الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
جامعة زيان عاشور الجلفة
Université Ziane Achour DJELFA

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية وعلوم التسيير
المجلس العلـــــــــمي

Faculté des Sciences Economiques; Science commerciales et des Sciences de Gestion
Conseille Scientifique

الرقم:015/ م.ع / 2022 الجلفة في: 2022/05/04

مستخرج محضر اجتماع المجلس العلمي في دورته العادية رقم 2022/03

تبعا لاجتماع المجلس العلمي في دورته العادية لكلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، المنعقد يوم **الرابع والعشرون من شهر أفريل عام ألفين واثنان وعشرون**، عُرض الملف التالي

1. **عرض الملف:**

قدم الأستاذ المذكور بالجدول أدناه مطبوعة بيداغوجية مرفقة بتقارير ايجابية , حيث بها تقريرين ايجابيين ، خبير من داخل الكلية و الخبير الثاني من خارج الجامعة , و الجدول أدناه يوضح ذلك :

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة	عنوان المطبوعة
← قسم علوم التسيير (محضر اجتماع اللجنة العلمية للقسم رقم الدور العادية 02 المنعقدة بتاريخ 2022/04/24			
01	د. مخلوف عز الدين	أستاذ محاضر – أ -	ملخصات دروس وتمارين محلولة في الإقتصاد الجزئي1، موجهة لطلبة سنة أولى جذع مشترك.

2. **الرأي و التوصية:** صادق المجلس العلمي على المطبوعة البيدغوجية للأستاذ المذكور بالجدول أعلاه:

رئيس المجلس العلمي

المجلس العلمي للكلية كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة زيان عاشور بالجلفة

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
جامعة زيان عاشور بالجلفة
رئيس المجلس العلمي
إمضاء الدكتور: حديدي آدم

جامعة زيان عاشور بالجلفة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

15 ماي 2022

المكتبـــة
رقـــم 89 24/30

اشهاد ايداع مطبوعة

الاســـم واللقب : **عزالدين مخلوف**

عنوان المطبوعة : **ملخصات دروس و تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي01**

قســـم: **السنة اولى**

التخصص: جذع مشترك

نسخة بتاريخ: 2022/2021

الموسم الجامعي : 2021 / 2022

مسؤول المكتبة

مسؤول مكتبة كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
إمضاء: طابع مقسم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة زيان عاشور – الجلفة –

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

الجذع المشترك

ملخصات دروس و تمارين محلولة في:

الاقتصاد الجزئي01

موجهة لطلبة السنة الأولى جذع مشترك

الدكتور: مخلوف عز الدين

أستاذ محاضر – أ–

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

جامعة الجلفة – الجزائر -

2022/2021

فهرس المحتويات

المحتوى	رقم الصفحة
المقـــــدمة	أ
الفصل الأول: مدخل إلى أساسيات النظرية الاقتصادية	
1 مفهوم و تعريف علم الاقتصاد و النظرية الاقتصادية	
1-1 مفهوم و تعريف علم الاقتصاد	2-1
2-1 النظرية الاقتصادية	3
3-1 علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الأخرى	4
2 التحليل الاقتصادي الجزئي و التحليل الاقتصادي الكلي	6-5
1-2 الندرة النسبية و المشكلة الاقتصادية	6
1-1-2 خصائص المشكلة الاقتصادية	7
2-1-2 حل المشكلة الاقتصادية	8
3-1-2 مهام علم الاقتصاد في حل المشكلة الاقتصادية	11-9
2-2 منهجية و أدوات و أسايب التحليل الاقتصادي	14-12
3-2 بعض الأدوات و الأساليب و المفاهيم الرياضية المستخدمة في التحليل الاقتصادي	20-14
الفصل الثاني: نظريات المنفعة و سلوك المستهلك	
1 نظرية المنفعة القياسية	22
2 توازن المستهلك	24
3 تمارين محلولة متعلقة بالمنفعة القياسية و توازن المستهلك	48-34
4 نظرية المنفعة الترتيبية و توازن المستهلك	68-49
5 تمارين محلولة متعلقة بالمنفعة الترتيبية و توازن المستهلك	83-69
الفصل الثالث: نظرية العرض و الطلب و المرونات	
1 نظرية الطلب	88-85
2 مرونات الطلب	93-89
3 تمارين اختيارات متعددة متعلقة بالمرونات	96-94
4 نظرية العرض	103-97
5 تمارين اختيارات متعددة بنظرية العرض	107-104
6 تمارين حول نظرية العرض و الطلب و التوازن	123-107
7 تمارين متفرقة مرفقة بالحلول	166-124

مقدمة:

تظهر المشكلة الاقتصادية في أي مجتمع من المجتمعات البشرية عند ممارسة العمليات الخاصة بإستخدام الموارد المتاحة بهدف إشباع الحاجات البشرية و هذا ما يعرف بالنشاط الاقتصادي،فالاقتصادي الأمريكي بول ساموبلسون يعرف علم الاقتصاد بأنه"دراسة كيفية اختيار الأفراد و المجتمع استخدام الموارد المنتجة في انتاج مختلف البضائع عبر الزمن، و من ثمة توزيعها على الاستهلاك الحالي و المُقبل و بين مختلف الأفراد و الجماعات في المجتمع".و بشكل عام فإن علم الاقتصاد هو ذلك العلم الاجتماعي الذي يهتم بمشكلة و إدارة أو استعمال الموارد النادرة بشكل يسمح بالحصول على أقصى اشباع لحاجات المجتمع اللامتناهية.

النظريتان الجوهريتان في الاقتصاد تتمثلان في: النظرية الاقتصادية الجزئية، و النظرية الاقتصادية الكلية، و هنا أشير أننا سنتطرق في هذه المطبوعة البيدغواجية إلى الأولى دون الثانية، بل إلى جزء منها"الاقتصاد الجزئي 1" و فق المقرارات الرسمية لوزارة التعليم العالي الجزائرية.

إن دراسة النظرية الاقتصادية الجزئية بشيء من التفصيل يتطلب فهما أساسياً للرياضيات سيما التمثيلات الخطية و المشتقات و غيرها مما يتيح فهما للنظرية الجزئية و تطبيقاتها،و وفقا للتدرج الموضوعاتي لمنهج المقياس فقد رأيت ان أقسم المطبوعة إلى ثلاث فصول تتضمن مختصرات للدروس و أمثلة و تمارين محلولة تلحقها للطالب الذي يضع خطواته الأولى في مدراجات و قاعات الدروس و الأعمال الموجهة. حيث تم تخصيص الفصل الأول منها إلى عرض المشكلة الاقتصادية بكافة أبعادها، و فصل ثان لنظريات المنفعة و سلوك المستهلك ليلحقه فصل ثالث يتضمن نظريات العرض و الطلب و التوازن إضافة إلى المرونات بكافة حالاتها.

اشتملت المطبوعة الحالية على تمارين و أمثلة محلولة و البعض منها مقترح لتمكين الطالب من الإحاطة بالتطبيقات الأساسية للمقياس. و هنا لا أجاوز الحد في أني استعنت بأفكاري المتفردة فأفكار النظرية الاقتصادية الجزئية أصبحت مشاعاً و ما يوجد في كتاب قد تجده في آخر بل و تلتقي في كثير المحتويات. بخلاف النظريات المؤسسة لهذا الجانب المهم من النظرية الاقتصادية، لذا تجدني استعنت في الإنجاز و التطبيقات العددية على من سبقني من عديد من المؤلفين مستفيدا منهم في إثراء المطبوعة بما يتناسق مع محتواها و تسهيلا للطالب في فهم المقياس.

الفصل الأول:

مدخل إلى أساسيات النظرية الاقتصادية

I-الفصل الأول : مدخل إلى أساسيات النظرية الاقتصادية

1-مفهوم وتعريف علم الاقتصاد والنظرية الاقتصادية :

1-1- مفهوم وتعريف علم الاقتصاد

بدأ إستخدام كلمة اقتصاد Economics في العصر اليوناني القديم، من قبل الفيلسوف ارسطو لتشير إلى ما معناه (التدبير المنزلي) أو إلى(الطريقة الحكيمة التي يمكن أن يتبعها رب الاسرة لكي يحقق أفضل إستخدام لدخله المحدود) ، وهذه الكلمة مشتقة بالأساس من الكلمتين اليونانيتين (Oikos) أي المنزل و (Nomos) وتعني القانون.

وقد شاعت فيما بعد مصطلحات عديدة، أهمها (الاقتصاد السياسي Economic Politique) وفي عام 1615 حينما إتخذ منه الكاتب الفرنسي De Montechertin عنوانا لكتاب نشره في ذلك الحين ، علما أن كلمة سياسي ليس لها ذلك المغزى الذي يمد بصلة مباشرة الى علم السياسة ، حيث أن الكلمة اليونانية (Politicos) تعني (إجتماعي).

فالاقتصاد كأحد فروع العلوم الإنسانية والإجتماعية، هو معارف علمية منهجية منظمة تقوم على مراقبة واستقراء الواقع والسلوك الاقتصادي وعلى الاستنباط منه، للوصول الى القوانين (Laws)عن طريق ايجاد الروابط المنطقية بين الظواهر والوقائع والأحداث والحقائق المتكررة والثابتة.

والعلوم الاقتصادية عموما، تبحث في (القوانين الاقتصادية) التي تحكم الحقائق المجردة والسلوك المادي الفردي أو الجماعي ، والتي تعبر عن نفسها بعلاقات سببية أو بلغة إحصائية أو رياضية وهي في النهاية ضع هذه القوانين ، بل تصيغها بالشكل المناسب الذي يعكس الحقيقة ويمثل السلوك الواقعي .

إن وضع تعريف شامل ومحدد ومكتمل ومرض لعلم الاقتصاد يعد مسألة شائكة بسبب تشعب الموضوعات والمجالات التي يهتم بها هذا العلم ، ولا سيما ان الآراء اختلفت في تحديد مواضيعه ومجالاته واختلفت بالتالي باعتماد تعريف محدد له ، إلا انه رغم كثرة وتعدد تعاريف علم الاقتصاد ، لا تخرج في النهاية عن الاطار الذي يعد ان النشاط الاقتصادي هو "العقلنة وتعظيم إشباع الحاجات المادية والغير مادية " ويمثل هذا الصراع في " سلوك وتصرفات الافراد أو الجماعات في مراحل انتاج وتبادل واستهلاك السلع والخدمات " وعموما يمكن تصنيف تعاريف علم الاقتصاد بحسب الزأوية التي ينظر منها الى موضوع هذا العلم :

أ- التعاريف التي تنظر إلى الاقتصاد من حيث (هو علم يبحث في الغاية) من النشاط الاقتصادي، والتي هي لدى البعض إشباع الحاجات المادية ولدى البعض الاخر تكوين الثروات وتوزيعها واستهلاكها ، وكلمة استهلاكها تعني هنا انفاقها على شراء السلع والخدمات .

والتعريف النموذجي في هذا الاطار، هو التعريف الأقدم لعلم الاقتصاد، والذي قدمه الاقتصادي الشهير (آدم سميث) الملقب ب (ابي الاقتصاد السياسي) في كتابه (ثروة الامم) في عام 1776 بأنه "العلم الذي يهتم بدراسة الوسائل التي يمكن ان تزيد من ثروة الامم "

ب- التعاريف التي تنظر الى الاقتصاد من حيث (هو علم يبحث في الوسيلة) والتي هي المبادلة كما يرى الاقتصادي الفرنسي (بيروPirou)، حيث ان المبادلة هي صلة الوصل بين انتاج الثروات وإشباع الحاجات.

ويندرج في هذا الإطار التعريف الذي قدمه الاقتصادي (الفريد مارشال) في كتابه (مبادئ الاقتصاد) المنشور في عام 1890 بان علم الاقتصاد هو "دراسة للإنسان في اعماله التجارية اليومية، ويتنأول ذلك الجزء المتعلق بالنشاط الاجتماعي بكيفية حصوله على الدخل وفي مجال التوزيع ".

ج- التعاريف التي ينظر الي الاقتصاد من حيث (هو علم يوائم بين الوسائل والغايات) ، كما يرى الاقتصادي الانجليزي (روبرت) ، بان علم الاقتصاد " يدرس نشاط الانسان الناجم عن ندرة الوسائل التي تضعها الطبيعة تحت تصرف البشر لتحقيق الغايات التي يسعون اليها " ،

ويعد هذا التعريف الاكثر قبولا لعلم الاقتصاد، من جهة نظر التحليل الاقتصادي الجزئي على الاقل ، كونه متضمنا معالجة المشكلة الاقتصادية ، ويمكن تعديل عذا التعريف ليصبح اكثر شمولية ووضوحا واقترابا من الواقع ، ليصبح تعريف علم الاقتصاد بانه " العلم الذي يعني بدراسة النشاط الواقعي للأفراد والجماعات في سعيهم المستمر لإشباع حاجاتهم المتعددة والمتزايدة والمتجددة من خلال إستخدام مواردهم النادرة ووسائلهم المحدودة "، فهو يبحث في الطرق الافضل لحصولهم على اكبر منافع ممكنة بمواردهم المتاحة.

فهذا التعريف يقرب من المهمة الأساسية لعلم الاقتصاد كونه يعنى بشكل أو اخر بدراسة مسألة الندرة النسبية، اي الاهتمام بـ: "مشكلة ادارة واستعمال الموارد الاقتصادية النادرة نسبيا للحصول على اقصى إشباع ممكن لحاجات المجتمع، "فهو إذا يحلل ويشرح الكيفية التي يقوم بها شخص اقتصادي أو جماعة (بتخصيص الموارد المحدودة ذات الاستعمالات البديلة)، بهدف إشباع الحاجات (المتطورة والمتغيرة وغير المحدودة).

ويرى بعض الباحثين ان علم الاقتصاد يتمحور حول (النظرية الاقتصادية) التي تمثل القاعدة الأساسية أو الهيكلية وتتضمن المعرفة والقوانين المنظمة للنشاط الاقتصادي بصفة عامة، في مجتمع معين، وفي مرحلة تاريخية معينة، فما النظرية الاقتصادية؟

I-الفصل الأول : مدخل إلى أساسيات النظرية الاقتصادية

1-2-النظرية الاقتصادية:

عرف الاقتصادي (بيرو Pirou) النظرية الاقتصادية بأنها تعني " اكتشاف القوانين التي تسيّر الية الفعالية الاقتصادية وشرح الواقع التي تسيطر عليها والعقبات التي تقف في وجه نموها وتطورها أو الحوافز التي تسير بها نحو الازدهار". فعلم الاقتصاد، يسجل الظواهر الاقتصادية ويرتبها ويستخلص العلاقات المتكررة من بينها، فيعدها (القوانين) تحكم سلوكيات الانسان.

ومن هذه العلاقات على سبيل المثال، العلاقة بين تغير ثمن السلعة وبين شدة الطلب عليها أو شدة عرضها، فإذا ارتفع الثمن يقل الطلب ويزداد العرض، وإذا انخفض الثمن ازداد الطلب ويقل العرض. كما ان تغير شدة الطلب و/أو العرض يؤثر ايضا في ثمن السلعة، فاذا زاد الطلب على السلعة وبقي عرضها ثابتا فان ثمنها يميل الى الارتفاع، والعكس صحيح واعتمادا على ذلك يمكن القول ان هناك علاقة بين ثمن السلعة وعرضها وطلبها وتسمى هذه العلاقة بـ (قانون العرض والطلب). ويمكن إستخدام هذا القانون والقوانين الاقتصادية الاخرى التي تم التوصيل اليها بطريقة نفسها في التنبؤ. بما يحتمل حدوثه في المستقبل من الوقائع الاقتصادية، فعن طريق قانون العرض والطاب يمكننا التنبؤ بحصول انخفاض في الطلب على السلعة اذ ارتفع ثمنها. مما يساعد التجار واصحاب المنشآت على سبيل المثال على رسم سياستهم الانتاجية والتسويقية.

فالنظريات الاقتصادية قد تفيد الحكومات في تقديم العلاج للمشكلات والازمات الاقتصادية، كالنظرية التي تقول ان " التضخم النقدي " يؤدي الى ارتفاع الاسعار، وبالتالي فإن علاج حالة التضخم النقدي يكون ازالة اسبابه عن طريق اتخاذ الاجراءات التي تلجم ارتفاع الأسعار.

ويجب التنويه إلى أن ما تقول به النظريات الاقتصادية لا يحقق إلا إذا توفرت فروض وشروط انطباقها، فلكي يتحقق قانون العرض والطلب بأن يزداد الطلب على السلعة اذا انخفض ثمنها، فان ذلك يقضي ثبات العوامل والمتغيرات الاخرى التي لها علاقة بالطلب، فإذا افترضنا ان انخفاض ثمن السلعة ترافق مع تغير اذواق المستهلكين تجاه هذه السلعة، فان يؤدي تخفيض ثمنها الى زيادة الطلب لا بشكل محدود جدا.

وعلى العموم ليس للنظريات والقوانين الاقتصادية تلك الدقة الموجودة في نظريات العلوم التطبيقية الاخرى كالكيمياء أو الفيزياء أو الفلك لأنها لا تسعى بالأساس الى تلك الدقة، ولا تحتاج اليها اصلا، فهي تعبر عن " ميل " أو عن "اتجاه" التغيرات المتوقعة، كون العوامل المؤثرة في الوقائع الاقتصادية كثيرة ومتشابكة ومعقدة وتتعلق غالبا بالسلوك الانساني وبعوامل نفسية وعاطفية، ويكفي ان تتغير واحد من هذه العوامل حتى تنحرف النتائج المتوقعة من القانون الاقتصادي أو النظرية الاقتصادية. وباعتبار ان السلوك الانساني تحكمه عوامل نفسية

وعاطفية، فإن دقة انطباق هذه النظريات والقوانين الاقتصادية على الواقع تختلف من مجتمع الى اخر ومن زمن الى آخر، وبحسب مستوى ثقافة ووعي ورشد وعقلانية أفراد هذا المجتمع أو ذاك.

لم تعد المجتمعات تنظر إلى القوانين والنظريات الاقتصادية على انها حتمية ويجب الاستسلام لها ، وبالتالي لم تعد مهام علم الاقتصاد تقتصر على ملاحظة الوقائع الاقتصادية وتحليلها واستخلاص الروابط الموجودة بينها لاستنباط القوانين والعلاقات التي تحكمها، بل تغيرت هذه النظرية فتطورت الادوات والوسائل والسياسات الاقتصادية والمالية والنقدية والضريبية المتاحة للحكومات ، والتي من خلالها امكن التأثير على الوقائع الاقتصادية لتغيير اتجاهاتها أو تعديلها أو التخفيف من وحدة تأثيرها ، وبالتالي لم يعد يقتصر دور علم الاقتصاد على الملاحظة السلبية أو الحيادية في رصد الوقائع ، بل صار يدرس هذه الوقائع ويحللها ويحأول ايجاد السبل الكفيلة بالتأثير عليها ونوجهها الى الاتجاه المرغوب .

1-3-علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الأخرى:

يرتبط علم الاقتصاد بالكثير من العلوم الإجتماعية والإنسانية والأساسية الاخرى ، ويتداخل ميدان نشاطه مع ميادين نشاطاتها ويأخذ من بعضها طرائقه في البحث والتحليل ويشترك مع بعضها الاخر في منهجية الاسس والنظريات التحليلية مما يساعده كعلم قائم بحد ذاته في صياغة بنيانه العلمي المستقل والخاص به ، فهو يرتبط على سبيل المثال ارتباطا وثيقا وجدليا وعضويا وموضوعيا بعلوم التاريخ والنفس والرياضيات والاجتماع والتكنولوجيا ، كونه علما يستند الحقائق و الوقائع التي يصنعها الافراد من خلال سلوكياتهم في اطار المجتمع ومن خلال تطوره عبر المراحل التاريخية ويؤكد من الناحية العلمية المقولة التي تعني بأنه "من الصعب على الانسان ان يكون اقتصاديا جيدا اذا الم بعلوم الاقتصاد فقط " ، فالاقتصادي المهندس أو الاقتصادي الدارس لعلوم التاريخ أو الاجتماع أو السكان أو السياسة أو لعلوم النفس خاصة ، أو الحقوق أو الرياضيات أو الفيزياء أو الكيمياء ، هو بالتأكيد اكثر عمقا في المسائل الاقتصادية من الاقتصادي الذي يجيد سوى علوم الاقتصاد . ولعل المثال التالي الذي ساقه (ساموبلسون Samuelson) خير تعبير عن الارتباط والتداخل العميق بين علم الاقتصاد والعلوم الاخرى، حيث يقول: " لكي نفسر ظاهرة ترك الابقار تسرح في شوارع الهند دون ان يستفيد منها الشعب الهندي رغم افتقاره للغذاء، يجب ان نعي ان لهذا الشعب خلفية عقائدية دينية تقديس الابقار، وان العلاج الاقتصادي لمشكلة نقص الغذاء في الهند لا يمكن ان يكون عن طريق ذبح هذه الابقار واستهلاك لحومها.

2- التحليل الاقتصادي الجزئي والتحليل الاقتصادي الكلي:

يعد التحليل الاقتصادي Economic analyses الاسلوب العلمي الذي نتمكن بواسطته من التعرف على العوامل المؤثرة في الظواهر والمسائل الاقتصادية وتفسير اسبابها ، ويمدنا التحليل الاقتصادي بالأدوات التي تساعدنا على استخلاص النظريات والتعميمات والقوانين الاقتصادية ، وبمعنى اخر فان التحليل الاقتصادي يبرر ادوات التحليل الأساسية التي تساعد على تفسير مختلف جوانب النشاط الانتاجي والاستهلاكي بصورة منطقية ، ويقسم التحليل الاقتصادي وفق معيار الحجم و الشمولية التي يتناولها ، الى الاقتصاد الجزئي Micro-Economique Analysesوتحليل اقتصادي كلي Macro-Economique Analyses، وهما يشكلان مع بعضهما الفرعين المتكاملين للنظرية الاقتصادية .

ويهتم التحليل الاقتصادي الجزئي بالوحدات الاقتصادية أو الاجزاء التي تتشكل من مجموعتها نشاط الاقتصاد الوطني ككل، دون التطرق للسلوك الاستهلاكي للمجتمع ككل ، فهو يتناول السلوك أو النشاط الاقتصادي على المستوى الفردي أو الوحدي، سواء على مستوى المستهلك ام على مستوى المنشأ الانتاجية أو المؤسسة الواحدة أو الفرع الصناعي ، وهو يهتم بقضايا تشكل اسعار السلع و الخدمات وقضايا الطلب والاستهلاك الفردي والعرض وعناصر التكلفة وعناصر الانتاج على مستوى المنشأة الفردية واسواق السلع والخدمات وبكيفية قيام الافراد والمنشآت بتوزيع دخولهم ومواردهم الاقتصادية على أوجه الإستخدأمات والاحتياجات ، في إطار سعيهم لتحقيق اقصى درجة ممكنة من المنفعة أو الإشباع أو العائد أو الربح.

ويستخدم التحليل الاقتصادي الجزئي النماذج Models، التي تمثل وتصور الواقع بشكل مبسط وتوضح العلاقات المفسرة لسلوك اقتصادي معين أو لظاهرة اقتصاديو ما. وقد تأخذ النماذج شكل رسم تخطيطي أو شكل رسم بياني أو شكل علاقات جبرية تعكس العلاقات بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة كما سنرى فيما بعد، ويترافق بناء النموذج بوضع فرضياتHypothèses للعلاقات بين مختلف العوامل المؤثرة في الظاهرة موضوع الدراسة.

أما التحليل الاقتصادي الكلي فيتناول السلوك الاقتصادي للمجتمع ككل ويحلل العلاقات والمتغيرات الاقتصادية الكلية ، فهو يعتم بدراسة السلوك الاستهلاكي الإجمالي والناتج القومي للمجتمع ككل على مستوى الاقتصاد الوطني بأكمله ويهدف الى دراسة القوى والعوامل التي تؤثر على مستوى الاداء الاقتصادي الكلي ، اي بدراسة العوامل الاقتصادية الكلية مثل الدخل القومي ، الناتج المحلي ، العمالة ومستوى التشغيل والكود والكساد والبطالة وميزان المدفوعات والكتلة النقدية ، كما يتناول تخصيص وإستخدأمات الدخل القومي على مجالات

الاستهلاك والادخار والاستثمار، وكذلك السياسات المالية والنقدية وسعر الفائدة وسعر الصرف ، وحجم الواردات والصادرات ومعدلات النمو الاقتصادي ، ويهدف الاقتصاد الكلي عموما الى دراسة العوامل والمؤشرات والمتغيرات الاقتصادية التي لها علاقة بتحسين الرفاهية المادية لأفراد المجتمع .

وعلى الرغم من ان المتحولات الكلية هي عادة حاصل جميع الكميات الجزئية و ان القرارات الاقتصادية تتخذ من قبل الوحدات الجزئية التي تكون منها الاقتصاد القومي كله ، الا ان هذا لا ينطبق تمأما على المسألة المرور من " الاقتصاد الجزئي " الى " الاقتصاد الكلي " حيث ان الكل في الاقتصاد ليس مجرد مجموع جبري أو رقمي لجميع الاجزاء التي يتكون منها هدا الكل ، فلا يمكن ان يكون سعر سلة المواد الغذائية على سبيل المثال هو ذاته مجموع اسعار المواد الغذائية كافة ، بل هو "متوسط أو مؤشر" الاسعار هذه المواد ، كما ان سلوكا فرديا ما يكون ايجابيا ، كأن يسحب احدهم مدخراته النقدية كافة من المصرف لينفقها على شراء سلع استهلاكية يؤدي هذا السلوك الى تنشيط اسواق هذه السلع ، ولكن اذا حذا الجميع حذو هذا الفرد وسحب المودعين كافة مدخراتهم من المصارف لينفقوها على شراء السلع الاستهلاكية فسوف يؤدي ذلك على المستوى الكلي الى ازمة ، كنفاذ السيولة من المصارف وافلاسها ، وبذات الوقت الى ارتفاع اسعار تلك السلع الاستهلاكية وفقدانها من السوق ، وقد تتضح الفكرة اعلاه من المقولة التي تفيد بأن خصائص كافة الاشجار التي تكون الغابة تختلف عن خصائص الغابة بمجملها ، رغم ان هذه الغابة مكونة من هذه الاشجار.

وعلى الرغم من ذلك، فإن هناك درجة كبيرة من التشابك بين الاقتصاد الجزئي والاقتصاد الكلي، فالكفاءة التي يتم بها توزيع الدخل الفردي وتخصيص الموارد بين الإستخدأمات المختلفة على المستوى الجزئي، لها تأثيرا كبير على إجمالي الدخل القومي الكلي، حيث ان استحواذ شريحة صغيرة من المجتمع على نسبة كبيرة من الدخل القومي يؤدي الى تخفيض الطلب الكلي، وبالتالي الى تخفيض مستوى الانتاج وإجمالي الدخل القومي، اي الى تخفيض الانفاق الاستثماري، يؤدي الى عدم امكانية تحقيق معدلات عالية من النمو الاقتصادي في المستقبل.

2-1- الندرة النسبية والمشكلة الاقتصادية:

ان أول ما يشعر به الانسان هو حاجته الى الطعام والشراب والملبس والمأوى للمحافظة على استمرار حياته ودوامها، وهذا الشعور يدفعه الى السعي بحثا عن الوسائل والموارد اللازمة لإشباع هذه الحاجات ويكتشف من خلال سعيه بهذا الصدد ان حاجاته أكثر من ان يتمكن من إشباعها كلها في حدود مقدرته على تأمين الموارد اللازمة أو المتاحة له.

وبالتالي تتلخص المشكلة الاقتصادية، بالفجوة ما بين حاجات الانسان (الكثيرة غير المحدودة) وبين الموارد الاقتصادية المتاحة الكفيلة بإشباع هذه الحاجات لأنها مهما كثرت، فهي في النهاية (محدودة ونادرة نسبيا في الطبيعة).

والانسان الفرد لا يواجه هذه المشكلة (التي بسببها نشأت الحاجة الى علم الاقتصاد) بمنعزل عن افراد المجتمع، بل يواجهها في إطار مجتمعه الانساني الذي يعيش فيه، مما يعنى ان على المجتمع بجميع افراده مواجهة (أو التخفيف من حدة) مشكلة نقص الموارد الاقتصادية المتاحة لإشباع حاجاتهم جميعا، عن طريق التخصص وتقسيم العمل بين افراده، في مجالي الانتاج والتبادل.

1-1-2-خصائص المشكلة الاقتصادية:

أ- **تعدد الحاجات الإنسانية:** (المادية والمعنوية)، وهي متنوعة ومتجددة ومتطورة، وتختلف (كماً ونوعاً) من زمن لأخرومن مكان لأخرومن مجتمع لأخر، فكلما أشبع المجتمع بعضاً من حاجاته اكتشف حاجات جديدة يتوجب إشباعها، مما يعني ان الحاجات (لانهائية) لا كماً ولا نوعاً

ب- **الندرة النسبية للموارد الاقتصادية:** الكفيلة بإشباع تلك الحاجات وحتى لو توافرت بعض هذه الموارد بشكل كبير لدى أحد المجتمعات، فإن بقية الموارد اللازمة لهذا المجتمع قد تكون غير متوفرة لديه (أو غير كافية) أو لو توفر الكثير من الموارد في أحد البلدان أو لدى أحد الاشخاص، فهي ليست متوفرة بكثرة (أو بكمية كافية) لدى جميع البلدان أو لدى الافراد كافة.

ج- **ضرورة المفاضلة بين الحاجات:** لتحديدها وترتيبها لإشباعها بحسب اهميتها وإلحاحها وفق سلم أولويات وفي حدود الموارد المتاحة، لأنه من غير الممكن للإنسان عموما ان يشبع كافة حاجاته في الوقت ذاته بسبب الندرة النسبية للموارد.

د- **ضرورة اختيار وتحديد الموارد الاقتصادية المناسبة :** الكفيلة بإشباع تلك الحاجات التي تم انتقائها لإشباعها حسب سلم الأولوية (من حيث النوع والتكلفة)، وهنا تواجه الانسان العديد من المشكلات ، كون الكثير من الحاجات ، يمكن إشباعها بأكثر من مورد ما لإشباع الحاجة (أ) سيعني التضحية به و الحرمان منه لإشباع الحاجة (ب) ، وهذا ما يطلق عليه في الاقتصاد **"تكلفة الفرصة الضائعة والبديلة "** ، فقطعة ارض محددة في سبيل المثل يمكن إستخدامها للباء أو لزراعة واحد من آلاف المحاصيل ، فإذا استخدمت للبناء يتم تفويت إمكانية إستخدامها للزراعة ، واذا استخدمناها لزراعة القمح ستضيع علينا

فرصة زراعتها بأي محصول زراعي اخر ، وبالتالي فإن تكلفة إستخدامها للبناء هي ما ضاع علينا نتيجة عدم إستخدامها لزراعة القمح أو اي محصول زراعي اخر.

والمشكلة الاخرى التي تعترض قرارتحديد الموارد الاقتصادية المناسبة هي قابيليه إستخدامها في العملية الانتاجية بنسب مزج مختلفة ، فالمقعد الدراسي الذي يجلس عليه الطالب على سبيل المثال ، يمكن تصنيعه كمياً بتراكيب انتاجية فنية مختلفة عديدة فيمكن تصنيعه من مادة الخشب فقط أو الحديد فقط أو من كليهما بمزج 70%من الخشب + 30% من الحديد أو بنسبة 50%من الخشب و+ 50% من الحديد)...إلخ وهذا ما يطلق عليه "التركيب الفنية للإنتاج " وبالتالي فإن اتخاذ قراربشأن تصنيع هذا المقعد له جانب فني يتعلق بالنوعية وجانب مادي يتعلق بالتكلفة ، وليس من السهل اتخاذ مثل هذه قرارات.

في إطار الحديث عن المشكلة الاقتصادية يتم التمييز بين الموارد الاقتصادية النادرة نسبيا والتي لا تكفي لإشباع حاجات جميع افراد المجتمع (خلال فترة محددة) وبين الموارد المتوفرة في الطبيعة بكميات تزيد عن الحاجة وليس لها ثمن في السوق كالهواء وماء البحر على سبيل المثال وتسمى "السلع الحرة " وهي لا تدخل في نطاق التحليل الاقتصادي.

في النهاية، وبعد اتخاذ قرارات المتعلقة بالمشكلات الواردة اعلاه، تتم المقاربة بين الموارد المتاحة والحاجات الملحة للجميع من خلال الفعاليات الاقتصادية الأساسية وهي: الانتاج – التبادل – الاستهلاك، اي في إطار المبدأ التالي: انا احتاج، إذا يجب ان أنتج وابادل ثم استهلك.

2-1-2-حل المشكلة الاقتصادية:

لا يمكن الحديث ببساطة عن حل المشكلة الاقتصادية وكأنها مجرد مواءمة ما بين الموارد الاقتصادية من جهة والاحتياجات الإنسانية من جهة اخرى، بسبب ما يتشعب عن آلية حلها من قضايا اساسية وهامة تنعكس على المجتمع المعني بها، وبالتالي لابد لكل مجتمع من معالجة تلك القضايا بشكل مختلف عما قد تلجأ اليه المجتمعات الأخرى.

صحيح أن هناك تشابه بالعناصر الأساسية في حل المشكلة الاقتصادية لدى المجتمعات الإنسانية كافة، إلا أن هناك اختلاف ما بين هذه المجتمعات فيما يتعلق بنظمها السياسية والفلسفية والثقافية والعقائدية كما ان هذه النظم متغيرة في المجتمع ذاته من حقبة زمنية لأخرى.

عموما وفي إطار حل المشكلة الاقتصادية لابد من اي مجتمع من الدخول في نوعين من الصراع هما:

الأول: الصراع مع الطبيعة: وذلك باللجوء الى عملية الانتاج اي القيام بعملية تحويل الموارد الاقتصادية من شكلها الخام أو الأولي الى سلع صالحة لإشباع الحاجات.

الثاني: صراع الانسان مع الانسان: وذلك بسبب الندرة النسبية للموارد في الطبيعة وعدم كفايتها بالمطلق لإشباع كافة احتياجات المجتمع "المتطورة كما ونوعا ولا نهاية". ويأخذ الصراع بين افراد المجتمع شكل تحديد الحاجات التي يجب إشباعها أولا وتلك التي يجب التخلي عنها أو التضحية بها ويعني ذلك ضرورة تحديد نوع السلع والخدمات التي يجب على المجتمع توجيه موارده لإنتاجها ومن الذي سيحصل عليها بعد انتاجها؟ وهنا تتعارض مصالح الافراد، حيث يسعى كل منهم للحصول على أكبر قدر من هذه السلع والخدأمات وتسمى هذه المسألة "بمشكلة التوزيع."

ان الكيفية التي يعتمدها اي مجتمع لحل المشكلة الاقتصادية تتعلق بطبيعة نظامه الاقتصادي-الاجتماعي، وهنا يتم التمييز عموما في طرق واساليب ومنهجية حل المشكلة الاقتصادية بين النظامين الرأسمالية والاشتراكية، ورغم ان جوهر المشكلة واحد الا ان لكل منهما طرائقه واساليبه ومنهجيته المختلفة عن الاخر، ونترك الحديث عن ذلك الى المقررات الاخرى التي يدرسها الطالب في هذا الصياغ.

2-1-3-مهام علم الاقتصاد في حل المشكلة الاقتصادية:

تصنف السلع والخدمات الكفيلة بإشباع حاجات الانسان الى:

- **ضرورية**: كالسلع والخدمات التي تشبع الحاجات الجسدية أو الفيزيولوجية كالسلع الغذائية كالمسكن والملبس، وخدمات النقل والتعليم واستشارة الطبيب أو المحامي أو المحاسب أو الخبير الاقتصادي.....الخ
- **كمالية**: كالسلع والخدمات التي تشبع حاجات ثانوية أو ليست ملحة، كالعطور والمجوهرات والفراء الطبيعي الثمين، اللوحات الفنية النادرة، والاستجمام وارتياد المسارح أو الحفلات الموسيقية..... الخ

علما ان الدراسات التي بدأها كل من (انجلEngel) و (شواب Schwabe) وتابعها اخرون، تشير الى ان السلع، وخاصة عندما يتعلق الامر بأنماط الاستهلاك المتعلقة وإنفاق الدخل، تصنف على العموم، الى سلع (ضرورية) وسلع (كمالية) وسلع (السكن والملبس)

كما تصنف الحاجات الإنسانية كافة التي يتم إشباعها بالسلع والخدمات، بأنها أما" حاجات مادية- جسدية- فيزيائية " أو "حاجات غير مادية - نفسية - روحية - معنوية"

كما ان تصنيف حاجات الانسان الى سلع ضرورية وكمالية وسلع متوسطة الحاجة كالسكن والملبس، هيا مسألة تختلف من شخص لأخر وتتعلق عادة بشدة الحاجة وبمستوى الدخل وتتغير من زمن لآخر، وما قد يكون ضروريا بالنسبة لشخص ما قد يكون كماليا بالنسبة لغيره، وماهوا كمالي بالنسبة لشخص ما في الوقت الحاضر، قد

يصبح ضروريا له في فترة زمنية لاحقة، أو اذا تغيرت قدرته الشرائية أو البيئة الحياتية والمعيشية. أما الاحجية السهلة المتعلقة بالسلع السكن والملبس والواقعة في المسافة الفاصلة بين الحاجيات الضرورية والحاجيات الكمالية، فيمكن تبسيطها بأن هاذ النوع من السلع يعد ضروريا من حيث الكم وكماليا من حيث النوع.

كنا قد نوهنا الى ان حل المشكلة الاقتصادية يختلف من نظام اقتصادي الى أخرومن مجتمع الى اخرالا ان هاذ الحل لا يخرج في مختلف هذه النظم والمجتمعات عن الإطار العام التالي، والذي يسهم فيه علم الاقتصاد في البحث في المسائل التالية:

المسألة الأولى: وتتلخص علينا ان نقرر ماذا ننتج؟ أو ماذا ننتج أولا؟ وبأية كميات؟ أي: ما الكيفية التي يتم فيها تحديد انواع وكميات السلع والخدمات التي يجب انتاجها؟

إذا ان الندرة النسبية تستوجب ضرورة الاختيار نوعا وكما بين السلع والخدمات المختلفة التي يمكن انتاجها. والمشكلة هنا تتلخص في اتخاذ القرارات الصحيحة والازمة لتحديد كيفية توزيع الموارد الاقتصادية المحدودة على فروع الانتاج المختلفة.

وفي هذا الإطار، تؤدي (نظرية الثمنThe Price Theory) الدور الاساسي في الاجابة عن هذه الاسئلة، وهي تندرج في قائمة اهتمأمات التحليل الاقتصادي الجزئي.

المسألة الثانية: وتتلخص هذه المسألة في الاجابة عن سؤالين:

<u>السؤال الأول</u>: كيف ننتج السلع والخدمات وبأي الطرق الفنية؟

ويتم البحث هنا في الفن الانتاجي الملائم، في الطرق والاساليب الفنية المتوجب اتباعها في عملية الانتاج، لاعتماد الخيار الافضل لإنتاج المطلوب بالنوعيات والكميات المقررة، وذلك في إطار طبيعة السوق التي تحكمها عادة المنافسة ويكون البقاء فيها للمنتج الافضل نوعية أوالاقل سعر، والتي تفرض باستمرارعلى المنتجين تطوير اساليب وطرق انتاجهم، وبإجبارهم ايضا، على تخصيص جزء من ارباحهم على تمويل الابحاث والتجارب العملية والعلمية في مجال تحسين الانتاج وتطويره.

<u>السؤال الثاني:</u> هل ننتج بكفاءة؟ بمعنى: هل نستخدم الموارد الاقتصادية بالشكل الافضل؟ هل، وفيما إذا أعدنا تنظيم العملية الانتاجية، هل سنحصل على انتاج أفضل (كما ونوعا)؟

ان الاقتصاد هو-اساسا-:(الجدارة والكفاءة في إستخدام الموارد)، وبالتالي تدخل في نطاق التحليل الاقتصادي القرارات الهادفة لاستعمال الاسلوب الاكفأ في الانتاج للوصول بالمجتمع الى المهارة الاقتصادية، اي الى الإستخدام الكامل (والأمثل) لجميع الموارد المتاحة، لتحقيق أفضل مخرجات أو اقصى انتاج ممكن منها.

وفي هذا الإطار، تؤدي (نظرية الانتاج) و(نظرية الرفاهة) الدور الاساسي في الاجابة عن هذا السؤال، وهما، تندرجان في قائمة اهتمأمات التحليل الاقتصادي الكلي.

المسألة الثالثة: وتتلخص هذه المسألة في الاجابة عن التساؤلات الثلاثة التالية:

التساؤل الأول: لمن ننتج (أو)، كيف يتم توزيع الدخل القومي أو توزيع حصيلة العملة الانتاجية التي يقوم بها المجتمع؟

حيث إن حصة كل فرد من افراد المجتمع من الدخل القومي تتحدد وفق لنوع أو حجم النشاط الانتاجي الذي يقوم به هذا الفرد ووفقا لمستوى اسهام عنصر أو عناصر الانتاج التي يمتلكها هذا الفرد في العملية الانتاجية. فالعمال يحصلون على "الاجرة" ويحصل صاحب الارض على ما يسمى "الريع" ويحصل صاحب المباني على "الايجار"، وصاحب رأس المال على "الفائدة" بينما يحصل الرأسماليون ومنظمو العملية الانتاجية على "الربح."

التساؤل الثاني: كيف يتم توزيع حصيلة الدخل القومي ما بين الاستهلاك الاني والادخار المستقبلي الأجل، الذي يتم إستخدام امواله في تمويل اقامة مشروعات استثمارية جديدة قادرة على انتاج وسائل الانتاج و/أو لزيادة الاستثمارات الحالية في بناء مشروعات انتاجية بهدف زيادة الطاقة الانتاجية في المستقبل؟

التساؤل الثالث: هل موارد البلد موظفة بالكامل؟ وهل يتم استغلال كافة الطاقات المادية والبشرية على النحو الأمثل؟

وهنا يتم الاستقصاء على حجم العطالة على المستوى الكلي، اي عن مستوى استغلال الطاقة الانتاجية، والاستقصاء عن حجم البطالة، اي عن مستوى إستخدام قوة العمل، كما يتم البحث في اسباب العطالة ان وجدت أو في اسباب البطالة ان وجدت، وفي الطرق والاليات الناجعة لوضع الحلول المناسبة. ونشير في هذا الإطار الى اهمية (النظرية العامة للتوظيف والفائدة والنقود) للاقتصاد الانجليزي (اللورد جون مينارد كيتر) في كتابه الذي نشره في العام 1936.

ان الاجابة الدقيقة عن هذه المسائل، تتم في إطار (نظرية التوزيع) و(نظرية الدخل القومي) واللتان يهتم بهما التحليل الاقتصادي الكلي.

المسألة الرابعة: وتتلخص بالسؤال التالي: هل ينمو الاقتصاد؟ وما الكيفية التي ينبغي بها صنع السياسة الاقتصادية التي تساعد على نمو الاقتصاد.

ويبحث التحليل الاقتصادي الكلي هذه المسألة من خلال نظرية (النمو الاقتصادي) أو نظرية (التنمية الاقتصادية).

2-2- منهجية وادوات واساليب التحليل الاقتصادي:

2-2-1-منهجية التحليل الاقتصادي:

يستخدم التحليل الاقتصادي العديد من المنهجيات البحثية العلمية بهدف وضع المبادئ والقواعد والاسس أو التعليمات الاقتصادية أو لاختبارها والتأكد من موضوعيتها.

والتحليل في المسائل الاقتصادية، كما الامر بالنسبة للعلوم الإجتماعية عموما، يعد امرا شائكا جدا بالمقارنة مع طرق التحليل المخبرية(المعملية)التي تعتمدها العلوم الطبيعية كالفيزياء والكيمياء.

ومن اهم المنتجات البحثية التحليلية المستخدمة لتحليل واختبار المسائل الاقتصادية:

المنهج الأول: المنهج الاستنتاجي أو (الطريقة الاستنباطية) أو (المجردة) أو (النظرية):

وتقوم هذه الطريقة في جوهرها على وضع مجموعة معينة من التعميمات أو المسلمات أو الفروض (Hypothèses) أو المبادئ الأساسية في السلوك الاقتصادي بالاستناد الى الوقائع ومعلومات تاريخية وصفية أو إحصائية، ومن ثم الاطلاق منها "كمبادئ عامة كلية يفترض انها صحيحة "، للوصول الى قواعد و"تعميمات جزئية "مستخلصة، يمكن تطبيقها في الواقع على حالات خاصة أو على امور جزئية، وذلك عن طريق أو اتباع اسس التفكير العلمي والتحليل المنطقي لتلك الافتراضات أو المبادئ العامة الكلية.

والاستنتاج، كتسلسل منطقي من العام الى الخاص أو من الكلي الى الجزئي، يتم فيه التحليل عموما على ثلاث مراحل :

المرحلة الأولى: ويتم فيها وضع الافتراضات والتعميمات المتعلقة بالسلوك الانساني (لظاهرة أو ظواهر اقتصادية معينة)، بعد جمع الحقائق المتعلقة بها، ويتم عد هذه الافتراضات والتعميمات عموما " كقواعد " للسلوك الانساني يفترض انها صحيحة، كالقاعدة العامة بأن "المستهلك رشيد وعقلاني " أو كافتراض ان هدف المنتج الرشيد (كقاعدة) تحقيق الحد الاقصى من الربح .

وقد عمد الاقتصاديون الأوائل (من أنصار المدرسة الكلاسيكية) بعد (ادم سميث) وخلافا له، الى تشييد علم الاقتصاد على حقائق بسيطة، كمقولة:" الرجل الاقتصادي النموذجي "الذي ليس لديه باعث سوى تحقيق مصلحته الشخصية" ويقود سلوكه مبدأ المنفعة الشخصية وقانون "المزاحمة الحرة"، ويفترض بأن هذا الرجل الاقتصادي يسعى الى تحقيق أكبر منفعة ممكنة بأقل (مجهود) أو (ألم) ممكن، والى الشراء بالأسعار الاقل والعرض بالأسعار الاعلى .

المرحلة الثانية : تصنيف وتبويب الحقائق التي تم جمعها ومن ثم، وفي اطار التعميمات الأولية أو القواعد العامة المفترضة للسلوك الانساني الاقتصادي ، يتم استخلاص (القواعد الجزئية)أو "المبادئ "أو" النظريات "المستخلصة ،والتي يمكن تطبيقها أو تعميمها من حيث المبدأ على حالات جزئية ،كأن نستنتج ان المستهلك على سبيل المثال ،سيعمد (بناء على القاعدة الجزئية المستخلصة)الى زيادة الشراء من السلعة عند انخفاض سعرها والى تقليل الشراء منها عند ارتفاعه ، أو ان المنتج الرشيد لابد ان يسعى الى زيادة الانتاج عند الاسعار الاعلى والى تخفيض ما يعرضه عند انخفاضها .وتتم عملية استخلاص النتائج بواسطة، ومن خلال الادوات والمبادئ والمعارف العلمية التي يتيحها منطق التحليل الاقتصادي، وكذلك عن طريق محاكاة الافكار بشكل عقلاني بإستخدام المنطق المدعم غالبا بالرياضيات والنماذج الرياضية .

المرحلة الثالثة: التأكد أو التثبيت من الاستنتاجات وصحة النتائج المستخلصة، وذلك بعدة طرق منها المقارنة مع حقائق الواقع، أو المقارنة مع نتائج طرق التحليل الاخرى .

ان مسألة التأكد من علم الاقتصاد كونه واحدا من العلوم الإجتماعية خصوصا، وكأي علم اخر عموما، هي مسألة شائكة جدا، كون صحة التعميمات والافتراضات ليست ممكنو عمليا إلا بتكرار التجربة، للحكم على صحة فرضياتها من خلال الرجوع إلى ملاحظات الواقع .

ومن عيوب طريقة المنهج الاستنتاجي أو الاستنباطي ابتعاد نتائجها أحيانا عن حقائق الحياة العلمية والسيرورة الاقتصادية الواقعية، كالإغراق بالمثالية التي تفترض هنا "الرجل الاقتصادي" المثالي، حيث يمكن ان يشتري أحدنا من محل جاره اللطيف أو صديقه أو قريبه بأسعار اعلى من الاسعار السائدة لدى المحلات الأخرى! وبالتالي فإن السلوكيات المثالية التي ينتهجها هذا الرجل الاقتصادي المثالي ليست قاعدة مطلقة، بل مؤشر عام تستند اليه النظريات الاقتصادية.

ـ المنهج الثاني: منهج الطريقة الاستقرائية أو (الطريقة العملية) :

وتبدأ هذه النظرية من حقائق المجتمع الواقعي، فتقوم على قراءة الواقع وتحليله بإستخدام النماذج الرياضية والتحليلات التطبيقية، وتحأول عن طرق التحليل المنظم لهذه الحقائق ان تتوصل الى تعميمات أو الى مبادئ تطبيقية، كالعلاقة ما بين الدخل أو الثمن والكمية المشتراة من سلعة معينة أو ما بين حجم الانتاج وكلفة الوحدة الواحدة ...الخ

وهذه الطريقة اذن - على خلاف الطريقة الاستنتاجية- تستبعد الفروض المبسطة المتعلقة بإنسان أو مجتمع نظري، وتبدأ من المجتمع الواقعي.

ولقراءة الواقع يتم اللجوء الى واحدة أو أكثر من الطرق أو الاساليب التالية:

- جمع الوثائق التاريخية المتعلقة بسجلات التطور الاقتصادي للمجتمع في فترة سابقة، للربط بين الوقائع الاقتصادية القديمة ودراسة مدى امكانية تكرارها في الحاضر والمستقبل.
- التحقيق والعينات والاستبيان، كدراسة مستوى معيشة شريحة معينة من العمال الذين يعملون في مجال محدد.
- الاحصاءات الموثقة للفترات السابقة، لاستقراء الروابط والعلاقات التي تحكمها.

- **العلاقة ما بين الطريقة الاستنتاجية والطريقة الاستقرائية:**

إن الفرق الرئيسي بين منهجي أو طريقتي الاستنتاج والاستقراء من حيث المنطق هو ان المقصود من الاستنتاج هو التسلسل المنطقي من العام الى الخاص، أو من الكلي الى المفرد، اي ان المقصود ايصال الفرضيات المعينة بالتسلسل المنطقي الى نتائجها، أما الاستقراء فهو التسلسل من الجزء الى الكل ومن الخاص الى العام.

ان الاستنتاج والاستقراء هما طريقتان منهجيتان تحليليان متكاملتان ليستا متعارضتين، وليس هناك ثمة بحث استقرائي خالص أو استنتاجي خالص، اذ لابد ان يسبق كل بحث اقتصادي علمي مفاهيم محددة عن ترابط الاشياء، اي لا بد ان يسبق كل بحث افتراض ما، يكون دليلا لذلك البحث، وذلك ما توفره الطريقة الاستنتاجية. أما الاستنتاج الخالص فهو بدوره لا يصلح بمفرده ان يكون اسلوبا تحليليا لعلم الاقتصاد، اذ لو اعتمد وحده لأصبح علم الاقتصاد مجرد تمارين في المنطق التجريدي. فالاستنتاج المجرد عن المحتوى الواقعي - اي عن الاستقراء- فارغ عديم المعنى كالاستقراء المجرد عن المفاهيم السابقة تي المجرد عن الاستنتاج

2-3- بعض الادوات والاساليب والمفاهيم الرياضية المستخدمة في التحليل الاقتصادي:

من المفيد استعراض بعص اساليب التحليل الرياضي والاحصائي التي استخدمها الاقتصادي وللمساعدة في توضيح العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية يبدا عند دراسته لمشكلة ما بوصف وتشخيص المشكلة ثم دراسة ظروف البيئة الاقتصادية التي ادت الى ظهور المشكلة حتى يمكنه تحديد ابعادها المختلفة وعلاقتها بالمتغيرات الاقتصادية و اثرها عليها ، ومن ثم يمكنه وضع اقتراحات لحلها ويمكن ان يتم ذلك بإستخدام الاسلوب اللفظي أو بإستخدام الاسلوب الرياضي والاحصائي ، وبما ان اغلب المتغيرات الاقتصادية قابلة للقياس الكمي ، فإستخدام الاسلوبين الاخرين اصبح له دورا كبير في تحديد وتعميق مفاهيم العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية ، خاصة عند وضع السياسات الاقتصادية ، فالنظرية الاقتصادية تساعدنا على تفهم وتحديد العلاقات ، خاصة عند وضع العلاقات الاتجاهية أما لفظيا أو هندسيا ، ولكن يتعذر إستخدام هذا الاسلوب عامة اذا زاد عدد المتغيرات عن

ثلاثة ، ومن ثم نلجأ الى إستخدام الاسلوب الرياضي . ثم يأتي دور إستخدام التحليل الاحصائي للمساعدة في تحديد العلاقات الكمية (Quantitive Relationships) بين المتغيرات الاقتصادية ، وايضا لاختيار صحة النظرية الاقتصادية ، وذا هو دور الاقتصاد القياسي (Econometrics).

واسلوب التحليل اللفظي له مزايا أكثر قبولا من الدارسين خاصة من يتهيبون التحليل الرياضي، والتحليل اللفظي يمكن ان يؤدي مهمة التحليل الرياضي نفسها وبالكفاءة نفسها، ولكن إستخدام هذا الاسلوب يصبح أكثر صعوبة وتعقيدا عند محأولة تفسير النظريات التي تحتوي على عدد أكبر من المتغيرات، وقد يصبح عديم الفائدة تمأما في النظريات لأكثر شمولا.

أما التحليل البياني فهو يمثل عرضا تصويريا للعلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، ويجد الكثير من الدارسين استحسانا للعلاقة بين متغيرين عند عرضها في رسم بياني عنه في صورة معادلة جبرية، والعقبة الأساسية أمام التحليل البياني عدم قدرته على تصوير الحالات التي تزيد عدد المتغيرات فيها عن ثلاثة.

وبالنسبة لأسلوب التحليل الرياضي فإنه بعد حد معين يصبح ضرورة لابد منها، اذا ما درس هذا الاسلوب ببساطة وعناية فسيكون سهلا حتى اذا ما قورن بالتحليل اللفظي والبياني، ومن مزايا الاسلوب الرياضي انه يدعم التحليل بالمنطق والدقة، ويمكن من اجراء التعميمات خاصة في مراحل التحليلية المتقدمة والتي تتنأول النماذج ذات المتغيرات الكثيرة حيث تزداد العلاقات تشابكا وتعقيدا.

1-5-1-الرسومات البيانية Graphs:

سبق وذكرنا ان التحليل الاقتصادي يستخدم النماذج لدراسة الظواهر الاقتصادية ، ويمكن توضيح بعض النماذج عن طريق الرسم البياني ، وإستخدام النماذج والرسوم البيانية ليس هدفا بحد ذاته ، اذ ان ما يتم صياغته على شكل علاقة رياضية أو رسم بياني يمكن التعبير عنه لفظيا ، ولكن الهدف هو تسهيل عرض وايضاح العلاقات الاقتصادية اذ تعتبر الرسوم البيانية اداة مهمة في التحليل الاقتصادي ، فهي تصور بيانيا العلاقة الرياضية بين متغيرين (أو اكثر) يكون فيها احدهما متغير تابع ولأخر متغير مستقل وتكون العلاقة بينهما أما طردية أو عكسية :

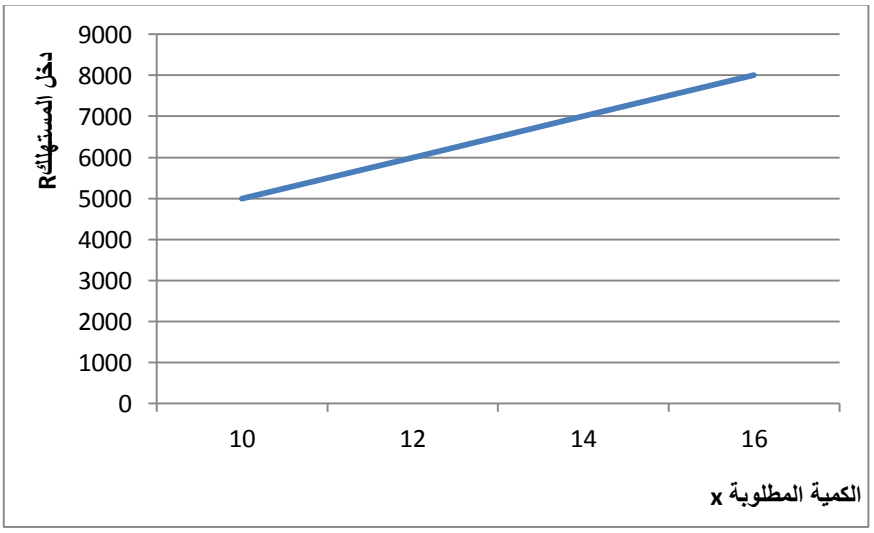
- **العلاقة الطردية:** تكون العلاقة بين متغيرين طردية عندما تكون التغير في الاتجاه نفسه بالنسبة لكليهما، اي إذا زادت قيمة أحد المتغيرين تزداد قيمة المتغير الاخر، وإذا نقصت قيمة أحدهما تنقص قيمة الاخر. فعلى سبيل المثال تعد علاقة بين الكمية الطلوبة من سلعة من السلع العادية (X) ودخل المستهلك (R) علاقة

طردية حيث تزداد الكمية المطلوبة من السلعة عندما يزداد دخل المستهلك وتنخفض تلك الكمية في حال انخفض الدخل، كما هو موضح في الجدول التالي (1-1):

دخل المستهلك R/وحدة نقدية	الكمية المطلوبة من السلعة (X) بالوحدة
5000	10
6000	12
7000	14
8000	16

ويمكن التعبير عن هذه العلاقة بتابع الطلب الداخلي التالي[X=f(R)] كما يمكن تمثيلها بيانيا كما موضح أدناه

الشكل (1-1):العلاقة الطردية بين المتغيرين



ويبين المنحنى اعلاه تأثير تغير الدخل على الكمية المطلوبة، وهذا ما يعكسه المنحنى المتجه من الاسفل الى الاعلى ومن اليسار الى اليمين معبرا عن العلاقة الطردية بين الكمية المطلوبة من السلعة ودخل المستهلك

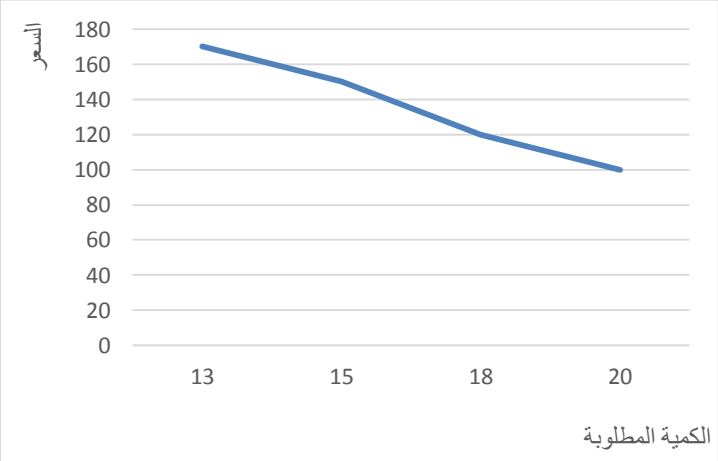
العلاقة العكسية: تكون العلاقة عكسية بين المتغيرين غي حال كان اتجاه تغير كل منهما باتجاه معاكس للأخر، اي اذا زادت قيمة احدهما نقصت قيمة احدهما زادت قيمة الاخر، والمثال على ذلك العلاقة بين سعر سلعة ما ولتكن(X) والكمية المطلوبة منها كما موضح الجدول (1-2)

الجدول (1-2): العلاقة العكسية بين المتغيران

سعر السلعة (Px)/وحدة نقدية	الكمية المطلوبة(X) /كغ
100	20
120	18
150	15
170	13

ويمكن التعبير عن هذه العلاقة بتابع الطلب السعري الذي يطلق عليه قانون الطلب [$X=f(Px)$] كما يمكن تمثيلها بيانيا كما هو موضح ادناه في الشكل (1-2):

الشكل (1-2): العلاق العكسية بين المتغيرين



ويوضح المنحنى اعلاه تأثير السعر على الكمية المطلوبة، حيث انه كلما ارتفع السعر انخفضت الكمية المطلوبة، وكلما انخفض السعر زادت الكمية المطلوبة، وهذا ما يعكسه المنحنى المتجه من الاعلى الى الاسفل ومن اليسار الى اليمين معبرا عن العلاقة العكسية بين سعر السلعة الطلب عليها.

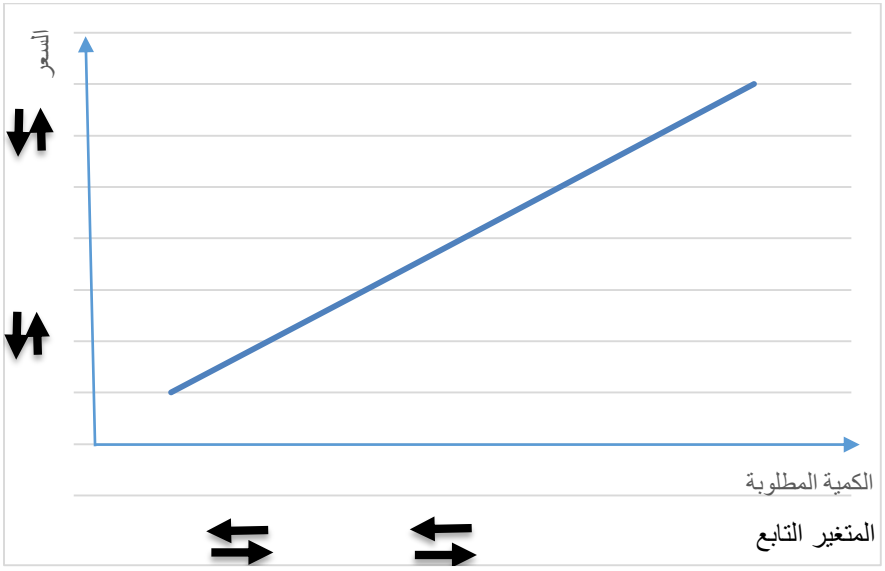
1-5-2- المتغير المستقل التابع Dépendent variable and Independent variable:

يتجسد ذلك في العلاقات التي تضم متغيرين يكون أحدهما مستقلا والاخر تابعا، والمتغير المستقل هو المتغير الذي يؤدي الى تغير قيمة المتغير الاخر التابع، الذي يتغير نتيجة قيمة المتغير المستقل، كما هو الحال في العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها على سبيل المثال، حيث يمثل السعر المتغير المستقل وتمثل الكمية المطلوبة المتغير التابع، وفي مثال اخر يمثل سعر الفائدة متغيرا مستقلا ويمثل حجم الاستثمار متغيرا تابعا في العلاقة بين سعر الفائدة والاستثمار. ويمكن دائما تمثيل المتغيرين بيانيا حيث تمثل عادة القيم الرقمية للمتغير التابع على المحور الافقي، وتمثل القيم الرقمية للمتغير المستقل على المحور العمودي

1-5-3-ميل الخط المستقيم Straight line slope :

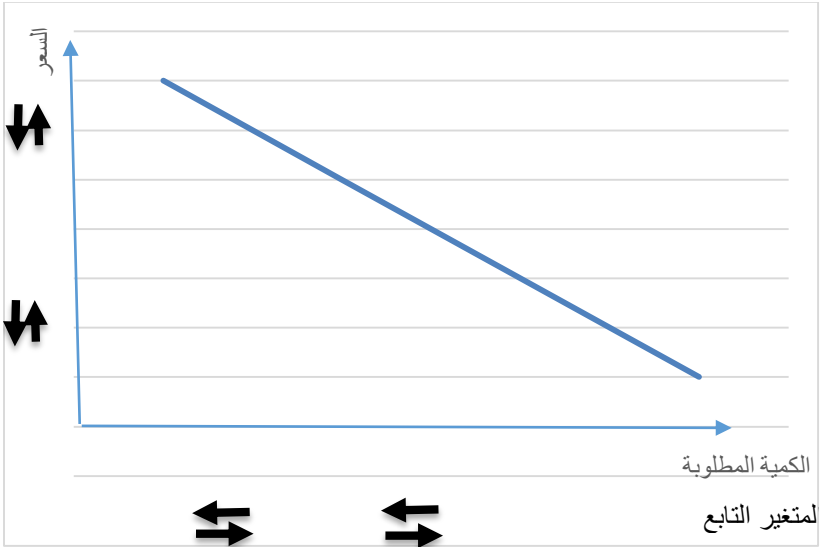
تظهر نوعية العلاقة الطردية ام العكسية بين متغيرين من خلال ميل الخط المستقيم الذي يمثل العلاقة بينهما، ففي حال كان ميل الخط المستقيم يتجه من الاسفل الى الاعلى ومن اليسار الى اليمين (أو من الاعلى الى الاسفل ومن اليمين الى اليسار) تكون العلاقة بين المتغيرين طردية، كما هو موضح في الشكل البياني (3-1):

الشكل (3-1):ميل خط المستقيم الموجب



يتضح من الشكل أعلاه أنه إذا ارتفع المتغير المستقل (السعر) يزداد المتغير التابع (الكمية المعروضة) وإذا إنخفض المتغير المستقل ينخفض المتغير التابع وذلك بافتراض ثبات بقية المتغيرات . ونقول هنا أن ميل الخط المستقيم موجب، أما في حال اتجه الخط المستقيم من أعلى الى أسفل ومن اليسار إلى اليمين (أو من الأعلى إلى الأسفل ومن اليسار إلى اليمين) تكون العلاقة عكسية بين المتغيرين ونقول هنا أن الخط المستقيم سالب ، كالعلاقة المتجسدة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها كما موضح في الشكل البياني (1-4):

الشكل (1-4):ميل خط المستقيم السالب



ويقاس ميل المستقيم كالآتي:

مقدار التغير في المتغير المستقل (أي مقدار التغير بالكمية)

ميل الخط المستقيم = ----------

مقدار التغير في المتغير التابع (أي مقدار التغير بالسعر)

و نعتمد في فهم طبيعة و إتجاه العلاقات إلى أساسيات البرمجية الخطية، و التي تعتمد بدورها على التمثيلات الخطية للمستقيمات في الرياضيات.

الفصل الثاني:

نظريات المنفعة و توازن المستهلك

إن الهدف الأساسي من النشاط الانتاجي هو تحقيق حاجيات ورغبات الوحدة الاستهلاكية التي يتم دراساتها من خلال نظرية سلوك المستهلك الذي يكون بصدد اتخاذ قرار الاستهلاكي للسلع والخدمات في حدود دخله المتاح ووفق الاسعار السائدة في السوق مستهدفا تعظيم منافعه وتحقيق اكبر قدر ممكن من الإشباع .والدراسة سلوك المستهلك هناك طريقتان أساسيتان تعتمد إحداهما على إستخدام فكره المنفعة العدلية أو القياسية، بينما تستخدم الطريقة الثانية فكرة المنفعة.

1- نظرية المنفعة القياسية : نفترض بأنه يمكن قياس الإشباع الذي يحصل عليه شخص ما عندما يحس بحاجته ما نتيجة استهلاكه وحدات متماثله من سلعه معينة في شكل وحدات منفعة تقيس كل درجه تقديريه من درجات لإشباع ،كما تقوم هذه النظرية على الإفتراضات التالية :

- رشادة المستهلك والتي تعني ان المستهلك محل الدراسة مستهلكا عقلانيا يبحث عن اعلى منفعة في حدود دخله واسعار السلع والخدمات ويأخذ قراره الاستهلاكي بإستعمال كل المعلومات الضرورية .
- إمكانيه قياس المنفعة المكتسبة كميا نتيجة استهلاك سلع أو خدمات معينة حيث تقاس بالوحدات تسمى وحدات المنفعة
- ثبات المنفعة الحدية النقود ،اذا ما استخدمت وحدات نقود كمقياس للمنفعة ،لذلك لا يتأثر المنفعة الحدية للنقود بتغيرات داخل المستهلك .
- تناقض المنفعة الحدية : حيث ترجع اهميه هذا الافتراض إلى انه يعد شرطا ضروريا لوصول المستهلك إلى الوضع الامثل الذي يحقق عنده اقصى اشباع ممكن .
- تعظيم دالة المنفعة : تفرض ان المستهلك يبحث عن تعظيم دالة المنفعة للبحث عن تعظيم اشباعها ؛اي ان المنفعة الحدية المحصلة من كل وحده مستهلكه اقل من منفعة الوحدة السابقة لها عن الاستهلاك من نفس السلعة.

1-1- **مفهوم المنفعة :** تعرف بأنها قدره السلع أو الخدمات على اشباع رغبه أو حاجه ما يشعر بها الانسان في لحظه زمنيه معينة وظرف محدد، كما يمكن اعتبارها مقياس للفائدة أو السعادة التي يجنيها الفرد نتيجة شرائه السلع والخدمات المختلفة ذلك ان المستهلك يقوم بشراء لذاته وانما للمنفعة المرجوة من خلاله، انطلاقا من هذه الفكرة يمكن التمييز بين نوعين من المنفعة هما:

1-1-1. المنفعة الكلية:

تمثل مجموع ما يحصل عليه المستهلك من منفعة نتيجة استهلاكه لكميات مختلفة من سلعه ما في وحده زمنيه معينة حيث تزداد المنفعة الكلية كلما زاد عدد الوحدات المستهلكة حتى يبلغ المستهلك حد الإشباع الكامل (الحد الاقصى للمنفعة) الذي يمثل المستوى الذي لا يحصل عليه عنده المستهلك على اي زياده في المنفعة الكلية نتيجة استهلاك هذه السلع بل يترتب عن ذلك انخفاض في المستوى المنفعة الكلية المحققة ويمكن صياغتها وفق العلاقة التالية (Ut = f (x 1 ; x 2 ;..... ; Xn)

I-1-2 المنفعة الحدية : تعبر عن مقدار التغيير في المنفعة الكلية الناتج عن الزيادة في عدد الوحدات المستهلكة من سلعه ما بوحده واحده خلال فتره زمنيه معينة، ويتم حسابها بالعلاقة التالية :

$$\text{المنفعة الحدية للسلعة } Xi = \frac{\text{التغير في المنفعة الكلية}}{\text{التغير في السلعة } Xi} \langle = \rangle = \frac{\Delta UT}{\Delta X_i} \cup M_x$$

و بدلالة الاشتقاق : $UM_x = \lim_{x \to 0} \left(\frac{\Delta UT}{\Delta X}\right) = \frac{\partial UT}{\partial X}$

مثال 1: ليكن لدينا الجدول التالي الذي يعبر عن المنفعة الكلية الناتجة عن استهلاك كميات مختلفة من السلعةQ×كما يلي :المطلوب: مثل بيانيا المنفعة الكلية والمنفعة الحدية ثم قدم تفسيرا اقتصاديا لذلك؟

Q_X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_X	0	0	7	13	18	22	25	27	28	27	24

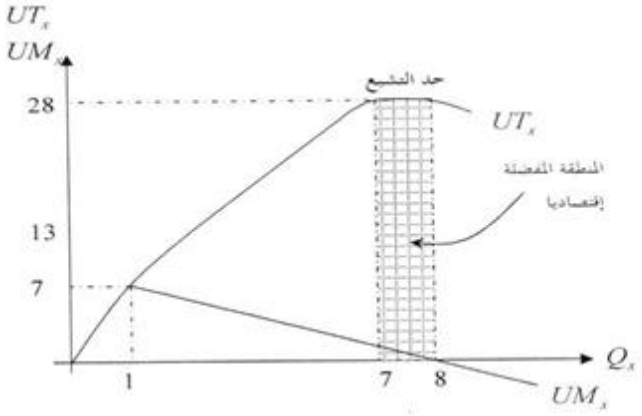
الحل :

1 - حساب المنفعة الحدية للسلعة Q_x :

لدينا العلاقة التالية: $UM_x = \frac{\Delta UT}{\Delta Q_x} = \frac{UT_2 - UT_1}{Q_2 - Q_1}$

Q_X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_X	0	0	7	13	18	22	25	27	28	27	24
UM_X	-	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-3

التمثيل البياني ل UT_xوUM_x



.3 -**تفسير الشكل:** فيما يتعلق بالمنفعة الكلية UT_x نلاحظ انه كل ما تزايد استهلاك وحدات اضافية من السلع Q_x يؤدي إلى تزايد المنفعة إلى غايه حد الإشباع بين الوحدتين [8,7] ليشهد بعدها تناقص المنفعة الكلية مهما زاد المستهلك من الوحدات الاستهلاكية للسلع Q .

أما بالنسبةUM_x. فنلاحظ تناقص المنفعة الحدية للسلع Q_x. كلما استهلكت وحدات إضافيه حتى تنعدم عند مستوى الإشباع الكامل (حد الإشباع)؛وتسمى هذه الظاهرة بقانون تناقص المنفعة الحدية الاقتصادي .

2-توازن المستهلك:

يستخدم هذا المصطلح للتعبير عن ترشيد السلوك الإنفاقي للمستهلك ،بمعنى السعي للحصول على أقصى إشباع (أقصى منفعة كلية) في حدود دخل في المخصص للاستهلاك وتبعا لأسعار السلع والخدمات المرغوب في طلبها ،إن هذا القيد يفرض عليه إجراء عمليه المفاضلة بين السلع والخدمات التي تحقق له أقصى إشباع، وبالتالي

تحقيق التوازن بين ما سيقوم بإنفاقه وما يستطيع تحصيله من إشباع، ويضاف إلى ذلك ضرورة الاخذ بالفرضيات الموالية التي لا يمكن دراسة توازن المستهلك دون الاخذ بها في عملية التحليل.

- ثبات ذوق المستهلك.
- ثبات أسعار السلعة والخدمات السائدة في السوق؛ بما في ذلك ثبات الدخل المخصص للاستهلاك.
- تجانس السلعة مما يعني انها غير متميزة وليست بديلة لبعضها البعض.
- لا يقوم المستهلك بعملية الإدخار ولا الاستدانة .
- التحليل الساكن static analysis.

1-2 توازن المستهلك في حالة سلعة واحدة: تفترض نظرية المنفعة أن المستهلك عند قيامه بدفع ثمن عن سلعه ما فهو يضحي بمنفعة النقود وبالتالي يتعين عليه المقارنة بين المنفعة المحصلة نتيجة إستهلاكه والمنفعة المضحى بها حيث يتحقق التوازن عند تعادل المنفعتين إنه شرط التوازن الذي يكون عنده الإشباع الكامل أي:

المنفعة الكلية المكتسبة=(UMA) المنفعة المضحى بها(UMS)

مثال 2: بالاعتماد على ما ورد في المثال رقم واحد مع افتراض ان ثمن الوحدة المستهلكة للسلعة x يقدر بأربع وحدات نقدية(p=4) ،بينما تقدير المستهلك المنفعة كل دينار منفق في سبيل الحصول على هذه السلعة تقدر ب1.25 وحده منفعة ،والمطلوب تحديد عدد الوحدات الواجب اقتنائها من السلعة x والتي تحقق التوازن؟

الحل: يبين الجدول الموالي نتائج تقدير المنفعة الحدية المكتسبة والمنفعة الحدية المضحى بها عند مختلف الوضعيات الاستهلاكية للسلعة x .

الكمية المستهلكة	0	1	2	3	4	5	6
المنفعة الكلية UT_x	0	7	13	18	22	25	27
المنفعة الحدية المكتسبة UM_x	-	7	6	5	4	3	2
المنفعة الكلية المضحى بها P_x x λ	-	5	5	5	5	5	5
UMA-UMS	-	2	1	0	-1	-2	-3

المنفعة المضحى بها =سعر السلعة × المنفعة التقديرية لكل وحده نقدية

$UMS_x=\lambda \times P_x \rightarrow UMS_x= 1.25x4=5$

نلاحظ من البيانات المتضمنة في الجدول أعلاه أن توازن المستهلك يتحقق عند الوحدة الثالثة من السلعةx ،بينما مستوى الإشباع الذي يتم الحصول عليه يقدر ب 18 وحده منفعة

.وبناء عليه فانه يمكن أيضا استنتاج علاقه توازن المستهلك والتي يعبر عنها كالتالي:

$$\lambda \times P_x = UM_x \rightarrow \lambda=\frac{UM_x}{P_x}$$

λ :تمثل مقدار مساهمة كل وحده نقديه في المنفعة الكلية كما نشير بأن توازن المستهلك في حالة مجانية السلعة يتحقق عندما تكون المنفعة الحدية المكتسبة معدومة $UM_x = 0$

2-2 توازن المستهلك في حالة أكثر من سلعة واحدة: في الواقع أن المستهلك يقدم على استهلاك تشكيله مختلفة من السلع والخدمات بالكيفية التي تعظم له المنفعة الكلية في ظل دخله المخصص لذلك، ولا يتم ذلك إلا اذا تعادلت المنفعة الحدية المشبعة مع المنفعة المضحى بها بالنسبة لكل سلعة ،والتي يتم التعبير عنها من خلال العلاقة الآتية:

$$\left.\begin{array}{l} X \rightarrow \lambda . P_x = UM_x \Leftrightarrow \lambda = \dfrac{UM_x}{P_x} \\ Y \rightarrow \lambda . P_y = UM_y \Leftrightarrow \lambda = \dfrac{UM_y}{P_y} \\ \vdots \qquad \vdots \qquad \vdots \qquad \vdots \\ Z \rightarrow \lambda . P_z = UM_z \Leftrightarrow \lambda = \dfrac{UM_z}{P_z} \end{array}\right\} \Leftrightarrow \frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = \cdots = \frac{UM_z}{P_z}$$

إذا فالشرط الضروري لتحقيق توازن المستهلك يتمثل في تساوي نسبة المنافع الحدية إلى أسعارها بالنسبة لكل سلعة ،حيث يتم التعبير عن هذا الشرط بالصيغة التالية:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = \cdots = \frac{UM_z}{P_z} = \lambda$$

أما في حالة عدم معرفة قيمة λ فانه يتم تعويضه بشرط الإنفاق الذي يعبر عن المسأواة بين الدخل المخصص للاستهلاك ومجموع الإنفاق ،حيث يتم صياغته وفق المعادلة التالية:

$$R=xP_x+yP_y+...+zP_z$$

مثال 3: لنفرض أن المستهلك يريد تعظيم المنفعة الكلية بإضافة السلعة y إلى سلمه الاستهلاكي وذلك وفق الحالات المبينة في الجدول الموالي:

6	5	4	3	2	1	0	Q_y
1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	0	UT_y

بالاعتماد على معطيات المثالي رقم 2، بالإضافة إلى ان ثمن السلعة yيقدر بوحدتين نقديتين اما الدخل النقدي المخصص لاستهلاك السلعتين بلغت قيمته 12 وحده نقدية، والمطلوب:

- حدد التوليفة التي تحقق التوازن لهذا المستهلك من السلعتين x وy؟
- ما هو مقدار الدخل الواجب تخصيصه لتوليفه التوازن؟
- بفرض مجهولية مقدار مساهمه كل وحده نقديه في المنفعة الكلية، حدد توليفة التوازن؟

الحل:

- **تحديد توليفه التوازن المستهلك من السلعتينx وy** : يتم تحديد الكمية التي يحقق المستهلك التوازن من خلالها بتعادل المنفعة الحدية المتاحة له لكل دينار منفق على السلعتين مع المنافع الحدية للسلعتين أو عن طريق تسأوي نسبة المنافع الحدية للسلع إلى أسعارها مع المنفعة التقديرية لكل وحده نقدية ،ولتوضيح هذه العملية نلخص نتائجها في الجدول الموالي:

6	5	4	3	2	1	0	عدد الوحدات
27	25	22	18	13	7	0	UT_x

2	3	4	5	6	7	-	UM_x
24	22.5	20	16.5	12	6.5	0	UT_y
1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	-	UM_y
0.5	0.75	1	1.25	1.5	1.75	-	$\frac{UM_x}{P_x}$
0.75	1.25	1.75	2.25	2.75	3.25	-	$\frac{UM_y}{P_y}$

الطريقة الأولى: تعادل المنفعة المضحي بها مع المنفعة الحدية بالنسبة لكل سلعة

-المنفعة المتاحة بها للسلعة X: تم تقديرها سابقا والتي قيمتها 5وحدات منفعة.

$UMS_x=UM_x \rightarrow x=3$

-المنفعة الموضح بها للسلعة :y

$UMS_y=UM_y \rightarrow y=3$

من خلال النتائج المبينة أعلاه نلاحظ ان التوليفة التي تحقق التوازن تتمثل في اقتناء 3 وحدات من السلعة xو 5وحدات من السلعة y وذلك من أجل تحقيق منفعة كلية تقدر 40.5 وحدة منفعة:

$UT_{(x;y)}=UT_x=UT_y \rightarrow UT_{(x;y)}=18+22.5=40.5$

الطريقة الثانية : نسبه المنافع الحدية إلى أسعارها مع المنفعة التقديرية لكل وحده نقدية حيث أن الطرف الأول من العلاقة يتحقق عند الحالات التالية:

$$\frac{UM_x}{P_x}=\frac{UM_y}{P_y} \Rightarrow 1.75 \neq \lambda$$

$$\frac{UM_x}{P_x}=\frac{UM_y}{P_y}=\lambda=1.25$$

$$\frac{UM_x}{P_x}=\frac{UM_y}{P_y} \Rightarrow 0.75 \neq \lambda$$

نلاحظ أن هناك وحده تحقق علاقة شرط التوازن والمتمثلة في الوضعية، اي عند الوحدة الثالثة من السلعة x والوحدة الخامسة من السلعةy ،وبالتالي المنفعة الكلية المحققة مقدره ب 40.5 وحده منفعة .

2- **مقدار الدخل الذي يحقق توليفه:** لكي يستطيع المستهلك اقتناء 3وحدات من السلعة x وخمس وحدات من السلعة y يتوجب توفير ما قيمته :

$R=4x+3y \Rightarrow R=4(3)+2(5) \Rightarrow R=22$

3- **تحديد توليفه التوازن عند تخصيص 12 وحده نقدية لاستهلاك السلعتينxوy :** نشير إلى أنه في حالة تحديد الدخل المخصص للاستهلاك يتطلب تحقيق التوازن توفر شرطين هما:

- **الشرط الضروري:** يتحقق عند تعادل نسب المنافع الحدية للسلع إلى أسعارها، وذلك على النحو الآتي:

$$\frac{UM_x}{P_x}=\frac{UM_y}{P_y}=1.75 \Rightarrow \begin{cases} X=1 \\ Y=4 \end{cases}$$

$$\frac{UM_x}{P_x}=\frac{UM_y}{P_y}=1.25 \Rightarrow \begin{cases} X=3 \\ Y=5 \end{cases}$$

$$\frac{UM_x}{P_x}=\frac{UM_y}{P_y}=1.25 \Rightarrow \begin{cases} X=5 \\ Y=6 \end{cases}$$

نلاحظ من النتائج أعلاه أن هناك ثلاثة توليفات يمكن أن تحقق التوازن، ولكن هل الدخل المخصص لاستهلاك كاف لتحقيق كل واحده منها مع العلم انه لا وجود للادخار في حالة الفائض ولا استدانة في حالة عدم كفاية الدخل.

شرط الإنفاق: لاختيار التوليفة المثلى من بين التوليفات التي تم التأكد من توفرها على الشرط الضروري فإنه يتم التحقق من إنفاق كامل الدخل وذلك وفق معادله الإنفاق التالية: $12=4x+2y$

تحديد توليف المثلى والتي تحقق شرط الإنفاق:

$A(1;4) \Rightarrow d(1)+4(2)=12$ الشرط محقق

$B(3;5) \Rightarrow 4(3)+2(5) \neq 22$ الشرط غير محقق

$C(5;6) \Rightarrow 4(5)+2(6) \neq 32$ الشرط غير محقق

إذن المستهلك يحقق اقصى اشباع منxوy باستهلاكه وحده واحده من السلعةx ووحدتين من السلعةy وذلك بتحقيقه لمستوى اشباع يقدر بـ:

$$UT_{(x,y)} = \sum_{i=1}^{x=1} UM_{xi} + \sum_{i=1}^{x=4} UM_{yi} \Rightarrow UT_{(x,y)}$$
$$= (7) + (6.5 + 5.5 + 14.5 + 3.5) \Rightarrow UT_{(x,y)} = 27uu$$

أو من خلال العلاقة الآتية:

$$UT_{(x,y)} = UT_x + UT_y \Rightarrow UT_{(x,y)} = 7 + 20 \Rightarrow UT_{(x,y)} = 27uu$$

- **3-2-1- توازن المستهلك في حاله تعدد السلع باستخدام طريقه لاغرانج :**

يمكن أن نحصل على كميات التوازن بإستعمال مضاعف لاقرانج ، حيث يقوم على أنه إذا كانت دالة المنفعة معرفة بدلالة استهلاك لمجموعة من السلع ($UT=f(x_1 ;x_2 ;.....x_n)$، و أن الميزانية الاستهلاكية محدده بالإضافة إلى معلومية أسعار السوق والمعبر عنها بالعلاقة$R=x_1Px_1+x_2Px_2+...+x_nPx_n$.، فإنه يمكن تحديد توليفه التوازن وفقا طريقة **لاغرانج** ، ولتبسط عمليه تطبيق الطريقة نفرض أن المستهلك A يستهلك سلعتين فقط لتعظيم مستوى إشباعه ،وبالتالي فان معادلة المنفعة وقيد الميزانية يصاغ بالصورة التالية :

$$\text{Max } UT_{(x;y)} = f(x; y)$$
$$^{S}/_{C} \quad R = xPx + yPy$$

وعليه فانه يتم صياغة مضاعف لاغرانج وفق الطريقة التالية:

لإيجاد قيم التوازن xو yيجب تحقيق الشرطين التاليين :

الشرط الضروري: يتمثل في ان تكون المشتقات الجزئية الأولى لمضاعف لاغرانج بالنسبة لكل متغير مسأويه للصفر $\left[\frac{\partial L}{\partial x} = 0; \frac{\partial L}{\partial y} = 0; \frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0\right]$ وذلك على النحو التالي:

$$\frac{\partial L}{\partial x} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial x} - \lambda P_x = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{\frac{\partial f}{\partial x}}{p_x} \dots\dots (I)$$

$$\frac{\partial L}{\partial y} = 0 \Rightarrow \frac{\partial f}{\partial y} - \lambda P_y = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{\frac{\partial f}{\partial y}}{p_y} \dots\dots (II)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 0 \Rightarrow R - xPx - yPx = 0 \dots\dots\dots (III)$$

بإجراء المسأواة بين اوII ثم نعوضها في III نحصل على قيم:x ، y، و λ

الشرط الكافي: للتحقق من صحة النتائج المحصل عليها نقوم بحساب المشتقات الجزئية الثانية لمضاعف لاغرانج الذي يجب أن تكون موجبة، وبالتالي سيتم الحصول على المحدد الهيسي|H|كما يلي:

$$|H| = \begin{vmatrix} \frac{\partial 2L}{\partial x^2} & \frac{\partial 2L}{\partial xy} & \frac{\partial 2L}{\partial x\lambda} \\ \frac{\partial 2L}{\partial xy} & \frac{\partial 2L}{\partial y^2} & \frac{\partial 2L}{\partial y\lambda} \\ \frac{\partial 2L}{\partial x\lambda} & \frac{\partial 2L}{\partial y\lambda} & \frac{\partial 2L}{\partial \lambda^2} \end{vmatrix} > 0$$

مثال 4: بافتراض ان للمستهلك دالة منفعة كليه يمكن صياغتها وفق المعادلة التالية:

$$UT = x.y$$

بينما يقدر حجم انفاق الاستهلاك للسلعتين بي R=200كما ان p×=4، py=2 والمطلوب تحديد الكميات التي يتوجب على المستهلك شرائها لتحقيق اقصى قدر ممكن من المنفعة وفقا طريقة لاغرانج؟

الحل: يمكن صياغة دالة المنفعة الكلية وقيد الميزانية على الشكل التالي:

$$\text{Max } UT_{(x;y)} = f(x;y)$$

$$^{S}/_{C} \quad R = 4x + 2y$$

وبالتالي فان دالة لاغرانج تكتب كما يلي: $L=xy+\lambda(200-4x-2y)$

أولا-الشرط الضروري: لتعظيم هذه الدالة يجب أن تكون المشتقات الجزئية الأولى للدالة L معدومة

$$\frac{\partial L}{\partial x} = y - 4\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{y}{4} \dots\dots\dots (I)$$

$$\frac{\partial L}{\partial y} = x - 2\lambda = 0 \Rightarrow \lambda = \frac{x}{2} \dots\dots\dots (II)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda} = 200 - 4x - 2y = 0 \Rightarrow \cdots (III)$$

بإجراء المسأواة بين 1و2 ثم نعوضها في 3 نحصل على:

$$\frac{y}{4} = \frac{x}{2} \Rightarrow y = 2x$$

$$200 - 4x - 2(2x) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 25 \\ y = 50 \end{cases}$$

ومنه فان التوليفة التي تحقق التوازن تتمثل في اقتناء 25 وحدة من السلعة الأولى و 50 وحدة من السلعة الثانية.

.**ثانيا-الشرط الكافي :** نقوم بحساب المحدد الهيسي والذي يجب ان يكون موجب حتى يمكننا الاقرار بان التوليفة التي تم تحديدها تمثل التوليفة المثلي لهذا المستهلك .

$$|H| = \begin{vmatrix} \frac{\partial 2L}{\partial x^2} & \frac{\partial 2L}{\partial xy} & \frac{\partial 2L}{\partial x\lambda} \\ \frac{\partial 2L}{\partial xy} & \frac{\partial 2L}{\partial y^2} & \frac{\partial 2L}{\partial y\lambda} \\ \frac{\partial 2L}{\partial x\lambda} & \frac{\partial 2L}{\partial y\lambda} & \frac{\partial 2L}{\partial \lambda^2} \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -4 \\ 1 & 0 & -2 \\ -4 & -2 & 2 \end{vmatrix} > 0$$

وهنا نذكر بان هناك طريقتين لحساب المحدد هما:

- **طريقه المحددات الجزئية:**

$$|H| = (0)\begin{vmatrix} 0 & -2 \\ -2 & 0 \end{vmatrix} - (1)\begin{vmatrix} 1 & -4 \\ -4 & 0 \end{vmatrix} + (-4)\begin{vmatrix} 1 & 0 \\ -4 & -2 \end{vmatrix}$$
$$= 0 - (1)(-8) + (-4)(-2) \Rightarrow H = 16$$

- **طريقه إضافه الاعمدة :**

$$|H| = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -4 \\ 1 & 0 & -2 \\ -4 & -2 & 0 \end{vmatrix} \begin{matrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \\ -4 & -2 \end{matrix}$$
$$= [(0.0.0) + (1(-2)(-4) + (-4)1(-2)]$$
$$- [(1.1.0) + (0(-2)(-2) + (-4)0(-4)]$$

$$|H| = (0 + 8 + 8) - (0 + 0 + 0) \Rightarrow |H| = 16 > 0$$

بما ان اشاره محدد الهيسي موجبه فهذا يعني ان التوليفة السلعية (25 ؛50) تحقق توازن المستهلك عند مستوى اشباع يقدر بـ $UT=(25).(50)=1250_{UU}$

_حالات خاصه لمضاعف لاغرانج: يمكن ان يكون الهدف من تطبيق مضاعف لاغرانج ايجاد قيمة الدخل الواجب انفاقه للحصول على مستوى محدد من الإشباع وعليه فان دالة التدنية وقيد دالة لاغرانج يصاغ بالشكل الآتي:

$$\text{Min}\quad R=xPx+yPy$$

$$^{S}/_{C}\quad UT=f(x;y)$$

ومنه فإن دالة لاغرانج تكتب كما يلي:

$$L=xP_x+yP_y+\lambda\,[UT-f(x\,;y)]$$

مثال 5: بالاعتماد على معطيات المثال رقم 4، مع افتراض ان المنفعة الكلية تقدر ب UT=1250 بينما الدخل مجهول(R=?) وهذا ما نحأول الإجابة عنه بالكيفية التي تحقق مقدار المنفعة الكلية؟

الحل: يتم صياغة دالة لاغرانج وفق الشكل التالي:

أولا-الشرط الضروري: لتعظيم هذه الدالة يجب ان تكون المشتقات الجزئية الأولى للدالةL معدومة

$$\frac{\partial L}{\partial x}=4-y\lambda=0\Rightarrow\lambda=\frac{4}{y}\dots\dots\dots(I)$$

$$\frac{\partial L}{\partial y}=2-x\lambda=0\Rightarrow\lambda=\frac{2}{x}\dots\dots\dots(II)$$

$$\frac{\partial L}{\partial \lambda}=1250-xy=0\Rightarrow\cdots(III)$$

بإجراء المسأواة بين 1و2 ثم نعوضها في 3 نحصل على:

$$\frac{4}{y}=\frac{2}{x}\Rightarrow 4x=2y\Rightarrow\ y=2x$$

$$1250=2x.x\Rightarrow x^2=625\Rightarrow\begin{cases}x=25\\y=50\end{cases}$$

ومنه فان التوليفة التي تحقق التوازن تتمثل في اقتناء 25 وحده من السلعة x وخمسون وحده من السلعة y وذلك بتحقيق منفعة كلي, تقدر 1250 وحدة منفعة ،في حيث ان الدخل الواجب تخصيصه لتحقيق هذا المستوى من الإشباع يتمثل في R=25(4)+50(2)=R=200 ،أي أن مقدار الدخل الضروري لذلك 200 وحدة نقدية.

3 تمارين محلولة لنظرية المنفعة القياسية:

التمرين الأول: في دراسة لتقدير المنفعة الكلية المكتسبة لاحد مستهلك السلعة x تم تدوين النتائج التالية

Q	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_x	110	122	132	140	146	150	150	148

1. ما المقصود بالمنفعة وما هي أنواعها ؟
2. أوجد المنفعة الحدية لهذه السلعة ؟
3. مثل بيانيا المنفعة الكلية والمنفعة الحدية لهذه السلعة ثم حدد المنطقة المفضلة اقتصاديا لهذا المستهلك؟

التمرين الثاني: يعتمد استهلاك شخص ما على السلعتينx وyمما يمكنه من الحصول على مستويات مختلفة من الإشباع يتم توضيحها من خلال الجدول التالي :

Q	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_x	105	117	128	140	152	162	170	179
UT_y	110	122	132	140	146	150	150	148

1. حدد الكميات المطلوبة من السلعتين التي تمكن هذا المستهلك من بلوغه حد الإشباع علما ان سعر الوحدة من السلعتان متعادل ويسأوي 4 وحدات نقديه كما ان المنفعة الحدية لكل دينار منفق ثابت ومقدر ب2.5 وحده منفعة؟

2. اذا علمت ان الدخل المخصص للاستهلاك بالنسبة لهذا الشخص هو 60 وحده نقديه، فهل يتغير سلوكه الاستهلاكي؟

3. ما هو مستوى الإشباع المحقق عند التوازن؟

4.بفرض ان سعر السلعة x ارتفع بوحدتين نقديتين مع ثبات باقي العوامل الأخرى ما هي الوضعية المتوازنة الجديدة؟

5. نظرا لظروف المادية غير الجيدة لهذا المستهلك قرر تخفيض دخله المخصص للاستهلاك إلى 52 وحده نقديه، ما هي المنفعة الكلية التي يمكنه الحصول عليها في ظل(px=py=4) افتراض ثبات العوامل الأخرى؟

التمرين الثالث: يخصص مستهلك ما قيمته 100 وحدة نقدية لاقتناء السلعتين Qx.Qy اذا علمت أنه قام بشراء 15 وحدة من السلعة x بسعر 4 وحدات نقدية واشترى ايضا 8 وحدات من السلعة y فالمطلوب : 1 - ما هو سعر الوحدة الواحدة من السلعةy ؟

2-إذا كانت ان المنفعة الحدية لسلعه x تساوي 40، فكم تقدر بالنسبة للسلعة y اذا كان المستهلك عندهما في - وضعية التوازن؟

3-بفرض ان المنفعة الحدية للسلعتين X,yتقدر على التوالي ب 44 و 50 وحدة منفعة ، فمع بقاء الدخل والأسعار ثابتة هل يعتبر المستهلك في حاله توازن؟ إذا كان غير ذلك ماذا يجب أن يفعل لتحقيقه؟

التمرين الرابع: لدينا دالة المنفعة الكلية من الشكل :

$$UT=(x+2).(Y+1)$$

فاذا علمت أن الدخل المخصص للاستهلاك هو 51 (ون) وأن أسعار السلعتين على التوالي 2و5 فأجب عما يلي :

1- أحسب مقدار المنفعة التي سيحصل عليها هذا المستهلك عند استهلاكه للتوليفة السلعية التالية: (x=13,y=5)
2- ما هي التوليفة المثلى التي تحقق للمستهلك اكبر اشباع ممكن؟
3- أوجد التوليفة المثلى بإستعمال طريقة مضاعف لاغرانج؟
4- تحقق من الشرط الثاني لهذه الطريقة؟
5- أحسب المنفعة الحدية بالنسبة لكل سلعة عند التوازن؟

التمرين الخامس: لتكن لدينا دالة المنفعة لمستهلك ما على الشكل التالي:

1- إذا كان دخل المستهلك R=10والاسعار السائدة في السوق بالنسبة للسلعتين1=pxو 2=pyفماهي الكمية التي تجعل المستهلك يعظم المنفعة الكلية، وما هو مقدار المنفعة الحدية لكل وحدة نقديه منفقه؟
2- أوجد دالتي الطلب على كل من السلعتين بدلالة الدخل واسعار السلع؟ هل السلعتين مستقلتين ام لا؟

3- بفرض ان سعر السلعة x زاد بوحدة النقدية واحدة مع ثبات سعر السلعة y ، كم يجب ان يكون الدخل المخصص للاستهلاك حتى يحافظ المستهلك على نفس مستوى الإشباع المحقق سابقا

حلول التمارين:

التمرين الأول :

الإجابة:

أولا-المقصود بالمنفعة: هي قدره السلع والخدمات على اشباع حاجات ورغبات ما يشعر به الانسان في لحظه زمنيه معينة وخلال ظروف معينة.

ثانيا-انواعها: يمكننا التمييز بين نوعين من المنفعة هما :

- المنفعة الكليةUT:تمثل مجموع ما يحصل عليه المستهلك منفعة نتيجة استهلاكه لكميات مختلفة من السلعة أو/والخدمات خلال فتره زمنيه معينة ؛حيث تزيد المنفعة الكلية كلما زاد حجم الاستهلاك إلى غايه بلوغ المستهلك حد الإشباع ليتم فيما بعدها تناقص في مستوى المنفعة الكلية المحققة ،كما يمكن التعبير عنها رياضيا بالدالة التالية:UT=f(x,y,.....)ا
- المنفعة الحديةUM :تمثل مقدار التغير في المنفعة الكلية الناتجة عن الزيادة في عدد الوحدات المستهلكة من سلعه ما بوحده واحدة، كما انها تعبر عن مقدار مساهمه الوحدة المستهلكة الأخيرة من سلعه ما في المنفعة الكلية، والتي يتم تقديرها بالعلاقة التالية :

في حال البيانات المفرغة (المجدولة) : $UM_x = \frac{\Delta UT}{\Delta Q_x}$

في حال البيانات المستمرة (الدالية) : $UM_x = \frac{\partial UT}{\partial Q_x}$

1- تحديد مقدار المنفعة الحدية للسلعة X:

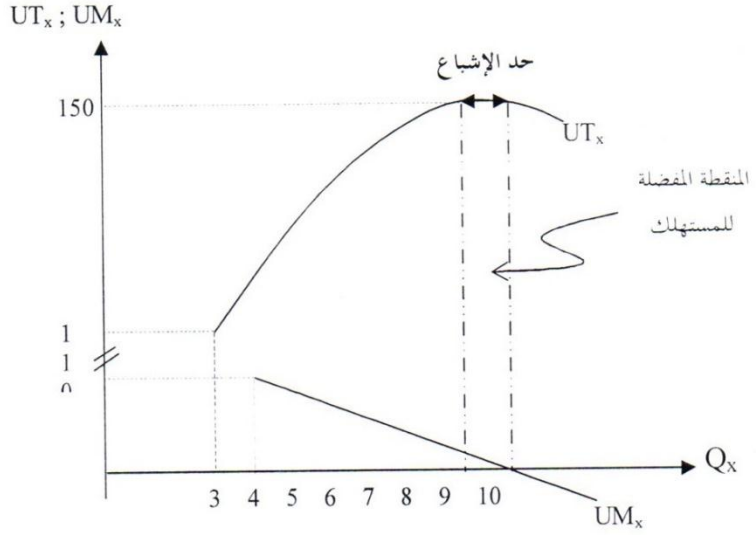
- المنفعة الحدية عند إضافة استهلاك الوحدة الثالثة غير معروفه والسبب أننا لا نعلم مقدار المنفعة الكلية لاستهلاك الوحدة التي سبقته .
- المنفعة الحدية عند إضافه إستهلاك الوحدة الرابعة تقدر بـ:

$$UM_{x=4} = \frac{\Delta UT}{\Delta Q_x} \Rightarrow UM_{x=4} = \frac{(122-110)}{(4-3)} \Rightarrow UM_{x=4} = 12_{UU}$$

وهكذا مع باقي الوحدات الأخرى، حيث يلخص الجدول الموالي قيمة المنافع الحديةالموافقة للوحدات الاستهلاكية كالآتي :

Q	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_x	110	122	132	140	146	150	150	148
UM_y	-	12	10	8	6	4	0	-2

1. التمثيل البياني للمنفعة الكلية والمنفعة الحدية للسلعة x



التمرين الثاني: يقوم شخص ما باستهلاك السلعتينXو yوذلك من أجل الحصول على مستويات مختلفة من الإشباع تبعا للكميات المستهلكة من كل سلعة.

1. حساب المنفعة الحدية لكل سلعة: بتطبيق العلاقتين المواليتين على معطيات الجدول نحصل على البيانات المتعلقة بالمنافع الحدية بالنسبة لكل سلعة:

المنفعة الحدية للسلعة :Qx

المنفعة الحدية للسلعة Qy

المنفعة الحدية للسلعتين xوy

$Q_{(x;y)}$	3	4	5	6	7	8	9	10
UT_x	105	117	128	140	152	162	170	179
UT_y	110	122	132	140	146	150	150	148
UM_x	-	12	11	12	12	10	8	9
UM_y	-	12	10	8	6	4	0	-2

2-تحديد التوليفة التي تمكن هذا المستهلك من بلوغه حد الإشباع: بفرض أن سعر الوحدة الواحدة من السلعتين متعادل ويسأوي 4وحدات نقديه كما أن المنفعة الحدية لكل دينارمنفق ثابت ومقدر 2.5 وحدة منفعة لكي يبلغ المستهلك حد الإشباع يتوجب ان تتعادل المنفعة المضحى بها والمتمثل في منفعة النقود مع المنفعة المكتسبة بالنسبة للسلعتين مما يعني ان تتسأوى نسبه المنافع الحدية إلى أسعارها بالمنفعة الحدية للنقود ،حيث يتم التعبير عن هذه العلاقة بـ:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = \lambda$$

تقدير نسبه المنافع الحدية إلى أسعارها وذلك من خلال الجدول التالي:

$Q_{(x;y)}$	3	4	5	6	7	8	9	10
$\frac{UM_x}{P_x}$	-	3	2.75	3	3	2.5	2	2.25
$\frac{UM_y}{P_y}$	-	3	2.5	2	1.5	1	0	-0.5

نلاحظ أن المنفعة الحدية للنقود (المنفعة المضحى بها) تتسأوى مع المنفعة المكتسبة والتي تتمثل في نسبة المنفعة الحدية إلى سعارها لكل من السلعتين عند وضعية استهلاكيه واحده والمتمثلة في:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = \lambda \Rightarrow \begin{cases} x = 8 \\ y = 5 \end{cases}$$

وعليه فالمستهلك يحقق حد الإشباع عند استهلاكه لـ 8 وحدات من السلعةx و5 وحدات من السلعةy ،وذلك من أجل الوصول إلى مستوى إشباع مقداره: $UTx;y = UT_{x=8} + UT_{x=5} \rightarrow UT_{x;y} = 162 + 132$

$$\Rightarrow UT_{x;y} = 294$$

2-تحديد التوليفة التي تمكن هذا المستهلك من بلوغه حد الإشباع في ظل قيد الدخل: إذا تم تخصيص جزء من الدخل لاستهلاك السلعتين والذي قيمته60=R،فانه يتوجب على المستهلك ضرورة تحقيق شرط الإنفاق إلى جانب الشرط السابق.

أولا-التحقق من شرط تعادل المنافع المكتسبة: بالرجوع إلى الجدول السابق نجد أن هذا الشرط يتحقق عند الوضعيات الاستهلاكية الآتية:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = 3 \Rightarrow \begin{cases} A \rightarrow x = 4\,;y = 4 \\ B \rightarrow x = 6\,;y = 4 \\ C \rightarrow x = 7\,;y = 4 \end{cases}$$

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = 2.5 \Rightarrow D \rightarrow x = 8\,;y = 5$$

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = 2 \Rightarrow E \rightarrow x = 9\,;y = 6$$

ثانيا-التحقق من شرط الإنفاق الكامل للدخل: يعتمد هذا الشرط على فرضيه أن المستهلك يختار التوليفة المثلى عندما ينفق كامل الدخل المخصص للاستهلاك وبالتالي لا يلجHللاستدانة بالنسبة للتوليفة التي تتطلب أكثر من الدخل المخصص ولا يلجا كذلك إلى الادخار تأجيل منفعة النقود بالنسبة لتوليفة التي تحتاج إلى دخل اقل ومن ثم فان هذا الشرط يعبر عنه بالعلاقة التالية:

$$\mathrm{R} = \sum_{i=1}^{n} (x_i P_{xi})$$

وبما أن هذا المستهلك يعتمد على استهلاك السلعتين x و yفقط، فان معادلة الإنفاق تكتب كما يلي:

$$R = xP_x + yP_y \rightarrow 60 = 4x + 4y$$

ومنه فان المفاضلة بين التوليفات تكون كما يلي:

$$A \rightarrow (x = 4\,;y = 4) \Rightarrow R_A = 4(4) + 4(4) \Leftrightarrow R_A = 32 < R^*$$
$$B \rightarrow (x = 6\,;y = 4) \Rightarrow R_B = 4(6) + 4(4) \Leftrightarrow R_B = 40 < R^*$$

$$C \to (x = 7\,; y = 4) \Rightarrow R_C = 4(7) + 4(4) \Leftrightarrow R_C = 44 < R^*$$
$$D \to (x = 8\,; y = 5) \Rightarrow R_D = 4(8) + 4(5) \Leftrightarrow R_D = 52 < R^*$$
$$E \to (x = 9\,; y = 6) \Rightarrow R_E = 4(9) + 4(6) \Leftrightarrow R_E = 60 = R^*$$

أي أن التوليفة التي تمكن المستهلك من تحقيق أقصى مستوى اشباع ممكن في ظل القيود المحددة تتمثل في استهلاك9 وحدات من السلعة x و 6 وحدات من السلعةy .

مستوى الإشباع: تمكن التوليفة المثلى المستهلك من تحقيق مستوى اشباع يقدر بـ:

$$UT_{(x=9;y=6)} = 170 + 140 \implies UT_{(x;y)} = 310$$

2. تحديد الوضعية التوازنيه الجديدة: عند ارتفاع سعر السلعة x بوحدتين نقديتين مع ثبات باقي العوامل الأخرى فان التوليفة المثلى الجديدة تقدر بـ:

$$P'_x = P_x + 2 = 6\,;\; P_y = 4; R = 60$$

بما أن التغير يؤثر على الشرطين فانه يتوجب إعادة التحقق منهما وفق المعطى الجديد لسعر السلعة x وذلك كما يلي:

أولا-شرط تعادل المنافع المكتسبة: يلخص الجدول الموالي احتساب نسبة المنافع الحدية لكل سلعة إلى سعرها وفق التغير في التوليفات الاستهلاكية من كل سلعة وذلك كما يلي:

$Q_{(x;y)}$	3	4	5	6	7	8	9	10
$\frac{UM_y}{P_y}$	-	3	2.5	2	1.5	1	0	-0.5
$\frac{UM_x}{P_{x2}}$	-	2	1.83	2	2	1.67	1.33	1.5

نلاحظ أن التوليفات التي يتحقق عندها التعادل بين المنافع المكتسبة للسلعتين تتمثل في الآتي:

$$\frac{UM_x}{P_{x2}} = \frac{UM_y}{P_y} = 2 \Rightarrow \begin{cases} A \to x = 4\,; y = 6 \\ B \to x = 6\,; y = 6 \\ C \to x = 7\,; y = 6 \end{cases}$$

$$\frac{UM_x}{P_{x2}} = \frac{UM_y}{P_y} = 1.5 \Rightarrow D \to x = 7\,; y = 10$$

ثانيا-شرط الإنفاق الكامل للدخل: بإعادة صياغة معادلة الإنفاق حسب التغير في سعر السلعة xنحصل على:

$$R = xP_x + yP_y \rightarrow 60 = 6x + 4y$$

عملية المفاضلة بين التوليفات تتم كالآتي:

$$A \rightarrow (x = 4\,;\, y = 6) \Rightarrow R_A = 4(4) + 4(6) \Leftrightarrow R_A = 48 < R^*$$

$$B \rightarrow (x = 6\,;\, y = 6) \Rightarrow R_B = 4(6) + 4(6) \Leftrightarrow R_B = 60 = R^*$$

$$C \rightarrow (x = 7\,;\, y = 6) \Rightarrow R_C = 4(7) + 4(6) \Leftrightarrow R_C = 66 > R^*$$

$$D \rightarrow (x = 7\,;\, y = 10) \Rightarrow R_D = 4(7) + 4(10) \Leftrightarrow R_D = 82 > R^*$$

ومنه فان التوليفة التي تمكن المستهلك من تحقيق اقصى مستوى اشباع ممكن في ظل القيود المحددة هي التوليفة D وذلك عند استهلاك 6وحدات السلعة x و 6 وحدات من السلعة y ، مع تحقيق مستوى اشباع يقدر بـ:

$$UT_{(x=6;y=6)} = 140 + 140 \implies UT_{(x;y)} = 280$$

3-تحديد التوليفة المثلى عند التغير في الدخل: اذا قرر هذا المستهلك تخفيض دخله المخصص للاستهلاك إلى 52 وحدة نقدية في ظل بقاء الاسعار على حالها فان التوليفة المثلى تتمثل في:

-بالنسبة لتحقيق الشرط الأول: يعتبر محقق لان التغير في الدخل لا يؤثر عليه؛ وبالتالي فان التوليفات المحددة في الوضعية السابقة لا تتغير.

-بالنسبة لتحقق الشرط الثاني: نستنتج من الوضعية السابقة أن التوليفة التي توائم الدخل الجديدة هي التوليفةD، بمعنى استهلاك 8 وحدات من السلعة x و 5 وحدات من السلعةy ، وذلك بتحقيق مستوى اشباع يقدر ب:

$$UT_{(x=8;y=5)} = 162 + 132 \implies UT_{(x;y)} = 194$$

التمرين الثالث :لتكون لدينا المعطيات التالية :

$$\mathbf{Q_x=15\,;\, Q_y=8\,;\, P_x=4\,;\, R=100}$$

1. **حساب سعر السلعة** :yبالاعتماد على شرط إنفاق كامل الدخل نحصل على:

$$R = xP_x + yP_y \rightarrow 100 = 4(15) + 8P_y \;\Rightarrow P_y = 5$$

2. **تقدير المنفعة الحدية للسلعة** :**y** اذا كانت المنفعة الحدية للسلعة تقدر ب 40 وحدة منفعة، مع بقاء اسعار السلعتين على حالها فان:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \rightarrow \frac{40}{4} = \frac{UM_y}{5} \Rightarrow UM_y = 50$$

3. التحقق من وضعية التوازن للمستهلك: نعلم ان توازن المستهلك يتحقق عند تسأوي نسبة المنافع الحدية لكل سلعة إلى سعرها، وذلك كشرط ضروري ،حيث اذا كانت لدينا المنفعة الحدية للسلعة x ب44(و.م)والمنفعة الحدية للسلعةy ب 50(و.م) مع بقاء الداخل والاسعار ثابته فان:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \Rightarrow \begin{cases} \frac{UM_x}{P_x} = \frac{44}{4} = 11 \\ \frac{UM_y}{P_y} = \frac{50}{5} = 10 \end{cases}$$

بما أن قيمة نسبة المنفعة الحدية للسلعة xوالمقدرة 11 و.م، لا تعادل قيمة نسبه المنفعة الحدية للسلعة yوالمقدرة 10 و.م، فان المستهلك في وضعية غير متوازنة.

وحتى يمكن لهذا المستهلك ان يحقق التوازن وفقا لظروف مماثله، يتوجب عليه المفاضلة بين البديلين المواليين

- زيادة استهلاكية لوحدة اضافية واحدة من السلعة x وذلك من اجل انخفاض المنفعة الحدية لها إلى 40 و .م، على اساس ان العلاقة بين الوحدات الاستهلاكية والمنفعة الحدية عكسية وبالتالي تصبح نسبه المنفعة الحدية للسلعةx إلى سعرها تعادل نسبة المنفعة الحدية للسلعة yإلى سعرها.
- تخفيض استهلاكية لوحدة اضافية واحدة من السلعة yوذلك من اجل ارتفاع المنفعة الحدية لها إلى 55 و م، ومن ثم تتعادل نسبة المنفعة الحدية للسلعة xإلى سعرها مع نسبة المنفعة الحدية للسلعة Yإلى سعرها.

وعلى اعتبار أن المستهلك يفضل الزيادة في الاستهلاك بدلا من تخفيضه، فان البديل الأول يعتبر الإجراء الاحسن لتحقيق التوازن.

التمرين الرابع:

لدينا دالة المنفعة الكلية المحققة عند استهلاك السلعتينXو Yكالآتي:

$$UT_{x;y} = (x+2).(y+1)$$

مع العلم أن الدخل المخصص للاستهلاك يقدر ب 51 و.ن وان اسعار السلعتين على التوالي 2و5.

1. **حساب مقدار المنفعة الكلية:** إذا اعتبرنا ان هذا المستهلك سيستهلك 13 وحده من السلعة x و5وحدات من السلعة y فان مقدار المنفعة المحققة هو:

$$UT_{(x=13;y=5)} = (13+2).(5+1) \Rightarrow UT_{(x=13;y=5)} = 90$$

2. تحديد التوليفة المثلى التي تحقق أقصى إشباع ممكن: يتم تقدير التوليفة السلعية التي تمكن المستهلك من تحقيق أقصى مستوى إشباع ممكن بتحقق الشرطين وذلك كالآتي:

أولا-شرط تعادل المنافع المكتسبة: يتحقق ذلك بتقدير المنفعة الحدية لكل سلعه ثم نسبتها إلى سعرها

$$UM_x = \frac{\partial UT_{x,y}}{\partial Q_x} \Rightarrow UM_x = Y + 1$$

$$UM_y = \frac{\partial UT_{x,y}}{\partial Q_y} \Rightarrow UM_y = X + 2$$

بتعويض النتائج في علاقة تحقق الشرط نجد:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \rightarrow \frac{(Y+1)}{2} = \frac{(X+2)}{5} \Rightarrow Y + 1 = \frac{2(X+2)}{5} \Leftrightarrow Y = \frac{2x-1}{5} \dots\dots..(I)$$

ثانيا-شرط الإنفاق: بتعويض المعادلة رقم و1 في معادله الإنفاق نحصل على:

$$R = xP_x + yP_y \rightarrow 51 = 2x + \cancel{5}\left(\frac{2x-1}{\cancel{5}}\right) \Rightarrow x = 13$$

وبتعويض قيمة x في المعادلة رقم 1 نحصل على عدد الوحدات الضرورية من السلعةY وذلك كما يلي:

$$Y = \frac{2(13)-1}{5} \Rightarrow Y = 5$$

ومنه فان التوليفة المثلى لهذا المستهلك هي استهلاك 13 وحده من السلعة x و5 وحدات من السلعة y.

3. التحقق من التوليفة المثلى بإستعمال طريقة مضاعف **lagrange:** تقوم فكره lagrange على إيجاد الحل الامثل لدالة اصلية مشروطة بقيد أو دالة أخرى ،حيث يتوقف استعمالها على خطوتين الأولى في صياغ دالة lagrange و الثانية في ايجاد المشتقات الجزئية الأولى مسأوية للصفر.

أولا-صياغة دالة lagrange: تتمثل الدالة الأصلية في الدالة المعبرة عن المنفعة الكلية، اما الدالة المقيدة فتتمثل في شرط الإنفاق، وبالتالي فان دالة لاغرانج تكتب كما يلي:

ثانيا-حساب المشتقات الجزئية الأولى :

$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_x} = 0 \Rightarrow (y+1) - 2\lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{(Y+1)}{2} \dots\dots (I)$$

$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_y} = 0 \Rightarrow (x+2) - 5\lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{(x+2)}{5} \dots\dots (II)$$

$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_\lambda} = 0 \Rightarrow 51 - 2x - 5y = 0 \dots\dots\dots\dots (III)$$

وعند القيام بالمسأواة بين العلاقتين I و II نحصل على :

$$\frac{(Y+1)}{2} = \frac{(x+2)}{5} \Rightarrow y+1 = \frac{2(x+2)}{5} \Leftrightarrow Y = \frac{2x-1}{5} \dots\dots IV$$

وبتعويض النتيجة السابقة في المعادلة III

$$51 - 2x - 5\left(\frac{2x-1}{5}\right) = 0 \Rightarrow x = \frac{52}{4} = 13_U$$

اما بالنسبة لعدد وحدات السلعة y فتقدر بـ:

$$Y = \frac{2(13)-1}{5} \Rightarrow Y = 5$$

ومنه فإن التوليفة السلعية التي تحقق للمستهلك اقصى مستوى إشباع ممكن استهلاك 13 وحدة من السلعة x و5 وحدات من السلعة y .

4. التحقق من ان التوليفة المثلى تعظم المنفعة الكلية : للتاكد من استهلاك 13 وحدة من السلعة x و5 وحدات من السلعة يعظم المنفعة الكلية ، يجب ان تكون قيمة الهيسي موجبة .

$$H = \begin{vmatrix} \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{x.x}} & \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{x.y}} & \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{x.\lambda}} \\ \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{y.x}} & \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{y.y}} & \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{y,\lambda}} \\ \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{\lambda.x}} & \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{\lambda.y}} & \frac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{\lambda,\lambda}} \end{vmatrix} \rightarrow H = \begin{vmatrix} 0 & 1 & -2 \\ 1 & 0 & -5 \\ -2 & -5 & 0 \end{vmatrix}$$

$$H = [(0.0.0) + (1.-5.-2)] - [(1.1.0) + (0.-5.-5) + (-2.0.-2)]$$

$$\Rightarrow H = 20 > 0$$

بما ان قيمة المحدد الهيسي موجبة فهذا يعني ان التوليفة تعظم المنفعة الكلية .

5. **حساب المنفعة الحدية بالنسبة لكل سلعة عند التوازن :** بالاعتماد على تحديد العلاقة ، وبتعويض التوليفة الاستهلاكية عند التوازن بالنسبة لكل سلعة نحصل على :

$$UM_x = Y + 1 \Rightarrow UM_x = (5) + 1 = 6$$

$$UM_y = X + 2 \Rightarrow UM_y = (13) + 2 = 15$$

ومنه فإن إضافة استهلاك الوحدة 13 من السلعة x ساهم في المنفعة الكلية بـ6 وحدات منفعة ، بينما اضافة الوحدة 5 من السلعة y ساهم في المنفعة الكلية بمقدار 15 وحدة منفعة ، وبالتالي اذا قرر المستهلك ان يرفع من مستوى اشباعه من خلال استهلاكه لوحدة اضافية واحدة من احدى السلعتين فسوف يختار السلعة y لأنه لم يصل إلى مستوى الإشباع منها مقارنة مع السلعة x .

التمرين الخامس:لدينا دالة المنفعة الكلية معبر عنها بالصيغة التالية:

$$UT = x^{0.5} \cdot y^{0.25}$$

كما ان الدخلة المخصص للعملية الاستهلاكية يقدر 10 وحدات نقديه (R=10)بينما الاسعار السائدة في السوق بالنسبة للسلعتين Px=1. و Py=2

1- ايجاد الكمية التي تجعل المستهلك يعظم المنفعة الكلية: بالاعتماد على طريقه شرطي التوازن يتم تحديد توليف الاستهلاكية وعلى النحو الآتي:

أولا _ الشرط الضروري: التحقق من تعادل المنافع المساهم بها في المنفعة الكلية لكلا السلعتين.

$$UM_x = \frac{\partial UT_{x,y}}{\partial Q_x} \Rightarrow UM_x = 0.5\left(\frac{y^{0.25}}{x^{0.5}}\right)$$
$$UM_y = \frac{\partial UT_{x,y}}{\partial Q_y} \Rightarrow UM_y = 0.25\left(\frac{x^{0.5}}{y^{0.75}}\right)$$

بتعويض النتائج في علاقة تحقق الشرط الأول:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \rightarrow \left(\frac{y^{0.25}}{2x^{0.5}}\right) = \left(\frac{x^{0.5}}{8y^{0.75}}\right) \Rightarrow 2x = 8y \Leftrightarrow x = 4y \dots\dots (I)$$

ثانيا _ شرط الإنفاق: بتعويض المعادلة رقم 1 في معادله الإنفاق نحصل على

$$R = xP_x + yP_y \rightarrow 10 = 4y + 2y \Rightarrow y = \frac{5}{3}$$

بتعويض قيمة y في المعادلة رقم 1 نحصل على عدد الوحدات الضرورية من السلعة x:

$$x = 4\left(\frac{5}{3}\right) \Rightarrow x = \frac{20}{3}$$

ومنه فإن التوليفة المثلى لهذا المستهلك تتمثل في استهلاك $\frac{20}{3}$ وحده من السلعةx و $\frac{5}{3}$وحدات من السلعةY من أجل تحقيق مستوى إشباع يقدر بـ:

$$UT_{x.y} = \left(\frac{20}{3}\right)^{0.5} . \left(\frac{5}{3}\right)^{0.25} \Rightarrow UT_{x.y} = 2.934$$

2- مقدار المنفعة الحدية لكل وحده نقديه **منفقة** : يتم تحديد مقدار المنفعة المضحة بها عند انفاق وعد نقديه واحده بتقدير نسبه المنفعة الحدية إلى سعر السلعة وذلك بالنسبة لأحدى السلعتين في حاله تحقق التوازن

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} = \lambda \Rightarrow \begin{cases} \lambda = \left(\frac{y^{0.25}}{2x^{0.5}}\right) \\ \lambda = \left(\frac{x^{0.5}}{8y^{0.75}}\right) \end{cases} \Leftrightarrow \lambda = 0.22$$

ومنه فان المستهلك كل ما يقوم بأنفاق وحده نقديه واحده على اي من السلعتين فانه يضحي ب0.22 وحده منفعة من المنفعة الكلية.

3- **كتاب الدالتين الطلب على كل من السلعتين x و y بدلاله الدخل والاسعار:** لتحديد دالة الطلب على السلعة نقوم بتقدير تعادل المنافع الحدية المكتسبة وذلك كما يلي:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \rightarrow \left(0.5\frac{y^{0.25}}{P_x x^{0.5}}\right) = \left(0.25\frac{x^{0.5}}{P_y y^{0.75}}\right) \Rightarrow P_x.x = 2P_y.y \Leftrightarrow x = \frac{2P_y.y}{P_x} \dots\dots(I)$$

وبتعويض المعادلI في معادله الإنفاق نحصل على النتيجة التالية:

$$R = xP_x + yP_y \rightarrow R = \frac{2P_y.y}{P_x}P_x + yP_y \Rightarrow R = 3y.P_y \Leftrightarrow y = \frac{R}{3P_y}$$

وعليه فان دالة الطلب على السلعة Y تأخذ الصيغة:

$$y = \frac{R}{3P_y}$$

أما بالنسبة لكتاب الدالة الطلب على السلعة x فليتم الحصول عليها بتعويض دالة الطلب للسلعة Y بالمعادلةI :

$$x = \frac{2P_y\left(\frac{R}{3P_y}\right)}{P_x} \Leftrightarrow x = \frac{2R}{3P_x}$$

دراسة استقلاليه السلعتين :نلاحظ أن دراسة الطلب للسلعة x مكتوبة بدلالة الدخل وسعرها مما يعني أن الطلب عليها لا يتأثر بتغيير سعر السلعة y لا تتأثر بتغير سعر السلعة x والتالي السلعتين x و y مستقلتين عن بعضهما البعض.

4- مقدار الدخل الذي يحافظ على نفس المستوى الإشباع المحقق: بالاعتماد على طريقه مضاعف Lagrange من اجل تحديد مقدار الدخل الضروري عند ارتفاع سعر السلعة x بوحده واحده وذلك للبقاء عند نفس

مستوى الإشباع حيث ان الدالة الأصلية عند هذه الحالة تتمثل في معادله الإنفاق بينما الدالة الشرطية فهي دالة المنفعة.

$$MIN \quad R= 2x+2y$$

$$s/c \ 2.934=x^{0.5}.y^{0.25}$$

- ومنه فإن دالة لاغرانج تأخذ ال الشكل التالي:

$$\vartheta = 2x + 2y + \lambda(2.934 - x^{0.5}.y^{0.25}$$

- حساب المشتقات الجزئية الأولى:

$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_x} = 0 \Rightarrow 2 - 0.5\lambda.x^{0.5}.y^{0.25} = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{4x^{0.5}}{y^{0.25}} \dots\dots.(I)$$

$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_y} = 0 \Rightarrow 2 - 0.25\lambda.y^{-0.75}.x^{0.5} = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{8y^{0.75}}{x^{0.5}} \dots\dots.(II)$$

$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_\lambda} = 0 \Rightarrow 2.934 - x^{0.5}.y^{0.25} = 0 \dots\dots\dots\dots(III)$$

- والمسأواة بين العلاقتين I و II نحصل على:

$$\frac{4x^{0.5}}{y^{0.25}} = \frac{8y^{0.75}}{x^{0.5}} \Rightarrow x = 2y \dots\dots\dots IV$$

وبتعويض النتيجة السابقة في المعادلة رقم III

$$2.934 - x^{0.5}.y^{0.25} = 0 \Rightarrow 2.934 = (2y)^{0.5}.y^{0.25} \Leftrightarrow 2.934 = \sqrt{2}.y^{0.75}$$

$$\Leftrightarrow \sqrt[0.75]{\frac{2.934}{\sqrt{2}}}$$

ومنه فان الكمية الواجب استهلاكها من السلعة 2.646 وحدة:

أما الكمية الواجب استهلاكها من السلعة xفتتمثل في: $x=5.292 \Leftrightarrow x=2(2.646)$

ومن ثمة فإن مقدار الدخل الذي يحافظ على نفس مستوى الإشباع يقدر بـ:

R=2(2.646) +2(5.292) R=15.876

التحقق من مقدار الإشباع المحقق:

$$UT_{x.y} = (2.646)^{0.5}.(5.292)^{0.25} \Rightarrow UT_{x.y} = 2.934$$

4 نظرية المنفعة الترتيبية (منحنيات السواء) :

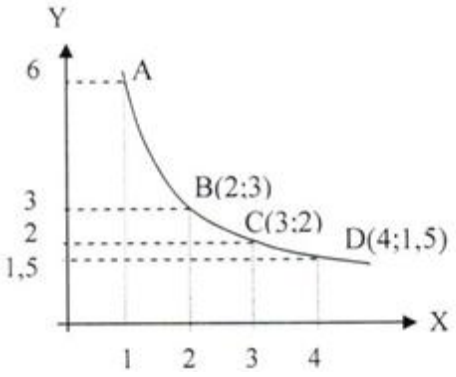
تستند هذه النظرية على قدرة المستهلك في ترتيب تفضل تفضيلاته حسب أهمية المنفعة المتوقعة للسلعتين أو أكثر حيث تعتمد هذه المنحنيات السواء كوسيلة لتحليل سلوك المستهلك.

1-4 منحنيات السواء : نفرض أن مستهلك ما يرغب في الحصول على مستوى معين من الإشباع عن طريق السلعتين xو yالامر الذي سيضطره إلى المفاضلة بين مجموعة من الثنائيات X_i, Y_i كونها تعطي نفس مستوى الإشباع (المنفعة الكلية) والجدول الموالي يحصر هذه التوليفات كما يلي :

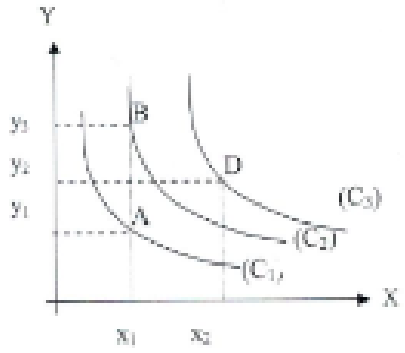
الثنائيات	A	B	C	D
X	1	2	3	4
Y	6	3	2	1.5

ويوضح الجدول (جدول السواء) أن هناك 4 توليفات للسلعتين x و y كل توليفه منها تعطي نفس المستوى من الإشباع وبالتالي فهي تشكل في مجموعها منحنى هندسي يسمى منحنى السواء.

1-1-4 تعريف منحنى السواء : هو المنحنى الهندسي لمجموعة مختلفة من التوليفات السلعية التي تمكن المستهلك من الحصول على نفس الإشباع لهذا تسمى أيضا منحنى الإشباع المتماثل وبالتمثيل الجدول أعلاه نحصل على منحنى السواء كالآتي:



2-1-4 خريطة السواء تمثل مجموعه منحنيات السواء الممثلة على نفس المعلم حيث يعبر كل منحنى عنها على مستوى اشباع يختلف عن المنحنى الاخر ويتزايد كل ما ابتعد المنحنى على نقطة الاصل (مركز الاحداثيات (0.0))ويتناقص في حاله العكس بصرف النظر على الفرق الكمي لكميات السلع المستهلكة عند المستوى الواحد ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل الآتي:



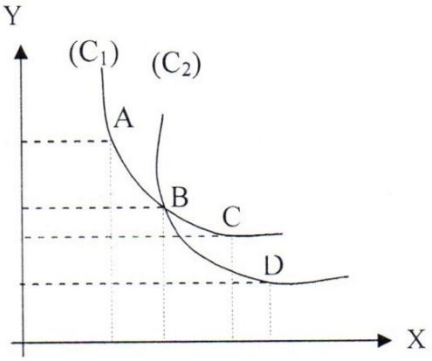
نلاحظ أن مستوى الإشباع بالنسبة لمنحنى السواء اقل C1 من المنحنيين C2 و C3 كما ان التوليف B اكبر اشباع مقارنه مع التوليفة A رغم ان الكمية المستهلكة من السلعة X لم يتغير بينما تعد النقطة D اعظم مستوى اشباع من النقطة B وكذلك من النقطة A وبناء عليه يمكن استنتاج فكرتين أساسيتين لخرائط السواء هما:

-كلما انتقل المستهلك من منحنى سواء إلى منحنى آخر مبتعدا عن نقطة الأصل كلما سيحصل على مستوى إشباع أعلى من سابقه

-إذا انتقل من توليفه استهلاكيه إلى أخرى على نفس منحنى السواء فإن مستوى الإشباع سيبقى ثابت $\Delta UT=0$

3-1-4 خصائص منحنيات السواء: لمنحنيات السواء مجموعة من الخصائص التي يجب الاعتماد عليها عند دراسة سلوك المستهلك وفقا نظرية المنفعة الترتيبية أهمها.

أ- **منحنيات السواء لا تتقاطع:** بما ان كل منحنى سواء يعبر عن مستوى اشباع يختلف عن مستوى الإشباع لمنحنى اخر فأنها لا يمكن ان تتقاطع مهما كانت الاسباب المؤثرة على سلوكها الاستهلاكي والاثبات هذه الخاصية سنعتمد على هذا البرهان النقيض الذي يعتمد على اثبات الفرض العكسي من اجل اقرار النتيجة الحالية وبالتالي سنفرض ان المنحنيين C1و C2 يمكن تمثيلهما على النحو الآتي:



بما أن الإحداثيات السلعية A.B.C تنتمي إلى منحنى السواء C1 فهي تمكن المستهلك من الحصول على نفس المنفعة الكلية أي أن:

$$UT_A=UT_B=UT_c \ldots\ldots (I)$$

كما ان الاحداثيات السلعية B و D تنتمي إلى نفس المنحنى C2 فهي ايضا تعطي نفس المنفعة الكلية أي :

$$UT_B=UT_D \ldots\ldots (II)$$

وبالاعتماد على علاقه التعدي بين المعادلتين I وII نحصل على:

$$\left.\begin{matrix} UT_A = UT_B = UT_C \\ UT_B = UT_D \end{matrix}\right\} \Rightarrow UT_A = UT_B = UT_C = UT_D \Rightarrow (C_1) = (C_2)$$

وهذا غير ممكن مما يعني ان منحنيات السواء لا يمكنها أن تتقاطع.

ب _ **ميل منحنى السواء سالب :** بما أن كل نقطة على نفس منحنى السواء تمثل توليفتها من السلع والتي يمكنها أن تزود المستهلك بنفس المنفعة فان إنتقال المستهلك من توليفة إلى توليفة أخرى على نفس المنحنى لا يغير من المنفعة الكلية ذلك أن التغير السالب في إحدى السلعتين يعوض التغيير الموجب من السلعة الأخرى وهذا السبب ينتج عنه ميل سالب لمنحنى السواء ويمكن اثبات ذلك على النحو الآتي:

لدينا من علاقة حساب المنفعة الحدية ان:

$$UM_x = \frac{\Delta UT_x}{\Delta Q_x} \Leftrightarrow \Delta UT_x = UM_x . \Delta Q_x$$

وكذلك التغير في المنفعة الكلية على نفس منحنى السواء يكون معدوم: $\Delta UT_{XY} = 0 \dots \dots I$

وبتحليل المعطيين السابقين نحصل على النتيجة التالية:

$$\left.\begin{matrix} UT_{XY} = UT_X = UT_Y \\ \Delta UT_{XY} = \Delta UT_X + \Delta UT_Y \\ = UT_C \dots \text{II} \end{matrix}\right\} \Rightarrow \Delta UT_{XY} = UM_X . \Delta Q_X + UM_Y . \Delta Q_Y$$

وبالمسأواة بين المعادلة I و المعادلة II نجد:

$$UM_X . \Delta Q_X + UM_Y . \Delta Q_Y = 0 \Leftrightarrow UM_X . \Delta Q_X = -UM_Y . \Delta Q_Y$$

$$\frac{UM_X}{UM_Y} = -\frac{. \Delta Q_Y}{\Delta Q_X}$$

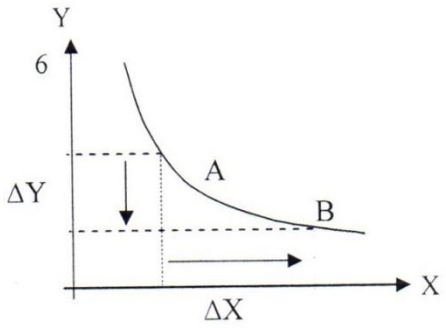
وبالتالي نلاحظ أن ميل منحنى السواء سالب: $\left(-\frac{\Delta Q_Y}{\Delta Q_X} < 0\right)$

ج_ **منحنى السواء محدب نحو مركز الاحداثيات (مقعر من الاعلى) :** للبرهنة على هذه الخاصية نعتمد على معدل استبدال كميه معينة من سلعة بكميه معينة لسلعة أخرى بشرط البقاء على نفس مستوى الإشباع وهذا ما يسمى بالمعدل الحدي للإحلال TMS

- **TMS** (x,y) : يعرف المعدل الحدي لإحلال السلعة x بالنسبة للسلعة Y بانه عباره عن عدد الوحدات من السلعة y التي يتوجب التخلي أو التنازل عنها مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعة x لكي يحافظ المستهلك على نفس مستوى الإشباع اي البقاء على نفس منحنى المستوى ونرمز له جبريا TMS_{xy} اي المعدل الحدي لاستبدال السلعة x محل السلعة y كما يمكن قياس هذا المعدل بإحدى العلاقات الرياضية التالية حسب البيانات المتوفرة حول عمليه الاحلال.

$$TMS_{XY} = \frac{UM_X}{UM_Y};\ TMS_{XY} = -\frac{\Delta Q_Y}{\Delta Q_X};\ TMS_{XY} = -\frac{\partial Q_Y}{\partial Q_X};\ TMS_{XY} = \frac{P_X}{P_X}$$

ومن الناحية الهندسية فان $-\frac{\Delta Q_Y}{\Delta Q_X}$ عند كل نقطة من منحنى السواء يعبر عن ميل هذا الاخير ، وبالتالي يمكن تمثيله وفق الشكل الافتراضي :



الشكل رقم ( )

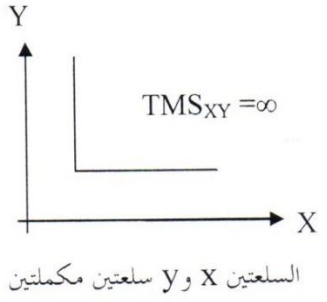
وبما أن ميل منحنى السواء سالب كما سبق إثباته فان معدل تغييره يجب أن يكون موجب المنحنى نحو مركز الاحداثيات هو أن تكون المشتقة الثانية لمعدل الحدي للإحلال موجبة والتي تأخذ الصورة الآتية: $0 < \frac{\partial 2Q_Y}{\partial Q_X^2}$

كما يتم اثبات هذه الصيغة كالآتي:

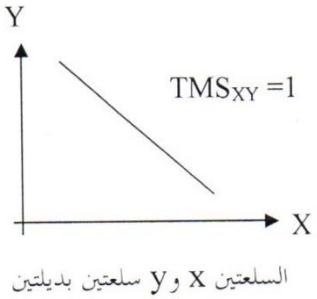
$$\frac{\partial TMS_{XY}}{\partial Q_X} = -\frac{\partial 2Q_Y}{\partial Q_X^2} < 0 \Leftrightarrow \frac{\partial 2Q_Y}{\partial Q_X^2} > 0$$

ومنه يمكن تعميم هذا الاستنتاج بان منحنيات السواء محدبه نحو مركز الاحداثيات مقعر من الاعلى.

أشكال خاصه لمنحنيات السواء: يأخذ منحنى السواء شكلين معياريين بالنسبة للسلع المكملة وكذلك الامر بالنسبة للسلع البديلة والمتنافسة كالآتي:



السلعتين x و y سلعتين مكملتين



السلعتين x و y سلعتين بديلتين

مثال 01 : بالاعتماد على البيانات الواردة في جدول السواء أعلاه أحسب المعدل الحدي لإحلال السلعة x محل السلعة Y ثم استبدال xبالسلعة y؟

بما أن البيانات المقدمة على شكل إحداثيات فإن العلاقة التي يتم تطبيقها هي التي تعتمد على تقدير تغير بين السلعتين وذلك على النحو الآتي:

-المعدل الحدي لإحلال السلعة X محل السلعة: $TMS_{XY} = -\frac{\partial Q_Y}{\partial Q_X}$

-المعدل الحدي لإحلال السلعة y محل السلعة x : $TMS_{YX} = -\frac{\partial Q_X}{\partial Q_Y}$

والجدول التالي يلخص نتيجة التطبيق العلاقتين السابقتين :

TMS_{YX}	TMS_{XY}	التوليفة		الحالات
		Y	X	
-	-	6	1	A
0.33	3	3	2	B
1	1	2	3	C
2	0.5	1.5	4	D

2-4 قيد الميزانية خط الميزانية وتوازن المستهلك : بعد التعرف على المفهوم الاقتصادي لمنحنى السواء والخصائص الهندسية يجب كخطوه ثانية التعرف على طريقة تمثيل ميزانية المستهلك من اجل دراسة توازنه ذلك أن المستهلك يمكنه أن يعدد منحنيات سواء مختلفة لتحقق له مستويات متفأوتة من الإشباع لكن تحديد المستوى الأمثل منها يكون مقيد بالدخل المخصص لذلك ومستويات الأسعار السائدة في السوق حيثان هذين القيدين يمكن أن نعبر عنهم هندسيا بخط الميزانية.

1-2-4 خط الميزانية: يشير خط الميزانية إلى المحل الهندسي لمختلف التوليفات السلعية التي يمكن للمستهلك للحصول عليها بناء على انفاق دخله المخصص للاستهلاك R وعند مستويات مختلفة من الاسعار (Px1,Px2,....Pxn) وبالتالي يمكن صياغه قيد الميزانية رياضيا وفق المعادلة التالية :

$$R = \sum_{i=1}^{n} (X_i \times P_{Xi}) \Leftrightarrow R = x_1 . P_{X1} + x_2 . P_{X2} + \cdots . . + x_n . P_{Xn}$$

حيث n تمثل عدد السلع و/أو الخدمات التي يرغب المستهلك الحصول عليها المخصص لذلك .

لتمثيل خط الميزانية نقوم بفرض أن المستهلك يستهلك سلعةواحدة فقط وبالتالي سيأخذ في كل إحداثيات القيمة R^*ولتوضيح هذه الفكرة نفرض أن مستهلك ما ينفق كامل دخله لاقتناء السلعتين X1وX2فقط وعليه فإن خط الميزانية يأخذ الشكل الآتي:

$$\left.\begin{array}{c} R = \sum_{i=1}^{n} (X_i \times P_{Xi}) \\ R = x_1 . P_{X1} + x_2 . P_{X2} \end{array}\right\} \Rightarrow \text{قيد الميزانية}$$

تحديد نقطة التقاطع خط الميزانية مع محورين الفواصل والتراتيب وفق الصيغة التالية:

إحداثيات محور الفواصل : $\left(x_1 = \frac{R}{P_{X1}} ; x_2 = 0\right)$

إحداثيات محور التراتيب : $(x_1 = 0; x_2 = \frac{R}{P_{X2}})$

يتميز خط الميزانية بمجموعة من الخصائص أهمها:

خط الميزانية : ينحدر من اليسار إلى اليمين أي أنه ذو ميل سالب حيث أن معادلة قيد الميزانية تكتب على الشكل الآتي:

$$R = x_1.P_{X1} + x_2.P_{X2} \Leftrightarrow x_2 = \frac{R}{P_{X2}} - \left(\frac{P_{X1}}{P_{X2}}\right).x_1$$

ومنه فإن معادلة قيد الميزانية تختصر بالشكل التالي:

$$x_2 = \frac{R}{P_{X2}} - \alpha.x_1$$

كما أن $\frac{\partial Q_Y}{\partial Q_X}$ تمثل ميل خط الميزانية والذي يتميز بالثبات على العكس ميل منحنى السواء الذي يتغير من توليفة إلى أخرى.

1- كل الإحداثيات التي تقع على خط الميزانية تعبر عن التوليفة التي يمكن للمستهلك الحصول عليها عندما يقوم بأنفاق مماثل للميزانية المخصصة للاستهلاك R^* اي عندما ينفق كامل دخله كما هو الحال بالنسبة لتوليفه M

$$M(x_1; x_2) \Rightarrow R^* = x_1.P_{X1} + x_2.P_{X2}$$

2- كل إحداثية تقع على يسار خط الميزانية فأنها تعبر عن التوليفة التي يمكن للمستهلك الحصول عليها عندما يقوم بإنفاق أقل من الميزانية المخصصة للاستهلاك كما هو الحال بالنسبة لتوليفةL

$$L(x'_1; x'_2) \Rightarrow R^* > x'_1.P_{X1} + x'_2.P_{X2}$$

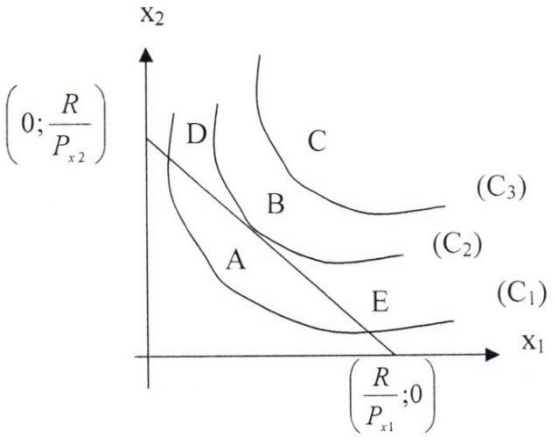
3- كل احداثية تقع على يمين خط الميزانية فأنها تعبر عن التوليفة التي يمكن للمستهلك الحصول عليها عندما ينفق أكثر من الميزانية المخصصة للاستهلاك عندما ينفق دخل يفوق ما خصصه للحصول على التوليفة N

$$N(x''_1; x''_2) \rightarrow \mathrm{R} < x''_1.P_{X1} + x''_2.P_{X2}$$

توازن المستهلك :إن هدف المستهلك الرشيد هو تعظيم المنفعة في حدود الميزانية في الأسعار السائدة في السوق وذلك من خلال تحقيق العلاقة التالية:

$$\mathrm{R} = \sum_{i=1}^{n} (X_i \times P_{Xi})$$

هذه العلاقة التي تعتبر الشرط الأساسي لتحديد المستهلك تفضيلاته لمختلف التوليفات الاستهلاكية لهذا نجد التوليفة المثلى والتي تحقق التوازن عندما يمس منحنى السواء خط الميزانية والتوضيح ذلك ندرس الشكل التالي:



نلاحظ من الشكل أنه يقع تماس بين خط الميزانية ومنحنيات السواء في ثلاث نقاط هي A.D.E حيث ان المستهلك عند كل نقطة منها ينفق كل دخله مما يعني أن الشرط الأول محقق لكن الشرطة الثاني ليس ممكن بالنسبة لكل النقاط والذي مفاده كلما ابتعد منحنى السواء عن نقطة الاصل كلما كان مستوى الإشباع أكبر

وبما أن النقطتين D و Eتنتمي إلى منحنى السواء C1 وأن النقطة B تنتمي إلى منحنى السواء C2 فان مستوى الإشباع في C2 مما يعني أن النقطة B تمثل توليفه التوازن للمستهلك

مثال : يخصص المستهلك احمد ما قيمته 100ون لشراء السلعتينX.و لاحيث ان سعره ما على التوالي 4و5 والمطلوب

1- أكتب معادلة الخط الميزانية لهذا المستهلك ثم مثله بيانيا؟

2- أحسب ميل معادلة خطرميزانية؟

3- إذا قام أحمد بشراء 8 وحدات من السلعة X كم عدد الوحدات المشترات من السلع Y 4 اذا رفع من استهلاكه للسلع X إلى 10 وحدات أحسب المعدل الحدي لإحلال السلعة X محل السلعة y ؟ماذا تستنتج؟

الحل :

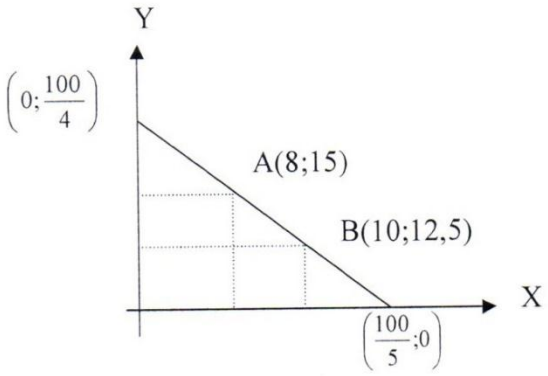
1- معادلة خط الميزانية:

$$\mathrm{R} = x_1 . P_{X1} + x_2 . P_{X2} \Leftrightarrow 100 = 5x + 4y$$

ومنه الاحداثيات المساعدة لتمثيل خط الميزانية:

$$x = 0 \Rightarrow y = \frac{R}{P_y} = \frac{100}{4} \Leftrightarrow y = 25$$

$$y = 0 \Rightarrow x = \frac{R}{P_x} = \frac{100}{5} \Leftrightarrow y = 20$$



2- حساب ميل حساب خط الميزانية:

$$\alpha = \left(-\frac{P_x}{P_y}\right) \Leftrightarrow \alpha = \left(\frac{-5}{4}\right) \Rightarrow \alpha = 12.5$$

3- تحديد الكمية المستهلكة من السلعة y عند استهلاك 8 وحدات من السلعة x بتعويض الكمية المستهلكة من السلعة x في معادله خط الميزانية نحصل على:

$$100 = 5x + 4y \Rightarrow 100 = 5(8) + 4y \Rightarrow y = \frac{60}{4} = 12.5$$

ومنه عند استهلاك احمد 8 وحدات من السلعة X فانه يستهلك 12.5 وحده من السلعة y وذلك عند إنفاق كامل دخله.

4- حساب المعدل الحدي لإحلال السلعة X محل السلعة y

$$TMS_{XY} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \Leftrightarrow TMS_{XY} = \left(\frac{12.5 - 15}{10 - 8}\right) \Rightarrow TMS_{XY} = 1.25$$

نستنتج أن المستهلك في حاله التوازن لان ميل المنحنى السواء الميزانية: TMS_{XY} يعادل ميل خط الميزانية

الخلاصة : يمكن التعبير عن توازن المستهلك وفقا نظرية منحنيات السواء بالأساليب التالية واحد

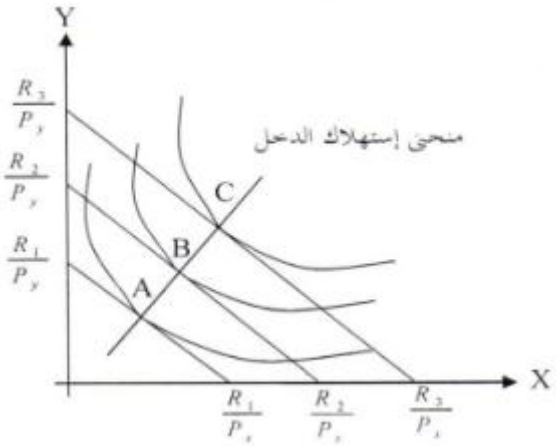
1- اقتصاديا يتحقق توازن المستهلك عند يقوم كامل دخله مع حصوله على اقصى مستوى اشباع ممكن.

2-**رياضيا**: يتحقق توازن المستهلك عند تعادل ميل خط الميزانية المطلوبة $\boldsymbol{\alpha}$ **مع ميل منحنى السواء** $\frac{\Delta Y}{\Delta X}$ اي ان $-\frac{P_x}{P_y} = \frac{\Delta Y}{\Delta X}$ هذه العلاقة تمكن من استنتاج الكميات المطلوبة لكل سلعة.

3-**هندسيا** : يتحقق توازن المستهلك عند نقطة الممات بين اعلى منحنى السواء الميزانية وبالتالي تسمح هذه النقطة بتحديد الكميات المطلوبة لكل سلعه

1-5 دراسة سلوك المستهلك في ظروف ديناميكية: في الواقع لا يكفي دراسة وتحليل لسلوك المستهلك من خلال تحديد التوليفة المثلى التي يتوجب عليه اقتناءها للحصول على اقصى اشباع ممكن في ظل الدخل المخصص للاستهلاك والاسعار السائدة في السوق بل الاهم اعتماد الدراسة على المتغيرات المؤثرة على قرار الاستهلاكي التي تفرضها تغيرات الاسعار أو الدخل أو هما معا

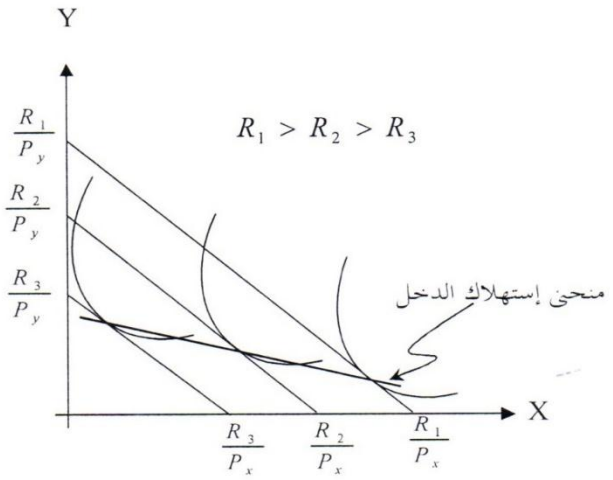
1-1-5 أثر الداخل: ان تغيير مستوى الدخل المخصص للاستهلاك سيؤدي إلى تغيير التوليفة الاستهلاكية في حاله زياده الدخل مثلا مع ثبات باقي محددات الأخرى يتغير المستهلك من مستوى الإشباع إلى مستوى اشباعا اعلى الذي يترجمه زياده استهلاك السلع أو الخدمات والعكس في حاله الانخفاض والشكل رقم 20 يوضح أثر الزيادة في الدخل المخصص للاستهلاك مع فرض ثبات العوامل المؤثرة الأخرى.



نلاحظ أن المستهلك يتنقل من وضعية توازنية إلى وضعية أعلى كلما زاد المستوى الدخل المخصص مما يعني سحب خط الميزانية نحو اليمين بسبب الزيادة في الدخل مع الثبات الاسعار وبالتالي نستنتج ان العلاقة طرديه بين تغير المستوى الدخل والتغيرات الناتجة عنه في مستويات الاستهلاك، كما ان الربط بين مختلف نقاط التوازن المحصلة تسمح بتحديد منحنى يدعى **منحنى استهلاك الدخل** الذي يمثل المحل الهندسي لمجموعه نقاط التوازن الناتجة عن تغير الدخل مع ثبات الاسعار

كما يسمح منحنى استهلاك -الدخل باشتقاق منحنى يمكن من الربط بين الكميات المستهلكة من احدى السلاح والتغير الذي يحدث على مستوى الدخل والذي يدعى بمنحنى انجلENGEL والشكل رقم (21) يوضح ذلك

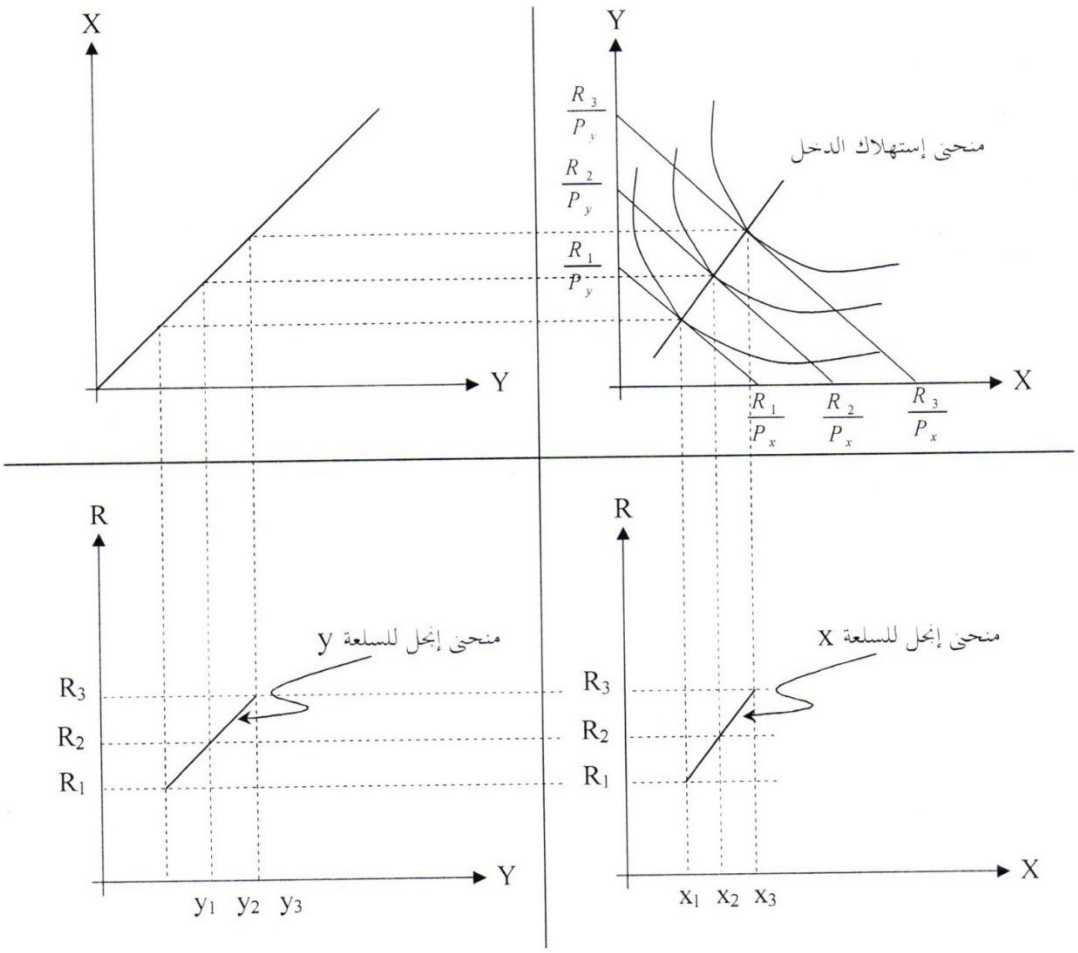
ملاحظة : يمكن أن تكون العلاقة بين الدخل والسلع أو الخدمات الاستهلاك علاقة عكسية إذا كانت إحدى السلع أقل أهمية اي السلع أو رديئة مما يعني ان المستهلك في حاله انخفاض الدخل سوف يزيد من استهلاك السلعة



الشكل رقم (21)

الدنيئة على حساب السلع الأخرى اي تحل السلع الرديئة محل السلع الجيدة في حالة إنكماش الدخل المخصص للإستهلاك والشكل المقابل يوضح هذه الحالة على افتراض أن السلعة X تمثل السلع الرديئة و لاسلع جيدة.

إشتقاق منحنى إنجل للسلعتين X و y

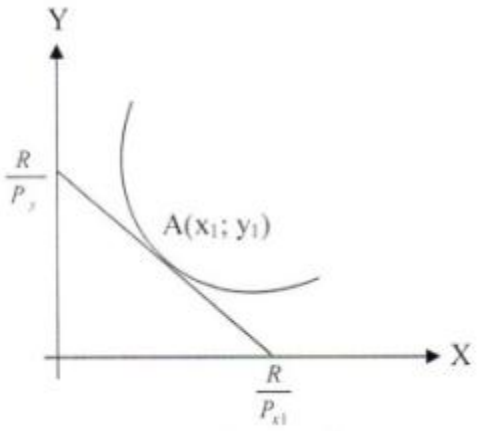


العلاقة التي يأخذها منحنى انجل هي تلك التي يأخذها منحنى استهلاك الدخل ، بمعنى يعكس العلاقة الطردية بين التغير في الدخل والتغير في الاستهلاك وقد تكون العلاقة عكسيه في حاله ما اذا كانت السلعة رديئة أو دنيا ، اذا ان الزيادة في دخل المستهلك ستدفعه إلى تقليص استهلاكه من السلعة الرديئة والتوجه إلى السلعة العادية مما يفرض علاقه عكسيه بين السلعة الدنيا والدخل.

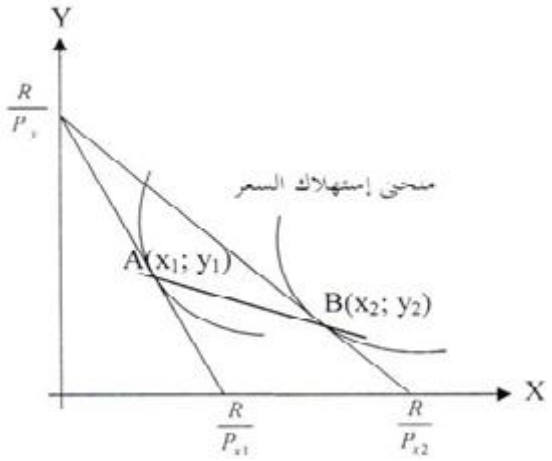
2-1-5 أثر السعر: يتأثر استهلاك سلعه ما بتغيير سعرها رغم ثبات العوامل الأخرى الامر الذي سيؤثر مباشره على القدرة الشرائية للمستهلك بمعنى سيجعله يغير استهلاكه بالطريقة التي تمكنه من البحث عن اقصى اشباع

ممكن تحليل سلوك المستهلك من خلال تحديد الطلب على الاستهلاكية لتوضيح ذلك سنقوم بالتحليل الحالة الآتية:

انطلاقا من وضعية توازنيه معينة $R_1= [x_1 ;y_1]$ وذلك كما يوضح شكل التالي:



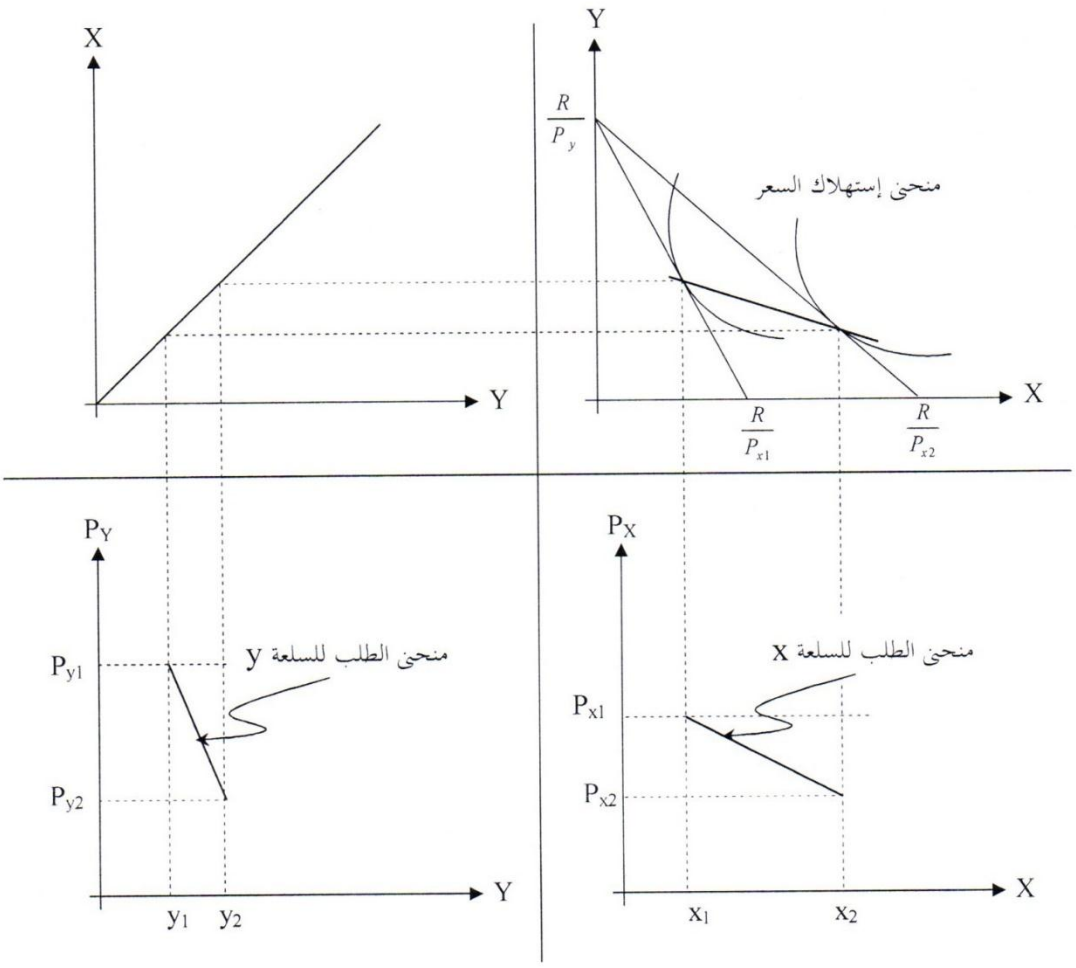
فإذا افترضنا مثلا ان سعر إحدى السلعتين وليكن P_x قد تغير نحو الانخفاض $P_{x1}>P_{x2}$ فان ذلك سيؤثر على الدخل الحقيقي للمستهلك وبالتالي على كميات السلع المستهلكة أي أن المستهلك سينتقل إلى مستوى اشباع اخر اعلى من المستوى الذي كان عليه الذي يفسر هندسيا انتقال منحنى السواء نحو اليمين وعلى خط ميزانيه جديد $\left(\frac{R}{P_{x2}}\right)$ بما يعني انه يتيح للمستهلك فرصه الحصول على توليفه استهلاكيه اكبر مما كان عليها سابقا قبل انخفاض سعر السلعة x مع ثبات اسعار السلع الأخرى والدخل المخصص للاستهلاك والشكل التالي يوضح ذلك.



نلاحظ من الشكل أعلاه أنه عند الوصل بين النقاط التوازنية A ;B الذي التي تم الحصول عليها عند التغير في سعر السلعة P_x مع ثبات السعر السلع الأخرى تسمح بالحصول على منحنى يطلق عليه منحنى استهلاك السعر حيث يمثل الكميات من السلع والخدمات التي يستهلكها المستهلك عند التغير في سعر احدى السلع مع ثبات العوامل الأخرى.

كما يسمح منحنى استهلاك السعر باشتقاق منحنى الطلب الذي يمثل العلاقة بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها وذلك كالآتي:

إشتقاق منحنى الطلب للسلعتين X و y



ملاحظات :

- ميل منحنى استهلاك السعر يكون سالب في حاله انخفاض سعر السلع مع ثبات باقي العوامل كما يمكن ان يكون موجب في حاله زياده سعر السلعة
- بالنسبة لمنحنى طلب السلعة يكون بميل سالب ذلك ان العلاقة بين الكمية المطلوبة وأسعارها تكون علاقه عكسيه وهذا ما يطلق عليه **قانون الطلب** الذي مفاده كل تغير في سعر السلعة معينة سيؤدي إلى التغير في الاتجاه المعاكس في الكمية المطلوبة منها لكن لهذا القانون استثناءات تجعله له علاقة طردية مثل السلع الضرورية التي لا يمكن الاستغناء عنها ولا توجد سلع بديلة لها وخاصه لأصحاب الدخول الضعيفة حيث كلما زاد السعر هذه السلاح كلما انخفض داخل الحقيقي للمستهلك المعبر عنه بقدرته الشرائية الامر الذي سينعكس على تقليص استهلاكه مع السلع الكمالية وتحويله إلى زيادة استهلاك السلع الضرورية رغم ارتفاع سعرها وهذا النوع من السلع يسمى بالسلع جيفنا كون التغير في الطلب عليها طرديا مع تغير السعر
- يستثني القانون توقع المستهلكين نقصا في عرض سلعة معينة لفتره مقبلة فانهم سيقبلون على الطلب عليها مع الزيادة في سعرها (أزمة السميد و السكر و الزيت منذ سنه 2018 إلى غاية 2022) وعلى نقيض ذلك في حالة توقع المستهلكين انخفاض المستمر في سعر إحدى السلع فسيمتنعون عن استهلاكهم الحالي في انتظار التخفيضات المتوقعة (كسوق الاسهم)

3-1-5 أثر الإحلال: عندما يتغير سعر احدى السلاح مما يعني أن الدخل الحقيقي للمستهلك سيتغير في الاتجاه المعاكس الامر الذي سيدفع بالمستهلك إلى البحث عن التوليفة التي تجعله يحافظ على نفس المستوى من الإشباع $\Delta UT=0$ أي انه سيعتمد على فكره الاحلال (الاستبدال) بين السلعتين حيث غالبا ما يستبدل التي ارتفع سعرها منخفضة نسبيا وهذا ما يطلق عليه الاقتصاديين أثر الاحلال .

ونظرا لوجود تداخل بين أثر الاحلال الذي يشير إلى التغير في الكميات المستهلكة مع افتراض ثبات الدخل الحقيقي للمستهلك، وبين أثر الدخل الذي يشير إلى التغير في الكميات المستهلكة الناتجة عن التغير في الدخل الحقيقي سوف نعتمد على طريقه Slutsky من المنظور الرياضي هذا وتفيد المعادلة في ترتيب السلع حسب طبيعتها الاقتصادية حيث ان صيغتها تكتب كما يلي:

EP=ER+ED

أثر السعر = أثر الدخل + أثر الإحلال

- أثر الدخلER : اذا فرضنا ثبات اسعار السلع $\Delta P_x=\Delta P_y=0$ فانه يمكننا استنتاج معدل تغير احدى السلعتين بالنسبة للتغير في الدخل على الصيغة التالية:

$$ER_x = \frac{\partial X}{\partial R}(-X^*)$$

حيث أن:

X^*: تمثل كمية التوازن قبل تغير في الدخل ،

- $\frac{\partial X}{\partial R}$: تمثل مشتقة دالة الطلب على السلعة x بالنسبة للدخل.

ER_x: أثر تغير الدخل بالنسبة للسلعة x

أثر السعر EP :إذا فرضنا ثبات الدخل مع أسعار السلع الأخرى $\Delta R=\Delta P_y=0$ فانه يمكننا استنتاج معدل تغير كمية السلع x بالنسبة لتغير سعرها وذلك بالاعتماد على الصيغة الآتية:

$$EP_x = \frac{\partial X}{\partial P_x}$$

حيث أن:

- $\frac{\partial X}{\partial P_x}$ تمثل مشتقة دالة الطلب على سلعه x بالنسبة لسعرها
- EP_x أثر التغير في سعر السلعة x أثر الاحلال اذا فرضنا انه يقترن تغير في السلع السعر بتغير في الدخل بمقدار يعوض المستهلك محافظا على نفسه مستوى الإشباع $\Delta UT=0$

$$ED = EP - ER \Leftrightarrow ED = \frac{\partial X}{\partial P_x} - \left[\frac{\partial X}{\partial R}(-X^*)\right]$$

مثال: لتكن لدينا دالة المنفعة التي تعبر عن مقدار الإشباع الذي يمكن تحقيقه عند استهلاك السلعتين xو y وذلك وفقا للصيغة الدالية التالية: UT=x.y

بينما السعر السلعتين السائد في السوق تقدر ب 2 و 5 على التوالي اما الدخل النقدي المخصص لاقتناء هذين السلعتين فقدر ب 100 ون والمطلوب الاجابة عن الاسئلة التالية :

1- إيجاد معادله استهلاك الدخل؟
2- إيجاد دالة الطلب على السلعتين x و y ؟
3- بفرض ان السعر السلعة x هو الذي تغير فما هو معدل هذا التغير ؟
4- بفرض ان الدخل تغير مع ثبات الاسعار فما هو معدل تغير السلعة x بالنسبة للدخل؟
5- إذا تغير الدخل الحقيقي وسعر السلعة x معا فما هو أثر احلال السلعتين حتى يحافظ المستهلك على نفس المستوى الإشباع؟
6- ما هي طبيعة السلعة x؟

الحل:

1-ايجاد معادله استهلاك الدخل: يتم كتابه معادله الاستهلاك الدخل انطلاقا من شرطه توازن وذلك كالآتي:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y}$$

للحصول على المناف عال الحدية نقوم باشتقاق دالة المنفعة بالنسبة للسلعة المعنية بالتقدير وعليه نحصل على الآتي:

$$UM_x = \frac{\partial UT}{\partial x} \Rightarrow UM_x = y \;\; ; \;\; UM_y = \frac{\partial UT}{\partial y} \Rightarrow UM_y = x$$

ويحقق توازن المستهلك بتعادل نسبة المنافع الحدية إلى أسعارها:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \Rightarrow \frac{y}{P_x} = \frac{x}{P_y} \Rightarrow y.P_y = xP_x \Rightarrow y = \frac{x.P_x}{P_y}$$

ومنه فان معادله استهلاك الدخل تتمثل في:

$$x = \frac{y.P_y}{P_x} \qquad \text{أو} \qquad y = \frac{x.P_x}{P_y}$$

1- ايجاد دالة الطلب إلى السلعتينx و y:

- دالة الطلب للسلعة x :بتعويض دالة الاستهلاك الدخل السلعة y في قيد الميزانية نجد:

$$\begin{cases} R = x.P_x + y.P_y \\ y = \dfrac{x.P_x}{P_y} \end{cases}$$

$$R = x.P_x + \left(\frac{x.P_x}{P_y}\right).P_x \Leftrightarrow x = \frac{R}{2P_x}$$

- دالة طلب السلعة y: هنا طريقتين إما تعويض دالة الطلب في معادلة استهلاك الدخل أو من خلال تعويض معادلة استهلاك الدخل بدلالة السلعة x افي قيد الميزانية وذلك كالآتي:

$$R = \left(\frac{y.P_y}{P_x}\right).P_x + y.P_x \Leftrightarrow y = \frac{R}{2P_y}$$

2- تقدير معدل تغير السلعة x بالنسبة لتغير سعرها: عن طريق حساب أثر السعر نحصل على مقدار التغير ذلك بتطبيق العلاقة:

$$EP_x = \frac{\partial X}{\partial P_x} \Rightarrow EP_x = \left(\frac{R}{2P_x}\right) \Rightarrow EP_x = \frac{-R}{4(P_x)^2}$$

وبتعويض سعر السلعة x والدخل المخصص نحصل على:

$$EP_x = \frac{(-100)}{4(2)^2} \Rightarrow (-6.25)$$

ومنه فانه عند ارتفاع سعر السلعة x بوحده واحده فان الكمية من هذه السلعة ستنخفض بمقدار 6,25 وحده وذلك في ظل ثبات العوامل الأخرى.

3- تقدير معدل تغير السلعة x بالنسبة لتغير الدخل: نقوم بتطبيق علاقة تقدير أثر الدخل فنحصل على:

$$ER_x = \frac{\partial X}{\partial R}(-X^*) \Rightarrow ER_x = \left(\frac{R}{2P_x}\right)(-25) \Rightarrow ER_x = \frac{-25}{2P_x}$$

وبتعويض سعر السلعة X والمعادلة السابقة فنحصل على:

$$EP_x = \frac{(-25)}{2(2)} \Rightarrow EP_x = (-6.25)$$

وعليه فانه عند ارتفاع الدخل بوحده واحده فان الكمية من هذه السلعة ستنخفض بمقدار 6,25 وحده وذلك في ظل ثبات اسعار السلع.

4- عند تغير السعر والدخل في آن واحد: بما أن مقدار التغير في كمية السلع X عند التغير في سعرها بوحده نقدية واحده هو نفس مقدار التغير اذا تغير الدخل في ظل ثبات الاسعار فان أثر الاحلال سيكون معدوم . ولتأكدي من ذلك نطبق علاقه تقدير أثر الاحلال كما يلي:

$$ED_x = EP_x - ER_x \Rightarrow ED_x = (-6.25) - (-6.25) \Rightarrow ED_x = 0$$

تفسر هذه القيمة بان الارتفاع في سعر السلعة x أدى إلى انخفاض الدخل الحقيقي للمستهلك ومن ثمة فإنه عند زيادة الدخل النقدي بنفس المقدار سيؤدي إلى تعويض هذا الفارق لذلك لم يتغير مستوى الإشباع.

5- تحديد طبيعة السلعة x : يتم تحديد طبيعة السلعة من خلال مقارنة النتائج مع الجدول المبين ادناه:

	$\frac{\partial X}{\partial R} < 0$	$\frac{\partial X}{\partial R} > 0$
$\frac{\partial X}{\partial P_x} < 0$	طبيعة السلعة X دنيا	طبيعة السلعة X عادية
$\frac{\partial X}{\partial P_x} > 0$	السلعة X ذات خصوصية السلع جيفن	السلعة X من السلع الرفاهية

بمقارنه النتائج المتمثلة في $\frac{\partial X}{\partial P_x} = \frac{-R}{(2P_x)^2}$ و $\frac{\partial X}{\partial P_x} = \frac{1}{2P_x}$ مع الجدول المعياري، فان طبيعة السلعة x هي سلعه عادية

تمارين محلولة لنظرية المنفعة الترتيبية و توازن المستهلك :

التمرين الأول: تشكل المعطيات التالية توليفات مختلفة لاستهلاك السلعتين كما يلي :

الحالة الأولى		الحالي الثانية		الحالة الثالثة		الحالة الرابعة	
Q_x	Q_y	Q_x	Q_y	Q_x	Q_y	Q_x	Q_y
3	12	1	13	7	12	5	12
4	8	3	6	8	9	5.5	9
5	6.3	4	4.5	9	7	6	8.25
6	5	5	3.5	10	6.3	7	7.5
7	4.4	6	3	11	5.7	8	6
8	4	7	2.7	12	5.3	9	5.4

1) **ما المقصود بمنحنيات السواء وماهي خصائص التي تتميز بها ؟**

2) مثل الحالات المبينة في الجدول على نفس المعلم رتب هذه الحالات حسب المستوى الإشباع ؟

3) احسب معدل الحدي لإحلال السلعة Q_y محل السلعة Q_x TMS_{XY} ؟

التمرين الثاني :يعتمد احد المستهلك على اشباع حاجه معينة من خلال استهلاك السلعتين حيث يقدر سعر السلعة 18 x وحده نقديه بينما سعر السلعة Y ب 12

1) إذا علمت ان معادله مستوى الإشباع الذي يرغب في الحصول عليه (منحنى السواء) تكتب $y=6/x$ بالشكل التالي، فحدد التوليفة الاستهلاكية التي تحقق له ذلك؟

2) أحسب الدخل الذي يجب تخصصيته للاستهلاك؟

3) تحقق من نقطة توازن المستهلك بيانيا؟

التمرين الثالث: يمكن تقدير دالة المنفعة الكلية ومعادله القيد الميزانية بالصيغة الرياضية التالية:

$$\begin{cases} UT_{(xy)} = x(y+2) \\ 32 = 2x + 4y \end{cases}$$

1. أوجد الكميتين للإحلال x و y اللتين تحقق اقصى اشباع ممكن؟

2. أحسب المعدل الحدي للإحلال السلعة x محل السلعةy TMS_{XY} عند هذا الإشباع؟ قدم التفسير الاقتصادي لهذه النتيجة؟
3. لنفرض أن السعر السلعتين تغير واصبح Py=8 ; Px=4 احسب مقدار الدخل الذي يجب ان ينفقه المستهلك للحصول على نفس المستوى الإشباع السابق.؟
4. تقدير دوال الطلب للسلعتين ؟
5. بفرض ثبات السعرين لكن الدخل يأخذ على التوالي القيم التالية 12 20 و 32 والمطلوب :
   - تمثيل المنحنى استهلاك الدخل
   - اشتقاق منحنى انجل للسلعة x
6. بفرض ثبات الدخل وسعر السلعة لكن سعر السلعة اكس يتغير ويأخذ القيم التالية على التوالي 2 و 4 و 8.
   - تمثيل منحنى استهلاك السعر
   - اشتقاق منحنى الطلب على السلعة x

التمرين الرابع: لدينا دالة الإشباع من الشكل:

$$S=2x+xy+y+2$$

- بينما معادلة قيد الميزانية هي: $y = \frac{51}{5} - \frac{2}{5}x$

1. أوجد دوال الطلب على السلعتين ما هي طبيعة العلاقة بينهما؟
2. بفرض ارتفاع الدخل وسعر السلعتين بنفس النسبة والتي تقدر ب 50 % بالمياه هل تتغير كميات المطلوبة من السلعتين؟ بين ذلك؟
3. نفرض ان سعر السلعة ارتفع إلى 5 مع ثبات العوامل الأخرى:
   - ما هو أثر ذلك على الكميات المطلوبة ؟
   - ما هي طبيعة السلعة x ؟

IV-2 –حلول التمارين :

التمرين الأول:

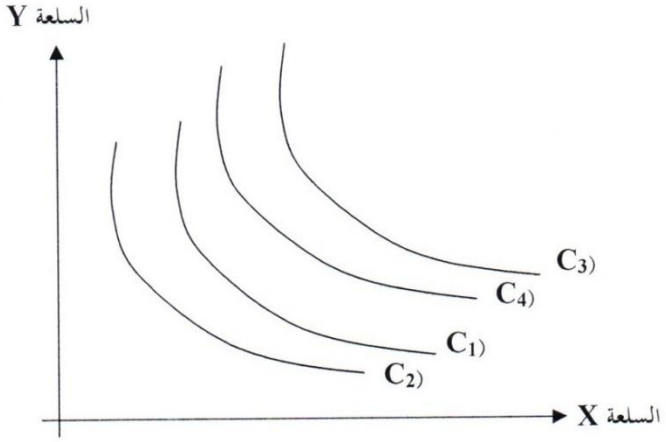
1. **الإجابة:**

أولا: المقصود بمنحنى السواء: المتماثل حيث يمثل المحل الهندسي لمجموعة مختلفة من التوليفات السلعية التي تمكن المستهلك من الحصول على نفس الإشباع.

ثانيا: الخصائص التي يتميز بها منحنى السواء المنحنيات السواء مجموعه من الخصائص أهمها

- منحنيات السواء لا تتقاطع.
- منحنيات السواء السالب $\alpha = -\frac{P_x}{P_y}$
- منحنى سواء محدب نحو مركز الاحداثيات وبالتالي فهو مقعر من الاعلى،
- كلما ابتعدنا عن نقطة الاصل كلما زاد مستوى الإشباع.

2. التمثيل البياني للحالات المبينة في الجدول على نفس المعلم



- **ترتيب مستوى الإشباع الأربعة تصاعديا** بما ان خرائط السواء تمثل تتميز بأنها كل ما ابتعدت عن مركز الاحداثيات كلما عبر منحنى سواء عن مستوى اشباع اعلى وبالتالي بالنظر إلى خرائط السواء رباعيه المستوى نستنتج ترتيب تصاعدي كالآتي: $(C_3) > (C_4) > (C_1) > (C_2)$

3. حساب المعدل الحدي لإحلال السلعة Qx محل السلعة Qy TMS_{XY} يمثل المعدل الحادي لإحلال السلعة x محل السلعةy عن عدد الوحدات من السلعة yالتي يتوجب والتنازل عنها مقابل الحصول على وحده واحده من السلعة x لكي يحافظ المستهلك على نفس المستوى الإشباع بمعنى البقاء على نفس المنحنى السواء وفيما يلي نقوم بحساب هذا المعادل بالنسبة لكل توليفه.

- **التوليفة الأولى** في كل حاله تبقى مجهولة على اعتبار ان التوليفة التي تسبقها غير محدده،
- **التوليفة الثانية من الحالة الأولى:** بتطبيق علاقة حساب المعدل الحدي لإحلال السلعة Qx محل السلعةQy نحصل على الآتي:

$$TMS_{XY} = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \Leftrightarrow TMS_{XY} = \frac{(Y_B - Y_A)}{(X_B - X_A)} \Rightarrow TMS_{XY} = \left(\frac{8-12}{4-3}\right)$$
$$\Leftrightarrow TMS_{XY} = -4$$

وهذا يفسر على انه لاستبدال وحده واحده من السلعة x يتطلب التخلي على اربع وحدات من السلعة y وبتطبيق العلاقة مع باقي التوليفات وبالنسبة للحالات الاربع نحصل على نتائج المبينة في الجدول الموالي

رقم التوليفة	الحالة الأولى	الحالة الثانية	الحالة الثالثة	الحالة الرابعة
1	-	-	-	-
2	-4	-3.5	-3	-6
3	-1.7	-1.5	-2	-1.5
4	-1.3	-1	-0.7	-0.75
5	-0.6	-0.5	-0.6	-1.5
6	-0.4	-0.3	-0.4	-0.6

ونشير إلى أن : $TMS_{XY} \neq TMS_{YX}$

التمرين الثاني: يعتمد احد المستهلك على اشباع حاجه معينة من خلال استهلاك للسلعتين x وy حيث ان سعر السلعة x هو 18 ون بينما السعر السلعة y يقدر ب 12 ون.

1- تحديد التوليفة الاستهلاكية التي تحقق التوازن: لدينا دالة منحنى السواء الذي تنتمي اليه توليفه التي تحقق التوازن والتي تأخذ الصورة التالية:y=6/x

يتحقق توازن المستهلك عند الاعتماد على نظرية المنفعة الترتيبية بتعادل الميل المنحنى السواء مع ميل الخط(قيد) الميزانية.

- ميل الخط الميزانية: يتم تقدير الميل بتعويض سعر السلعتين بالعلاقة الآتية:

$$\alpha = \left(\frac{-P_x}{P_y}\right) \rightarrow \alpha = \left(\frac{-18}{12}\right) \Rightarrow \alpha = \left(\frac{-3}{2}\right)$$

- ميل منحنى السواء :

$$TMS_{XY} = \frac{\partial Y}{\partial X} \rightarrow \ TMS_{XY} = \left(\frac{-6}{x^2}\right)$$

وعليه يتحقق عند التسأوي الميلين كما يلي :

$$\left(\frac{-P_x}{P_y}\right) = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \rightarrow \left(\frac{-3}{2}\right) = \left(\frac{-6}{x^2}\right) \Rightarrow \ x^2 = \frac{6(-2)}{-3} \Leftrightarrow x^2 = 2$$

وبتعويض عدد وحدات السلعة xفي دالة منحنى السواء نحصل على عدد الوحدات الواجب استهلاكها من السلعة y

$$y = {}^{6}/_{2} \Leftrightarrow \ y = 3$$

ومنه فالتوليفة التي تحقق توازن المستهلك تتمثل في وحدتين من السلعة xثلاثة وحدات من السلعة y .

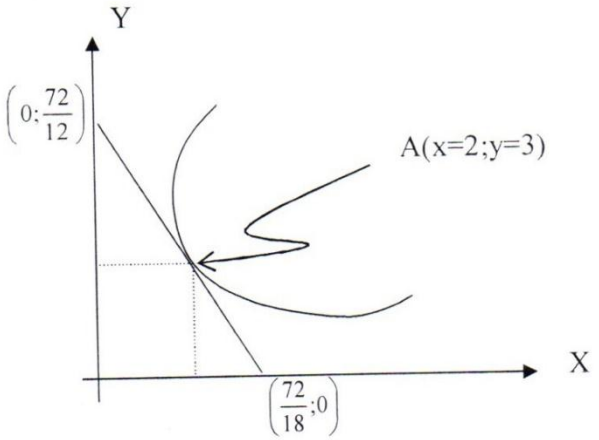
2- مقدر ندخل الواجب تخصيصه لتوليفه التوازن: بتعويض الاسعار السائدة في السوق بالنسبة للسلعتين وتوليفه التوازن في معادله قيد الميزانية نحصل على:

$$R = x.P_x + y.P_y \rightarrow R = 2(18) + 3(12) \Rightarrow R = 72$$

ومنه في الدخل الذي يجب على هذا المستهلك تخصيصه حتى يحقق التوازن يقدر 72 وحده نقديه.

3- التحقق من توازن المستهلك بيانيا : يتحقق التوازن عند نقطة تماس منحنى سواء بخط الميزانية لذلك سيتم تمثيل كل من خط الميزانية ومنحنى السواء على معلم متعامد ومتجانس.

إحداثيات مساعدة لرسم خط الميزانية	إحداثيات مساعدة لرسم منحنى السواء
$x = 0 \Rightarrow y = \frac{R}{P_y} = \frac{72}{12} \Leftrightarrow y = 6$ $y = 0 \Rightarrow x = \frac{R}{P_x} = \frac{72}{18} \Leftrightarrow x = 4$	$x = 1 \Rightarrow y = \frac{6}{1} = 6; x = 2 \Leftrightarrow y = \frac{6}{2}$ $x = 3 \Rightarrow y = \frac{6}{3} = 2; x = 4 \Leftrightarrow y = \frac{6}{4} = \frac{3}{2}$



نلاحظ من الشكل البياني أن التوليفة التي تتحقق عندها تماسك الميزانية مع منحنى السواء عند وحدتين من السلعة x وثلاث وحدات من السلعة y

التمرين الثالث : يمكن تقدير دالة المنفعة الكلية ومعادلة قيد الميزانية بالصيغة الرياضية التالية:

$$\begin{cases} UT_{(AB)} = A(B+2) \\ 32 = 2A + 4B \end{cases}$$

1. إيجاد توليفة التوازن: بالتحقق من شرطي تعادل المنافع المكتسبة وانفاق كامل الدخل, يتم تحديد التوليفة السلعية التي تمكن المستهلك من تحقيق اقصى مستوى اشباع ممكن.

أولا- شريط تعادل المنافع المكتسبة: يتم التحقق من هذا بشرط من خلال العلاقة التالي:

$$\frac{UM_A}{P_A} = \frac{UM_B}{P_B} \rightarrow \frac{(B+2)}{2} = \frac{A}{4} \Rightarrow A = 2B + 4 \dots\dots (I)$$

ثانيا- شرط الإنفاق :بتعويض المعادلة رقم (1) في معادلة الإنفاق نحصل على:

$$32 = 2(2B+4) + 4B \Rightarrow B = 3$$

وبالتالي فان الكمية المستهلكة من A تتمثل في $A = 2(3) + 4 \Rightarrow A = 10$.

ومنه فان التوليفة المثلى لهذا المستهلك تتمثل في استهلاك 10 وحده من السلعة A و3 وحدات من السلعة B

2. حساب المعدل الحدي للإحلال TMS_{AB}: بتطبيق علاقة المعدل الحدي للاحلال باستخدام المنفعة الحدية لكل من السلعتينA و B نحصل على الشكل الآتي:

$$TMS_{AB} = \frac{UM_A}{UM_B} \rightarrow TMS_{AB} = \frac{(\mathrm{B}+2)}{\mathrm{A}} \Leftrightarrow TMS_{XY} = \frac{(3+2)}{10}$$

$$TMS_{AB} = 0.5$$

يتضح من قيمة المعدل الحدي لإحلال السلعةAمحل السلعة B انه من أجل الحصول على وحدة واحدة من السلعة A يتوجب التخلي عن نصف وحدة من السلعة B وذلك من اجل البقاء المستهلك عند نفس المستوى الإشباع

3. تقدير قيمة الدخل النقدي: عند تغيير سعر السلعتين A و B إلى 4و8 وحده نقديةعلى التوالي

1.3. في حاله عدم تغير التوليفة التوازنية : عند عدم استجابة التوليفة التوازنية للتغير الذي حصل في سعر السلعتين؛ فانا قيمة الدخل الضرورية لاقتناء السلعتين يحسب كالآتي:

$$\left.\begin{matrix} R = A.P_A + B.P_B \\ A = 10 \ ; B = 3 \end{matrix}\right\} R = 4(10) + 8(3) \Rightarrow R = 64$$

2.3. في حالة تغير التوليفة التوازنية: اعتماد على طريقة مضاعف LAGRANGE في تحديد الدخل النقدي الذي يمكن المستهلك من المحافظة على نفسي مستوى الإشباع في ظل الاسعار الجديدة للسلعتين؛ لذلك سنتبع الخطوتين التاليتين:

أولا: صياغة دالة Lagrange : بما أن قيد الميزانية مشروط بدالة المنفعة الكلية ؛فانا دالة مضاعف تكتب كما يلي

$$Min \quad R = 4A + 8B$$
$$Subject\ to: 50 = A(B+2)$$

ومنه فان دالة مضاعف لاغرانج تكتب كما يلي:

$$\vartheta = R + \lambda\left(V\left(UT_{A;B}\right) - f\left(UT_{A;B}\right)\right) \rightarrow \vartheta = 4A + 8B + \lambda(50 - A(B+2))$$

ثانيا: حساب المشتقات الجزئية الأولى

$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_A} = 0 \Rightarrow 4 - (B+2)\lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{4}{(B+2)} \dots\dots.(I)$$
$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_B} = 0 \Rightarrow 8 - A\lambda = 0 \Leftrightarrow \lambda = \frac{8}{A} \dots\dots.(II)$$
$$\frac{\partial \vartheta}{\partial Q_\lambda} = 0 \Rightarrow 50 - A(B+2) = 0 \dots\dots\dots\dots(III)$$

بالمسأواة بين العلاقتين 1 و2 نحصل على:

$$\frac{4}{(B+2)} = \frac{8}{A} \Rightarrow A = 2B + 4 \dots\dots\dots\dots\dots.IV$$

بتعويض المعادلة IV بالعلاقة رقم III نجد:

$$50 - (2B+4)(B+2) = 0 \Rightarrow 42 - B^2 + 8B = 0$$

بما أن المعادلة المحصل عليها معدومة ومن الدرجة الثانية ؛فانه يستخدم المميز لحلها وذلك كما يلي:

$$\Delta = B^2 - 4(A)(C) \rightarrow \Delta = 64 - 4(2)(-42) \Rightarrow \Delta = 400$$

المميز موجب؛ المعادلة حلين هما:

$$B' = \frac{-8 + 20}{2(2)} \Rightarrow B' = 3$$
$$B'' = \frac{-8 - 20}{2(2)} \Rightarrow B'' = -7$$

بما أن قيمة البديل الثانية للسلعة B سالبة فهذا يعني أنها مرفوضة؛ وبالتالي فإن الكمية المستهلكة من السلعة B هي 3 وحدات، أما بالنسبة لعدد الوحدات من السلعة A فهي تتمثل في استهلاك:

$$A = 2(3) + 4 \Rightarrow A = 10$$

ومنه فإن قيمة الدخل الضرورية لاقتناء هذه التوليفات تتمثل في:

$$R = 2(3) + 4 \Rightarrow R = 64$$

ثالثا: التحقق من ان التوليفة تدني الإنفاق: R يتم التأكد من ان التوليفة المحصل عليها ستدني الإنفاق من خلال حساب قيمة المحدد الهيسي؛ حيث من المفترض ان تكون هذه القيمة سالبة حتى يمكن القول على أن التوليفات تدني الإنفاق لدينا المشتقات الجزئية الأولى كالآتي:

$$\begin{cases} \dfrac{\partial \vartheta}{\partial Q_A} = 0 \rightarrow 4 - (B+2)\lambda = 0 \\ \dfrac{\partial \vartheta}{\partial Q_B} = 0 \rightarrow 8 - A\lambda = 0 \\ \dfrac{\partial \vartheta}{\partial Q_\lambda} = 0 \rightarrow 50 - A(B+2) = 0 \end{cases}$$

وبتقدير المشتقات الجزئية الثانية نحصل على المحدد الهيسي الموالي:

$$H = \begin{vmatrix} \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{AA}} & \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{A.B}} & \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{A.\lambda}} \\ \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{B.A}} & \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{B,B}} & \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{B,\lambda}} \\ \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{\lambda.A}} & \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{\lambda.B}} & \dfrac{\partial 2\vartheta}{\partial Q_{\lambda,\lambda}} \end{vmatrix} \rightarrow H = \begin{vmatrix} 0 & (-\lambda) & -(B+2) \\ (-\lambda) & 0 & (-A) \\ -(B+2) & (-A) & 0 \end{vmatrix} \Leftrightarrow H$$

$$= \begin{vmatrix} 0 & (-0.8) & (-5) \\ (-0.8) & 0 & (-10) \\ (-5) & (-10) & 0 \end{vmatrix}$$

$$H = \Big[(0.0.0) + \big((-0.8)(-10)(-5)\big)\Big) + ((-5)(-10)(-0.8))] - \big[\big((-0.8)(-08)0\big) + (0.-10.-10) + (-5.0.-5)\big] \Rightarrow H = (-80) < 0$$

بما أن قيمة المحدد الهيسي السالب هذا يعني أن التوليفة المحصل عليها ستدني الإنفاق الكلي مع محافظة المستهلك على نفس المستوى من الإشباع والمقدر ب 50 وحده منفعة.

4. كتابه دوال الطلب للسلعتين A و B: يتم تقدير دالة الطلب بالاعتماد على تحقق شرطي التوازن:

$$\frac{UM_A}{P_A} = \frac{UM_B}{P_B} \Rightarrow \frac{(B+2)}{P_A} = \frac{A}{P_B} \Rightarrow A.P_A = (B+2)P_B \Rightarrow A = \frac{(B+2).P_B}{P_A} \dots\dots I$$

بتعويض المعادلة 1 في شرط الإنفاق الكامل للدخل نحصل على:

$$R = A.P_A + B.P_B \rightarrow R = \left(\frac{(B+2).P_B}{P_A}\right).P_A + B.P_B \Rightarrow R = B.P_B + 2P_B + B.P_B$$

ومنه فإن دالة لك الطلب على السلعة B تكتب كما يلي:

$$B = \frac{R - 2P_B}{2P_B}$$

أما بالنسبة لدالة الطلب على السلعة Aتأخذ الشكل التالي:

$$R = A.P_A + B.P_B \rightarrow R = A.P_A + \left(\frac{R-2P_B}{2P_B}\right).P_B \Rightarrow A.P_A = \frac{R}{2} + P_B$$

ومنه فان دالة الطلب على السلعة A تكتب كما يلي:

$$A = \frac{R+2P_B}{2P_A}$$

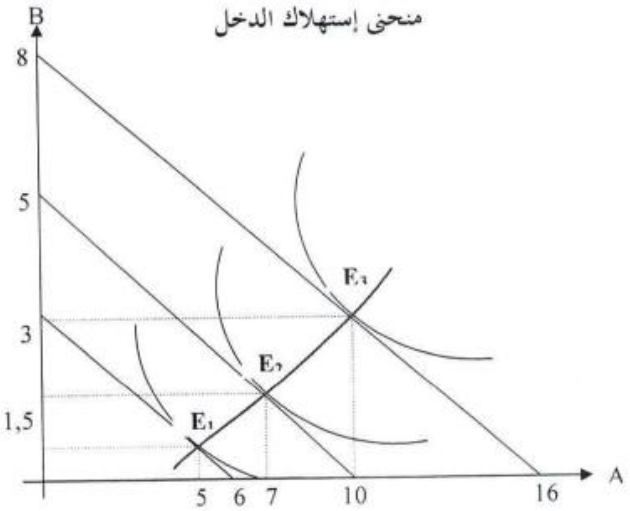
5. دراسة الوضعية التوازنية عند التغير في الدخل: التوليفات السلعية التي تقابل التغير الذي حصل على الدخل النقدي في ظل ثبات أسعار السلع تكون على النحو الآتي:

$$R = 12 \rightarrow \begin{cases} A = \dfrac{R+2P_B}{2P_A} \\ B = \dfrac{R-2P_B}{2P_B} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} A = 5 \\ B = \dfrac{1}{2} \end{cases}; \quad R' = 20 \Rightarrow \begin{cases} A' = 7 \\ B' = \dfrac{3}{2} \end{cases}; \quad R'' = 32$$

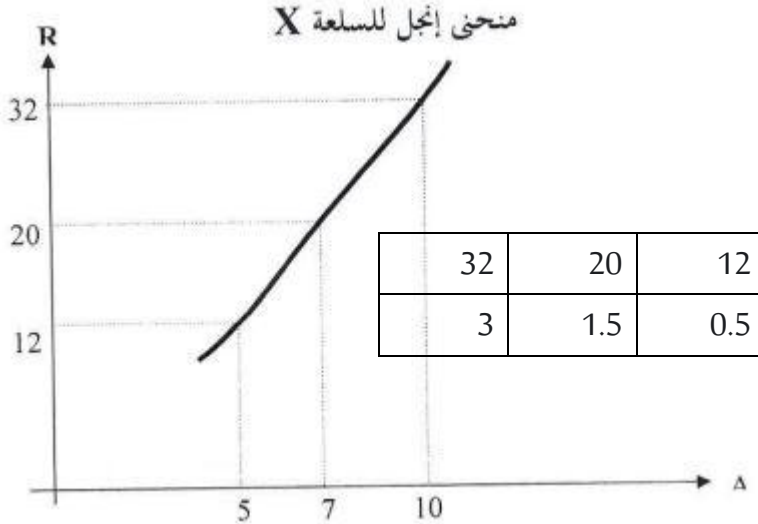
$$\Rightarrow \begin{cases} A'' = 10 \\ B'' = 3 \end{cases}$$

1.5. تمثيل منحنى استهلاك الدخل: يعتمد رسم منحنى إستهلاك- الدخل على نقاط تماس خط الميزانية مع منحنيات السواء وبالتالي فإن الاحداثيات المساعدة على تمثيل خط الميزانية نلخصها في الجدول أدناه كالتالي:

التغيرات في الدخل	عند الدخل R=12	عند الدخل R′=20	عند الدخل R″=32
نقطة التقاطع مع محور الفواصل	$B = 0 \Rightarrow A = \frac{R}{P_A} \rightarrow A = \frac{12}{2} = 6$	$B = 0 \Rightarrow A = \frac{20}{2} = 10$	$B = 0 \Rightarrow A = \frac{32}{2} = 16$
نقطة التقاطع مع محور التراتيب	$A = 0 \Rightarrow B = \frac{R}{P_B} \rightarrow B = \frac{12}{4} = 3$	$A = 0 \Rightarrow A = \frac{20}{4} = 5$	$A = 0 \Rightarrow A = \frac{32}{4} = 8$



2.5. اشتقاق منحنى انجل للسلعة :A يتم اشتقاق منحنيات انجل من خلال إحداثيات السلعة Aالناتجة عن التغير في الدخل يوضحها الشكل التالي:



R_i	12	20	32
A_i	0.5	1.5	3

نلاحظ من منحنى انجل أنه كلما زاد الدخل أدى إلى زياده في الكمية المطلوبة من السلعةA ؛بمعنى أن العلاقة بين الدخل والسلعة A علاقه طردية ومن ثمة فان طبيعة هذه السلعة هي سلعه عادية.

6. دراسة الوضعية التوازنية عند التغير في سعر السلعة A: التوليفات السلعية التي تقابل التغير الذي حصل على سعر السلعة A مع بقاء سعر السلعة B والدخل النقدي ثابتين(P_B=4 ; R=32) تكون على النحو الآتي.

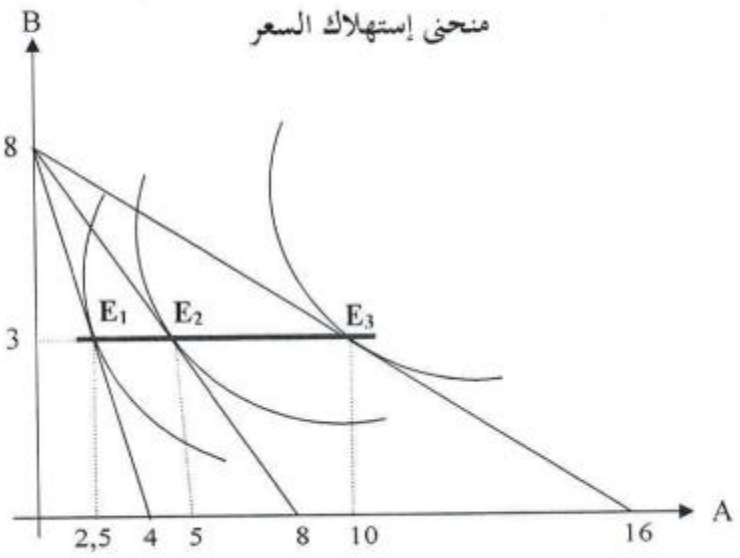
$$P_A = 2 \rightarrow \begin{cases} A = \dfrac{R + 2P_B}{2P_A} \\ B = \dfrac{R - 2P_B}{2P_B} \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} A = 10 \\ B = 3 \end{cases} ; \; P'_A = 4 \Rightarrow \begin{cases} A = 5 \\ B = 3 \end{cases} ; \; P''_A = 8$$

$$\Rightarrow \begin{cases} A = 2.5 \\ B = 3 \end{cases}$$

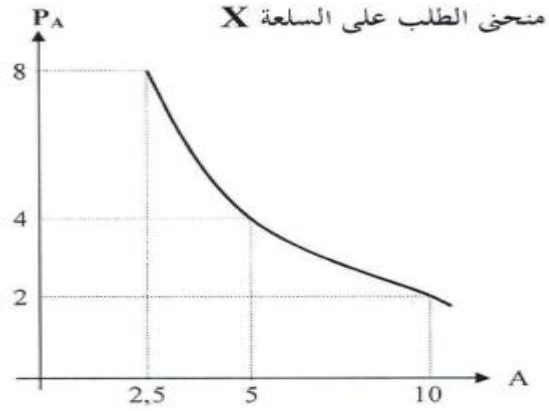
1.6. تمثيل منحنى الإستهلاك -السعر : يعتمد رسم منحنى استهلاك- الدخل على نقاط تماس خط الميزانية مع منحنيات السواء وبالتالي فإن الاحداثيات المساعدة على تمثيل خط الميزانية نلخصها في الجدول ادناه كالتالي :

التغيرات في hgsuv	P_A=12	P'_A=12	P''_A=12
نقطة التقاطع مع محور الفواصل	$B = 0 \Rightarrow A = \dfrac{R}{P_A} \rightarrow A = \dfrac{32}{2} = 16$	$B = 0 \Rightarrow A = \dfrac{32}{4} = 8$	$B = 0 \Rightarrow A = \dfrac{32}{8} = 4$
نقطة التقاطع مع محور التراتيب	$A = 0 \Rightarrow B = \dfrac{R}{P_B} \rightarrow B = \dfrac{32}{4} = 8$	$A = 0 \Rightarrow A = \dfrac{32}{4} = 8$	$A = 0 \Rightarrow A = \dfrac{32}{4} = 8$

عند رسم قيود الميزانية الثلاث نحصل على منحنى استهلاك السعر وفق الشكل التالي:



2.6 .اشتقاق منحنى الطلب على السلعة :Aيتم اشتقاق منحنى انجل من خلال احداثيات السلعة A الموافقة للتغير في الدخل لذلك فان العلاقة بين التغير في الكمية المستهلكة من السلعة Aالناتجة عن التغير في الدخل يوضحها الشكل التالي:



P_i	2	4	8
A_i	10	5	2.5

نلاحظ من منحنى انجل أنه كلما زاد الدخل أدى إلى الزيادة في الكمية المطلوبة من السلعةA ؛بمعنى أن العلاقة بين الدخل والسلعة Aعلاقه طردية ومن ثمة فإن طبيعة هذه السلعة هي سلعه عادية.

التمرين الخامس: يعبر عن مستوى الإشباع الناتج عن استهلاك السلعتينxو yلاحد المستهلكين بالدالة التالية:

$$S = 2x + xy + y + 2$$

أما بالنسبة لمعادلات قيد الميزانية فتأخذ الصورة الآتية:

$$y = \frac{51}{5} - \frac{2}{5}x$$

1- استنتاج سعر السلعتينxو yوادخل النقدي المخصص لهما: لدينا من معادلة قيد الميزانية الشكل الآتي :

$$y = \frac{51}{5} - \frac{2}{5}x \rightarrow y = \frac{R}{P_y} - \frac{P_x}{P_y}x$$

ومنه فإن سعر السلعتينxو y يتمثل في 2و5 على التوالي أما الدخل النقدي فيقدر بي 51 وحده نقدية.

2- تحديد دوال الطلب على السلعتين: لتحديد دالة الطلب على سلعة Xودالة الطلب على السلعة Yنقوم بالتالي:

- تحقيق شرط تعادل المنافع المكتسبة للسلعتين ذلك بـ:

$$\frac{UM_x}{P_x} = \frac{UM_y}{P_y} \Rightarrow \frac{(y+2)}{P_x} = \frac{(x+1)}{P_y} \Rightarrow y + 2 = \frac{(x+1).P_x}{P_y} \Leftrightarrow y = \left[\frac{(x+1).P_x}{P_y} - 2\right] \dots\dots I$$

- التحقق من شرط الإنفاق الكامل للدخل ويتم ذلك بتعويض المعادلة المحصل عليها من شرط تسأوي المنافع المكتسبة في معادلة الإنفاق لنحصل على دالة الطلب للسلع.X

$$R = x.P_x + \left[\frac{(x+1).P_x}{P_y} - 2\right].P_y \Rightarrow R = x.P_x + (x+1).P_x - 2\,P_y$$

$$\Leftrightarrow x = \left(\frac{R + 2\,P_y - P_x}{2\,P_x}\right)$$

ومنه فإن دالة الطلب على السلعة Xمعبر عنها بدلالة سعرها وسعر السلعة Yبالإضافة إلى الدخل النقدي كما أن القيام بتعويض هذه الدالة في معادلة الإنفاق سننحصل على دالة الطلب للسلعة Yذلك كما يلي:

$$R = \left(\frac{R + 2\,P_y - P_x}{2\,P_x}\right).P_x + y.P_y \Rightarrow R = \frac{R + 2\,P_y - P_x}{2} + y.P_y$$

$$\Leftrightarrow y = \left(\frac{R + P_x}{2\,P_y} - 1\right)$$

نلاحظ أن دالة الطلب على السلعة Yمعبر عنها بدلالة سعر السلعة Yبالإضافة إلى الدخل النقدي وهي نفس الملاحظة في دالة الطلب على السلعةX؛لذلك فإن السلعتينXو Yبديلتين لبعضهما البعض (متنافستين)؛حيث إذا تغيرت إحداهما فإن الطلب على السلعتين سوف تتغير لتعوض إحداهما الاخر وذلك رغم ثبات الدخل الحقيقي.

3- تحديد الكميات المطلوبة من السلعتين: بتعويض سعر السلعتين والدخل في دالة الطلب بالنسبة لكل سلعه نحصل على:

- الكمية المطلوبة من السلعة X : $x = \left(\frac{R+2\,P_y-P_x}{2\,P_x}\right) \Rightarrow x = \left(\frac{51+2(5)-2}{2(2)}\right) \Leftrightarrow x = 14.75$
- الكمية المطلوبة من السلعة :Y $y = \left(\frac{R+P_x}{2\,P_y} - 1\right) \Rightarrow y = \left[\frac{51+2}{2(5)} - 1\right] \Leftrightarrow y = 4.3$

4- دراسة التغيير في الطلب عند حدوث تغير الدخل النقدي بنفس نسبه التغير في سعر السلعتين: إذا حدث وأن ارتفع الدخل ب 50٪؛إلى جانب ارتفاع سعر السلعتين بنفس المقدار أي أن القيم الجديدة تصبح :

$$R = 51 \rightarrow R' = (1 + 0.5)R \Rightarrow R' = 76.5$$
$$P_x = 2 \rightarrow P_x{}' = (1 + 0.5)P_x \Rightarrow P_x{}' = 3$$
$$P_y = 5 \rightarrow P_y{}' = (1 + 0.5)P_x \Rightarrow P_y{}' = 7.5$$

في حين الكميات المطلوبة من السلعة المقابلة للتغير في الدخل والاسعار تكون كالآتي:

- الكمية المطلوبة من السلعة'X: $x' = \left[\frac{76.5+2(7.5)-3}{2(3)}\right] \Leftrightarrow x' = 14.75$
- الكمية المطلوبة من السلعة'Y: $y' = \left[\frac{76.5+3}{2(7.5)} - 1\right] \Leftrightarrow y' = 4.3$

بمقارنة بين الوضعية نلاحظ أنه إذا حدث وتغيرت أسعار السلع بنفس نسبة التغير في الدخل المخصص لإقتنائها؛ فإن الكميات المطلوبة منها لاتتغير والسبب أن الدخل الحقيقي لم يتغير وإنما تغير الدخل الاسمي فقط.

الفصل الثالث:

نظرية العرض والطلب و المرونات

1 نظرية الطلب :

يعرف الطلب بإنه عبارة عن الكميات من سلعة معينة التي يمكن شراؤها من قبل الأفراد والمشاريع بأسعار معينة وفي فترة زمنية معينة . ويتكون الطلب من عنصرين هما:

- الرغبة في شراء السلعة
- القدرة على شرائها

حيث الرغبة لوحدها لا تكفي، وتكون غير فعالة في السوق. وعلى سبيل المثال قد يرغب " مأمون "بشراء مكتب ولكن إذا لم تكن الرغبة مدعومة بالقدرة سوف لن يتمكن " مأمون "من تلبية رغبته، وبذلك يكون الطلب هو الرغبة المدعمة على الشراء

1-1 محددات الطلب: هناك عدد من العوامل التي تؤثر في الطلب أو الكميات التي يرغب الأفراد في شرائها من السلعة أو الخدمة، وتنقسم هذه العوامل أو المحددات إلى محددات كمية وأخرى نوعية.

-المحددات الكمية: وهي المحددات التي يمكن قياسها كميا بوحدات نقدية أو عينية، وتتمثل في سعر السلعة نفسها، الدخل المخصص للاستهلاك، اسعار السلع الأخرى (البديلة والمكملة).

-المحددات النوعية: وهي المتغيرات التي لا يمكن قياسها سواء بوحدات عينية معينة أو نقدية، ولكن لها تأثيرات على الطلب مثل أذواق المستهلكين، وتوقعات المستهلكين. وهي عبارة عن علاقة رياضية تربط الكمية المطلوبة وتختلف العوامل المؤثرة فيها، ويمكن التعبير عنها بالعلاقة الرياضية الآتية:

$$\mathrm{Qdx} = 1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!} + \cdots$$

$$Q_{dx}=f(Px, Py, Pz, R, E)$$

حيث أن :

Q_{dx} : الكمية المطلوبة من السلعة X

P_x : سعر السلعة X

P_y : أسعار السلع البديلة للسلعة X,

P_z : أسعار السلع المكملة للسلعة X,

E: محددات الطلب النوعية

ويمكن التعبير عن دالة الطلب في أبسط صورها(الصورة الخطية)من خلال إفتراض ثبات المتغيرات المستقلة التي تؤثر في الطلب ماعدا متغير مستقل واحد تنسب إليه كل التغيرات التي تطرأ على الكمية المطلوبة, وعادة ما يتم افتراض ثبات كل المحددات الكمية والنوعية باستثناء سعر السلعة نفسها , وعليه يكون الطلب على السلعة تابع لسعر السلعة فقط, فتأخذ بذلك دالة الطلب الصيغة الرياضية الآتية:

$$Q_{dx}=f(P_x)$$

$$Q_{dx}=\alpha+\beta P_x$$

حيث أن :

Q_{dx} : الكمية المطلوبة من السلعة X,

P_x : سعر السلعة X,

α : الكمية المطلوبة من السلعة بغض النضر عن السعر (الحد الثابت),

β: الميل(إنحدار) دالة الطلب، وتشير إلى مقدار تغير الكمية المطلوبة عند تغير سعر السلعة بوحدة واحدة , وإشارتها سالبة طبقا للنظرية الاقتصادية لوجود علاقة عكسية بين السعر والكمية المطلوبة.

مثال : بافتراض ان دالة الطلب على سلعة ما(x)معبرا عنها بالعلاقة الرياضية الآتية:Qdx=20-2Px

وتعني هذه الدالة ان هذه الكمية المطلوبة من السلعة (x)في حالة عدمية السعر (px=0) تساوي 20, بينما يكون مقدار إنخفاض الكمية المطلوبة عند إرتفاع السعر بوحدة واحدة تساوي 2.

باستخدام دالة الطلب السابقة ،وبافتراض أن الاسعار هي (1،2،3،4،5) يمكننا الحصول على قيم مقابلة للكمية المطلوبة ، فيتكون لنا جدول يدعى جدول الطلب

الجدول (3-1) : جدول الطلب

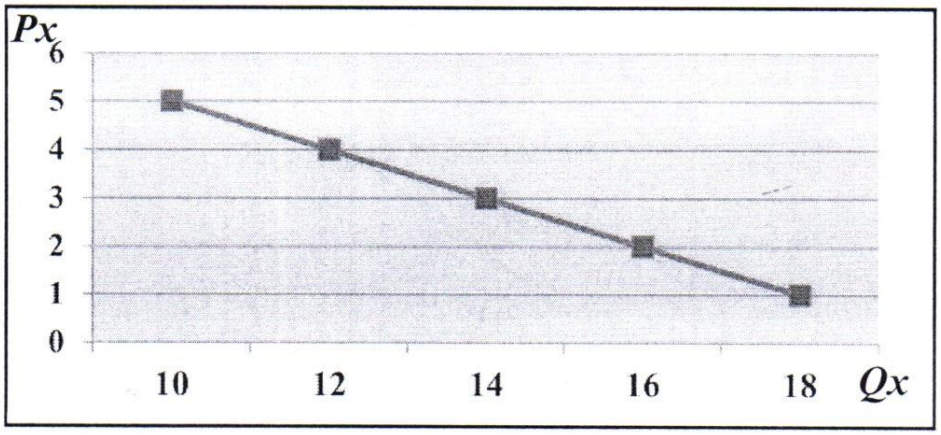
الاسعار	0	1	2	3	4	5
الكمية المطلوبة	20	18	16	14	12	10

يمثل جدول الطلب البيان الذي يوضح الكميات المطلوبة لمستهلك ما من سلعة معينة عند اسعار مختلفة . ويتضح من الجدول إنه كلما ارتفع سعر السلعة كلما انخفضت الكمية المطلوبة منها ، في حين يرتفع الطلب كلما انخفض السعر ، وهو مأيبين ان العلاقة عكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها

2-1 منحنى الطلب :

يمكن تمثيل جدول الطلب رقم (3-1) بالرسم على شكل منحني سالب الميل أي ينحدر من الاعلى إلى الاسفل ومن اليسار إلى اليمين . ويعكس ميل المنحني السالب قانون الطلب , أي العلقة العكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة منها والشكل البياني رقم (3-1) يوضح شكل منحني الطلب بالعتماد على جدول رقم(3-1)

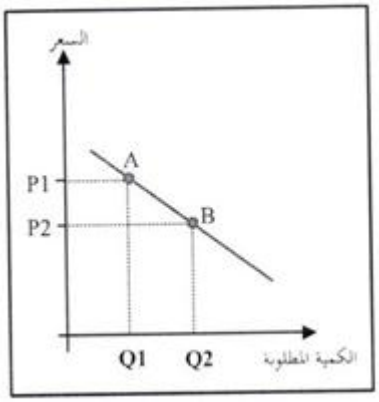
الشكل (3-1): منحني الطلب



3-1 تغير الطلب وتغير الكمية المطلوبة :

يشير تغير الكمية المطلوبة إلى تغير عدد وحدات السلعة عند تغير سعرها مع افتراض ثبات متغيرات الطلب الأخرى ، وعليه فتغير الكمية المطلوبة يعني الإنتقال من نقطة إلى اخرى على منحنى الطلب نفسه كما هو موضح في الشكل البياني الآتي :

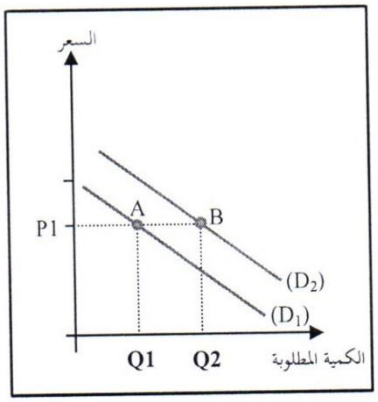
الشكل (3-2): تغير الكمية المطلوبة



ويبين الشكل أن تغير سعر السلعة من p_1إلىp_2 قد أدى إلى إنتقال الكمية المطلوبة من السلعة نفسها من Q_1 إلى Q_2 ,بمعنى إنه تم الإنتقال من النقطة A إلى النقطة B على منحنى الطلب نفسه وهو ما يطلق عليه تغير الكمية المطلوبة.وفي مقابل تغير السعر مع ثبات مع افتراض ثبات متغيرات الطلب الأخرى عند تغير الكمية المطلوبة،

نجد أن تغير الطلب يشير إلى العكس ,أي تغير أحد العوامل المؤثرة في الطلب مع إفتراض ثبات سعر السلعة . ويؤدي تغير الطلب إلى إنتقال منحنى الطلب بكامله إلى اليمين. ويمكن تمثيل تغير الطلب بيانيا في الشكل الآتي:

الشكل (3-3): تغير الطلب



يتضح من الشكل أن تغير احد العوامل المؤثرة في الطلي ولنفترض إرتفاع الدخل يعني زيادة قدرة المستهلك على شراء كمية اكبر من السلعة عند مستوى السعر نفسه ,حيث يؤدي إرتفاع الدخل إلى تغير الطلب بالإنتقال من النقطة A على منحنى الطلب(D1)إلى النقطة **B** على منحنى الطلب (D2) وبالتالي زيادة الكمية من Q_1 إلى Q_2 بالرغم من ثبات سعر السلعة.

4-1 الطلب الفردي وطلب السوق

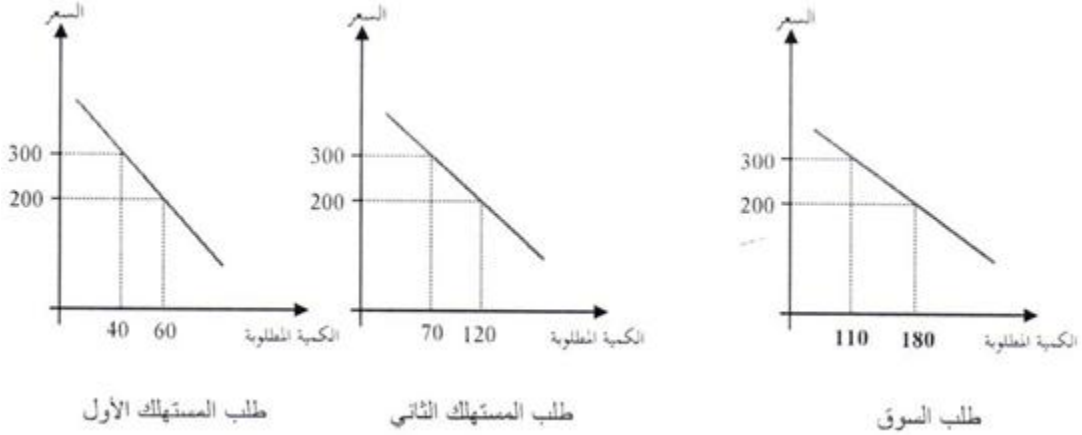
طلب السوق أو الطلب الاجمالي لسلعة معينة هو عبارة عن الكمية المطلوبة من قبل جميع الأفراد في السوق عند الأسعار المختلفة . وعليه فإن طلب السوق على السلعة يعتمد على جميع العوامل التي تحدد طلب الفرد ، مضافا اليها عدد المشترين في السوق .

فإذا افترضنا ان طلب السوق يتكون من مستهلكين إثنين " x " و "y " وان جدول الطلب لهما مبين في الجدول رقم (8) ، فإن طلب السوق هنا يمثل حاصل طلبهما كالآتي :

السعر	المستهلك x	المستهلك y	طلب السوق
300	40	70	110
200	60	120	180

ومقابل الجدول الذي يبين بأن طلب السوق هو حاصل جمع طلب المستهلكين الاثنين ، نجد Hايضا ان منحى طلب السوق عبارة حاصل الجمع الافقي لمنحنيات طلب كل من "x" و"y" ويمثله الشكل التالي:

الشكل (3-4): الطلب الفردي و طلب السوق



2- مرونات الطلب :

تشير المرونة بشكل عام اللاى درجة استجابة المتغير التابع للتغيير الحاصل في المتغير المستقل ، أو التغير النسبي الذي يحدث في المتغير التابع نتيجة التغيرات النسبية الحاصلة في احد المتغيرات المستقلة . وبما ان الطلب يمثل العلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة ما وسعرها ، فإن مرونة الطلب تعني درجة استجابة (حساسية) الكمية المطلوبة من سلعة ما للتغير في سعرها . وعليه يمكن كتابة قانون مرونة الطلب على الشكل الاتي :

$$\text{مرونة الطلب} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في السعر}}$$

$$E = \frac{\Delta Q \,/\, Q}{\Delta P \,/\, P} = \frac{(Q_2 - Q_1)/Q_1}{(P_2 - P_1) \,/\, P_1} = \left(\frac{\Delta Q}{\Delta P}\right) \cdot \frac{P}{Q}$$

ويمكن التمييز في نظرية الطلب بين ثلاثة انواع رئيسية للمرونة تختلف باختلاف المحدد (سعر السلعة، السلعة الأخرى ، الدخل) الذي ادى إلى احداث التغير في الكمية المطلوبة ،وهذه المرونات هي :

$$\boldsymbol{E = \left(\frac{dQ}{dP}\right) \cdot \frac{P}{Q}}$$

- مرونة الطلب السعرية E_{Px}
- مرونة الطلب التقاطعية E_{Py}

- مرونة الطلب الدخلية E_R

1 – مرونة الطلب السعرية : وتقيس درجة استجابة التغير في الكمية المطلوبة نتيجة تغير سعرها ، مع افتراض ثبات العوامل الأخرى (سعر السلعة الأخرى والدخل) ، ويمكن كتابة قانون هذه المرونة وفق العلاقة الاتية :

$$Epx = \left(\frac{\Delta Qx}{\Delta Px}\right) \cdot \frac{Px}{Qx}$$

أما إذا كان الطلب معبر عنه بدالة الطلب Qx=f(Px,Py,R) فإن قانون المرونة يصبح على الشكل الاتي :

$$Epx = \left(\frac{aQx}{aPx}\right) \cdot \frac{Px}{Qx}$$

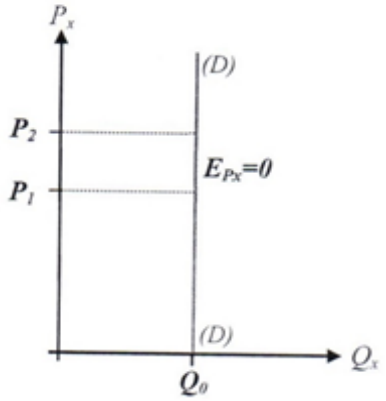
وبما ان قانون الطلب ينص على وجود علاقة عكسية بين سعر السلعة والكمية المطلوبة فإن إشارة مرونة الطلب السعرية سوف تكون سالبة ، وبذلك فهذه المرونة توضح النسبة المئوية لإنخفاض الطلب على السلعة(X) إذا ارتفع سعرها (Px) 1àà مع افتراض ثبات كل من الدخل (R) وسعر الأخرى (Py).

ويتمثل الهدف من دراسة المرونة السعرية هو تحديد طبيعة الطلب على السلعة (مرن أو غير مرن) ،ويمكن تحديد خمس درجات لهذه المرونة .

- **طلب غير مرن تمأما (عديم المرونة) : Epx=0**

يكون الطلب غير مرن تمأما عندما لا تؤدي التغيرات النسبية في السعر إلى أي تغير في كمية المطلوبة. أي ان الكمية المطلوبة لا تستجيب تمأما لتغير السعر ، وفي هذه يأخذ منحنى الطلب الشكل الاتي:

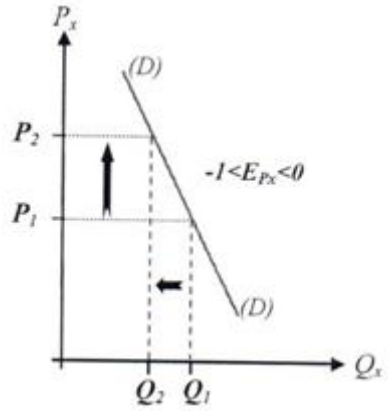
الشكل(3-5): طلب عديم المرونة



طلب غير مرن نسبيا : 0>Epx>1-

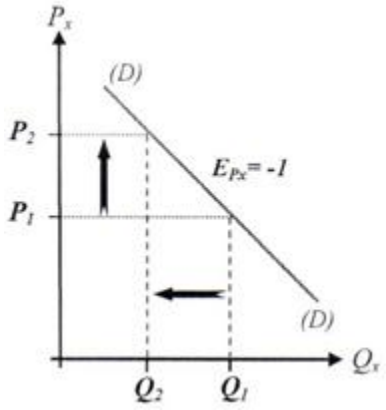
يكون الطلب غير مرن نسبيا عندما تؤدي التغيرات النسبية في السعر إلى تغيرات نسبية لكن أقل في الكمية المطلوبة وفي هذه الحالة يأخذ منحنى الطلب الشكل الاتي:

الشكل(3-6): طلب غير مرن نسبيا



طلب متكافئ المرونة (أحادي المرونة) Epx=-1 : يكون الطلب متكافئ المرونة عندما تكون التغيرات النسبية في الكمية متساوية تمأما للتغيرات النسبية في السعر، وفي هذه الحالة يأخذ منحنى الطلب الشكل الاتي:

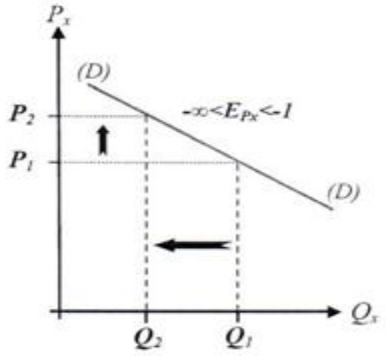
الشكل(3-7): طلب متكافئ المرونة



طلب مرن نسبيا : 1-<Epx<-∞

يكون الطلب مرن نسبيا عندما يؤدي التغيرات النسبية في السعر إلى تغيرات نسبية لكن أكبر في الكمية المطلوبة وفي هذه الحالة يأخذ منحنى الطلب الشكل الاتي:

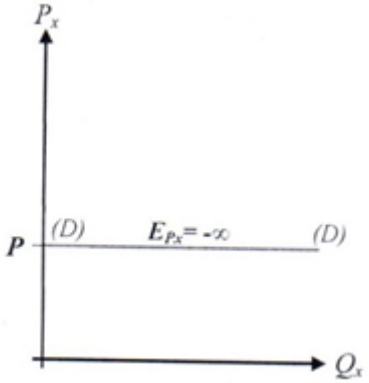
الشكل(3-8):طلب مرن نسبيا



طلب مرن تمأما (لإنهائي المرونة) : Epx=-∞

يكون الطلب لا نهائي المرونة عندما تؤدي تغيرات نسبية طفيفة جدا في السعر إلى تغيرات نسبية جدا في الكمية المطلوبة ، وفي هذه الحالة يأخذ منحنى الطلب الشكل الاتي :

شكل(3-9): طلب لا نهائي المرونة



2- مرونة الطلب التقاطعية : E_{Py}

تشير مرونة الطلب التقاطعية (التبادلية) إلى درجة استجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما للتغير في سعر سلعة اخرى مع افتراض ثبات محددات الطلب الأخرى (الدخل وسعر السلعة) على حالها . وعليه تكون العلاقة الرياضية لمرونة الطلب التقاطعية على الشكل الاتي :

$$\text{مرونة الطلب التقاطعية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في سعر السلعة الأخرى}}$$

$$E_{Py} = \frac{\Delta Q_x \,/\, Q_x}{\Delta P_y \,/\, P_y} = \frac{(Q_{x2} - Qx_1)/Q_1}{(P_{y2} - P_{y1}) \,/\, P_1} = \left(\frac{\Delta Q_x}{\Delta P_y}\right) \cdot \frac{P_y}{Q_x}$$

أما إذا كانت دالة الطلب من الشكل $Q_x=f(P_x,P_y,R)$ فإن قانون مرونة الطلب التقاطعية يكتب على الشكل الاتي :

$$Epx = \left(\frac{aQx}{aPx}\right) \cdot \frac{Px}{Qx}$$

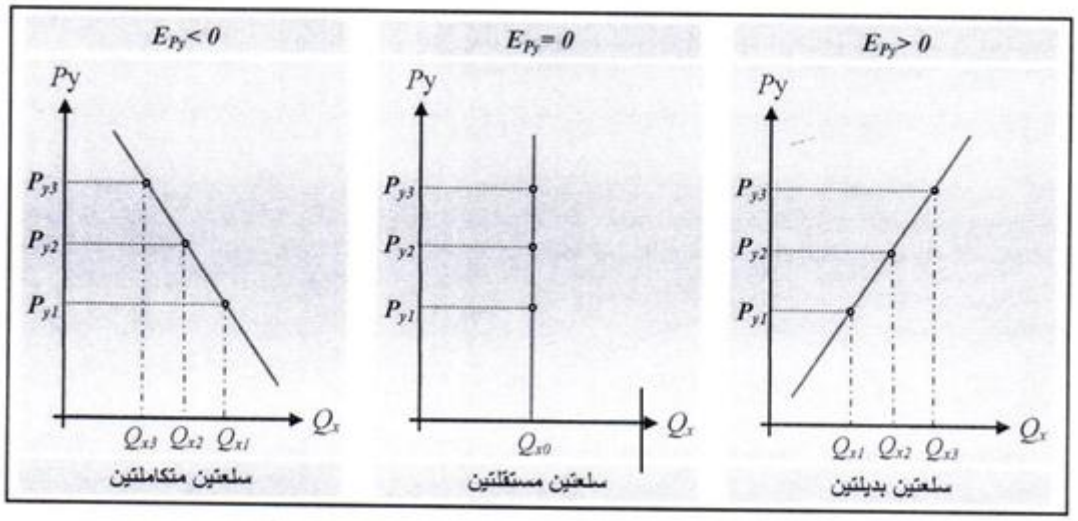
ان الهدف الاساسي من المرونة التقاطعية هو معرفة العلاقة مابين السلعتين (Xوy) بناء على اشارة المرونة ، سالبة أو موجبة أو تساوي الصفر.

1 - مرونة الطلب التقاطعية سالبة $E_{Py} < 0$: فهذا يعني إرتفاع سعر السلعة (y) سوف يؤدي إلى إنخفاض الكمية المطلوبة من السلعة (x) ، وفي نفس الوقت تؤدي إلى إنخفاض كمية (y) بناء على قانون الطلب الذي ينص على العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة والسلعة وسعرها ، وعليه فتغير السعر Py قد يؤدي إلى تغير كميات السلعتين (x)و (y) في نفس الاتجاه ، مأيعني ان السلعتين متكاملتين .

2 – مرونة الطلب التقاطعي الموجبة $E_{Py} > 0$: وهذا يعني أن إرتفاع سعر السلعة (y) سوف يؤدي إرتفاع الكمية المطلوبة من السلعة (x) وفي نفس الوقت يؤدي إلى إنخفاض كمية (y) بناء على قانون الطلب ، وعليه فتغير السعر Pyهنا قد ادى إلى تغير كميات السلعتين (x) و (y) في الاتجاه المعاكس ، مأيعني ان السلعتين بديلتين.

3 – مرونة الطلب المتقاطعة معدومة $E_{Py} = 0$: ويعني هذا ان إرتفاع سعر (y) لا يؤثر اطلاقا على الكمية المطلوبة من السعر (x) ، أي ان كمية (x) لا تستجيب للتغيرات الحاصلة في سعر السلعة (y) ، ما يعني ان السلعتين مستقلتين . ويمكن توضيح العلاقة بين السلعتين (x) و (y) بناء على اشارة المرونة التقاطعية المبينة على تغيرات Pyوكمية (x) في الشكل الاتي :

الشكل(3-10): العلاقة بين السلعتين حسب إشارة المرونة التقاطعية



3 – المرونة الداخلية E_R:

تقيس مرونة الطلب الداخلية درجة استجابة الكمية المطلوبة من سلعة ما للتغير في الدخل مع افتراض ثبات محددات الطلب الأخرى (سعرالسلعة نفسها وسعر السلعة الأخرى) . وعليه تكون العلاقة الرياضية لمرونة الطلب الداخلية على الشكل الاتي:

$$\text{مرونة الطلب التقاطعية} = \frac{\text{التغير النسبي في الكمية المطلوبة}}{\text{التغير النسبي في الدخل}}$$

$$E_R = \frac{\Delta Q_x \,/\, Q_x}{\Delta R \,/\, R} = \frac{(Q_{x2} - Qx_1)/Q_1}{(R_2 - R_1)\,/\,R_1} = \left(\frac{\Delta Q_x}{\Delta R}\right) \cdot \frac{R}{Q_x}$$

أما إذا كانت دالة الطلب على الشكل($Q_x=f(P_x P_y R$ فإن قانون مرونة الطلب الدخلية يكتب على الشكل الآتي:

$$E_R = \left(\frac{aQx}{aR}\right) \cdot \frac{R}{Qx}$$

وبشكل عام ، تستخدم مرونة الطلب الدخلية لتحديد طبيعة (نوعية) السلعة ، فإذا كان :

1- المرونة الدخلية موجبة $E_R > 0$: السلع عادية : ونميز هما بين نوعين :

- $1 \geq E_R > 0$: السلعة الضرورية
- $E_R > 1$:السلعة الكمالية

2- المرونة الداخلية سالبة $E_R < 0$: السلعة رديئة

3 تمارين اختيار متعدد مقترحة:

تمرين 1 :

-ضع العلامة x أمام الاجابة الصحيحة.

1- يعني انحدار منحنى الطلب من اليسار إلى اليمين :

( ) إنخفاض الكمية المطلوبة من السلعة مع إنخفاض دخل المستهلك

( ) إنخفاض الكمية المطلوبة من السلعة مع إرتفاع سعرها

( ) إنخفاض الكمية المطلوبة مع إرتفاع سعر سلعة وثيقة الصلة بها

( ) ليست مما سبق

2-أي من العوامل التالية يؤدي إلى زيادة الطلب على السعر (x) :

( ) إنخفاض ثمن السلعة (x)

( ) إرتفاع ثمن السلعة المكملة للسلعة (x)

( ) إرتفاع ثمن سلعة بديلة للسلعة (x)

( ) إنخفاض دخل المستهلك .

3- إذا كان الطلب على سلعة ما مرنا فإن

( ) التغير النسبي في الكمية اكبر من التغير النسبي في السعر

( ) التغير النسبي في الكمية أقل من التغير النسبي في السعر

( ) التغير النسبي في الكمية مسأوي من التغير النسبي في السعر

( ) لا شي مما ذكر

4- إذا نقصت الكمية المشترات من السلعتين عندما يرتفع سعر احدهما فالمؤكد ان مرونة الطلب التقاطعية :

( ) سالب

( ) تساوي الصفر

( ) موجبة

( ) تساوي واحدو

4-يأخذ منحنى طلب عديم المرونة شكل

( ) خط افقي

( ) خط يمر بنقطة الاصل

( ) خط عمودي

( ) خط موجب الميل

تمرين 2:

بفرض ان دالة الطلب على سلعة ما معطاة بالعلاقة الاتية :

Q_d=16-05P

المطلوب:

- إعداد جدول الطلب عندما يأخذ السعر القيم التالية 2.6.10.16.
- مثل بيانيا منحنى الطلب . مإذا تستنتج ؟

تمرين 3:

إذا كانت دالة الطلب على السلعة x هي دالة تابعة لسعرها ، وسعر سلعة اخرى (Py) ، ودخل المستهلك (R) ، معطاة وفق العلاقة الاتية :

$$Q_x=0.5\ Px^{0.8}\ P_y^{-0.4}\ R^{1.5}$$

المطلوب : حدد أثر التغيرات النسبية الآتية على الكمية المطلوبة من السلعة (x) ، مإذا تستنتج ؟

- إنخفاض px ب % 20 مع افتراص ثبات Py و R
- إرتفاع py ب20% مع افتراض ثبات Px و R
- إنخفاض R ب 50% مع افتراض ثبات Px و R

تمرين 4 :

كانت دالة الطلب على السلعة y هي دالة تابعة لسعر سلعة أخرى (Px) ودخل المستهلك (R) معطاة وفق العلاقة الآتية :

$$Q_y=0.5\ Px^{0.8}\ P_y^{-1.2}\ R^{0.7}$$

المطلوب : بناء على مرونات الطلب المختلفة.

- حدد طبيعة السلعة y ؟
- حدد طبيعة الطلب على السلعة y؟
- حدد طبيعة العلاقة بين السلعتين x و y ؟

تمرين5:

يوضح الجدول الموالي التغير في الاستهلاك المنزلي لمجموعة من السلع (A.B.C.D) عند تغير أسعار البعض منها .

بعد التغير		قبل التغير			بعد التغير		قبل التغير		
الكمية	السعر	الكمية	السعر		الكمية	السعر	الكمية	السعر	
70	25	100	20	C	60	05	40	10	A
40	10	25	10	D	50	15	80	15	B

المطلوب

- حدد انواع المرونات الممكن حسابها بناء على المعطيات الواردة في الجدول؟
- حدد انواع الطلب على السلع الممكن حساب مرونتها المباشرة؟
- حدد نوع العلاقة بين السلع A وB وبين السلعتين C و D . واعطي مثالا عن كل نوع؟
-

تمرين 6 :

تتوفر السوق الامريكية للسيارات على سيارات امريكية الصنع ،اضافة إلى سيارات منافسة ، وهي السيارات الالمانية و السيارات اليابانية . وقد وقدرت دالة الطلب على السيارات الامريكية وفقا للصيغة الاتية

$$Q_A=40000- P_A+0.3\ P_J+0.25\ P_G+0.026\ R$$

حيث :

- Q_A: الكمية المطلوبة من السيارات الامريكية .
- P_A: سعر السيارة الامريكية
- P_J: سعر السيارة اليابانية
- P_G: سعر السيارة الالمانية
- R : دخل المستهلك

فإذا كان سعر بيع السيارة اليابانية P_J هو 24000 دولار ، وسعر بيع السيارة الالمانية P_G هو 26000 دولار ، ومتوسط دخل المستهلك (R) هو 50000دولار.

1- حدد مرونة الطلب السعرية على السيارة الامريكية إذا كان سعر بيها (P_A) هو 25000 دولار ؟
2- أي البديلين افضل بالنسيبة للمستهلك الامريكي، السيارة الالمانية ام السيارة اليابانية؟
3- من أجل زيادة المبيعات قام المنافس الالماني بتخفيض سعر سياراته في السوق الامريكية بنسبة 05% . مهو اثر هذا الاجراء على الطلب على السيارات الامريكية؟

4 نظرية العرض:

1-4 مفهوم العرض:

المقصود بالعرض هو جدول يبين العلاقة بين الكميات من سلعة أو خدمة ما التي يكون البائعون قادرين على احضارها إلى السوق في فترة معينة من الزمن وعند الاسعار المقابلة، هذا بافتراض بقاء الاشياء الأخرى على حالها.

2-4 أنواع وتقسيمات العرض:

كما هو الحال بالنسبة للطلب فإن العرض يقسم إلى ثلاثة اقسام هي العرض الفردي عرض السوق والعرض الكلي.

أولا: العرض الفردي: هو عرض المنتج الواحد لساعة واحدة فقط أو بعبارة هو الكمية التي يرغب منتج واحد في عرضها من سلعة واحدة فقط.

ثانيا: عرض السوق: هو الكميات من السلعة أو الخدمة التي يقوم جميع المنتجين بعرضها عند مستويات الثمن المختلفة، وبذلك يكون منحنى عرض السوق هو التمثيل البياني لمجموع النقاط التي تمثل مجموع الكميات التي يعرضها المنتجون عند كل ثمن من الاثمان

ثالثا: العرض الكلي: هو مجموع عروض السوق لجميع السلع والخدمات المتدأولة في مجتمع معين.

3-4 التميز بين مفهوم العرض والانتاج:

يختلف مفهوم العرض عن الانتاج في ان مفهوم الانتاج واسع يشمل جميع الكميات المنتجة أو المتحققة من نشاط انتاجي معين، بينما مفهوم العرض يقتصر على الكمية من الانتاج التي ترغب المنشأة في بيعها.

4-4 محددات العرض:

يتوقف عرض السلعة x على العوامل التالية:

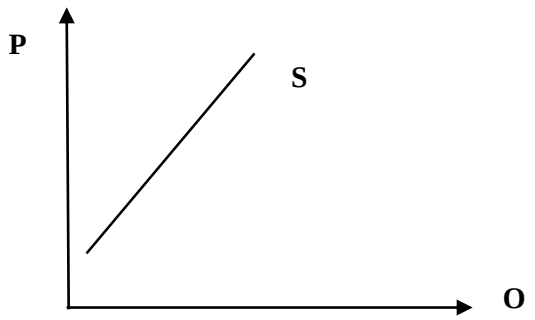
- سعر السلعة.
- اسعار السلع الأخرى.
- اسعار عوامل الانتاج.
- لتقدم التقني أو التكنولوجيا
- التنبؤات عن الاسعار في المستقبل.
- الاحوال المناخية.
- سياسات الحكومة

فيما يلي نتنأول هذه العوامل بشيء من التفصيل:

أولا: سعر السلعة نفسها:

كلما ارتفع السعر باعتبار ثبات تكاليف إنتاج السلعة على حالها(ثبات العوامل الأخرى)، كلما زادت الرباح الناتجة عن عرض هذه السلعة وبالتالي أدى ذلك إلى زيادة عرضها وعل العكس من ذلك إنخفاض سعر السلعة يؤدي إلى

إنخفاض الأرباح المتحققة من انتاج هذه السلعة وذلك يقود إلى إنخفاض عرضها، فالعلاقة بين سعر السلعة وعرضها علاقة طردية. ويمكن تمثيل ذلك كما يوضحه الشكل التالي:



ثانيا: أسعار السلع الأخرى

يقصد بالسلع الأخرى السلع المنافسة للسلعة في عملية الانتاج حيث توجد علاقة عكسية بين الكمية المطلوبة من كل سلعة واسعار السلع الأخرى. إذا ارتفع سعر سلعة ما مثلا Y بقي سعر السلعة X على حالها فإن المنتجون سيتحولون من انتاج السلعة xإلى انتاج السلعة y وبالتالي يقل عرض السلعة X.

ثالثا: أسعار عوامل الإنتاج:

ونقصد بعوامل النتاج العمل، رأس مال الأرض والتنظيم فالتغيرات في أسعار عوامل النتاج التي تدخل في انتاج السلعة بالإرتفاع أو الإنخفاض سوف تؤثر هبوطا وإرتفاعا في التكاليف ومن ثم تؤثر على عرض السلعة.

رابعا: التقدم التقني أو التكنولوجيا:

إن التحسينات التي تدخل على طريقة الانتاج نتيجة لتطورات الفن التكنولوجي المستخدم في العملية الانتاجية كاستخدام الآلات الحديثة سوف تؤدي إلى تخفيض في تكلفة الانتاج. والتخفيض في تكلفة انتاج السلعة يمكن البائعين من زيادة الكمية المعروضة عند نفس السعر.

خامسا: التنبؤات عن الأسعار في المستقبل:

كلما توقع المنتجون زيادة أسعار سلعة ما في المستقبل سيؤدي ذلك إلى زيادة المخزون وقل العرض من هذه السلعة وكلما توقعوا إنخفاض السعر في المستقبل قل المخزون وزاد العرض.

سادسا: العوامل المناخية:

السلع الزراعية تتأثر إلى حد كبير بالأحوال المناخية، فإذا ما كانت الاحوال المناخية ملائمة لإنتاج سلعة ما سيؤدي ذلك إلى زيادة الانتاج ثم زيادة المعروض من هذه السلعة، مثلا إذا صادف ان جاء فصل الشتاء باردا في منطقة زراعة القمح سيؤدي ذلك إلى زيادة الانتاجية فيزيد من عرض القمح والعكس فالصحيح

سابعا: سياسات الحكومة:

نلاحظ أن الكمية المعروضة من كل سلعة من السلع بسياسات الحكومة الاقتصادية، مثلا يتأثر العرض بسياسات الضرائب أو منح إعانات حيث لن الزيادة في معدلات الضرائب تقلل من الحافز للإنتاج وبالتالي تخفض العرض، كما ان تخفيض الضرائب يحفز على الانتاج ويؤدي لزيادة الكميات المعروضة، هكذا الحال بالنسبة للسياسات الأخرى بصفة يمكن القول بأن سياسات الحكومة القائمة على تشجيع الانتاج تؤدي لزيادة العرض كما ان سياسات الحكومة القائمة على عدم تشجيع الانتاج تخفض العرض.

4-5 دالة العرض:

ان الكمية المعروضة في السلعة انما هي دالة في سعر السلعة نفسها واسعار عوامل الانتاج التقدم التكنولوجي والظروف الطبيعية والضرائب و الاعانة ويمكن صياغة الدالة في شكل معادلة رياضية بالنسبة للسلعة Xكالاتي:

$$Sx = F(Px.Pa.Pf.T.E.Z)$$

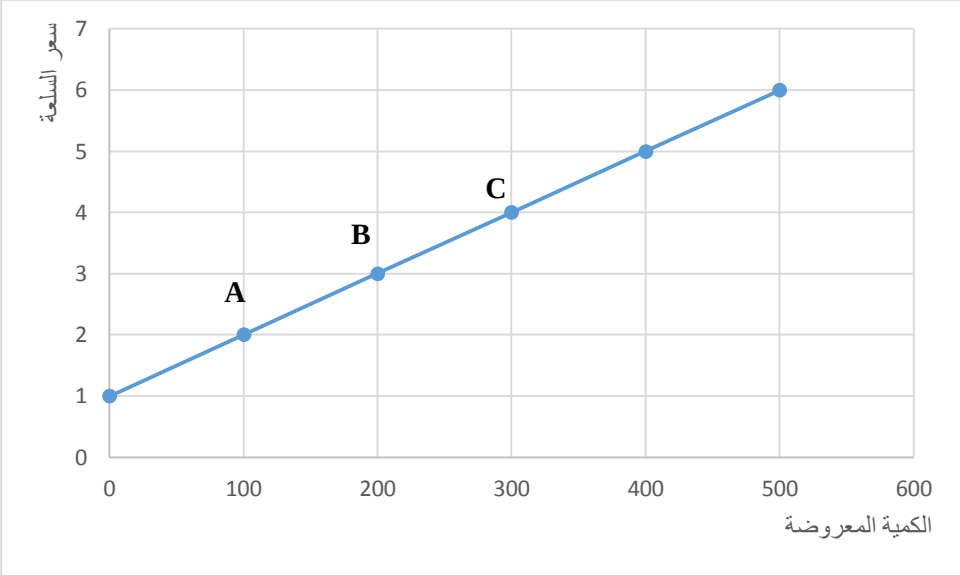
هذه المعادلة تعني أن عرض السوق بالنسبة للسلعة X (S_x) دالة لعدة متغيرات سعر السلعة X (P_x) واسعار السلع الأخرى (P_b) واسعار عناصر الانتاج (P_f) وحالة التكنولوجيا (T) والتوقعات E والاحوال المناخية (Z)

4-6 جدول ومنحنى العرض :

سعر السلعة نفسها يعتبر من أهم العوامل المؤثرة في العرض، لذلك فيما يلي نفترض ان كل العوامل المؤثرة فب العرض ثابتة على حالها والعامل الوحيد الذي يتغير هو سعر السلعة، هذه العلاقة يمكن ملاحظتها بالنسبة للسلعة X في الجدول التالي والذي يعرف بجدول العرض:

الكمية المعروضة من السلعة x	سعر السلعة x
0	1
100	2
200	3
300	4
400	5
500	6

يمكن رسم العلاقة بين سعر السلعة xوالكمية المعروضة منها بيانيا في الشكل التالي :



كما هو واضح من الشكل أعلاه فإن المنحنى يوضح العلاقة بين سعر السلعة x والكميات التي يرغب في عرضها عند مختلف الأسعار وذلك بافتراض بقاء العوامل الأخرى على حالها. أيضا واضح من الشكل أن العلاقة بين سعر السلعة x والكمية المعروضة منها علاقة طردية ومنحنى العرض موجب الميل فهو يصعد إلى أعلى من الشمال إلى اليمين.

ملاحظة : منحنى العرض يتكون من مجموعة من النقط توضح الكميات القصوى التي يمكن عرضها في السوق عند أسعار معينة من جهة اخرى فإن منحنى العرض يوضح الاسعار الدنيا التي يمكن ان يكون العارضون عنده على استعداد لعرض الكميات المقابلة في السوق

7-4 دالة العرض السعرية:

العلاقة الرياضية التي توضح العلاقة بين الكمية المعروضة من السلعة وثمنها، مع افتراض بقاء العوامل الأخرى المؤثرة في العرض على حالها وتعطي على النحو التالي:

$$Qsx = C + dPx$$

بحيث:

Qs: هي الكمية المعروضة و c: هي المقدار الثابت و d: ميل دالة العرض أي مقدار التغير في الكمية مقسوما على التغير في السعر ويعطي بالعلاقة التالية : $d = \frac{\Delta Q_{sx}}{\Delta P_x} = \frac{\delta Q_{sx}}{\delta P_x}$ ، (d>0)

مثال:

يمكن من خلال الجدول والرسم البياني السابق استخراج دالة العرض الخاصة بهذه السلعة كما يلي:

لدينا دالة العرض الخطية تعطي بالعلاقة التالية: $Qsx = C + dPx$

من خلال المعطيات لدينا: ميل منحنى العرض

$$d = \frac{\Delta Q_{sx}}{\Delta P_x} = \frac{400 - 300}{5 - 4} = 100$$

بالتعويض في دالة العرض نجد:

200=c+(100)(3) ⇒ c=200-300=-100

اذن دالة العرض تأخذ الصيغة التالية: $Q_{sx} = -100 + 100(P_x)$

8-4 قانون العرض :

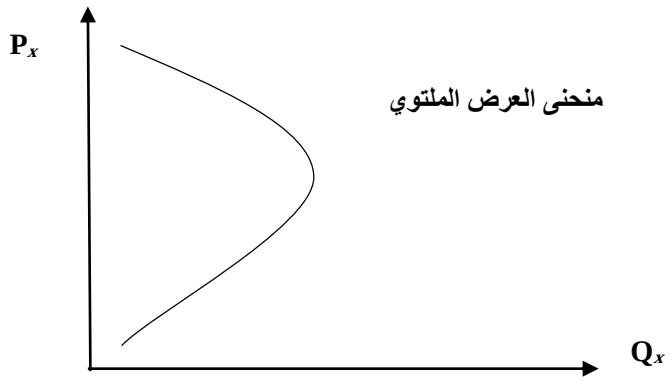
يوضح قانون العرض **العلاقة الطردية** بين الكمية المعروضة من سلعة ما وسعرها وهذا بافتراض ثبات العوامل الأخرى.

9-4 بين تغير الكمية المعروضة وتغير العرض: هناك فرق بين الكمية المعروضة والتغير في العرض، فالتغير في الكمية المعروضة هو الإنتقال من نقطة إلى اخرى على منحنى العرض نتيجة لتغير ثمن السلعة، مع افتراض ثبات

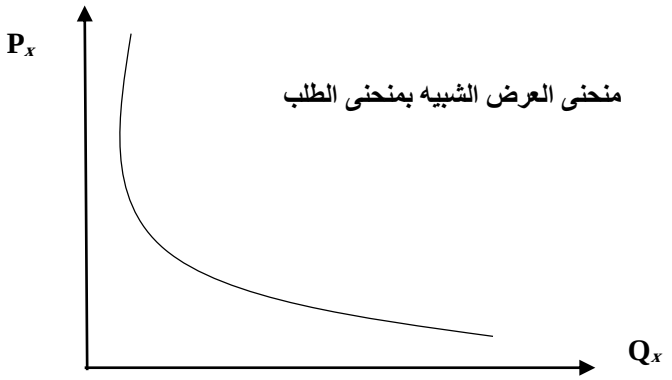
العوامل الأخرى (ظروف- العرض) وبقائها دون تغير. ولكن إذا تغير أحد العوامل المؤثرة في العرض ماعدا الثمن فإن منحنى العرض ينتقل بأكمله وليس الكمية المعروضة فقط [1].

4-10 الاستثناءات الخاصة بالعرض: حسب قانون العرض الذي ينص على وجود علاقة طردية بين سعر السلعة والكمية المعروضة منها مع افتراض ثبات العوامل الأخرى المؤثرة في العرض غير ان لهذه القاعدة العامة استثناءات اهمها.

4-10-1 منحنى العرض الملتوي : عندما يكون هناك حاجة لخدمات العمال ، فإن ارباب العمل يقومون برفع مستوى الاجور لفئة معينة من العمال بهدف عرض المزيد من عملهم ، لكن قد يحدث عندما يزيد الاجر من مستوى معين ، يأخذ عنصر العمل بالانكماش بالرغم من إرتفاع الاجور واستمرار الطلب على العمل . ويفسر ذلك ان العامل عندما يصل دخله إلى مستوى معين، يبدأ يشعر بأهمية تخفيض ساعات العمل كلما ارتفع الاجر، بحيث يحافظ على دخل حقيقي معين له، ويخصص أوقات الفراغ إلى اشياء اخرى مثل (الرياضة، السينما، الراحة ... الخ) ويأخذ منحنى العرض في هذه الحالة الشكل التالي:



4-10-2 منحنى العرض الشبيه بمنحنى الطلب: عندما توقع المنتجون الزيادة في الاسعار في المستقبل فإنهم يقللون من عرض هذه السلعة في السوق بهدف بيعها في المستقبل بأسعار اعلى، والحصول على ارباح اكبر، وذا حدث العكس، وتوقع المنتجون إنخفاض في سعر السلعة مستقبلا فإنهم يعرضون كميات اكبر من السلعة بهدف بيعها بالسعر الحالي خوفا من بيعها بأسعار أقل في المستقبل، وبالتالي تحقيق أقل خسارة ممكنة. ويأخذ منحنى العرض



شكل منحنى الطلب تقريبا، كما هو موضح في الشكل التالي:

5 تمارين اختيارات متعددة حول العرض:

تمرين 01: أجب بوضع (صحيح) أمام العبارة الصحيحة و(خطأ) أمام العبارة الخاطئة مع تصحيح الخطأ

1- إذا انتقل منحنى العرض إلى اليمين فإن ذلك يعني ان المنتجين سيقومون بعرض كميات اكبر عدد كل ثمن. (صحيح)

2- عندما ترتفع اثمان الطماطم نتوقع إنتقال منحنى عرض الصلصة إلى اليسار. (خطأ)

3- ينص قانون العرض على وجود علاقة طردية بين الكمية المعروضة من سلعة ماء وثمن هذه السلعة مع افتراض ثبات العوامل الأخرى على حالها. (صحيح)

4- يتنقل منحنى عرض سلعة ما لليمين أو لليسار عند تغير واحد على الأقل من ظروف الطلب. (خطأ) ظروف العرض

5- إذا زاد عدد المنتجين أو عدد البائعين في سوق سلعة ما فإن ذلك يعني إنتقال منحنى العرض إلى اليمين عند كل ثمن.

(صحيح)

6- الكميات المباعة هي ما يرغب البائعون عرضها في السوق(صحيح)

7- يؤدي إنخفاض اثمان عناصر الانتاج إلى إنتقال منحنى الطلب إلى اليمين. (خطأ)

8- إذا كان منحنى العرض لسلعة ما موجب الميل فإن الإرتفاع في سعر هذه السلعة مع ثبات باقي العوامل يترتب عنه
زيادة في العرض (خطأ)

9- إنخفاض سعر السلعة المعروضة يؤدي إلى إنتقال منحنى العرض إلى اليسار. (خطأ)

تمرين 02: ضع دائرة على الإجابة الصحيحة

1. **أي من الأسباب التالية لا يؤدي إلى إنتقال منحنى العرض إلى اليمن:**
   - أ- زيادة ثمن السلعة
   - ب- تقدم التكنولوجيا
   - ج- إنخفاض اسنان الانتاج
   - د- إنخفاض اثمان السلع الأخرى المرتبطة بالسلعة المنتجة.
2. **يتوقف عرض السمك على واحد مما يلي:**
   - أ- من الوقود المستخدمة في تشغيل قوارب الصيد.
   - ب- دخول المستهلكين
   - ج- وعي المستهلكين عن القيمة الغذائية
   - د- مرونة الطلب على السمك
3. **أي من الأسباب التالية لا تؤدي إلى إنتقال المنحنى العرض إلى اليمين:**
   - أ- زيادة ثمن السلعة
   - ب- تقدم التكنولوجيا
   - ج- إنخفاض اثمان الانتاج
   - د- إنخفاض اثمان السلع الأخرى المرتبطة بالسلعة المنتجة
4. **ينص قانون العرض على ان إنخفاض سعر السلعة ما يؤدي إلى:**
   - أ- زيادة الكمية المعروضة
   - ب- نقص الكمية المعروضة
   - ج- زيادة العرض
   - د- نقص العرض

5. يؤدي سوء الاحوال الجوية إلى نقص محصول القمح وإرتفاع سعره نتيجة:

أ- نقص العرض مع بقاء الطلب على حالة.

ب- زيادة العرض وعدم تغير الطلب.

ج- نقص الكمية المعروضة

د- زيادة الكمية المعروضة

6. أي العناصر التالية تؤدي إلى زيادة العرض:

أ- إنخفاض سعر السلعة

ب- إرتفاع سعر السلعة

ج- إنخفاض تكاليف الانتاج

د- إرتفاع تكاليف الانتاج

7. من الأسباب التي تؤدي إلى إنخفاض إنتقال المنحنى العرض إلى اليمين:

أ- زيادة عدد المنتجين.

ب- إرتفاع اسعار مستلزمات الإنتاج.

ج- إنخفاض عدد المنتجين.

د- مرونة العرض.

8. الكمية المعروضة من السلعة هي الكمية التي:

أ- يكون على البائعين عرضها عند سعر معين خلال فتره زمنيه معينة.

ب- يعرضها البائعون فعلا عند سعر معين خلال فتره معين.

ج- يحتاج البائعون عرضها عند سعر معين خلال فتره معينة.

د- يرغب البائعون ويستطيعون عرضها للبيع عند سعر معين خلال فتره معينة.

9. زيادة عدد المطاعم الوجبات السريعة في المدينة يؤدي إلى:

أ- زيادة الطلب على الوجبات السريعة.

ب- إرتفاع في اسعار الوجبات السريعة.

ج- زيادة عرض الوجبات السريعة.

د- زيادة الطلب على بدائل الوجبات السريعة.

10. من بين الأسباب التي تؤدي إلى إنتقال العرض إلى اليمين:

أ- زيادة عدد المنتجين.

ب- إرتفاع اسعار مستلزمات الإنتاج.

ج- إنخفاض عدد المنتجين.

د- مرونة العرض.

11. إذا كان منحنى الطلب السالب الميل اشد انحدارا من منحنى العرض السالب الميل فالتوازن هو توازن:

أ- مستقر.

ب- غير مستقر.

ج- محايد.

د- لا شيء مما سبق.

6 تمارين محلولة حول العرض و الطلب و التوازن:

تمرين 01:

إليك دالة الطلب التالية $Q_{dx} = 12 - 2P_x$

- أوجد كل من جدول ومنحنى الطلب؟
- ماهي أقصى كمية يمكن أن يطلبها هذا الفرد من السلعة x؟

الحل:

لدينا دالة الطلب التالية: $Q_{dx} = 12 - 2P_x$

- إيجاد جدول ومنحنى الطلب:

جدول الطلب هو عباره عن قائمة رقمية توضح الكميات التي يطلبها المستهلك من السلعة أو الخدمة عند الاسعار المختلفة.

من أجل إيجاد جدول الطلب نعطي قيم افتراضية للسعر فنجد بواسطة معادلة الطلب قيم الكميات المطلوبة.

Px	0	1	2	3	4	5	6
Qdx	12	10	8	6	4	2	0

منحنى الطلب هو التمثيل البياني لجدول الطلب أي المنحنى الواصل بين النقاط المختلفة والتي تمثل الاسعار المختلفة للسلعة (المحور العمودي) والكميات المطلوبة عند كل سعر (المحور الافقي)

- **إيجاد أقصى كمية يمكن أن يطلبها الفرد من السلعة x**

يطلب المستهلك أقصى كمية من السلعة x عندما يكون سعرها يساوي الصفر ومن خلال ملاحظه جدول طلب يظهر ان أقصى كمية من السلعة x يمكن ان يطلبها المستهلك في هذه الحالة هي 12 وحده وهي الكمية المقابلة للسعر 0.

تمرين 02 :

لنفترض إنه في سوق ما ثلاثة مستهلكين A، B وC في مده زمنيه محدودة وذال الطلب كل واحده منهم على التوالي

$$QA = -0.1Px + 11$$

$$QB = -0.05Px + 5$$

$$Qc = -0.01Px + 12$$

- مثل المنحنى طلب السوقي.
- في حاله الماء تغيرت المعطيات واصبحت للمستهلك Aو Bنفس دالة طلب المستهلك C.
- عرف دالة الطلب السوقي ومثلها بيانيا.

الحل 2: لدينا ثلاثة مستهلكين Aو Bو Cدالة طلب كل واحد منهم هي:

$$QA = -0.1Px + 11$$

$$QB = -0.05Px + 5$$

$$Qc = -0.01Px + 12$$

رسم منحنى الطلب السوقي : اطالب السوقي هو مجموعه الكميات المطلوبة من السلعة لإجمالي المستهلكين عند الاسعار المختلفة والجدول التالي والريح الكميات التي يطلبها المستهلكين الثلاثة من السلعة x وطالب السوقي على هذه السلعة .

Px	0	10	20	30	40	50
QA	11	10	9	8	7	6
QB	5	4.5	4	4.5	3	2.5
QC	12	11.9	11.8	11.7	11.6	11.5
الطلب السوقي Q_{dx}	28	26.4	24.8	23.2	21.6	20

طريقة اخرى للحل: يمكن إيجاد دالة طلب السوق أولا وبعدها حساب الطالب السوقي

$$Qdx = QA + QB + QC$$

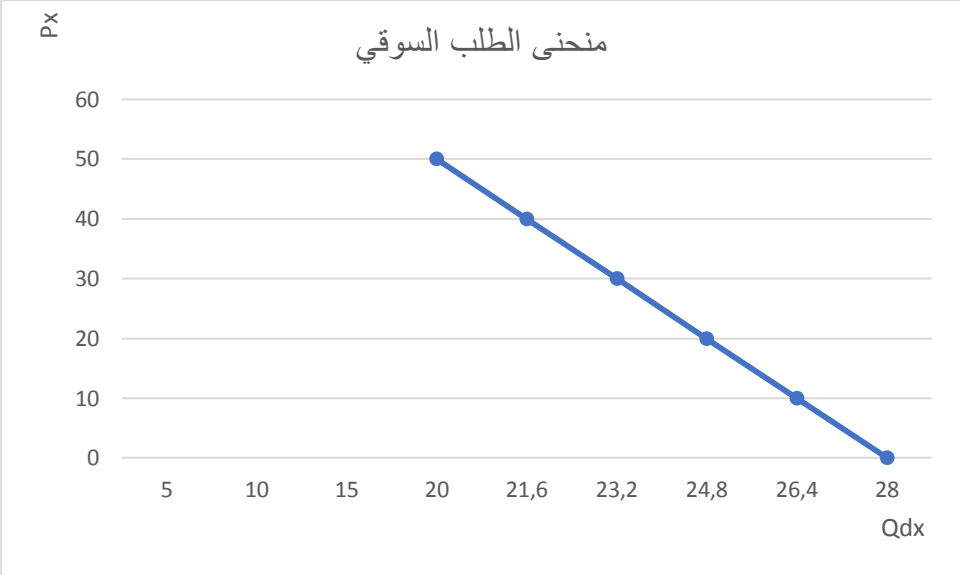
$$Qdx = (-0.1Px + 11) + (-0.05Px + 5)(-0.01Px + 12)$$

$$Qdx = (-0.1 - 0.05 - 0.01)Px + (11 + 5 + 12)$$

$$Qdx = -0.16Px + 28$$

بإعطاء سعر xنفس القيم الافتراضية السابقة نحصل على الكميات المطلوبة الكلية في السوق.

Px	0	10	20	30	40	50
الطلب السوقيQdx	28	26.4	24.8	23.2	21.6	20



<u>تحديد دالة طلب السوق وتمثيلها بيانيا في حاله تغير المعطيات(اصبح للمستهلك A وB نفس دالة طلب المستهلك C):</u>

$$QA = QB = QC = -0.01Px + 12$$

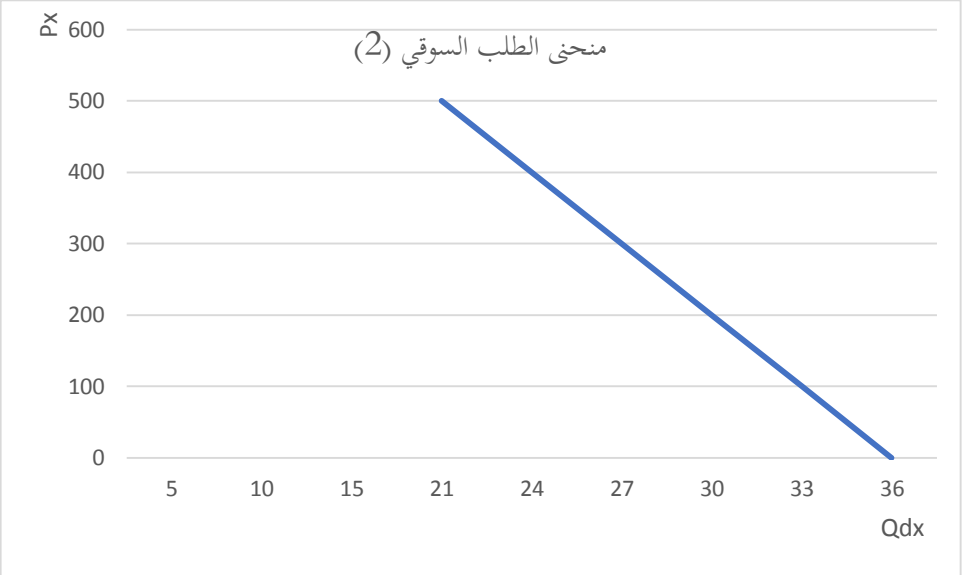
وهكذا يمكن إيجاد معادلة الطلب السوقي $\text{Qdx} = \text{QA} + \text{QB} + \text{QC} \leftrightarrow \text{Qdx} = 3\text{Qc}$

$$\leftrightarrow Qdx = 3(-0.01Px + 12)$$

$$Qdx = -0.03Px + 36$$

من خلال معادلة طلب السوقي يمكن تكوين جدول الطلب السوقي :

Px	0	100	200	300	400	500
الطلب السوقيQdx	28	26.4	24.8	23.2	21.6	20



التمرين 3: يمثل الجدول التالي الكمية التي يعرضها أحد مراكز من السلعتين X.Yعند مستويات مختلفة للأسعار.

P	0	5	10	15	20	25
Qs(x)	-100	0	100	200	300	400
Qs(y)	50	100	150	200	250	300

المطلوب : أوجد دالة العرض الخاصة بكل منxوy

الحل :

-إيجاد دالة العرض الخاصة بكل من X و Y :

الشكل العام لدالة العرض :

$$Q_s = aP + b$$

دالة عرض السلعة x :

$$Q_{sx} = a1P + b \ldots . (1)$$

نبحث عن قيمة a1وقيمة b1 ومن أجل هذا نختارثنائيتين من جدول عرض السلعة x :

$$(Q_{sx}.P) = (100.0) \leftrightarrow -100 = a1(0) + b1 \leftrightarrow b1 = -100$$

$$(Q_{sx}.P) = (100.10) \leftrightarrow -100 = a1(10) - 100 \leftrightarrow a1 = 20$$

وعليه تكون دالة عرض السلعة x كما يلي:

$$(1) \leftrightarrow Q_{sx} = 20P - 100$$

دالة عرض السلعة Y :

$$Q_{sy} = a2P + b2 \ldots . (2)$$

نبحث عن قيمة a2وقيمة b2 ومن أجل هذا نختار ثنائيتين من جدول عرض السلعة Y :

$$\left(Q_{sy}.P\right) = (50.0) \leftrightarrow 50 = a2(0) + b2 \leftrightarrow b2 = 50$$

$$\left(Q_{sy}.P\right) = (150.10) \leftrightarrow 150 = a2(10) + 50 \leftrightarrow a2 = 10$$

وعليه تكون دالة عرض السلعة ركما يلي:

$$(2) \leftrightarrow Q_{sx} = 10P + 50$$

التمرين 04:

لديك دالتي الطلب والعرض الخاصة بسلعتين موجودتين بسوق ما:

$$Qdx = 10 - 2Px + Py$$

$$Qsx = -2 + 3Px$$

$$Qdy = 15 + Px - Py$$

$$Qsy = -1 + 2Py$$

- أوجد الكميات والاسعار عند التوازن؟
- حدد طبيعة العلاقة بين Xو Y؟

الحل:

Q_{dx}10-2Px+Py $Qsx = -2 + 3Px$

$Qsy = -1 + 2Py$ $Qdy = 15 + Px - Py$

- إيجاد الكميات والاسعار عند التوازن:

بالنسبة للسلعة X:

توازن السوق يكون عند: $Qdx = Qsx \ldots . (1)$

$$(1) \leftrightarrow \ 10 - 2Px + Py = -2 + 3Px \leftrightarrow pX + 204 + 0.2Py \ldots . (3)$$

بالنسبة للسلعة Y:

توازن السوق يكون عند: $Qdy = Qsy \ldots . . (2)$

$$(2) \leftrightarrow 15 + Px - Py = -1 + 2Py \leftrightarrow Py = \frac{16 + Px}{3} \ldots (4)$$

بتعويض (3) في (4) نجد:

$(4) \leftrightarrow P_Y = \frac{[16+52.4+0.2P_Y]}{3} \leftrightarrow 3P_Y + 0.2P_Y 18.4 \leftrightarrow P_Y = 6.57$ وحدة نقدية

أما كميات التوازن فتأتي كما يلي :

بالنسبة للسلعة x :

$Qx *= 10 - 2(3.714) + 6.57 \leftrightarrow Qx *= 9.14$ وحدة

أو $Qx *= -2 + 3(3.714) + \leftrightarrow Qx *= 9.14$ وحدة

بالنسبة للسلعة y:

$$Qy *= 15 + 3.714 - 6.57 \leftrightarrow Qy *= 12.14$$

أو $Qy *= -1 + 2(6.57) \leftrightarrow \ Qy *= 12.14$

- تحديد طبيعة العلاقة بين xو y:

$$Qdx = 10 - 2Px + Py$$

$$Qdy = 15 + Px - Py$$

من خلال ملاحظة دالة الطلب على السلعة x نلاحظ إنه في حالة إرتفاع سعر السلعة y تزيد الكمية المطلوبة من السلعة x(اشارة "+" التي تسبق Py) ومثل هذه العلاقة تربط السلع التبادلية (البديلة) .

من خلال من خلال ملاحظة دالة الطلب على السلعة y نلاحظ إنه في حالة إرتفاع سعر السلعة x تزيد الكمية المطلوبة من السلعة y(اشارة "+" التي تسبق Px)وهذا يؤكد أيضا بأن العلاقة بين السلعتين هي علاقة تبادلية .

تمرين 05:

يمثل الجدول التالي الكميات المطلوبة والمعروضة من سلعة عند اسعار مختلفة.

P	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Qd	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Qs	0	1	2	3	4	5	6	7	8

المطلوب:

- حدد كلا من كمية وسعر التوازن؟
- في أي وضع سيكون السوق لو افترضنا الحالتين التاليتين ؟
  - 5وحدات نقدية كحد أقصى لسعر السلعة.
  - 7 وحدات نقدية كحد أقصى لسعر السلعة.
- ما الذي يحدث لسعر وكمية التوازن في الحالتين التاليتين؟
  - إرتفاع العرض مع ثبات الطلب في هذا السوق.
  - إرتفاع الطلب مع ثبات العرض في هذا السوق.

- ما الذي يحدث في حال إنخفاض سعر السلعة في هذا السوق وثبات باقي العوامل الأخرى؟

الحل:

P	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Qd	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**0**
Qs	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**

تحديد كمية وسعر التوازن :

يحدث التوازن عند Qs=Qd ، من ملاحظة الجدول يلاحظ ان : 4=Qs=Qd وحدات ، وهي كمية التوازن ، أما سعر التوازن المقابل لهذه الكمية التوازنية فهو 6=P وحدات نقدية.

- تحديد وضع سكون السوق :

الحالة الأولى : 5 وحدات نقدية كحد أقصى لسعر السلعة

في هذه الحالة تكون الكمية المطلوبة (5 وحدات) اكبر من الكمية المعروضة (3 وحدات) وهذا يعني ان السوق سيكون في حالة عجز

الحالة الثانية 7 وحدات نقدية كحد أقصى لسعر السلعة

في هذه الحالة تكون الكمية المطلوبة (5 وحدات) اكبر من الكمية المعروضة (3 وحدات) وهذا يعني ان السوق سيكون في حالة فائض

تبيين ما يحدث لسعر وكمية التوازن:

-في الحالة الأولى إرتفاع العرض مع ثبات الطلب في هذا السوق

-في حالة إرتفاع العرض مع بقاء الطلب ثابت ، فإن سعر التوازن سينخفض وكمية التوازن سترتفع

-في الحالة الثانية إرتفاع الطلب مع ثبات العرض في هذا السوق

-في حالة إرتفاع الطلب مع ثبات العرض ، كل من سعر التوازن وكمية التوازن سترتفعان

تبيين ما يحدث في حال إنخفاض سعر السلعة في هذا السوق وثبات باقي العوامل الأخرى:

في حال إنخفاض سعر السلعة في هذا السوق وثبات العوامل الأخرى تزيد الكمية المطلوبة وتنخفض الكمية المعروضة .

التمرين 06:

إذا كانت دالة الطلب هي: $Q = 175 - 5P$

حيث تمثل Qالكمية و P السعر.

و إذا علمت أن السعر يأخذ القيم (0.5.10.15.20.25.30).

المطلوب :

- أوجد جدول الطلب؟
- أرسم منحنى الطلب؟

الحل:

- إيجاد جدول الطلب :

نعوض في دالة الطلب : مثلا عندما يكون السعر 5 تكون المعادلة :

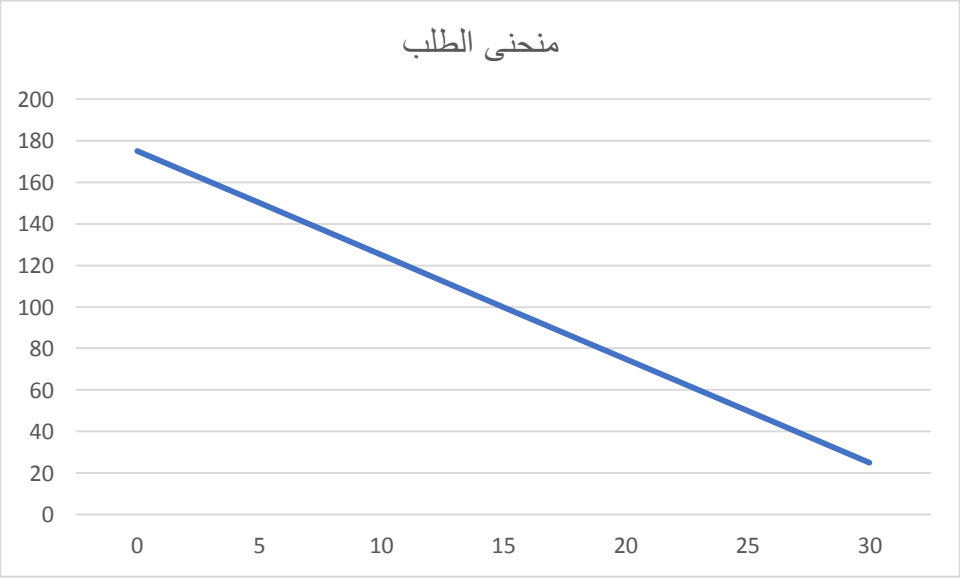
$$Q = 175 - 5(5) \rightarrow Q = 150$$ وحدة

نتبع نفس الطريقة بالنسبة لباقي القيم وهكذا يصبح لدينا جدول الطلب التالي:

P	0	5	10	15	20	25	30
Qd	175	150	125	100	75	50	25

رسم منحنى الطلب :

عند رسم منحنى الطلب تمثل قيم السعر P على المحور العمودي وتمثل الكمية Q على المحور الافقي (انظر الشكل)



تمرين 07:

حدد أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة بوضع علامة صحيح أمام الجملة الصحيحة وعلامة خطأ أمام الجملة الخاطئة

1. لا يتحقق قانون الطلب في حالة السلع التي تستهلك مرة واحدة في العمر مثل التطعيمات الطبية.
2. يعد المستوى الفني للإنتاج واحد من العوامل المؤثرة في العرض.
3. التغير في الطلب هو الإنتقال من نقطة إلى اخرى على منحنى الكلب نتيجة لتغير سعر السلعة (مع افتراض ثبات العوامل الأخرى)
4. التغير في الطلب هو نفسه التغير في الكمية المطلوبة .
5. عندما ترتفع اسعار قطع غيار السيارات نتوقع إنخفاض الطلب على السيارات
6. إذا فرضت الدولة حدا أدنى لسعر السلعة عن سعرها التوازني فإن ذلك يؤدي إلى تكدس فائض لدى المنتجين
7. إذا تدخلت الدولة في السوق بفرض حد أقصى لسعر السلعة يقل عن سعرها التوازني فإن ذلك التدخل عديم الآثار .
8. السلع الدنيا هي تلك السلع التي ينخفض الطلب عليها إذا انخفض دخل المستهلك والعكس صحيح.
9. ينتقل منحنى عرض سلعة ما لليمين أو لليسار عند تغير واحد على الأقل من محددات الطلب.
10. إنخفاض أسعار عناصر الانتاج يؤدي إلى إنتقال منحنى العرض إلى اليمين.
11. تخفيض الضرائب على السلع يؤدي إلى إنتقال منحنى العرض إلى اليمين.
12. إذا كان السعر منخفضا عن سعر التوازن بين العرض والطلب أدت قوى السوق إلى توجيه السعر نحو الإنخفاض حتى يصل مستوى التوازن.
13. تؤثر الضرائب والإعانات على الكمية المعروضة من سلعة ما في نفس الاتجاه.
14. يدل إنتقال منحنى الطلب على السلعة (أ) إلى اليمين عندما ينخفض سعر السلعة (ب) على أن (أ) و
15. (ب) بديلتان
16. إذا كان السعر السائد في السوق أعلى من سعر التوازن فإن ذلك يؤدي إلى ظهور فاض في الطلب.
17. توازن العرض والطلب يتم عندما لا يوجد فائض عرض أو فائض طلب.
18. يترتب على إنخفاض عدد المستهلكين في سوق ما الإنتقال من نقطة إلى اخرى منحنى في الطلب.

19. إذا اشترى احد لأفراد 10 كيلو غرام دجاج بسعر 6 وحدات نقدية للكيلو غرام الواحد في شهر شعبان ثم اشترى في شهر رمضان 13 كيلو غرام بسعر 6 وحدات نقدية للكيلو غرام الواحد فإن هذا يعني الإنتقال على نفس منحنى الطلب
20. يؤدي إنخفاض اسعار اجهزة الفيديو إلى إنخفاض الطلب على اشرطة الفيديو
21. تؤدي زيادة البرودة في الطقس إلى إنتقال منحنى الطلب على الملابس الصوفية إلى اليمين
22. الفرق بين التغير في الطلب وتغير في الكمية المطلوبة يكمن في الفرق بين إنتقال المنحنى بأكمله والإنتقال على نفس المنحنى
23. يتغير طلب السوق الاجمالي على أي سلعة بصورة عكسية مع عدد السكان في المجتمع
24. عندما يفترض الاقتصاد ثبات العوامل الأخرى المؤثرة فب الطلب فإنه يعني ان العوامل الأخرى لا اهمية واضحة لها في تحديد الطلب
25. إنخفاض السعر التوازني لسلعة ما سيؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب على اليمين
26. إذا انتقل منحنى العرض إلى اليمين فإن ذلك يعني ان المنتجين قاموا بعرض كميات اكبر عند كل سعر
27. إذا تغيرت أذواق المستهلكين فإن منحنى الطلب ينتقل من مكإنه بعكس الحالة إذا تغيرت سعر السلعة حيث سيكون الإنتقال على نفس المنحنى
28. الدعأية والاعلان عن سلعة يؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب على هذه السلعة إنخفاض اسعار الكاميرات يؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب على افلام الكاميرات
29. إذا زاد عدد المنتجين أو عدد البائعين في السوق ما ، فإن ذلك يعني إنتقال منحنى العرض إلى اليمين
30. ينتقل منحنى الطلب على سلعة ما إلى اليمين إذا زاد سعر السلعة البديلة أو زاد الدخل
31. يؤدي إنخفاض اسعار عناصر الانتاج إلى إنتقال منحنى الطلب إلى اليسار
32. إذا كانت السلعتان (ا) و(ب) بديلتان في الاستهلاك ، فإن إنخفاض سعر السلعة (ا) يؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب على السلعة (ب) إلى اليسار
33. قد تظهر السوق السوداء إذا حددت الدولة سعر للسلعة أقل من سعر التوازن
34. يكمن الفرق بين الرغبة والطلب السلبي في القدرة على لشراء
35. ينص قانون الطلب على ان إرتفاع سعر سلعة ما مع بقاء العوامل الأخرى على حالها سيدفع المستهلكين لشراء كميات أقل من السلعة
36. يؤدي تغير اذلق المستهلكين ضد سلعة ما إلى زيادة الطلب عليها

37. لا تؤثر الضرائب المفروضة على سلعة ما على العرض من هذه السلعة

الحل:

تحديد إذا كانت العبارات صحيحة أو خاطئة :

رقم العبارة	الاجابة	رقم العبارة	الاجابة	رقم العبارة	الاجابة
1	✓	14	X	26	✓
2	✓	15	X	27	✓
3	X	16	✓	28	✓
4	X	17	X	29	✓
5	✓	18	X	30	✓
6	X	19	X	31	✓
7	X	20	✓	32	✓
8	X	21	✓	33	✓
9	X	22	X	34	X
10	✓	23	X	35	✓
11	✓	24	X	36	X
12	X	25	✓	37	X
13	X				

تمرين08:

اليك الجدول الطلب على سلعة ما

السعر	0	10	20	30	40	50
الكمية المطلوبة	64	56	48	40	32	24

المطلوب :

إذا علمت ان دالة الطلب على هذه السلعة خطية، حدد عبارة هذه الدالة ؟

الحل:

تحديد عبارة دالة الطلب:

الشكل العام لدالة الطلب: $Q = a * P + b$

من الجدول يظهر لنا إنه عندما يكون السعر معدوما فإن الكمية المطلوبة تساوي 64وحدة وبالتعويض في المعادلة نجد:

$$64 = a * 0 + b \rightarrow b = 64$$

من أجل إيجاد قيمة Aنختار توليفة اخرى من الجدول فنحصل على : $40 = 30 * a + 64 \rightarrow a = (-0.8)$

ومنه دالة الطلب هي $Q = (-0.8)P + 64$

تمرين09:

إذا توافرت لك البيانات المذكورة بالجدول التالي :

P	9	8	7	6	5	4	3
QD	30	35	41	45	49	53	57
QS	62	60	57	53	49	45	41

المطلوب :

- حدد سعر وكمية التوازن في سوق هذه السلعة؟
- إذا زاد الطلب على السلعة بمقدار 8 طن عند جميع مستويات السعرية ، فما هو أثر ذلك على وضع التوازن ؟

الحل:

تحديد سعر وكمية التوازن في سوق هذه السلعة :

شرط توازن السوق : $Qs = Qd$ من الجدول يظهر أن : وحدة$Q *= 49$

نقدية وحدة$P *= 5$

أثر زيادة الطلب على السلعة بمقدار 8 طن عند جميع المستويات السعرية على وضع التوازن :

في حالة زيادة الطلب على السلعة بمقدار 8 طن عند جميع المستويات السعرية وبقاء العرض ثابت يصبح كلا من جدول الطلب والعرض كما يلي:

P	9	8	7	6	5	4	3
QD	30	35	41	45	49	53	57
QS	62	60	57	53	49	45	41

وهكذا يمكن تحديد توازن السوق الجديد:

شرط توازن السوق الجديد : $Qs = Qd$ من الجدول يظهر ان : وحدة$Q *= 53$ نقدية وحدة$P *= 6$

نلاحظ ان زيادة الطلب مع بقاء العرض ثابت ادى إلى تغير توازن السوق ، بحيث ارتفع كل من سعر التوازن وكمية التوازن

تمرين10:

*وضح اثر كل مما يلي على وضع منحنى الطلب :

- تغير الدخل النقدي للمستهلكين بالزيادة .
- إرتفاع سعر السلعة البديلة.
- إنخفاض سعر السلعة المكملة.
- تغير أذواق المستهلكين إيجابا نحو السلعة.
- تغير عدد المستهلكين بالزيادة.

الحل:

- توضيح أثر تغير الدخل النقدي للمستهلكين بالزيادة على وضع منحنى الطلب:

العلاقة بين الدخل والطلب على السلعة علاقة طردية ، وعليه فإن زيادة الدخل النقدي للمستهلكين تؤدي إلى زيادة الطلب على السلعة ، ولان الدخل هو من العوامل المحددة للطلب غير سعر السلعة فإن زيادته في هذه الحالة تؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب بأكمله إلى اليمين .

ملاحظة : في حالة السلع الرديئة (الدنيا) ، علاقة بين الدخل والطلب على السلعة علاقة عكسية ، وعليه فإن زيادة الدخل النقدي للمستهلكين تؤدي إلى نقص الطلب على السلعة .

- توضيح أثر إرتفاع سعر السلعة البديلة على وضع منحنى الطلب:

في حالة السلع البديلة ، تكون العلاقة طردية بين سعر السلعة البديلة والطلب على السلعة الاصلية ، فكلما زاد سعر السلعة البديلة زاد الطلب على السلعة الاصلية .ولان سعر السلعة البديلة يعد من محددات الطلب غير سعر السلعة ، فإن زيادة سعر السلعة البديلة في هذه الحالة يؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب بأكمله إلى اليمين

- توضيح أثر إنخفاض سعر السلعة المكملة على ضع منحنى الطلب:

في حالة السلع المكملة، تكون العلاقة عكسية بين سعر السلعة المكملة والكلب على السلعة ، فكلما انخفض سعر السلعة المكملة زاد الطلب على السلعة، لان سعر السلعة المكملة يعد من محددات الطلب غير سعر السلعة ، فإن إنخفاض سعر السلعة المكملة في هذه الحالة يؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب بأكمله إلى اليمين

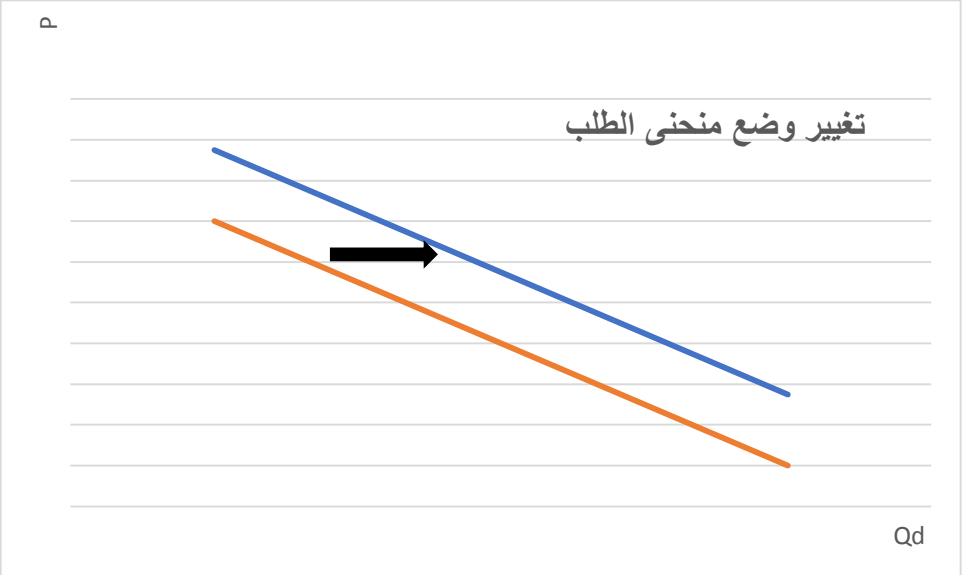
- توضيح اثر تغير أذواق المستهلكين إيجابا نحو السلعة على وضع منحنى الطلب:

إذا تغيرت أذواق المستهلكين إيجابا اتجاه السلعة ما يزداد الطلب عليها ، ولان أذواق المستهلكين تعد من محددات الطلب غير سعر السلعة ، فإن تغير أذواق المستهلكين إيجابا نحو السلعة في هذه الحالة يؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب بأكمله إلى اليمين

- توضيح أثر تغير عدد المستهلكين بالزيادة على وضع منحنى الطلب:

في حالة زيادة عدد المستهلكين يزداد الطلب على السلعة . ولان عدد المستهلكين من محددات الطلب غير سعر السلعة ، فإن زيادة عدد المستهلكين في هذه الحالة يؤدي إلى إنتقال منحنى الطلب بأكمله إلى اليمين .

خلاصة :أدى التغير في محددات الطلب الأخرى (مع بقاء السعر ثابت) إلى تغير الطلب على السلعة وبالنتيجة أدى هذا إلى إنتقال منحنى الطلب بأكمله ، ولأن الطلب تغير بالزيادة فإن منحنى الطلب انتقل بأكمله نحو اليمين والشكل التالي يوضح إنتقال منحنى الطلب في الحالات السابقة .



سؤال 11:

ما هو الفرق بين الطلب الفعال والطلب غير الفعال

الإجابة:

الفرق بين الطلب الفعال والطلب غير الفعال:

الطلب الفعال هو الرغبة في الشراء مدعمة بالقدرة على الشراء ، أما الطلب غير الفعال (الطلب السلبي) فهو الرغبة في الشراء فقط .

سؤال 12:

أجب على السؤالين الآتيين:

- ما معنى ان يكون ميل منحنى الطلب موجب ؟
- أعط أمثلة عن حالات لا يتحقق فيها قانون الطلب.

الإجابة:

- تبيان ما معنى أن يكون ميل منحنى الطلب موجب :

عادة منحنى الطلب ميله سالب من اعلى إلى اسفل ومن اليسار إلى اليمين ، وهذا يعني ان العلاقة بين الكميات المطلوبة والسعر علاقة عكسية ، أي ان الكمية المطلوبة ستزيد في حالة إنخفاض السعر ، وفي حالة إرتفاع السعر تقل الكمية المطلوبة

أما في حالة التي تكون فيها ميل منحنى الطلب موجب فهذا يعني ان العلاقة بين الكميات المطلوبة والسعر علاقة طردية، أي ان الكمية المطلوبة ستزيد مع زيادة السعر، وتقل مع إنخفاض السعر، ومثل هذه الحالة لا يحدث إلا استثناء في الواقع.

- أمثلة عن حالات لا يتحقق فيها قانون الطلب :

من الحالات التي لا يتحقق فيها قانون الطلب نذكر ما يلي :

- حالة السلع التي تطلب لذاتها ولكونها باهظة الثمن ، كسلع الرفاهية من مجوهرات واحجار كريمة وتحف نادرة
- حالة السلع التي يعتقد الافراد ان إرتفاع ثمنها دليلا على جودتها ، كأدوات ومساحيق التجميل مثلا .
- حالة السلع التي يزيد الطلب عليها عند إرتفاع ثمنها خوفا من إرتفاع أكبر في المستقبل. ويحدث ذلك غالبا في أوقات الحروب والأزمات خاصة بالنسبة للسلع الاستهلاكية.
- حالة السلع التي لا تستهلك إلا مرة واحدة في العمر مثل التطعيمات الطبية وكذلك سلع "جيفن ".

07 تمارين متفرقة مرفقة بالحلول:

تمرين01:

إذا قام بائع بتخفيض سعر البطاطا من ستة إلىأربعة وحدات نقدية للكيلوغرام الواحد فزادت الكمية التي يبيعها من 80 إلى 90 وحده هل يعتبر الطلب على البطاطا مرنا أو غير مرن، وهل يعتبر قرار البائع بتخفيض سعر البطاطا لزيادة مبيعاته قرارا سليما أو لا .إدعم إجابتك بحساب الإيراد الناشئ عن البيع في الحالتين.

الحل:

معرفة ما إذا كان الطلب مرنا أو غير مرن:

p_x	6	4
Q_x	80	90

$$E_d = \frac{(Q_{d2} - Q_{d1})p_1}{(P_2 - p_1\ Q_{d1}} \leftrightarrow E_d = \frac{(90-80)6}{(4-6)80} \leftrightarrow E_d = (-0.375)$$

بما ان $|E_d|$أقل من واحد فإن الطلب على البطاطا طلب غير مرن الإنخفاض النسبي في السعر اكبر من الإرتفاع النسبي في الكمية المطلوبة

معرفة ما إذا كان قرار البائع بتخفيض السعر قرار سليما أو لا
توقف معرفتنا ان كان القرار سليما أو غير ذلك على نوع درجة مرونة الطلب السعرية فإذا كان الطلب مرنا أي أن تكون العلاقة بين P و R علاقه عكسية وإذا كانت الطلب غير مرن تكون العلاقة بينهما طردية بما أن الطلب على البطاطا طلب غير مرن فإن تخفيض السعر يؤدي إلى تخفيض الإيرادات علاقه طردية السعر في هذه الحالة غير سليم.
تدعيم الاجابه بحساب الإيراد الكلي في الحالتين:

$TR = P \cdot Q \leftrightarrow TR_1 = 6.80 \leftrightarrow TR_1 = 480$ نقدية وحدة

$TR_2 = 4.90 \leftrightarrow TR_2 = 360$ نقدية وحدة

الإيراد الكلي قبل تخفيض السعر كان أكبر من الإيراد الكلي عند خفض السعر وهذا يؤكد عدم سلامه قرار البائع.

تمرين02:

إذا كانت الكمية التي يطلبها المستهلكون من سلعة معينة هي عشر وحدات بسعر وحدوي يقدر ب 5و.ن وعندما يقوم المنتج برفع سعره إلى 6 انخفضت مبيعاته من السلعة لتصبح 90 وحدة
-هل يعتبر رفع سعر السلعة قرارا سليما من المنتج ام لا ولماذا؟

الحل:

معرفة ما إذا القرار البائع برفع السعر قرارا سليما أم لا

6	5	p_x
90	100	Q_x

$$E_d = \frac{(Q_{d2} - Q_{d1})p_1}{(P_2 - p_1\ Q_{d1}} \leftrightarrow E_d = \frac{(90-100)5}{(5-6)100} \leftrightarrow E_d = -0.5$$

بما أن E_d أقل من واحد فإن الطلب غير مرن وهذا يعني أن بين Q_x وp_x علاقه طردية وهذا يعني ان رفع السعر سيؤدي إلى زيادة الإيرادات الكلية للبائع

$TR = P \cdot Q \leftrightarrow TR_1 = 5.100 \leftrightarrow TR_1 = 500$ نقدية وحدة

$TR_2 = 6.90 \leftrightarrow TR_2 = 540$ نقدية وحدة

مقدار الزيادات في الإيرادات 40 و.ن ومنه قرار البائع برفع السعر في هذه الحالة قرار سليم

تمرين03:

لدينا دالة الطلب على السلعةx : $Qdx = 100 - 4Px + 0.5Py - 0.6Pz + 0.008I$

إذا كان

$Px = 4$ نقدية وحدة

$Py = 2$ نقدية وحدة

$Pz = 5$ نقدية وحدة

$I = 5000$ نقدية وحدة

المطلوب

-أحسب مرونة الطلب السعرية ؟

-حدد ما إذا كانت العلاقة بين علاقة تبادل وتكامل؟

-حدد طبيعة السلعة x. (علل اجابتك)؟

الحل:

$$Q_{dx} = 100 - 4Px + 0.5Py - 0.6Pz + 0.008I \ldots\ldots (*)$$

$Px = 4$ نقدية وحدة

$Py = 2$ نقدية وحدة

$Pz = 5$ نقدية وحدة

$I = 5000$ نقدية وحدة

وبالتعويض نجد

$$(*) \rightarrow Q_{dx} = 100 - 4(4) + 0.5(2) - 0.6(5) + 0.008(5000)$$

$$\rightarrow Q_{dx} = 122$$

حساب مرونة الطلب السعرية

كتاب الدالة الطلب بدلالة سعر السلعة x فقط:

$$(*) \rightarrow Q_{dx} = 100 - 4Px + 0.5(2) - 0.6(5) + 0.008(5000)$$
$$\rightarrow Q_{dx} = 138 - 4p_x$$

طلب غير مرن :

$$E_d = \frac{d(Q_{dx})}{dP_x} \cdot \frac{P_x}{Q_{dx}} \leftrightarrow E_d = (24)\frac{4}{122} \leftrightarrow E_d = (-0.131)$$

تحديد ما إذا كانت العلاقة بين(x و x), (y و y)علاقة تبادل أو تكامل :

لمعرفة العلاقة بين سرعتين أحسب مرونة الطلب التقاطعية

*العلاقة بين x وy: نكتب دالة الطلب بدلالة سعر السلعة

$$(*) \rightarrow Q_{dx} = 100 - 4(4) + 0.5(P_y) - 0.6(5) + 0.008(5000)$$
$$Q_{dx} = 121 + 0.5P_y$$

$$E_{x.y} = \frac{d(Q_{dx})}{dP_y} \cdot \frac{P_y}{Q_{dx}} \leftrightarrow E_{x.y} = (0.5)\frac{2}{122} \leftrightarrow E_{x.y} = 0.008 \qquad E_{x.y} > 0$$

العلاقة بين الكمية المطلوبه من السلعة x وسعر السلعة y علاقة طردية وهذا يعني ان x بديلتان .

*العلاقة بين x و z نكتب دالة الطلب بدلاله سعر السلعةz

$$(*) \rightarrow Q_{dx} = 100 - 4(4) + 0.5(2) - 0.6(P_z) + 0.008(5000)$$

$$Q_{dx} = 125 + 0.6P_z$$

$$E_{x.z} = \frac{d(Q_{dx})}{dP_z} \cdot \frac{P_z}{Q_{dx}} \leftrightarrow E_{x.y} = (-0.6)\frac{5}{122} \leftrightarrow E_{x.y} = 0.0258 \qquad E_{x.y} < 0$$

العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة x وسعر السلعة z علاقه عكسي, وهذا يعني ان x وz متكاملتان

تحديد طبيعة السلعة x

لمعرفه طبيعة سلعة الماء نحسب مرونة الطلب الدخلية نكتب دالة الطلب بدلالة الدخل

$$(*) \rightarrow Q_{dx} = 100 - 4(4) + 0.5(2) - 0.6(5) + 0.008(I)$$

$$\rightarrow Q_{dx} = 82 + 0.008I$$

$$E_I = \frac{d(Q_{dx})}{d_i} \cdot \frac{I}{Q_{dx}} \leftrightarrow E_I = (0.008)\frac{5000}{122} \leftrightarrow E_{x.y} = (0.328) \qquad I > E_{x.y} > 0$$

-بما أن مرونة طلب الدخلية أكبر من الصفر فهذا يعني أن السلعة x سلعة عادية.

-و بما أن مرونة طلب الدخلية أقل من الواحد فهذا يعني أن السلعة x سلعة ضرورية.

تمرين04:

يمثل الجدول التالي الكمية التي يعرضها احد مراكز التسويق من السلعتين عند مستويات اسعار مختلفه

$Q_{s(y)}$	$Q_{s(x)}$	P
50	100-	0
100	0	5
150	100	10
200	200	15
250	300	20
300	400	25

المطلوب :

-أوجد دالتي العرض الخاصة بي x و y؟

-أحسب مرونة العرض السعرية الخاصة بي x وy عندما يتغير سعر كلا منهما من 10 إلى 20؟

- أي السلعتين اسرع تلافا وأقل قابليه للتخزين ولماذا؟

الحل:

إيجاد دالتي العرض الخاصة بكل من x و y

(في تمرين سابق تم إيجاد المعادلتين)

$$Q_{s(x)} = 20P_x - 100$$

$$Q_{s(y)} = 10P_y + 50$$

حساب مرونة العرض السعرية الخاصة x و y عندما يتغير سعر كل منهما من 10 إلى 20 و.ن :

$$\boldsymbol{Q_{s(x)}} = \frac{(Q_{s2} - Q_{S1})P_1}{(P_2 - P_2)Q_{S1}} \leftrightarrow E_{S(x)} = \frac{(300 - 100)10}{(20 - 10)100} \leftrightarrow E_{S(x)} = 2$$

$$\boldsymbol{Q_{s(y)}} = \frac{(Q_{s2} - Q_{S1})P_1}{(P_2 - P_2)Q_{S1}} \leftrightarrow E_{S(y)} = \frac{(250 - 150)10}{(20 - 10)150} \leftrightarrow E_{S(y)} = 0.67$$

بما أن مرونة العرض السعرية للسلعة y أقل من مرونة العرض السعرية للسلعة x فإن السلعة y هي السلعة الأقل قابلية لتخزين والاسرع تلفا.

التمرين05:

يمثل الجدول زياده الدخل وزيادة الكميات المستهلكة من السلعتين A وB

الاستهلاك	$\boldsymbol{Q_x}$	I
10	A	1200
8	B	
12	A	1400
14	B	
12.5	A	1800
18	B	
12	A	2000
19	B	

المطلوب : بين طبيعة كل سلعة في المراحل المختلفة لتغيير الدخل؟

الحل:

* تبيان طبيعة كل سلعة في المراحل المختلفه لتغيير الدخل

بالنسبة للسلعة x : $E_I = \frac{\Delta Q_{dx}}{\Delta I} \cdot \frac{I}{Q_{dx}} \ldots\ldots (1)$

1- تغيير الدخل من 1200إلى 1400 وحدة نقدية

$$(1) \rightarrow E_I = \frac{12-10}{1400-1200} * \frac{1200}{10} \rightarrow E_I = 1.2$$

$E_I > 1 \rightarrow$ السلعة عادية كمالية

2- تغيير الدخل من 1400 إلى 1800 وحدة نقدية

$$(1) \rightarrow E_I = \frac{12.5-12}{1800-1400} * \frac{1400}{12} \rightarrow E_I = 0.146$$

$1 > E_I > 0 \rightarrow$ كمالية عادية ضرورية

3- تغيير الدخل من 1800 إلى 2000 وحدة نقدية

$$(1) \rightarrow E_I = \frac{12-10}{2000-1800} * \frac{1800}{12.5} \rightarrow E_I = -36$$

$E_I < 0 \rightarrow$ رديئة السلعة

بالنسبة للسلعة y $E_I = \frac{\Delta Q_{dx}}{\Delta} \cdot \frac{Q_{dy}}{I} \ldots\ldots (1)$

1- تغيير الدخل من1200 إلى 1400 وحدة نقدية

$$(1) \rightarrow E_I = \frac{14-8}{1400-1200} * \frac{1200}{8} \rightarrow E_I = 4.2$$

$E_I > 1$ السلعة عادية كمالية

2- تغيير الدخل من 1400 إلى 1800 وحدة نقدية

$$(1) \rightarrow E_I = \frac{18-14}{1800-1400} * \frac{1400}{14} \rightarrow E_I = 1$$

$E_I > 0 \rightarrow$ السلعة عادية

3- تغيير الدخل من 1800 إلى 2000 وحدة نقدية

$$(1) \rightarrow E_I = \frac{19-18}{2000-1800} * \frac{1800}{18} \rightarrow E_I = 0.5$$

$1 > E_I > 0 \rightarrow$ السلعة عادية ضرورية

التمرين06:

ليكن لدينا مجتمع مؤلف من أربع ملأيين شخص ويبلغ متوسط دخل الفرد 6000 دج سنويا متوسط استهلاك الفرد من الأقمشة القطنية هو 10 سنويا وقد دلت الحسابات على ان مرونة الطلب الداخلية على الأقمشة القطنية هي 1.2 فإذا علمت ان الاسعار ستبقى ثابته وان السكان في العام القادم سوف يزدادون بي 2,5% وان دخل الفرد سوف يزداد مقدار 3%

المطلوب :

- أحسب نسبه الزيادة المتوقعة لطلب الفرد؟
- أحسب الكمية المطلوبة في العام القادم؟
- أحسب مقدار الزيادة في الطلب الكلي؟

الحل:

-عدد السكان $N_0 = 4000000$ نسمة

-دخل الفر د $I_0 = 6000$ سنويا دج

-متوسط استهلاك الفرد من الأقمشة $Q_0 = 10KG$

-مرونة الدخل $E_1 = 1.2$

الاسعار بقيمة ثابتة $\Delta N\% = 2.5\%$

-زيادة عدد السكان في العام القادم $\Delta I\% = 3\%$

-زيادة الدخل

حساب نسبه الزيادة المتوقعة لطلب الفرد :

$$E_1 = 1.2 \leftrightarrow 1.2 = \frac{\Delta Qd\%}{\Delta I\%} \leftrightarrow 1.2.3\% = \Delta Qd\% \leftrightarrow \Delta Qd\% = 3.6\%$$

ومنه نسبة الزيادة المتوقعة لطلب الفرد هي 3,6 % في العام القادم

حساب الكمية المطلوبة في العام القادم:

$$\Delta Qd\% = \left(\frac{3.6}{100}\right) \leftrightarrow \quad \frac{(Q_1 - Q_0)}{Q_0} \leftrightarrow 0.036 = \frac{(Q_1 - 10)}{10}$$

$$\leftrightarrow (0.036 \cdot 10) + 10 = Q_1$$

$$\leftrightarrow Q_1 = 10.36kg$$

حساب مقدار الزيادة في الطلب الكلي:

الطلب الاجمالي الحالي :

$$Q_{N0} = Q_0 \cdot N_0 \leftrightarrow Q_{N0} = 10.4000000 \leftrightarrow Q_{N0} = 40000000kg$$

زيادة عدد السكان في العام القادم: $\Delta N\% = 2.5\%$

الزيادة في عدد السكان

$$\Delta N = \left(\frac{2.5}{100}\right)4000000 \leftrightarrow \Delta N = 1000000$$ نسمة

عدد السكان المتوقع في العام القادم:

$$N1 = N1 + \Delta N \leftrightarrow N1 = 4000000 + 1000000 \leftrightarrow N1 = 4100000$$ نسمة

نحسب الطلب الاجمالي في العام القادم:

$$Q1 = Q1 \cdot N1 \leftrightarrow Q1 = 10.36 \cdot 4100000 \leftrightarrow Q1 = 42476000KG$$

ومنه يكون مقدار الزيادة في طلب الاجمالي كما يلي:

$$\Delta Q = Q1 - Q0 \leftrightarrow \Delta Q = 42476000 - 40000000 \leftrightarrow \Delta Q = 2476000KG$$

تمرين 07 :

لديك المعطيات التالية مرونة طلب السعرية تقدر به 2- وسعرها يسأوي 10 دره والكمية المطلوبة منها تساوي 1000 وحدة

- إذا قرر المنتج تخفيض السعر بالنسبة 20 % ما هو حجم الطلب المتوقع في هذه الحالة؟ وبين أثرها على أيراد المنتج ؟

الحل:

Qd1=1000 وحدة P1=10 دج Ed=(22)

حساب حجم الطلب المتوقع في حاله قرر المنتج تخفيض السعر بالنسبة 20 %

حساب السعر بعد التخفيض: $P2 = P1 - (20\%)p1$

$$P2 = 10 - \left(\frac{20}{100}\right)10 \leftrightarrow P2 = 8$$ دج

$$Ed = \frac{(Qd2 - Qd1)}{(P2 - P1)} \cdot \frac{P1}{Qd1}$$

$$Ed = (-2) \leftrightarrow \frac{(Qd2 - 1000}{8 - 10} \cdot \frac{10}{1000} \leftrightarrow Qd2 - 1000 = 400 \leftrightarrow Qd2 = 1400$$ وحدة

تقييم خطوة تخفيض السعر وتبيان اثرها على إيرادات المنتج:

بما أن الطلب على هذه السلعة طلبا مرن فإن العلاقة بين السعر والإيرادات تكون علاقة عكسية وعليه فإن خطوة تخفيض السعر في هذه الحالة خطوة سليمة وتأتي في صالح المنتج وذلك لإنها ترفع أيرادات المنتج الكلية.

تمرين08:

الجدول الذي أمامك يمثل توازن سوق الطماطم في احدى المدن العربية

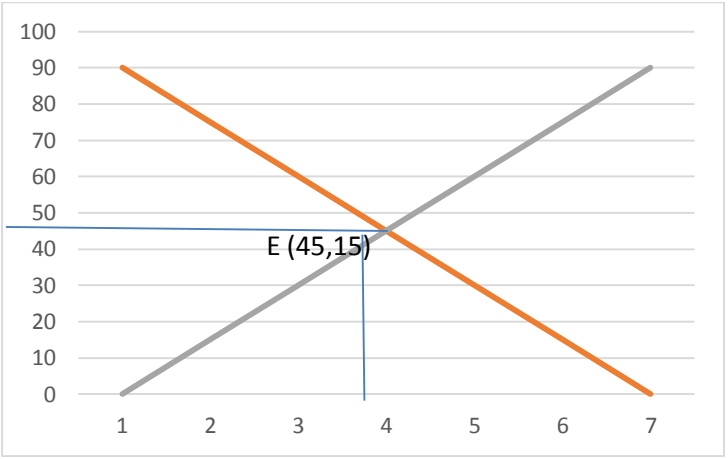
النقطة	ا	ب	ج	د	هـ	و	ز
السعر /دينار	0	5	140	15	20	25	30
الكمية المطلوبة /طن	90	75	60	45	30	15	0
الكمية المعروضة /طن	0	15	30	45	60	75	90

المطلوب:

- أرسم توازن السوق حسب البيانات المعطاة؟
- حدد على الرسم البياني كل من نقطة التوازن سعر وكمية التوازن؟
- أحسب مرونة الطلب السعرية السوقية بين" د و هـ"؟
- أحسب مرونة العرض السعرية القوسية بين النقطتين "هـ ،و" ؟ثم فسر إجابتك؟

الحل:

-رسم توازن السوق حسب البيانات المعطاة وتحديد كل من نقطه التوازن سعر وكمية التوازن:



-حساب مرونة الطلب السعرية السوقية بين د، هـ:

$$Ed = \frac{(Qd2 - Qd1)}{(P2 - P1)} \cdot \frac{P1}{Qd1} \leftrightarrow Ed = \frac{(30 - 45)}{(20 - 15)} \cdot \frac{15}{45}$$

$$\leftrightarrow Ed = (-1)$$

الطلب في هذه الحالة طلب متكافئ المرونة أي أن التغير النسبي في الكمية المطلوبة من هذه السلعة يسأوي التغير النسبي الحادث في سعرها وعلى سبيل المثال إذا زاد سعر هذه السلعة 10% فإن الكمية المطلوبة منها ستنخفض بنفس النسبة

- حساب مرونة العرض السعرية القوسية بين النقطتين هـ و مع تفسير الإجابة:

$$Es = \frac{(Qs2 - Qs1)}{(P2 - P1)} \cdot \frac{P1}{Qs1} \leftrightarrow Ed = \frac{(75 - 60)}{(25 - 20)} \cdot \frac{20}{60}$$

$$\leftrightarrow Es = (+1)$$

العرض في هذه الحالة عرض متكافئ المرونة أي أن التغير النسبي في الكمية المعروضة من هذه السلعة يسأوي التغير النسبي الحادث في سعرها وعلى سبيل المثال إذا زاد سعر هذه السلعة بنسبة 10% فإن الكمية المعروضة منها سترتفع بنفس النسبة

التمرين09:

-أحسب مرونة الطلب الدخلية وحدد طبيعة هذه السلعة -في ضوء المعلومات التالية-؟

الدخل	300	400
الكمية المطلوبة	50	40

الحل:

-حساب مرونة الطلب الدخلية وتحديد طبيعة السلعة:

$$EI = \frac{(Qs2 - Qs1)}{(I2 - I1)} \cdot \frac{I1}{QI1} \leftrightarrow EI = \frac{(40 - 50)300}{(400 - 300)50} \leftrightarrow EI = (-0.6)$$

بما أن مرونة الطلب الداخلية في هذه الحالة سالبة فإن هذه السلعة رديئة.

التمرين 10:

إذا كانت دالة طلب للسلعة x كما يلي : $Qdx = 50/Px$

-أحسب مرونة طلب السعرية عند في Px فسر معناها ؟

إذا تغيرPx واخذ القيم(10,9,8...,1,2,3) دج

-أحسب النفقات الكلية للمستهلك على السلعة x عند كل مستوى من المستويات Px؟

-ما تعليقك على النتيجة؟

- ما هو الشكل الذي يأخذه منحنى الطلب في هذه الحالة؟

الحل:

$$\mathrm{Qdx} = 50/Px$$

-حساب مرونة الطلب السعرية عند Px وتفسير معناها:

$$\mathrm{Ed} = \frac{d\mathrm{Qdx}}{dPx} \cdot \frac{\mathrm{Px}}{Qdx} \leftrightarrow Ed = -50Px^{(-2)} \cdot \frac{Px}{50/Px}$$

$$\leftrightarrow Ed = (-1)$$

الطلب في هذه الحالة طلب متكافئة المرونة أي أن التغير النسبي في الكمية المطلوبة من هذه السلعة يسأوي التغير النسبي الحادث بسعرها حيث أن في حال إرتفاع سعر سلعة مثلا بنسبة معينة فإن الكمية المطلوبة سوف تنخفض بنفس النسبة.

-حساب النفقات الكلية للمستهلك على السلعة x عند كل مستوى من المستويات Px إذا تغيرPx واخذ القيم (8,9,10...,1,2,3)دج :

النفقات الكلية للمستهلك على السلعة x هي نفسها الإيرادات الكلية التي يحصل عليها المنتج من خلال بيع السلعة x لدينا $TR = \mathrm{Px} \cdot \mathrm{Qdx}$وهي نفسها تمثل النفقات الكليه للمستهلك على السلعة x أما بالنسبة للكميات المطلوبة فيتم إيجادها بواسطه تعويض المستويات السعرية المعطاة في معادلة الطلب

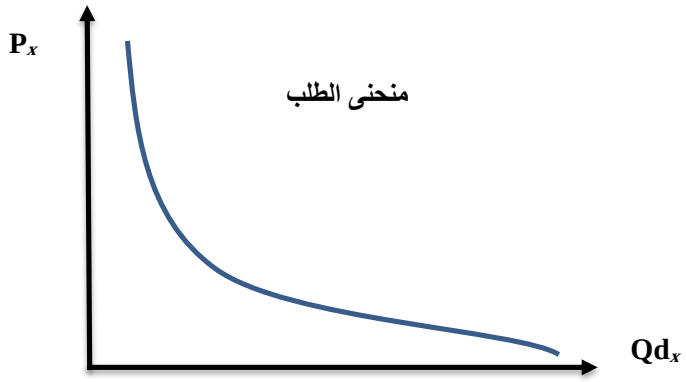
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	Px
50/10	50/9	50/8	50/7	60/5	50//5	50/4	50/3	50/2	50/1	Qdx

الانفاق الكلي للمستهلك	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50

التعليق على النتيجة:

لاحظ ان الإيرادات بقي ثابت رغم تغير سعر السلعة وهذا راجع إلى ان الطلب على هذه السلعة هو طلب متكافئ المرونة والذي يعني ان المنتج مهما غير في سعر السلعة برفعه أو خفضه فإن هذا لا يؤثر في أيرادات المنتج التي تمثل في الوقت ذاته انفاق المستهلك الكلي على سلعة المنتج

الشكل الذي يأخذه منحنى الطلب



التمرين11:

افترض ان السلعة Aارتفع سعرها من 10 دنانير إلى 12 دينار وادى ذلك إلى تغير الكميات المطلوبة من 50 وحده إلى 40 وحده المطلوب أحسب مرونة الطلب لهذه السلعة ما هي درجة المرونة ما نوع الإشارة التي تظهر لقيمه المرونة ومإذا تعني ؟

الحل:

$$P1 = 10 \qquad \mathrm{Qd1} = 50$$

$$P2 = 12 \qquad Qd2 = 40$$

حساب مرونة الطلب السعرية

$$Ed = \frac{(Qd2 - Qd1)}{(P2 - P1)} \cdot \frac{P1}{Qd1} \leftrightarrow Ed = \frac{(40 - 50)}{(12 - 10)} \cdot \frac{10}{50}$$

- تبيان درجة مرونة:

الطلب في هذه الحالة طلب متكافئ المرونة

-تبيان نوع الإشارة التي تظهر في قيمة المرونة وتفسير معناها:

إشارة سالبة في هذه الإشارات تدل على العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة سعر هذه السلعة

التمرين12:

لنفترض ان مرونة الطلب ومرونة العرض السعرية للبترول في فتره زمنيه طويله هي -0.906 و 0.515 على التوالي وان كلا من السعر التوازني والكمية التوازنية في الفترة الحالية هي 30 دولار 16.88 مليار برميل في السنة.

وعلى افتراض ان دالتي طلب والعرض هم دالتين خطيتين

المطلوب:

-أوجد دالة الطلب ودالة العرض؟

الحل:

الشكل العام لدالة طلب الخطية: $Qd = aP + b$

والشكل العام لدالة العرض الخطية: $\mathrm{Qs} = \mathrm{cP} + \mathrm{d}$

لدينا مرونة الطلب : $\mathrm{Ed} = -0.906$ ومرونة العرض : $\mathrm{Es} = 0.515$

و لدينا كمية توازن السوق: $\mathrm{Q} *= 16.88$ وسعرتوازن السوق دولار $\mathrm{P} *= 30$

بالنسبة لدالة الطلب :

$$Es = \frac{d\ Qdx}{d\ Px} \cdot \frac{Px}{Qdx} \rightarrow Ed = (a) \cdot \frac{30}{16.33}$$

ولدينا: $16.88 = (-0.510) \cdot 30 + \mathrm{b} \rightarrow \mathrm{b} = 32.18$

وهكذا تصبح دالة الطلب بالشكل التالي: $\mathrm{Qd} = (-0.510)\mathrm{P} + 32.18$

وبالنسبة لدالة العرض: $Es = \frac{d\ Qsx}{d\ Px} \cdot \frac{Px}{Qsx} \rightarrow Es = (c) \cdot \frac{30}{16.33}$

ولدينا $16.33 = (0.29) \cdot 30 + d \rightarrow d = 8.18$

وهكذا تصبح دالة العرض بالشكل التالي: $\mathrm{Qs} = (0.29)\mathrm{P} + 8.18$

التمرين 13:

تحتوي كل فقرة من الفقرات التالية أربع إجابات واحدة منها فقط صحيحة أوجد الإجابة الصحيحة من بين الفقرات الأربعة

1- إذا صاحب إرتفاع أسعار الكتب إنخفاض الإيرادات الكلية لمكتبة ما كان معنى ذلك أن الطلب على الكتب

أ- غير مرن.

ب- مرن .

ج- متكافئ المرونة .

د- لا علاقة لذلك بالمرونة .

2- إذا أدى إرتفاع سعر x إلى إنخفاض الكمية المطلوبة من y فما هي النتيجة التي يمكن استخلاصها:

أ- الطلب على x غير مرن.

ب- السلعتان متكاملتان .

ج- السلعتان بديلتان.

د- السلعة x كمالية.

3- عندما يرتفع دخل المستهلك فإن مرونة الطلب لديه

أ- تقل.

ب- تزيد.

ج- لا تتغير.

د- لا شيء مما سبق.

4- قامت الدولة بفرض ضريبة على سلعة ما وكان مقدار ما يتحمله الفرد أكبر من مقدار ما يتحمله المنتج من الضريبة يدل ذلك على أن الطلب على هذه السلعة:

أ- غير مرن.

ب- مرن.

ج- متكافئ المرونة .

د- عديم المرونة.

5- إنخفاض سعر إحدى السلع من 20 إلى 18 ادى إلى زياده الكمية المطلوبة من 16 إلى 20 وحده يعني أن

أ- الطلب غير مرن والإيراد الكلي يتزأيد .

ب- الطلب مرن والإيراد الكلية يتزأيد.

ج- الطلب مرن والإيراد الكلي ناقص.

د- الطالب غير مرن والإيراد الكلي تناقص.

6- تميل مرونة الطلب السعرية للسلعة إلى الإنخفاض إذا :

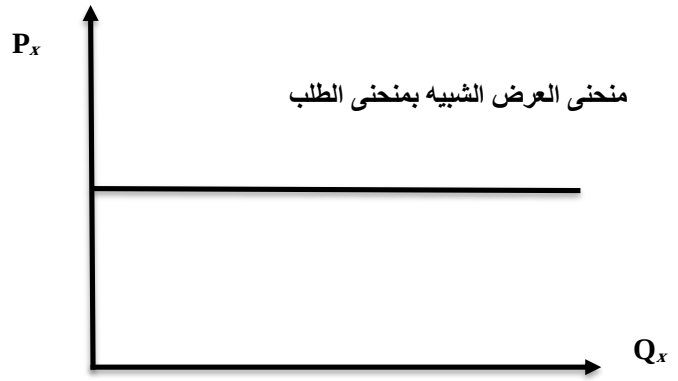
أ- كان لها عدد قليل من البدائل.

ب- كان الفرد ينفق نسبة كبيرة من دخله عليها.

ج- كانت السلعة مكملة.

د- إذا كانت السلعة رديئة

7- الشكل التالي يبين طلبا.....



أ- عديم المرونة

ب- مرن

ج- لا نهائي المرونة

د- غير مرن

8- إذا ارتفع سعر السلعة x بنسبة5 % وانخفضت الكمية المطلوبة من السلعة y بنسبة 20% فإن مرونة الطلب التقاطعية تساوي

أ- (4) و السلعتان بديلتان.

ب- (0.25) و سلعتان بديلتان.

ج- (4-)وسلعتان مكملتان.

د- (0.25 –)و سلعتان مكملتان.

9- إذا انتقل منحنى الطلب على السلعة y إلى اليمين بسبب إنخفاض سعر السلعة x فإن ذلك يدل أن:

أ- السلعتين بديلتان.

ب- x سلعة عادية وy سلعة دنيا.

ج- السلعتان متكاملتان.

د- y سلعة عادية وx سلعة دنيا.

10- إذا كانت مرونة الطلب السعرية تساوي3- وارتفع سعر السلعة ب20 %فإن الكمية المطلوبة :

أ- تزداد ب 60%

ب- تنخفض ب15%

ج- تزداد ب15%

د- تنخفض ب60%

11-إذا ارتفع سعر كل من السلعة البديلة والسلعة المكملة لسلعة ما فإن الطلب على هذه السلعة

أ- يرتفع

ب- ينخفض

ج- يبقى كما هو

د- كل مما سبق

12-إن إنتقال منحنى الطلب على السلعة x إلى اليمين عندما ينخفض سعر السلعة yيدل على أن :

أ- السلعتين بديلتان.

ب- السلعتان مستقلتان.

ج- السلعتان متكاملتان.

د- لا شيء مما سبق.

13-إذا زادت الكمية المطلوبة quantity demanded من سلعة ما بنسبة 20% عند إنخفاض سعرها بنسبة 40%فإن القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية تساوي :

أ- (2)

ب- (0.5)

ج- (1)

د- (1.5)

14-إذا كانت مرونة الطلب التقاطعية للسلع (ا) بالنسبة للسعة (ب) هي 3.33 فإن السلعة (ا) تعد :

أ- رديئة

ب- عادية

ج- مكملة للسلعة (ب)

د- بديلة للسلعة (ب)

15-إذا علمت ان المرونة الطلب السعرية ما تساوي(2-) فمإذا تنصح المنتج لزيادة أيراداته:

أ- رفع سعر السلعة

ب- ابقاء السعر على حاله

ج- خفض سعر السلعة

د- زيادة الكميات المنتجة

16- أي من المرونات التالية تقيس تحركا على طول المنحنى دون إنتقال المنحنى نفسه :

أ- مرونة الطلب التقاطعية.

ب- مرونة الطلب الدخلية.

ج- مرونة الطلب السعرية.

د- لا شيء مما سبق.

17-كلما قل عدد البدائل لسلعة ما فإن:

أ- الطلب عليها يكون أقل مرونة.

ب- الطلب عليها يكون أكثر مرونة.

ج- مرونة الكلب السعرية لها تساوي.

د- لا شيء مما سبق.

18-إذا رفع المنتج سعر السلعة في حالة الطلب المرن فإن :

أ- إرادته سوف تزيد.

ب- لا يحدث تغيير في الإيرادات.

ج- أيراداته سوف تنقص.

د- لا شيء مما سبق

19- يتحمل المنتج أو البائع حمل الضريبة بالكامل في حالة :

أ- الطلب مرن.

ب- الطلب غير مرن.

ج- الطلب عديم المرونة.

د- لا شئ مما سبق.

20-كل ما ذكر من محددات مرونة الطلب السعرية عدا :

أ- دخل المستهلك.

ب- سعر السلعة

ج- مدى توفر بدائل للسلعة.

د- الفترة الزمنية.

21-مرونة الطلب بين سعر البنزين وعدد السيارات المباعة :

أ- مرونة تقاطعية موجبة.

ب- مرونة دخلية موجبة.

ج- مرونة سعرية سالبة.

د- مرونة تقاطعية سالبة.

22- أي العبارات التالية صحيحة :

أ- مرونة الطلب السعرية تتراوح بين ∞- و -1

ب- مرونة الطلب السعرية تتراوح بين -∞ و +∞

ج- مرونة الطلب السعرية تتراوح بين -∞ و صفر

د- مرونة الطلب السعرية تتراوح بين -1 و +1

23- تتزايد مرونة الطلب السعرية على سلعة ما:

أ- كلما تزايدت أهمية السلعة.

ب- كلما زاد عدد البدائل المتاحة لهذه السلعة بالنسبة لدخل الفرد.

ج- كلما أمكن استخدامها في أكثر من مجال.

د- لا شيء مما سبق.

24- إذا كانت القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية على حضور مباريات كرة القدم هي 0.782 فإن :

أ- زيادة اسعار التذاكر سوف تخفض الإيراد الكلي.

ب- زيادة اسعار التذاكر لا يؤثر في الإيراد الكلي.

ج- زيادة اسعار التذاكر سوف تزيد الإيراد الكلي.

د- الطلب مرن.

25- إذا نقصت معا الكميات المشتراة من السلعتين عندما يرتفع سعر احدهما فالمؤكد أن مرونة الطلب التقاطعية :

أ- سالبة.

ب- تساوي الصفر.

ج- موجبة .

د- تساوي 1.

26- إذا بقيت الكمية المطلوبة من سلعة ما دون تغيير، بينما تغير سعرها ، فإن معامل المرونة السعرية يكون :

أ- اكبر من 1

ب- مسأويا 1

ج- أقل من 1

د- مسأويا 0

27- مرونة التقاطع هي مقياس لدرجة استجابة التغيرات في الطلب على سلعة ما عندما :

أ- يتغير الطلب على سلعة لأخرى.

ب- يتغير العرض على السلع الأخرى.

ج- يتغير سعر السلع الأخرى.

د- يتغير ذوق المستهلك بالنسبة لسلعة أخرى.

28-إذا كانت مرونة الطلب السعرية الخاصة بالسلعة تساوي صفر فإن منحنى الطلب يكون :

أ- عموديا على محور الاسعار.

ب- عموديا على محور الكميات.

ج- يمر بنقطة الاصل.

د- لا شيء مما سبق.

29-مرونة العرض تساوي الواحد الصحيح إذا كان :

أ- منحنى العرض خطأ موازيا للمحور الرأسي.

ب- منحنى العرض خطأ موازيا للمحور الافقي.

ج- منحنى العرض خطأ منبثقا للمحور الأصل.

د- منحنى العرض خطأ يقطع للمحور الرأسي.

30-بافتراض إنه عندما كان دخل المستهلك 200وحدة نقدية كانت الكمية التي يطلبها من سلعة ما 100 وحدة، وعندما ارتفع دخله ليصبح 300 وحدة نقدية اصبحت الكمية المطلوبة من السلعة 150 وحدة. فإن مرونة الطلب في هذه الحالة تكون:

أ- (1)

ب- (1.5)

ج- (-4)

د- (2)

31-إذا كانت مرونة الطلب السعرية للسلعة (ا) تساوي (-2) وكانت مرونة الطلب السعرية للسلعة (ب) تساوي (-4) فإن:

أ- مرونة الطلب السعرية ل (ا) أكبر من مرونة الطلب السعرية ل (ب).

ب- مرونة الطلب السعرية ل (ا) أقل من مرونة الطلب السعرية ل (ب).

ج- مرونة الطلب السعرية ل (ا) تساوي من مرونة الطلب السعرية ل (ب).

د- لا يمكن معرفة الإجابة.

الحل:

تحديد الاجابة الصحيحة

رقم العبارة	الاجابة الصحيحة	رقم العبارة	الاجابة الصحيحة	رقم العبارة	الاجابة الصحيحة
1	ب	12	ج	23	ب
2	ب	13	ب	24	ج
3	ا	14	د	25	ا

4	ا	15	ج	26	د
5	ب	16	ج	27	ج
6	ا	17	ا	28	ب
7	ج	18	ج	29	ج
8	ج	19	د	30	ا
9	ج	20	ب	31	ب
10	د	21	د		
11	د	22	ب		

التمرين 14:

-حدد أي الجمل التالية صحيح وأيها الخاطئ بوضع العلامة ( ) أما الجملة الصحيحة وعلامة (x) أمام الجملة الخاطئة

1- إذا زادت الكمية المطلوبة من سلعة ما بنسبة 20% عند إنخفاض سعرها بنسبة 40% فإن القيمة المطلقة لمرونة الطلب السعرية تساوي 1.5

2- إذا كانت مرونة الطلب التقاطعية للسلعة ا بالنسبة للسلعة ب هي 3.33 فإن السلعة ا تعد سلعة بديلة للسلعة ب

3- إذا زادت الإيرادات الكلية مع زيادة السعر يكون الطلب غير مرن.

4- تقيس مرونة العرض السعرية تحركا على طول المنحنى دون إنتقال المنحنى نفسه.

5- يكون الطلب مرنا إذا كانت نسبة إنخفاض السعر اكبر من نسبة زيادة الكمية.

6- السلع العادية تعرف بأمنها تلك السلع التي تزداد الكميات المطلوبة منها مع زيادة الدخل ، وتكون مرونة الطلب الدخلية على هذه السلع سالبة.

7- تعرف السلع الضرورية بإنها سلعة عادية ولكن قيمة مرونة الطلب الدخلية عليها تنحصر ما بين الصفر والواحد صحيح

8- تقيس مرونة الطلب التقاطعية تحركا على طول المنحنى دون إنتقال المنحنى نفسه.

9- تكون مرونة التقاطع موجبة في حالة السلع البديلة.

10-إذا كانت مرونة الطلب السعرية لسلعة ما أقل من الواحد فإن إرتفاع سعر هذه السلعة يؤدي إلى زيادة الانفاق الكلي على هذه السلعة.

11-إذا ادى إرتفاع السعر بمقدار 20 % إلى إنخفاض الكمية المطلوبة من السلعة مقدار 10% فإن مرونة الطلب السعرية تساوي(2-).

12-إذا كانت السلعتان (ا) و(ب) مكملتان ، فإن مرونة الطلب التقاطعية بينهما تكون سالبة.

13-تكون مرونة الطلب الدخلية للبيع العادية موجبة ، بينما تكون مرونة الطلب الدخلية للسلع الضرورية موجبة وأقل من الواحد الصحيح.

14- مرونة التقاطع تعبر عن مدى التغيرات التي تحدث في الكمية المطلوبة من سلعة معينة نتيجة التغيرات التي تحدث في سعر سلعة اخرى.

15-إذا كان الطلب على سلعة عديم المرونة ، فإن المستهلك يخفض من الكمية المشترات إذا ارتفع سعر تلك السلعة

16-ينخفض الإيراد الكلي عندما يزداد السعر في حالة الطلب المرن.

17-التخفيضات الموسمية التي تعلنها بعض المحلات التجارية تعني ان الطلب على سلعتها مرن.

18-لا يتغير الإيراد الكلي بتغير السعر إذا كان الطلب متكافئ المرونة.

19-مرونة الطلب على السلعة ذات البدائل اكبر من السلع التي تقل بدائلها.

20-الطلب على الدواء ضروري عديم المرونة.

21-تقل مرونة الطلب السعرية كلما ارتفع السعر.

22-إذا كان الطلب على سلعة ما لا نهائي المرونة ، فإن المستهلك لا يستفيد على الاطلاق من الاعانة لتلك السلعة بالكامل

الحل:

تحديد إذا كانت العبارات صحيحة أو خاطئة:

رقم العبارة	الاجابة	رقم العبارة	الاجابة
1	x	**12**	
2		**13**	

3		14	
4		15	x
5	x	16	
6	x	17	
7		18	
8	x	19	
9		20	
10		21	x
11	x	22	

سؤال 15: أجب على السؤالين الآتيين:

- أي المرونات تقيس تحركات على طول المنحنى ؟
- أذكر اسباب التي تجعل الطلب على ملح الطعام طلبا غير مرن؟

الإجابة:

المرونات التي تقيس تحركات على طول المنحنى :

مرونة الطلب السعرية ومرونة العرض السعرية هي المرونات التي تقيس على طول المنحنى ، فهي تقيس الاستجابة النسبية في الكمية المطلوبة أو المعروضة نتيجة للتغير النسبي في سعر السلعة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة . وكل هذه التحركات تتم على طول المنحنى .

الأسباب التي تجعل الطلب على ملح الطعام طلبا غير مرن:

الطلب على ملح الطعام طلب غير مرن لإنه لا يوجد بدائل جيدة له ، كما أن حجم الإنفاق العائلي على شراء الملح الطعام لا يمثل سوى جانب زهيد للغأية من إجمالي الدخل ، وحتى إذا ارتفع سعر الملح بشكل كبير ، فسوف تقوم ربات البيوت بخفض مشترياتهم من الملح بقدر ضئيل للغأية.

التمرين16:

لدينا معادلة الطلب التالية $Qda = 21 - 0.25Pa + 0.20Pb$

كما لدينا $Pa = 10$

$Pb = 12$

المطلوب :

- أحسب المرونة التقاطعية للسلعتين؟
- حدد العلاقة بين السلعتين ؟

الحل:

حساب المرونة التقاطعية للسلعتين :

$$E(a.b) = \frac{dQda}{dPb} \cdot \frac{Pb}{Qda} \dots\dots (1)$$

$$\text{Qda} = 21 - 0.25(10) + 0.20(12) \leftrightarrow \text{Qda} = 20.9$$

$$\text{Qda} = 21 - 0.25(10) + 0.20(\text{Pb}) \leftrightarrow \text{Qda} = 18.5 + 0.20\text{Pb}$$

$$(1) \leftrightarrow E(a.b) = 0.20 \cdot \frac{12}{20.9} \leftrightarrow E(a.b) = +0.11$$

تحديد العلاقة بين السلعتين : بما أن المرونة التقاطعية للسلعتين a و b موجبة فإن العلاقة بين السلعتين علاقة تبادل .

سؤال 18 :

تعبر مرونة طلب على درجة استجابة الكمية المطلوبة من السلعة أو الخدمة للتغيرات التي تحدث في أحد العوامل المؤثرة في الطلب ويكتفي هذا المفهوم أهمية كبيرة لما له من تطبيقات عملية نافعة

أعطي أمثلة عن التطبيقات النافعة لمرونة الطلب

الإجابة:

إعطاء امثلة عن التطبيقات النافعة لمرونة الطلب:

- يستطيع المنتج من خلال معرفة مرونة الطلب السعرية للسلع أن يعرف متى يخفض سعر سلعته ومتى يرفعه من أجل زيادة إرادته الكلية وبالتالي يستطيع المنتج تحديد السياسات التسويقية المناسبة من حيث تخفيض أو زيادة الأسعار.
- تساعد معرفة مرونة الطلب السعرية في معرفة كيفية توزيع اللعب الضريبي بين المنتج والمستهلك وكذلك وكيفية توزيع مقدار الإعانة بين المنتج والمستهلك.
- تلعب المدونة أيضا دورا في تحديد مدى قدرة المحتكرين على تطبيق سياسة التمييز السعري
- نستطيع بواسطة حساب مرونة الطلب الداخلية ان معرفه طبيعة السلع إن كانت دنيا أو عاديه، ضرورية أو كمالية.
- نستطيع بواسطة حساب مرونة الطلب التقاطعية أن نعرف العلاقة بين السلعة إن كانت علاقة تبادل أو عن تكامل أو أن السلع مستقلة عن بعضها البعض.
- تلعب مرونة الطلب السعرية دورا هأما في تحليل طلب السوق وكذلك في تحليل دخل البائع خاصة في حالة احتكارية.

سؤال 19:

إليك العبارة التالية:

"الكثير من الأحيان نلاحظ أن إقدام منتج معين على رفع سعر السلعة سيؤدي إلى زيادة ارادته الكلية في حين أن رفع سعر أخرى يخفض إرادته الكلية ونفس الشيء يمكن قوله على خطوة تخفيض السعر ففي حالة سلع معينة تصب هذه الخطوة في مصلحة الزيادة من ارادته الكلية وفي حالة سلع اخرى تأتي خطوة تخفيض السعر في ضرر المنتج لإنها تخفض من أيراداته الكلية. ويرجع السبب في إختلاف آثار تغير السعر من سلعة إلى سلعة أخرى إلى إختلاف مرونة الطلب السعرية لهذه السلع "

المطلوب :

- وضح العلاقة بين نوع مرونة الطلب السعرية والسعر والإيراد الكلي للمنتج أو البائع في الحالتين الآتيتين:
  - حالة الطلب المرن.
  - حالة الطلب غير المرن.

الإجابة:

توضيح العلاقة بين نوع مرونة الطلب السعرية و السعر والإيراد الكلي للمنتج أو البائع:

- حالة الطلب المرن: في هذه الحالة تكون العلاقة بين السعر والإيراد الكلي علاقة عكسية بحيث يؤدي رفع سعر إلى إنخفاض الكمية المطلوبة ولكن بنسبة أكبر أي أن الإيراد الكلي سوف ينخفض في حالة خفض السعر تزيد الإيرادات الكلية ومن الاحسن بالنسبة للمنتج في هذه الحالة تخفيض سعر السلع.

- حالة الطلب غير المرن: في هذه الحالة تكون العلاقة بين السعر والإيراد الكلي علاقة طردية بحيث يؤدي رفع سعر إلى إنخفاض الكمية المطلوبة ولكن بنسبة أقل أي أن الإيراد الكلي سوف يرتفع وفيها حال خفض السعر تنقص الإيرادات الكلية ومن الاحسن بالنسبة للمنتج في هذه الحالة رفع سعر السلعة.

قائمة المراجع:

-معاذ الشرفاوي الجزائرلي، الاقتصاد الجزئي،الجامعة الافتراضية السورية،سوريا،2020.

-دومينيك سلفادور، نظرية اقتصاديات الوحدة، الدار الدولية للنشر و التوزيع، القاهرة،1983.

-عمرصخري، الاقتصاد الوحدوي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

-شمعوم شمعون، الرياضيات الاقتصادية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

-شريفي مسعودة، تمارين محلولة في الاقتصاد الجزئي الجزء 1، بشار، الجزائر،2011.

-مصطفى طويطي، محاضرات في الاقتصاد الجزئي، الجزائر،2014.

-عابد فضيلة، رسلان خضور، التحليل الاقتصادي الجزئي، سوريا،2008.

-محمد جصاص، محاضرات في الاقتصاد الجزئي 1، قسنطينة، الجزائر،2017.

-محمد عزت محمد غزلان، الاقتصاد الوحدوي-النظرية و التطبيق-، درا النهضة العربية، بيروت: 2003.

-علي كساب، النظرية الاقتصادية-التحليل الجزئي-،ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر،2009.