب النظرية لسلوك الوحدات الاقتصادية الجزئية تم الاعتماد على ادوات التحليل الرياضي لتبسيط وتحليل المتغيرات والوحدات الجزئية والحصول على نتائج وقواعد دقيقة.

إن التحليلين الاقتصاديين الكلي والجزئي يتميزان بنفس الأهمية والاقتصاد الأمثل يجب أن يجمع بينهما.

المحاضرة الثانية: نظرية سلوك المستهلك

نظرية المنفعة الكمية (المقاسة)

إن نظرية سلوك المستهلك هي نظرية وصفية تصف تصرفات المستهلك في السوق، منطلقة من افتراض أساسي هو أن المستهلك هو مستهلك رشيد، بمعنى أنه يتصف بدرجة كافية من المعقولية وحس الإدراك تجعله لا يأتي بتصرفات متعارضة في نفس الوقت، ويسعى دائما إلى تحقيق أقصى منفعة ممكنة في حدود دخله المخصص للإنفاق الاستهلاكي على السلع والخدمات المختلفة.

ولكي يصل المستهلك إلى تحقيق هذا الهدف يتعين عليه أن يكون قادرا على مقارنة المنافع التي يكتسبها من استهلاكه لمجموعات سلعية يسمح دخله بالحصول عليها، وهناك مدخلان رئيسيان لتناول مشكلة مقارنة المنافع المكتسبة وهما:

* المدخل الكمي للمنفعة (الكميين): وتمثلت مساهمته في نظرية المنفعة القياسية أو ما يسمى بنظرية المنفعة الحدية.

* المدخل الترتيبي للمنفعة (الترتيبيين) وتمثلت مساهمته في نظرية المنفعة الترتيبية أو ما يسمى بنظرية منحنيات السواء.

ويرجع الفضل في صياغة أصول نظرية سلوك المستهلك إلى اقتصاديي القرن التاسع عشر كجونس الألماني، ليون والراس الفرنسي، ويليم جيوفنز الانجليزي، وكارل منجر النمساوي.

1- نظرية المنفعة القياسية:

تنطلق نظرية المنفعة القياسية من فرضية إمكانية قياس المنفعة، أي أن المستهلك يستطيع قياس قيم المنافع التي يحصل عليها من استهلاكه لسلعة معينة أو مجموعة من السلع، وذلك خلال فترة زمنية معينة.

1-1- مفهوم المنفعة

تعرف منفعة سلعة ما أو خدمة بأنها قدرة هذه السلعة على إشباع حاجة الفرد (المستهلك) خلال فترة زمنية معينة وظرف محدد، وهذه المنفعة ليست ملازمة للسلعة أو الخدمة بل أنها تأتي نتيجة العلاقة بين المستهلك والسلعة.

1-1-1- المنفعة الكلية :

تعرف المنفعة الكلية لسلعة ما بأنها مجموع المنافع التي يحصل عليها مستهلك ما نتيجة استهلاكه لوحدات متتالية من هذه السلعة، وذلك خلال فترة زمنية معينة. ويرمز للمنفعة الكلية عادة بالرمز UT

1-1-2- المنفعة الحدية:

تعرف المنفعة الحدية بأنها التغير الحاصل في المنفعة الكلية نتيجة التغير في الكمية المستهلكة من السلعة بوحدة واحدة في فترة زمنية معينة.

* أو منفعة آخر وحدة مستهلكة من السلعة.

* أو منفعة الوحدة الإضافية من السلعة.

ويرمز للمنفعة الحدية للسلعة (X) عادة بالرمز Umg_x ، ونميز هنا بين حالتين:

أ – حالة بيانات متقطعة (منفصلة):

إن التعريف السابق يقودها إلى العلاقة الرياضية الآتية:

$$Umg_x = \frac{\Delta UT_x}{\Delta x}$$

حيث:

ΔUT_x: التغير في المنفعة الكلية.

Δx: التغير في الوحدات المستهلكة من السلعة (x).

ب – حالة بيانات متصلة: وهنا نميز بين حالتين

ب 1– حالة سلعة واحدة

إذا كانت المنفعة الكلية للسلعة (**x**) يعبر عنها بالصيغة **UT=f(x)** فإن المنفعة الحدية تمثل المشتقة الأولى لدالة المنفعة الكلية، وتأخذ الصيغة الرياضية الآتية:

$$Umgx = \frac{dUT}{dx}$$

ب2–حالة أكثر من سلعة:

أما إذا كانت المنفعة الكلية يعبر عنها بالصيغة **UT** فإن المنفعة الحدية تمثل المشتقة الجزئية الأولى لدالة المنفعة الكلية، وتأخذ الصيغة الرياضية الآتية:

* المنفعة الحدية للسلعة **(x)**:

$$Umgx = \frac{\partial UT}{\partial x}$$

*المنفعة الحدية للسلعة **(y)** :

$$Umgy = \frac{\partial UT}{\partial y}$$

ملاحظة: بما أن المنفعة الكلية هي مجموع المنافع الحدية فإنها تأخذ الصيغة الرياضية الآتية:

*حالة بيانات متقطعة: $UT_X = \sum_{x=1}^{n} Umgx$

* حالة بيانات متصلة: $UT_x = \int Umgx$

1–2–الفرضيات التي تقوم عليها نظرية المنفعة القياسية:

تقوم نظرية المنفعة القياسية على الفرضيات الآتية:

أ – رشادة المستهلك (العقلانية)

المستهلك يجب أن يكون رشيدا بمعنى أنه يتصف بدرجة كافية من المعقولية وحسن الإدراك تجعله لا يأتي بتصرفات متعارضة في نفس الوقت، كما أنه يسعى دائما لتعظيم منفعته الكلية في حدود دخله المخصص للإنفاق الاستهلاكي على السلع والخدمات المختلفة.

ب– إمكانية قياس المنفعة:

مما يعني أن المنفعة المكتسبة من استهلاك أي سلعة أو خدمة معينة يمكن قياسها بطريقة كمية، وأفضل مقياس للمنفعة هو المقياس النقدي.

ت- ثبات المنفعة الحدية للنقود :

مما يعني أن تكون المنفعة الحدية للنقود ثابتة لا تتغير خلال فترة زمنية معينة، وحتى تكون النقود مقياسا للمنفعة يجب أن تحافظ على ثبات قيمتها.

ث - تناقص المنفعة الحدية للسلعة :

مما يعني أن منفعة الوحدة الإضافية تكون دائما أقل من منفعة الوحدة السابقة لها، وهذا ما يطلق عليه بقانون تناقص المنفعة الحدية.

1-3- العلاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية

يتضمن الجدول الآتي وحدات السلعة (x) والمنافع الكلية والحدية المقابلة لها والناتجة عن زيادة استهلاك السلعة بوحدة واحدة

الجدول (1): المنفعة الكلية والمنفعة الحدية

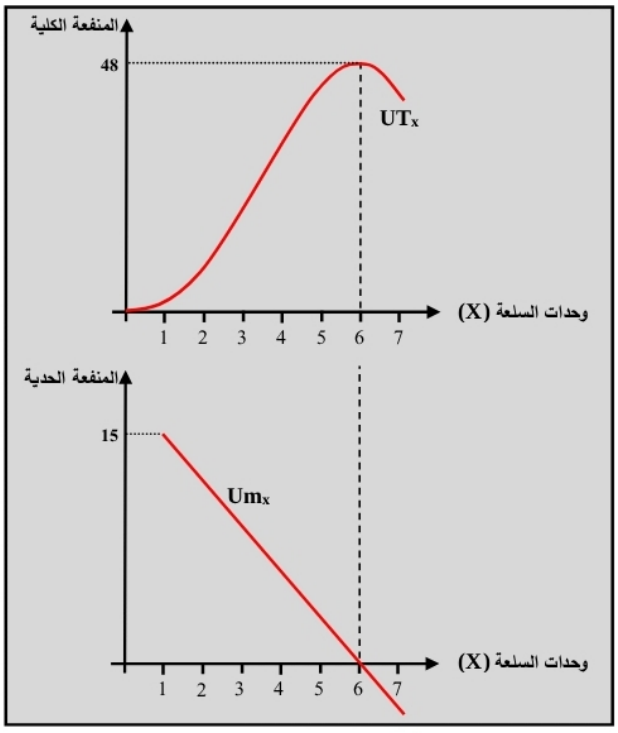
الوحدات المستهلكة من السلعة (x)	0	1	2	3	4	5	6	7
المنفعة الكلية UT	0	15	28	38	44	48	48	46
المنفعة الحدية Umg	-	15	13	10	6	4	0	-2

نلاحظ من الجدول السابق وجود علاقة طردية بين المنفعة الكلية والوحدات المستهلكة من السلعة، لأن الاتجاه العام للمنفعة الكلية أنها تأخذ بالتزايد مع تزايد الوحدات المستهلكة من السلعة إلى أن تصل إلى درجة الإشباع، بعدها يكون المستهلك غير راغب في استهلاك وحدات إضافية من السلعة.

بينما توجد علاقة عكسية بين المنفعة الحدية والوحدات المستهلكة من السلعة، حيث نلاحظ تناقص الإضافات إلى المنفعة الكلية إلى أن تنعدم عند نقطة الإشباع ثم تأخذ قيم سالبة بعدها، وهو ما يعرف بقانون **تناقص المنفعة الحدية**.

ويمكن توضيح العلاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية ضمن الشكل البياني التالي:

الشكل (1): العلاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية



إن العلاقة بين المنفعة الكلية والمنفعة الحدية تمر بالمراحل الآتية:

أ- عندما تكون المنفعة الحدية لسلعة ما موجبة ومتزايدة، تكون المنفعة الكلية لهذه السلعة متزايدة وبمعدل متزايد، مما يعني أن منفعة الوحدة الإضافية المستهلكة أفضل من منفعة الوحدة السابقة لها.

ب- عندما تصل المنفعة الحدية إلى أقصى قيمة لها تكون عند الحد الفاصل بين المنفعة الكلية في حالة تزايدها بمعدل متزايد وبمعدل متناقص، وتسمى هذه النقطة بنقطة الانعطاف.

ج- عندما تكون المنفعة الحدية موجبة ومتناقصة فإن المنفعة الكلية تبقى في حالة تزايد ولكن بمعدل متناقص، مما يعني أن منفعة الوحدة الإضافية المستهلكة أقل من منفعة الوحدة السابقة لها.

د- عندما تكون المنفعة الحدية معدومة، فذلك يعني أن المنفعة الكلية تكون عند أقصى قيمة لها، وتسمى هذه النقطة بنقطة التشبع أو الإشباع.

هـ - عندما تكون المنفعة الحدية سالبة، فإن المنفعة الكلية تكون في حالة تناقص.

ملاحظة:

1- تشير الإشارة السالبة التي تأخذها قيم المنفعة الحدية بعد الوصول إلى نقطة الإشباع إلى الضرر أو الألم الذي سيلحق بالمستهلك في حالة استمراره في استهلاك السلعة.

2 - المنطقة التي تكون فيها المنفعة الكلية متزايدة بمعدل متناقص هي أنسب منطقة لتحليل سلوك المستهلك.

1-4 قانون تناقص المنفعة الحدية:

ينص قانون تناقص المنفعة الحدية على تناقص الإضافات إلى المنفعة الكلية مع تزايد عدد الوحدات المستهلكة من السلعة خلال فترة زمنية معينة، إلى أن تنعدم عند بلوغ المستهلك نقطة الإشباع، **(اقصى منفعة كلية ⟵منفعة حدية معدومة)**

أي أن المستهلك كلما اقترب من التشبع تدريجيا كلما انخفضت المنفعة الحدية للسلعة المستهلكة، ويمكن تفسير تناقص المنفعة الحدية بوجود السببين الآتيين:

* السبب الأول: هو قابلية الحاجة للإشباع بمعنى أنه لا توجد أي حاجة غير قابلة للإشباع، أي أن كل حاجة لا بد وأن تشبع باستهلاك السلعة المناسبة وبكمية محددة سواء كانت الكمية قليلة أو كثيرة، وذلك خلال فترة زمنية معينة.

* السبب الثاني: هو أن وسائل إشباع الحاجات الإنسانية(سلع أو خدمات) تشكل فيما بينها بديلا ناقصا في إشباع هذه الحاجات، أي لا يمكن أن تكون بدائل كاملة عن بعضها البعض، إذ أن كل سلعة تتميز بخصائص محددة تجعلها صالحة لإشباع حاجة واحدة فقط، أو عدد محدود من الحاجات دون غيرها.

1-5 توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة :

يعبر نموذج توازن المستهلك عن الوضع الأمثل الذي يصل إليه المستهلك دون أن تكون لديه رغبة في تغييره ولا مقدرة على ذلك، حيث يقوم المستهلك بتوزيع دخله على السلع والخدمات المختلفة بهدف الحصول على أكبر قدر ممكن من الإشباع، ويسمى هذا السلوك بتعظيم المنفعة الكلية.

ولمعرفة شروط توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة نميز بين حالتين حالة سلعة واحدة وحالة سلعتين.

1-5-1- توازن المستهلك في حالة سلعة واحدة: حالة التعظيم

يكون المستهلك في حالة توازن باستهلاكه لسلعة واحدة عند تساوي منفعته الحدية المكتسبة مع منفعته الحدية المضحى بها، أي تساوي منفعته الحدية التي اكتسبها من عملية استهلاك سلعة واحدة مع منفعته الحدية التي ضحى بها في شكل المبلغ النقدي المنفق على السلعة (ثمن السلعة)، وعليه نكتب:

شرط توازن المستهلك في حالة استهلاكه لسلعة واحدة:

$$Umgx = \lambda . Px$$

حيث:

$Umgx$ المنفعة الحدية المكتسبة.

λ: منفعة وحدة النقود أو المنفعة الحدية للنقود.

$\lambda . Px$ المنفعة الحدية المضحى بها.

كما يمكن كتابة شرط توازن المستهلك في حالة سلعة واحدة على الشكل التالي:

$$\lambda = \frac{\text{Umgx}}{\text{Px}}$$

مثال:

بالرجوع إلى معطيات الجدول السابق الذي يوضح الوحدات المستهلكة من السلعة والمنافع الكلية والحدية المقابلة لها، وبافتراض أن سعر الوحدة الواحدة قدر بقيمة 3 وحدات نقدية (Px=3)، وأن منفعة الوحدة النقدية الواحدة قدرت بالقيمة (λ=2) ، وعليه نقوم بتحديد وضع توازن المستهلك في ظل هذه المعطيات.

إذا يصل المستهلك إلى وضع التوازن وفق الجدول الآتي:

الجدول (2): توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة (سلعة واحدة)

الوحدات المستهلكة من السلعة (X)	0	1	2	3	4	5	6	7
المنفعة الكلية UTx	0	15	28	38	44	48	48	46
المنفعة الحدية المكتسبة Umgx	-	15	13	10	6	4	0	-2
المنفعة الكلية المضحى بها Px.	-	6	6	6	6	6	6	6

*** الحل النموذجي:**

يكون المستهلك في حالة توازن عند تحقق الشرط الآتي: **Umgx= λ.Px**

المنفعة الحدية المضحي بها= سعر الوحدة السلعةX منفعة وحدة النقود: $\lambda.\text{Px} = 3\times 2 = 6$

بالرجوع إلى الجدول نجد أن المساواة تتحقق عند الوحدة الرابعة (4) المستهلكة من السلعة، وعليه يكون المستهلك في حالة توازن عند استهلاكه لأربعة وحدات من السلعة (X)، وهو الوضع الأمثل للمستهلك.

بينما يصل المستهلك إلى حالة التشبع عند استهلاكه ستة (6) وحدات من السلعة (X)، لأنه يصل إلى تحقيق أقصى منفعة كلية قدرها 48 وحدة منفعة، وتنعدم عندها منفعته الحدية.

* ملاحظة: يصل المستهلك الرشيد إلى وضع التوازن دائما قبل وضع التشبع، أي أن وضع التوازن وهو الأفضل بالنسبة للمستهلك يسبق وضع التشبع.

1-5-2- توازن المستهلك في حالة أكثر من سلعة: حالة التعظيم

إذا افترضنا في هذه الحالة أن المستهلك سيوزع دخله على شراء أكثر من سلعة، فإن هذا المستهلك يصل إلى وضع التوازن إذا توفر الشرطين الآتيين:

أولا- الشرط الضروري(الشرط اللازم) : تساوي المنفعة الحدية للنقود على كل سلعة من السلع أي:

$$\text{المنفعة الحدية للنقود} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } x}{\text{سعر السلعة } x} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } y}{\text{سعر السلعة } y} = \cdots = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة } n}{\text{سعر السلعة } n}$$

$$\frac{\text{Umg}_x}{\text{P}_x} = \frac{\text{Umg}_y}{\text{P}_y} = \cdots = \frac{\text{Umg}_n}{\text{P}_n} = \boldsymbol{\lambda}$$

وعليه يكون المستهلك في حالة توازن عند استهلاكه لأكثر من سلعة إذا تساوت المنافع الحدية للسلع المستهلكة منسوبة إلى أسعارها، بمعنى تساوي المنفعة الحدية للوحدة النقدية الأخيرة المنفقة على السلعة **(x)** مع المنفعة الحدية للوحدة النقدية الأخيرة المنفقة على السلعة **(y)**، إلى غاية تساوي المنفعة الحدية للوحدة النقدية الأخيرة المنفقة على السلعة **(n)**.

ثانيا- الشرط الكافي: تساوي دخل المستهلك مع مجموع المبالغ المنفقة على السلع المستهلكة: **قيد الموازنة**

$$R = xP_X + yP_y + \cdots + nP_a$$

حيث

x y ..... n : تمثل كميات السلع المستهلكة.

Pn,Py,Px: تمثل أسعار السلع المستهلكة **x ،y ،... n**

R : يمثل دخل المستهلك.

xPx الإنفاق على السلعة **(x)**.

yPy: الإنفاق على السلعة **(y)**.

nPn: الإنفاق على السلعة **(n)**.

وعليه يصبح نموذج توازن المستهلك في حالة سلعتين **(x)** و **(y)** كما يلي:

نموذج توازن المستهلك في حالة سلعتين

$$\begin{cases} \frac{Umg_x}{P_x} = \frac{Um_{gy}}{P_y} = \lambda \dots (1) \\ R = xP_X + yP_y \dots (2) \end{cases}$$

مثال:

يمثل الجدول الموالي الوحدات المستهلكة من السلعتين **(x)** و **(y)** والمنافع الحدية المقابلة لها، مع العلم أن هذا المستهلك ينفق كامل دخله على السلعتين والمقدر بقيمة 12 وحدة نقدية، أما سعري السلعتين فيبلغان 4 ووحدتين نقديتين على التوالي، والمطلوب:

1- تحديد كمية **(x)** و **(y)** التي تحقق وضع توازن المستهلك؟

2- ماهي قيمة المنفعة الحدية للنقود؟

3- تحديد قيمة المنفعة الكلية (مستوى إشباع (المستهلك) عند وضع التوازن؟

الجدول (3): الكميات المستهلكة والمنافع الحدية للسلعتين (x) و (y)

الوحدات المستهلكة من السلعة (x) و (y)	0	1	2	3	4	5	6
المنفعة الحدية Umgx	-	7	6	5	4	3	2
المنفعة الحدية Umgy	-	6.5	5.5	4.5	3.5	2.5	1.5

*** الحل النموذجي:**

1- يكون المستهلك في حالة توازن عند تحقق الشرطين الآتيين:

نموذج توازن المستهلك في حالة سلعتين

$$\begin{cases} \frac{Um_x}{P_x} = \frac{Um_y}{P_y} = \lambda \dots (1) \\ R = xP_X + yP_y \dots (2) \end{cases}$$

بالتعويض في الشرط الأول نحصل على النتائج الموضحة ضمن الجدول الآتي:

الجدول (4): توازن المستهلك باستخدام فكرة المنفعة (سلعتين)

كمية x	Umgx	$\frac{Umg_x}{P_x}$	كمية y	Umgy	$\frac{Umg_y}{P_y}$
0	-	-	0	-	-
1	7	1.75	1	6.5	3.25

2	6	1.5	2	5.5	2.75
3	5	1.25	3	4.5	2.25
4	4	1	4	3.5	1.75
5	3	0.75	5	2.5	1.25
6	2	0.5	6	1.5	0.75

يتضح من الجدول السابق أن هناك ثلاث وضعيات لتوازن المستهلك:

(1) λ=1.75 عند استهلاك 1 وحدة من السلعة (x) و 4 وحدات من السلعة (y)

(2) λ=1.25عند استهلاك 3 وحدات من السلعة (x) و 5 وحدات من السلعة (y)

(3) λ=0.75عند استهلاك 5 وحدات من السلعة (x) و 6 وحدات من السلعة (y)

إن التوليفات السابقة هي حالات محتملة للتوازن، لكن حالة التوازن واحدة فقط، وعليه ننتقل إلى تطبيق الشرط الثاني من شروط التوازن، حيث نقوم بتحقيق المعادلة الآتية: **R=xPx + yPy**

وبالتعويض نجد:

الشرط محقق 12 = 12 =(4)(1)+(2)(4)= R..... (x=1,y=4) λ=1.75 (1)

الشرط غير محقق 12< 22= (5)(2)+(4)(3)= R..... (x=6,y=3) λ=7 (2)

الشرط غير محقق 32>12=(6)(2)+(4)(5)=R.....(x=7,y=5)λ=7 (3)

إذا المستهلك يكون في حالة توازن عند حصوله على وحدة واحدة من السلعة (x)، وأربع وحدات من السلعة (y)، وذلك من أجل استهلاكه لدخل قدره 12 وحدة نقدية.

وبالتالي فإن التوليفة (x=1,y=4) تمثل التوليفة المثلى (التوازنية) لهذا المستهلك.

2- تحديد المنفعة الحدية للنقود:

$\lambda = \frac{Umg_x}{Px} = \frac{Umg_y}{P_y} = 1.75$ (عند التوليفة التوازنية).

إذا المنفعة الحدية للنقود تساوي 1.75 وحدة منفعة.

3- تحديد قيمة المنفعة الكلية عند وضع التوازن:

المنفعة الكلية عند وضع التوازن تساوي مجموع المنفعتين الكليتين عند استهلاك وحدة واحدة من السلعة (x)، وأربع وحدات من السلعة (y).

$$Ut(x,y) = Ut(x=1)\sum Ut(y=4) = (7) + (6.5 + 5.5 + 4.5 + 3.5) = (7) + (20) = 27$$

إذا يصل المستهلك عند وضع التوازن إلى مستوى إشباع قدره 27 وحدة منفعة.

1-6- عيوب نظرية المنفعة الكمية:

- **صعوبة قياس المنفعة:** هي مفهوم ذهني وشعوري لا يمكن قياسه.
- **افتراض السلوك الرشيد:** قد لا يتصرف المستهلكون دائما بطريقة رشيدة وقد يتأثر سلوكهم بعوامل اخرى كالعادات.
- **عدم مراعاة العوامل غير الاقتصادية:** تركز فقط على العوامل الاقتصادية كالدخل والسعر متجاهلة العوامل الاخرى كالاجتماعية والثقافية و....
- **افتراض تناقص المنفعة الحدية:** ليس صحيحا دائما
- **افتراض قابلية المقارنة للمنفعة:** فهو غير ممكن في بعض الحالات.
- **افتراض عدم وجود نقص في السلع والخدمات:** في الواقع هناك نقص في العديد من السلع، مما قد يؤثر على سلوك المستهلك الذي قد يدفع بسلوكه السعر الى اعلى للسلع النادرة.

Summary:

Total utility: TU

Is the overall satisfaction that a consumer derives from the consumption of a particular good or service? It's calculated as the sum of marginal utility of each unit of good or service.

Marginal utility: MU

Is the additional satisfaction or benefits that a consumer derives from buying an additional unit of commodity or service. It's calculated as the change in total utility that results from consuming one more unit of a good or service.

The law of diminishing utility states that the marginal utility decrease as the consumer consumes more of good or service. This is because consumer's needs are gradually met and they become less satisfied with each additional unit.

The relationship between TU and MG:

There is negative relation; then when TU increase MG decrease.(max TU ⟺ MG=0)

Consumer equilibrium:

Is a state in which a consumer maximizes their satisfaction from consuming goods and services, given their budget and preferences.

Consumer equilibrium can be calculated by using a variety of methods, including:

- **Graphical method:** this method involves plotting the consumer's indifference curve and budget line on a graph. The consumer equilibrium is the point where the difference curve and the budget line intersect.
- **Algebraic method:** this method involves setting up a system of equations to represent the consumer's indifference curve and budget line. The consumer equilibrium is the solution to this system of equations.
- **Numerical method:** this method involves using a computer to simulate the consumer's decision-making process. The computer will try different combinations of goods and services until it finds the combination that maximizes the consumer's satisfaction, given their budget.

It is important to note that consumer equilibrium is a theoretical concept. In reality, consumer may not always be able to achieve consumer equilibrium, due to factors such as limited information and imperfect markets.