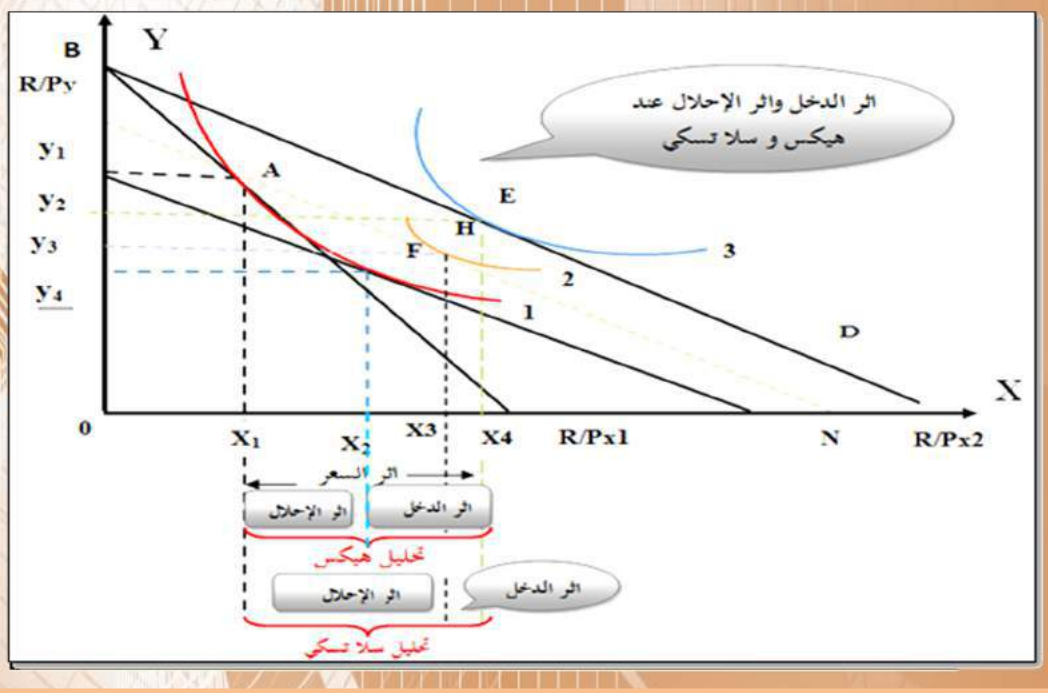
وزارة التعليـم العالـي والبحـث العلمـي
جامعـة عباس لغرور خنشلة
كلية العلوم الاقتصادية ، التجارية وعلوم التسيير

قسم : العلوم الاقتصادية

مطبوعة مستوفاة لمادة

الإقتصاد الجزئي 1



محاضرات ودروس موجهة لطلبة السنة الأولى جذع مشترك علوم اقتصادية، تجارية وعلوم التسيير (حسب المقرر الوزاري).

من إعداد : الدكتورة ليليا بن منصور

السنة الجامعة: 2018-2019

فهرس المحتويات

مقدمـة	06
الفصل التمهيدي: مفهوم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية	
أولا. تعريف علم الاقتصاد	12
1. تعريف آدم سميث	12
2. تعريف ألفردمارشال	12
3. تعريف بول ساموبلسون	13
4. تعريف ليونيل روبنز	13
ثانيا. المشكلة الاقتصادية	14
1. مفهوم المشكلة الاقتصادية	14
2. خصائص المشكلة الاقتصادية	14
3. أركان المشكلة الاقتصادية	15
ثالثا. علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الأخرى.	17
1. علاقة الاقتصاد بعلم النفس	17
2. علاقة علم الاقتصاد بعلم السياسة	18
3. علاقة علم الاقتصاد بعلم التاريخ	18
4. علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الأساسية	19
5. علاقة علم الاقتصاد بالقانون	19
رابعا. النظرية الاقتصادية و أنواع التحليل الاقتصادي	20
1. النظرية الاقتصادية	20
2. أنواع التحليل الاقتصادي	20
الفصل الأول: نظرية سلوك المستهلك	
أولا. العوامل التي تحدد طبيعة السلوك	25
1. طبيعة السلع الاقتصادية	25
2. ضرورة الحصول على المعلومات	25
3. نظرية التفصيل للمستهلك	25
ثانيا. مفهوم المنفعة	26
1. تعريف المنفعة	26
2.خصائص المنفعة	26
3. فرضيات نظرية المنفعة:	27

ثالثا. تقييم المنفعة	27
1. الطريقة التقليدية أو الكلاسيكية (القياس العددي)	27
2. الطريقة النيوكلاسيكية (القياس الترتيبي)	28
الفصل الثاني:القياس العددي للمنفعة	
أولا. دالة المنفعة	32
ثانيا. المنفعة الكلية و المنفعة الحدية	33
1. المنفعة الكلية	33
2. المنفعة الحدية	34
3. طبيعة العلاقة بين المنفعة الكلية UT والمنفعة الحدية Um	36
4. قانون تناقص المنفعة الحدية	37
ثالثا. توازن المستهلك (تعظيم المنفعة)	38
1. توازن المستهلك في حالة الإنفاق على سلعة واحدة	38
2. توازن المستهلك في حالة الإنفاق على أكثر من سلعة	40
الفصل الثالث: القياس الترتيبي	
أولا.منحنيات السواء: المفهوم والخصائص	53
1. مفهوم منحنيات السواء	53
2. خريطة السواء	54
3. خواص منحنيات السواء	55
ثانيا. المعدل الحدي للإحلال TMSxy	59
1. مفهوم المعدل الحدي للإحلال	59
2. العلاقة بين المعدل الحدي للإحلال والمنافع الحدية	60
ثالثا. خط الميزانية	62
1. تغير خط الميزانية	63
رابعا. وضعية التوازن بالنسبة للمستهلك:	65
1. أثر تغير الدخل على توازن المستهلك	67
2. أثر تغير الأسعار على توازن المستهلك	71
3. أثر الدخل واثر الإحلال	72
الفصل الرابع: النظرية العامة للطلب	
أولا. الطلب: التعريف، الخصائص والعوامل المحددة له	80

1. تعريف الطلب	80
2. خصائص الطلب	80
3. العوامل المحددة للطلب (محددات الطلب)	80
ثانيا. دالة الطلب ومنحنى الطلب	82
1. دالة الطلب	82
2. منحنى الطلب	84
3. التغيير في الطلب والتغير في الكميات المطلوبة	85
ثالثا. طلب السوق	90
رابعا.مرونـات الطلب	91
1.مفهوم المرونة	91
2.أنواع المرونة	92
3. العوامل المؤثرة في المرونة	102
4.أهمية مرونات الطلب	103
الفصل الخامس: نظرية سلوك المنتج	
أولا. تعريف وأنواع دوال الإنتاج	107
1. مفهوم الإنتاج	107
2. دالة الإنتاج	107
3. عوامل الإنتاج	108
4. فترات الإنتاج	108
ثانيا. دالة الإنتاج في الفترة القصيرة (قانون تناقص الغلة)	109
1. مفهوم قانون تناقص الغلة	109
2. تفسير قانون تناقص الغلة والتمثيل البياني لمنحنيات الإنتاج	111
3. العلاقة بين الإنتاج الكلي والإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط	113
قائمة المراجع	120

مقـــدمـــة

مقـــــدمــة.

يلعب الاقتصاد دورا هاما في حياة الأفراد والمجتمعات والدول، وقد أبرزت السنوات الأخيرة تعاظم هذه الأهمية من خلال التطورات الاقتصادية التي حدثت في العالم مثل الخوصصة، العولمة وعدم تدخل الدولة بشكل مباشر في الحياة الاقتصادية. وفي مثل هذه الظروف يلعب التحليل الاقتصادي دورا هاما في فهم وتحليل الظواهر الاقتصادية وإمكانية التأثير عليها.

ومن هنا فإن فهم الأحداث المتغيرة والمتجددة التي تدور حولنا، يقتضي التعرف إلى الأسس والقواعد والنظريات وأدوات التحليل التي يقوم عليها علم الاقتصاد، والتي تعتبر المرحلة الأولى الضرورية لتوجيه السلوك الاقتصادي على مستوى الفرد، المنتج والمستهلك.

لذلك فإن الغرض الأساسي من هذه المطبوعة هو تقديم دراسة عن موضوع الاقتصاد الجزئي1 من السهل أن يدركها طلاب السنة الأولى علوم إقتصادية، تجارية وعلوم التسيير. حيث يهدف إلى تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية للإقتصاد الجزئي بأسلوب مبسط يمكنه من إستيعاب النظريات المختلفة ومعرفة محتوى ومضمون التعريفات المستخدمة في نطاق هذا العلم الذي يرتكز على نظرية إقتصاديات الوحدات، والتي تكون للطالب الأساس السليم الذي يعتمد عليه فيما بعد في دراسات أكثر عمقا وتقدما في النظرية الإقتصادية. وبما أن التحليل الإقتصاي يستدعي وضع بعض القوانين التي تخضع إلى أحكام المنطق الإستنتاجي كان من الضروري إستخدام البراهين الرياضية من حيث إعتماد هذا الأخير على بعض المعطيات والمقدمات الأولية المقبولة عموما بغية الوصول من جهة إلى برهان منطقي في التحليل وجعله أكثر دقة ووضوحا، ومن جهة أخرى إمكانية تطوير التحليل إعتمادا على ما تقدمه الخواص الرياضية من إمكانية إستخلاص مقدمات إضافية تسهم بالوصول إلى قواعد ونتائج جديدة.

وعلى الرغم من تعدد المصادر والكتب المطروحة للتداول في مجال الاقتصاد الجزئي، إلا أنها لا زالت قليلة ، إذا أخذنا بعين الاعتبار أن كل باحث اقتصادي قد تناول الموضوع من زاويته الخاصة مركزا على جوانب دون الجوانب الأخرى.

ومن هذا المنطلق ومن خلال تجربتنا في مجال تدريس هذه المادة ولعدة سنوات، ومن خلال إطلاعنا على العديد من تلك المصادر، فقد وجدنا أن مادة الاقتصاد الجزئي بحاجة إلى مزيد من الدراسة والتحليل لسد الثغرات الموجودة فيها، إضافة إلى ضرورة اعتماد أساليب جديدة ومتطورة في التحليل و الدراسة ، كاستخدام الأساليب الرياضية و الجداول والرسوم البيانية، إضافة إلى الحاجة للتطبيقات العلمية وذلك بين العرض الوصفي والكمي، كل ذلك من اجل تقديم هذه المادة بأسلوب يساعد الطالب و القارئ على فهم و استيعاب العديد من المفاهيم الاقتصادية و التي قد يصعب فهمها و استيعابها اعتمادا على التحليل النظري.

وقد أعدت هذه المطبوعة تماشيا مع البرنامج الوزاري و الموجهة إلى طلبة الجامعات والمدارس التحضيرية و المعاهد التي تدرس مقياس الاقتصاد الجزئي ، و هي موجهة بصفة أساسية لطلبة السنة أولى LMD ، و لاسيما طلبة العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير؛ وقد تم إعتماد في تفصيل محتوى المقياس وتنظيمه مجموعة من الكتب والمراجع المتخصصة، كما أرفق كل فصل بأمثلة وتمارين محلولة كافية لترسيخ المعلومات لدى الطالب.

رصيد ومعامل الاقتصاد الجزئي 1 وحجمه الساعي:

برنامج التعليم القاعدي المشترك لشهادة الليسانس جذع مشترك السداسي الأول لميدان"علوم اقتصادية، تسيير وعلوم تجارية".

وحدات التعليم	المواد	الأرصدة	المعامل	الحجم الساعي الأسبوعي			الحجم الساعي للسداسي (15 أسبوعا)	أخرى*	نوع التقييم	
	العنوان			دروس	أعمال موجهة	أعمال تطبيقية			مراقبة مستمرة	إمتحان
وحدة تعليم أساسية الرمز: وت أس 11 الأرصدة: 18 المعامل: 8	مدخل للإقتصاد	5	2	1س30	1س30		45س00	45س00	X	X
	إقتصاد جزئي 1	5	2	1س30	1س30		45س00	45س00	X	X
	محاسبة عامة 1	4	2	1س30	1س30		45س00	45س00	X	x
	تاريخ الوقائع الإقتصادية	4	2	1س30	1س30		45س00	45س00	X	X
وحدة تعليم منهجية الرمز: وت م 11 الأرصدة: 9 المعامل: 5	إحصاء 1	4	2	1س30	1س30		45س00	40س00	X	X
	رياضيات 1	4	2	1س30	1س30		45س00	40س00	X	X
	منهجية البحث 1	1	1	1س30			22س30	40س00		X
وحدة تعليم إستكشافية الرمز: وت إس 11 الأرصدة: 2 المعامل: 2	مدخل للقانون	1	1	1س30			22س30	40س00		X
	مدخل لعلم الإجتماع	1	1	1س30			22س30	40س00		X
وحدة تعليم أفقية الرمز: وت أف 11 الأرصدة: 1 المعامل: 1	لغة أجنبية 1	1	1		1س30		22س30	40س00	X	X
مجموع السداسي الأول		30	16	15س00	9س00		360س00	420س00		

*عمل إضافي عن طريق التشاور السداسي

تقديم برنامج الاقتصاد الجزئي 1:

وقد تضمنت مطبوعة الاقتصاد الجزئي **1** خمسة فصول و هي :

الفصل التمهيدي: مفهوم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية

الفصل الأول: نظرية سلوك المستهلك

الفصل الثاني: القياس العددي للمنفعة

الفصل الثالث: القياس الترتيبي للمنفعة (التحليل بمنحنيات السواء)

الفصل الرابع: النظرية العامة للطلب

الفصل الخامس: نظرية سلوك المنتج

أهداف تدريس مقياس الاقتصاد الجزئي 1 :

يهدف تدريس مقياس الاقتصاد الجزئي**1** إلى جملة من الأهداف يمكن إيجازها فيما يلي:

-تقديم محاضرات ملمة بالبرنامج وتساعد الطلبة على الإلمام بمقياس الاقتصاد الجزئي**1** ؛

- تحديد المفاهيم المتعلقة بمقياس الاقتصاد الجزئي**1** ؛

- تفسير كل موضوع من مواضيع الاقتصاد الجزئي**1** بصيغة اقتصادية سلسة وواضحة مدعمة بالأمثلة؛

- إستيعاب الطلبة لمقياس الإقتصاد الجزئي 1، وتنمية قدراتهم التفكيرية وإتجاهاتهم؛

- إكساب الطالب المعارف والمعلومات الأساسية، وتعويده الأسلوب العلمي الإقتصادي في التفكير المنظم؛

- تنمية مهاراته العلمية والابتكارية إلى حد يستطيع معه الإستفادة منها في المستقبل وذلك بتحليل جوانب كل مشكلة من المشاكل التي تقع ضمن مواضيع الاقتصاد الجزئي1؛

- يصبح الطالب قادرا على إعطاء رأيا من خلال المنطق الاقتصادي لكل مشكلة اقتصادية تدخل في نطاق الاقتصاد الجزئي1.

الفصل التمهيدي

مدخل للاقتصاد الجزئي

الفصل التمهيدي
مفهوم الاقتصاد والمشكلة الاقتصادية

تمهيد:

يعتبر علم الاقتصاد أحد العلوم الإجتماعية، وقد ارتبط بوجود الإنسان على سطح الأرض، من خلال تفاعله مع البيئة المحيطة به يؤثر ويتأثر بها، حتى يتمكن من إشباع حاجياته ويحافظ على استمراريته ووجوده. لذلك يعتبر علم الإقتصاد من العلوم المهمة واللازمة للمعرفة في حياتنا العلمية، حيث يختص بدراسة السلوك الإنساني، ولهذا نجده يتداخل ويرتبط بالكثير من العلوم. وعليه سيتم التطرق في هذا الفصل التمهيدي إلى:

أولا. مفهوم علم الاقتصاد؛

ثانيا. المشكلة الاقتصادية؛

ثالثا. علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الأخرى؛

رابعا. النظرية الاقتصادية و أنواع التحليل الاقتصادي.

أولا. تعريف علم الاقتصاد

لم يتوصل الاقتصاديون لحد الآن لإعطاء تعريف كامل وشامل لعلم الاقتصاد بل تعددت التعاريف واختلفت حسب المدارس الاقتصادية التي تبنت هذه التعاريف (علم الاقتصاد لم يعرف استقرار في تعريفه نظرا لتوسعه).

1. تعريف آدم سميث(رأسمالي اسكتلندي)Adam Smith :

يعرفه آدم سميث على أنه:

"ذلك العلم الذي يدرس الكيفية التي تمكن الأمة من أن تغتني"[1]مرتبط بفترة زمنية محدودة وهي فترة الثورة الصناعة (1776كتابة ثروة الأمم) في أوروبا وينتقد لكونه ركز على الجانب المادي فقط وأهمل الجانب المعنوي، أي دور الإنسان في تنمية طاقاته الفكرية والمعنوية من أجل غناء الأمة.

2. تعريف ألفردمارشال (اقتصادي انجليزي)Alfred Marshall :

حيث عرفه في كتابه مبادئ الاقتصاد المنشور سنة1890 بأنه:

" يهدف علم الاقتصاد إلى دراسة الوسائل التي تمكن البشرية من تسيير حياتها اليومية"[2] فهو يبحث في كيفية حصوله على الدخل وكيفية استعمال هذا الدخل.

حيث انه خلال هذه الفترة شهدت أوروبا الغربية وانجلترا تطورا ملحوظا في مجال الاقتصاد بحث كان ينمو بمعدلات سريعة ومستمرة، هنا كانت ظاهرة نمو الأمة وزيادة ثرواتها من الظواهر الاقتصادية المعتادة ومن ثم تركيز الاهتمام بالتصرفات العادية للفرد في حياته اليومية: كيف يحصل على أكبر دخل ممكن في حدود إمكانياته وكيف يتصرف في هذا الدخل بطريقة رشيدة تحقق له أكبر إشباع ممكن.

---

[1] هارون الطاهر، أحمد بلمرابط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، (الجزائر: منشورات جامعة باتنة،1998)،ص. 6.

[2] Mustapha Belhareth, Moncef Hergli, **Exercices D'analyse-Micro-économique**-,(Tunis : centre de publication universitaire,2004),p.3.

3. تعريف بول ساموبلسون (أمريكي)Paul Samuelson :

" هو ذلك العالم الذي يهتم بدراسة الكيفية التي يختار بها الأفراد والمجتمع توظيف الموارد لانتاج السلع المختلفة في أوقات متتالية، وكيفية توزيع هذه السلع بين الاستهلاك الحاضر و الاستهلاك المستقبلي، وبين مختلف الأفراد والمجموعات المكونة للمجتمع" [1]يهتم هذا التعريف بتحديد وفهم طبيعة المشكلة الاقتصادية وحلها بالنسبة للفرد والمجتمع. ويمكن اعتبار تعريف سامولسن من أهم التعاريف التي تحدد عوامل الندرة والحاجات المتعددة رغم أنها محددة في سلوك الفرد وضمن اقتصاد مغلق.

وبشكل عام فان الاقتصاد يمكن تعريفه على أنه ذلك العلم الاجتماعي الذي يدرس نشاط الإنسان في محاولة إشباع حاجاته ورغباته الكثيرة والمتزايدة وغير المحدودة عن طريق استخدام الموارد النادرة والمحدودة.

4. تعريف ليونيل روبنز(الإقتصادي الانجليزي) Lionel Robins:

حيث عرف علم الاقتصاد سنة 1890 بأنه:" العلم الذي يهتم بالنشاط الإنساني لتحقيق الغايات بالوسائل المتاحة المحدودة ضمن بدائل متعددة"،[2] ويعتبر هذا التعريف من أكثر التعاريف إتساعا حيث إهتم بالقدرة والبدائل من خلال الاختيارات، كما اهتم بالندرة و الإختيار لشرح كيفية توزيع الموارد المحدودة باستعمالات بديلة ومتعددة.

مما تقدم يمكن القول أنه من الصعب وجود تعريف واحد محدد وقاطع لعلم الاقتصاد ويرجع ذلك لسببين هما:

- أن علم الاقتصاد أحد العلوم الاجتماعية، وبالتالي يتأثر بالظروف البيئية المحيطة به، ولذلك لكل تعريف ظروف معينة أدت إلى ظهوره. ومن ثم فهو يلائمها فقط.

[3]إياد عبد الفتاح النسور، **التحليل الاقتصادي الجزئي–مفاهيم ونظريات وتطبيقات–** (عمان:دار صفاء للنشر والتوزيع، 2009)، ص. 24.

[2] طاهر فاضل البياتي ، خالد توفيق الشمري، **مدخل إلى علم الاقتصاد–التحليل الجزئي والكلي–**، ط2(الأردن: دار وائل للنشر،2011)، ص.25.

- أن كل تعريف يلائم وجهة نظر الاقتصاديين كل المشاكل التي تواجه المجتمع، وترتيبها وفقا لأهميتها النسبية خلال فترة ظهور هذا التعريف.

ثانيا. المشكلة الاقتصادية:

يعتبر علم الاقتصاد علما كبقية العلوم الاجتماعية الأخرى، فهو يتطور بمفهومه وأدواته مع مرور الزمن ، وقد اهتم بالمشاكل الأساسية للفرد والمجتمع منذ الأزل، والمتمثلة في محاولات الإنسان المتجددة والمستمرة في موازنة حاجياته المتعددة والمتجددة باستمراره مع محدودية الموارد الاقتصادية أو كما يسميها البعض بمشكلة الندرة.

1. مفهوم المشكلة الاقتصادية:

يقصد بالمشكلة الاقتصادية: هو عدم قدرة المجتمع على تلبية حاجات أفراده التي تتميز بأنها غير محدودة ومتزايدة ومتجددة ومتداخلة نظرا للندرة النسبية للموارد الاقتصادية.[1]

إذن فالمشكلة الاقتصادية تظهر عندما تكون الموارد الاقتصادية ذات ندرة نسبية حيث لا يتمكن الفرد من إشباع كل حاجاته من السلع والخدمات المختلفة التي يمكن أنتاجها بواسطة تلك الموارد، وبالتالي فيجب على الفرد المفاضلة بين البدائل المتاحة من الرغبات المختلفة حيث يجب عليه في هذه الحالة أن يختار إشباع الرغبة الأكثر أهميته ويتنازل عن إشباع الرغبة الأقل أهمية.

كما أن المشكلة الاقتصادية تتميز بصفة العمومية لكونها تواجه الفرد وكذلك الجماعة، وهي تواجه كذلك كل المجتمعات بغض النظر على اختلاف مستوياتها التنموية وكذا طبيعة الفلسفة الاقتصادية المتبعة.

2. خصائص المشكلة الاقتصادية:

تتمثل خصائص المشكلة الاقتصادية في:

[1] محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، وليد أحمد الصافي، **الاقتصاد الجزئي**، ط2 (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2010)،ص.36.

– **الندرة:** تعتبر الندرة من أهم خصائص المشكلة الاقتصادية، فلو توفرت الموارد الاقتصادية بكميات كبيرة وكافية لإشباع الرغبات البشرية المختلفة لما نشأت أصلا مشكلة اقتصادية، والندرة في لغة الاقتصاد نعني بها الندرة النسبية أي العلاقة بين الرغبات الإنسانية وكمية الموارد الاقتصادية اللازمة لإشباعها.[1] ومشكلة الندرة تنطبق على الفرد والمجتمع على حد السواء وهي التي تفسر وجود المشكلة أصلا.

– **الإختيار:** نظرا لأن الموارد محدودة والحاجات متزايدة ومتنوعة ومتعددة، يتعين على الفرد والمجتمع الإختيار بين أي من رغباته يقوم بإشباعها أولا وأيها يضحي بها ويتخلى عن إشباعها ولو مؤقتا.[2] والاختيار هو الذي يضفي عليها الصبغة الاقتصادية ويميزها عن غيرها من المشاكل.

– **التضحية:** الإختيار هو دليل التضحية بإشباع الرغبات من سلع الى أخرى بديلة للفرد أو المجتمع على حد سواء.[3]

3. أركان المشكلة الاقتصادية:

والمتمثلة في أهم القرارات التي يجب حسمها في سياق حل المشكلة الاقتصادية، فإنه يمكن تلخيصها في محاولة الإجابة على الأسئلة الآتية:[4]

– **ماذا ننتج؟ أو ماذا يجب أن ننتج وبأي كميات؟** أي تحديد السلع والخدمات التي يجب إنتاجها، يتعلق هذا السؤال مباشرة بندرة الموارد الاقتصادية، ومعايير تخصيص الموارد الاقتصادية في اقتصاد حر أو ما يطلق عليه اقتصاد السوق عن طريق آلية السعر.

---

[1] أحمد فوزي ملوخية، **الاقتصاد الجزئي** (مصر: مكتبة بسان المعرفة،2003)، ص.8.

لمزيد من المعلومات أنظر:

- Michel, Bialés, **l'essentiel sur l'economie**,4ed(Paris: FOUCHER, 2006),PP.12-14.

[2] أحمد فوزي ملوخية، مرجع سابق، ص.9.

[3] طاهر فاضل البياتي، خالد توفيق الشمري، مرجع سابق،ص.30.

[4] محمد فوزي أبو السعود، **مقدمة في الاقتصاد الجزئي مع التطبيقات**(مصر: الدار الجامعية،2005)، ص ص.9-10.

عبد الوهاب الأمين، فريد البشير، **الاقتصاد الجزئي**(البحرين: مركز المعرفة للإستشارات والخدمات التعليمية، 2007)، ص ص.18-20

فالسلع التي يزيد الطلب عليها ترتفع أسعارها النسبية فتأشر للمنتجين بإمكانية تحقيق المزيد من الأرباح من إنتاجها، فيقبلون على زيادة إنتاجها، وبالتالي تحريك المزيد من الموارد تجاه ها الفرع من الإنتاج على حساب فروع أخري. أما في الاقتصاد المخطط مركزيا، فتتم عملية تحديد ما يجب إنتاجه وتخصيص الموارد الاقتصادية اللازمة حسب الأولويات التي تقررها الأجهزة المختصة بالتخطيط المركزي بالدولة.

– **كيف ننتج؟** تحديد الطريقة الفنية اللازمة للإنتاج وعوامل الإنتاج المطلوبة في العمليات الإنتاجية حيث ينصب هذا السؤال على اختيار تقنية الإنتاج المثلى فالسلع الزراعية مثلا يمكن أن ننتج بزراعة مساحات صغيرة نسبيا من الأرض، مع استخدام واسع للمكننة و الأسمدة الكيماوية و عدد قليل من العمال أو بما يعرف بالزراعة الكثيفة أو بزراعة مساحات شاسعة من الأراضي و استخدام كميات قليلة من الماكنات الزراعية و الأسمدة و أعداد كبيرة من العمال، أو بما يعرف بالزراعة الواسعة.

و بعبارة أخري يمكن استخدام احدي الطريقتين لإنتاج كمية معينة من السلع الزراعية و ذلك إما باستخدام أعداد كبيرة من العمال و كميات قليلة من رأس المال(آلات و معدات)، و هو ما يعرف بأسلوب العمل الكثيف، أو باستخدام رأس المال بكميات كبيرة مع أعداد قليلة من العمال، أي بما يعرف بأسلوب رأس المال الكثيف. و يعتمد استخدام طريقة أخرى على التكاليف النسبية لعوامل الإنتاج، و ذلك بهدف تحقيق أقصى المنافع الممكنة بأقل تكاليف، أو تعظيم أرباح المنتجين.

– **لمن ننتج؟** أي كيفية توزيع تلك السلع والخدمات على أفراد المجتمع، يتصل هذا السؤال بمدى عدالة توزيع الدخل الحقيقي، الذي يعتبر مؤشرا لما يتمتع به أفراد المجتمع من رفاهية. فآلية السوق الحرة تؤمن تحقيق الكفاءة في استغلال الموارد أي الكفاءة الإنتاجية، لكنها لا تضمن تحقيق التوزيع العادل للدخل الحقيقي لذلك كان توزيع الناتج القومي الحقيقي بين أفراد المجتمع يعتبر من القضايا الهامة في

السياسة الاقتصادية، لعل احد أسباب أهمية دراسة هذا الجانب من المشكلات الاقتصادية هو علاقته بمدى تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية بهدف تحقيق عدالة توزيع الدخل الحقيقي بين أفراد المجتمع. وتدخل الحكومات في الاقتصاد من خلال العديد من البرامج والسياسات،مثل البرامج للخدمات العامة، كبرامج الضمان الاجتماعي وتشريعات الحد الأدنى للأجور و السياسات الضريبية

و برامج الرعاية الاجتماعية و دعم أسعار السلع و الخدمات الأساسية، و من الجدير بالملاحظة أن مبررات اللجوء إلى مثل هذه السياسات من جانب الحكومات في كثير من الأقطار النامية قد أصبحت من القضايا المثيرة للجدل.

– **ماهو ضمان الإستمرارية؟** بما أن المجتمع متحرك وليس ساكن أي أن السكان في تزايد مستمر وكذلك احتياجاتهم فإن من المفروض أن نضمن الكيفية التي تحقق لنا دائما التوازن بين المطلوب من السلع والخدمات والمعروض.

ثالثا. علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الأخرى.

الاقتصاد هو علم يعالج جانب من جوانب السلوك الإنساني، ولهذا ينتمي إلى مجموعة العلوم الاجتماعية، التي تتشابك وتترابط مع بعضها البعض.ولذلك لا يمكن للباحث أن يهمل الظواهر الاجتماعية الأخرى.

مثلا: تحليل ظاهرة أو مشكلة البطالة في الجزائر في مجتمع معين.لا يمكن القيام بعملية التحليل بمعزل عن الأحوال السياسية الداخلية والخارجية الظواهر السكانية والكثير من العوامل الاجتماعية والثقافية الأخرى المرتبطة بالظاهرة. ومن بين هذه العلوم ما يأتي:[1]

1. علاقة الاقتصاد بعلم النفس:

يهتم علم الاقتصاد بدراسة السلوك وتصرفات الأفراد والدوافع والأسباب الكامنة وراء هذا السلوك. ويرتبط علم الاقتصاد بعلم النفس حيث أن كلاهما يدرس نفس الظاهرة. حيث يقوم الباحث الاقتصادي بمعرفة هذه الدوافع ويقوم باستقطاب المستهلكين من خلال التأثير عليهم بالأساليب المختلفة كالدعاية والإعلان.

[1] طاهر فاضل البياتي، خالد توفيق الشمري، مرجع سابق، ص ص. 51-53

– محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف،وليد أحمد صافي، مرجع سابق،ص. 25-26

-حربي محمد عريقات، **مبادئ الاقتصاد–التحليل الجزئي** (مصر: دار وائل للنشر،2005)، ص ص32-33.

ويمكن توضيح ذلك من خلال المثال الآتي:

علم الاقتصاد	علم النفس
- يهتم بالسلوك الخارجي - ارتفاع الأسعار لسلعة معينة إنخفاض استهلاكها. وهذا ما يعكس رد فعل الفرد اتجاه ظاهرة ارتفاع الأسعار	- يهتم بتحليل الدوافع الداخلية لهذا السلوك الإنساني. - يحدد الحالة النفسية عند ارتفاع الأسعار: إستياء، قبول،.....إلخ.

2. علاقة علم الاقتصاد بعلم السياسة:

من الأمور الهامة التي يجب أن يكون الاقتصادي قادر على الإلمام بها، القرارات والتطورات السياسية، حيث أن الهدوء السياسي والاستقرار من أهم مقومات الانتعاش الاقتصادي في أي مجتمع. فمن خلال السياسة تحدد اليات التي تسعى إليها الدولة وبالتالي يستطيع الاقتصاد أن يقدم أفضل النظام لتحقيق تلك الغايات. ويلاحظ أنه من الصعب جدا الفصل بين العلمين، فإلى وقت قريب كان علم الاقتصاد يدرس تحت اسم الاقتصاد السياسي. وكان الاقتصادي والكاتب الفرنسي أنطوان دي مونكراتيان (Antoine de Monchretien) **هو أول من أستخدم هذا المصطلح** عام 1614.

3. علاقة علم الاقتصاد بعلم التاريخ :

يعتبر علم الاقتصاد على علاقة وطيدة بعلم التاريخ، فعلم التاريخ يستطيع أن يوفر للاقتصادي التجارب المختلفة التي مرت بها الأمم السابقة وكيفية التغلب على المشاكل التي كانوا يواجهونها، ومحاولة تطبيق مما يمكن الاستفادة منه للتغلب على المشاكل والمصاعب الحالية وتجنب ماقد تم تجربته وأثبت فشله لذلك لابد من توفير القدرة والرغبة عند الاقتصاديين في الاستعانة بتاريخ الفكر الاقتصادي لمختلف الأمم التي سبقت والتجارب التي خاضتها.

4. علاقة علم الاقتصاد بالعلوم الأساسية:

ومن أهمها: الإحصاء والرياضيات.

– **العلاقة مع علم الإحصاء:** يوجد العديد من الظواهر الاقتصادية التي تعتمد بشكل رئيسي على استخدام الجداول والبيانات الإحصائية. حيث يتم فيها بعد تحويل تلك الظواهر إلى قيم عددية يمكن التعامل معها من خلال التحليل و التصنيف والتمكن من الوصول إلى أدق النتائج. إن تداخل علم الاقتصاد بالإحصاء ينتج عنه ما يسمى بالإحصاء الاقتصادي.

– **العلاقة مع الرياضيات:** لإثبات العديد من الظواهر الاقتصادية يلجأ الباحث الاقتصادي في كثير من الأحيان إلى اعتماد البرهان الرياضي من خلال الاعتماد على معادلات رياضية تربط المتغيرات الاقتصادية في علاقة رياضية صحيحة تسمح باتخاذ القرارات السليمة لحل المشكلات الاقتصادية المختلفة التي تواجه أي اقتصاد.

إن تداخل علم الاقتصاد بالرياضيات ينتج عنه ما يسمى بالاقتصاد الرياضي. وتداخل علم الاقتصاد بالإحصاء والرياضيات معا ينتج عنه مايسمى بالاقتصاد القياسي.

5. علاقة علم الاقتصاد بالقانون:

يحدد القانون طبيعة العلاقات بين الأفراد بعضهم ببعض من جهة وبين الأفراد والدولة من جهة أخرى. وعادة يعمل علم القانون على دراسة الجوانب ذات الأهمية في الحياة الاقتصادية والعمل على تحليلها ووضع القوانين الملزمة للأفراد والمعاملات الاقتصادية، فمثلا تنظيم الدولة للأسواق وفرض الرسوم والجمارك والتدخل في تنظيم الأسواق المالية أو حتى تحديد سعر الفائدة كل ذلك له أثر في الحياة الاقتصادية لأي مجتمع.

رابعا. النظرية الاقتصادية و أنواع التحليل الاقتصادي:

1. النظرية الاقتصادية:

يمكن تعريف النظرية الاقتصادية بشكل عام بأنه مجموعة من الفرضيات الخاصة بتفسير ظاهرة من الظواهر التي يمكن التنبؤ للتعرف على الظاهرة في المستقبل والنظرية الاقتصادية لا تختلف غيرها من النظريات فهي تتكون من مجموعة من التعريفات أو النظريات الاقتصادية الخاصة بظاهرة اقتصادية معينة التي تمكننا من استخدام التحليل المنطقي للوصول إلى نتائج اقتصادية معينة للتنبؤ بمسار الظاهرة موضوع البحث. ومن مجموع هذه النظريات الاقتصادية يتكون علم الاقتصاد(نظرية الطلب، العرض، الدخل،.....).

والنظرية العلمية تتكون أساسا من :[1]

- مجموعة من التعريفات التي تبين بدقة ووضوح ما نعنيه ببعض المصطلحات؛
- مجموعة من الفروض التي تحدد طبيعة البيئة والظروف التي تعمل فيها النظرية؛
- وضع تنبؤات من تسلسل الأحداث المتوقعة تحت هذه الظروف.

2. أنواع التحليل الإقتصادي:

يتم تحليل المشكلات الاقتصادية على ثلاثة مستويات مختلفة، يستخدم في كل منها نوع مناسب من التحليل الاقتصادي.

1.2. التحليل الاقتصادي الكلي(Macro économie): يعمل على دراسة الاقتصاد الوطني كوحدة واحدة، وتهتم بدراسة وتحليل العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية ككل. فيعمل على دراسة

[1] محمد سحنون، **محاضرات في التحليل الاقتصادي** (الجزائر: منشورات جامعة منتوري- قسنطينة-، أفريل 2001)، ص. 2.

مستويات التضخم، البطالة والأجور كمل تدرس الناتج الوطني والعوامل التي تحدد السعار بالإضافة إلى العديد من الأمور ذات الأثر الكلي.

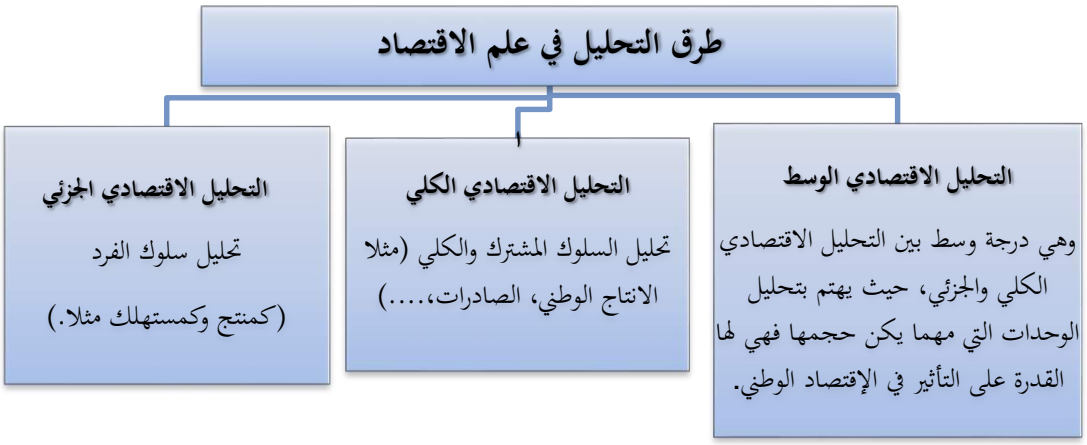
2.2. التحليل الاقتصادي الجزئي(Micro économie):

يعمل على دراسة الوحدات الاقتصادية منفردة كسلوك الأفراد في العادات الاستهلاكية أو إنشاء المشاريع وعلاقتهما بالأسواق المختلفة. أي أنها تهتم بسلوك الفرد كمستهلك وكمنتج وكذلك دراسة سوق سلعة معينة.

3.2. التحليل الاقتصادي الوسط(La méso- économie):

وهي درجة وسط بين التحليل الاقتصادي الكلي والجزئي، حيث يهتم بتحليل الوحدات التي مهما يكن حجمها فهي لها القدرة على التأثير في الإقتصاد الوطني.

ويمكن توضيح الطرق الثلاثة التي تستخدم للتحليل في علم الاقتصاد كما يلي:



Source: Michel Bialès et d'autre, l'essentiel sur l'économie, 4ed (Paris: Foucher,2006), P.14.

وقد دلت الدراسات من ناحية وتطور الوقائع الاقتصادية من ناحية أخرى بأن الترابط والتداخل بين النظريتين قائم، حيث أن الاقتصاد الوطني يؤثر ويتأثر بوحداته(هناك ارتباط بين الاقتصاد ككل وبين وحداته).

وهناك نماذج اقتصادية يمكن الاستعانة بها لتفسير الظواهر الاقتصادية، ويمكن التمييز بين هذه النماذج من جانبين:[1]

- **الناحية الزمنية:** حيث يوجد نوعين من التحليل:
  - التحليل الساكن وهو الذي لا يأخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن؛
  - التحليل الديناميكي وهو الذي يأخذ بعين الاعتبار عنصر الزمن.
- **مستوى المعرفة بظروف البيئة المحيطة ومدى التأكد من صحة المعلومات:**

ويسمى بالتحليل الاقتصادي في ظروف التأكد وعدم التأكد، حيث أنه في ظروف التأكد يكون تحليل ومعالجة المشكلة قريب من الواقع، أما في ظروف عدم التأكد فيكون التحليل والمعالجة بوضع فرضيات دون التأكد إذا كانت هذه الفرضيات ستؤثر فعلا أم لا.

[1] رزيقة غراب، **الاقتصاد الجزئي** (الجزائر: دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، 2004)، ص ص. 13-14.

الفصل الأول

نظرية سلوك المستهلك

الفصل الأول
نظرية سلوك المستهلك.

تمهيد:

تهتم نظرية سلوك المستهلك بتفسير ووضع معايير لسلوك المستهلك، حيث أن مشكلة المستهلك تتمثل في كيفية إشباع أكبر قدر ممكن من حاجاته من السلع و الخدمات بدخله المحدود وضمن الأسعار السائدة للسلع و الخدمات الموجودة في السوق .

وهناك مجموعة من العوامل التي تؤثر على ذلك السلوك ، لذا فإن هذه النظرية تحاول الإجابة على السؤال الأتي :

"كيف يستطيع المستهلك صاحب الدخل النقدي المحدود أن يحصل على أقصى إشباع ممكن ، وهو يواجه مجموعة من السلع و الخدمات ذات الأسعار المحدودة في السوق" ؟أو كيف يحقق أقصى إشباع ممكن في حدود دخله ؟

وتساعدنا النظرية الاقتصادية في هذا المجال على التنبؤ بسلوك المستهلك عندما يتغير أحد العوامل التي تؤثر في سلوكه الاستهلاكي ، فما هي هذه العوامل التي تحدد طبيعة السلوك ؟

وسيتم التطرق خلال هذا الفصل إلى النقاط التالية :

- العوامل التي تحدد طبيعة السلوك؛
- مفهوم المنفعة؛
- تقييم المنفعة؛

أولا. العوامل التي تحدد طبيعة السلوك :

من بينها:[1]

1. طبيعة السلع الاقتصادية:

المستهلك عند اقتنائه للسلع فهو يبحث عن الخدمة التي تستطيع أن تقدمها له هذه السلعة خلال وحدة زمنية معينة فهي تسمح بـ:

- دراسة السلع الدائمة وغي الدائمة بنفس الطريقة؛
- التدفق الاستهلاكي أو الوفرة أي تخطي مشكلة قابلية السلعة للتقسيم و عدم قابليتها أي معالجة دوال المنفعة و الطلب على أساس أنها دوال مستمرة.

2. ضرورة الحصول على المعلومات:

حتى نتمكن من دراسة سلوك المستهلك يجب أن يكون لدى هذا الأخير مجموعة من المعلومات للقيام بالعملية الاستهلاكية (ليس بالضرورة أن تكون معلومات كاملة):

- نوعية الخدمات و السلع التي يريد أن يستهلكها ودرجة توفرها في السوق؛
- قابلية هذه السلع و الخدمات لتلبية حاجياته؛
- السعر الحقيقي لكل سلعة أو خدمة؛
- معرفة دخله بدقة خلال الفترة التي يقوم فيها بالتخطيط.

3. نظرية التفصيل للمستهلك:

يتحصل المستهلك على إشباع أو منفعة عند قيامه بالعملية الاستهلاكية وعند قيامه بهذه العملية فإنه يستهلك مجموعة متنوعة من السلع و الخدمات و حتى يصل إلى هدفه وهو الحصول

[1] هارون الطاهر، أحمد بلمرابط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص ص. 17-19.

على أكبر منفعة تحت قيد الدخل فإنه يجب أن يكون قادرا على ترتيب المجموعات السلعية، أي أن يقوم بترتيب هذه المجموعات و تحديد التفضيل لكل منها:

درجة إشباع $A > B$ ⇦ Aيفضل

درجة إشباع $A < B$ ⇦ Bيفضل

$A \sim B$ ⇦ $A = B$ ⇦ A سواء مع B

AيفضلC ⇦ $C < B < A$ ⇦ $C < A$

ثانيا. مفهوم المنفعة:

يهدف النشاط الاقتصادي إلى إشباع الحاجات الإنسانية المتعددة و المتجددة و المتنوعة باستمرار، و عموما فكل ما يحتاج إليه الفرد فهو نافع، لكن ليس كل نافع له قيمة، لأن القيمة مرتبطة بالندرة (الهواء الماء(سلع حرة ⟸ نفع كبير ولا قيمة لها).

1. تعريف المنفعة:

ومنه يمكن تعريف المنفعة على أنها :

"تعبير عن شدة الرغبة التي يبديها الفرد للحصول على سلعة معينة في لحظة معينة وظروف معينة "[1]

أو هي:" شعور المستهلك بمقدار الإشباع المحقق عن إستهلاكه كمية معينة من السلع و الخدمات خلال فترة زمنية معينة ".[2]

2.خصائص المنفعة:

ومما سبق يمكن أن نخلص إلى ما يلي:[3]

- **هي علاقة بين السلع و شخص ما** ⇦ لها طابع ذاتي (نفسي غير موضوعي) لأنها تلد باستيقاظ رغبة شخصية و تزول بزوالها ؛

[1] كساب علي، **النظرية الاقتصادية– التحليل الجزئي**، ط2 (الجزائر: ديوان المطبوعات، 2006)، ص. 205.

[2] طاهر فاضل البياتي، خالد توفيق الشمري، مرجع سابق، ص. 130.

[3] محمد سحنون، مرجع سابق، ص ص. 10-11.

- موجود في مخيلة المستهلك؛
- المنفعة تتوقف على القدرة على إشباع حاجة .

3. فرضيات نظرية المنفعة:

ونظرا للصفات الخاصة للمنفعة فإنه لدراسة سلوك المستهلك يجب الاعتماد على مجموعة من الفرضيات الأساسية و تتمثل في :[1]

- أن المستهلك له سلوك عقلاني(رشيد)يهدف إلى تحقيق أكبر إشباع ممكن في حدود دخله المتاح.
- ثبات في ذوق و رغبة المستهلك و سعر السلع و الخدمات .
- المستهلك ينفق كل دخله في شراء السلع و الخدمات لتحقيق أكبر قدر من الإشباع، بمعنى أنه لا يدخر شيئا من دخله؛
- إن المستهلك يعتبر واحدا من بين العديد من المشترين، وهذا يعني أنه لا يؤثر في الأسعار ولا في الكميات المعروضة أو المطلوبة بتصرفاته الفردية، والأسعار والكميات تتحدد بمقتضى قوانين الطلب والعرض في السوق.

ثالثا. تقييم المنفعة:

اختلف تقييم المنفعة باختلاف آراء الاقتصاديين و عموما هناك طريقتين:[(2)]

1. الطريقة التقليدية أو الكلاسيكية (القياس العددي):

حيث افترض الكلاسيك أن المستهلك يستطيع قياس المنفعة التي يحصل عليها عن استهلاكه للسلع المختلفة ، وهذا تبعا لكون كل قياس يحتاج إلى وحدة قياس:

---

[1] محمد محمود نصر،عبد الله محمد شامية، **مباديء الاقتصاد الجزئي** (الأردن:دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع،2002)،ص. 137

[2] لمزيد من المعلومات أنظر:

- هارون الطاهر، أحمد بلمرابط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص ص. 20-22.
- Jean-Yves lesueur, **Micro Economie** (France : Librairie Vuibert, 2001), pp9-10.

الأطوال ⇦ المتر ، السوائل ⇦ اللتر

الأوزان ⇦ الغرام ، المنفعة ⇦ وحدة منفعة (UTIL)

الكلاسيك هم أصحاب فكرة القياس العددي للمنفعة ، ووحدة المنفعة هي UTIL ، ويهدف القياس العددي للمنفعة لمعرفة بكم وحدة تكون السلعة × أفضل من السلعة y

المثال رقم (01:)

الكمية المستهلكة و المنفعة المتحصل عليها من × و **y**.

كمية السلعة	المنفعة
1 كغ من X	**10**
2 كغ من X	**17**
3 كغ من X	**20**
1 كغ من y	**40**

رغبة المستهلك في الحصول على 3 كغ من السلعة × ضعف رغبته في الحصول على 1 كغ من السلعة× ونصف رغبته في الحصول على 1 كغ من السلعة y .

وبذلك يمكن القول بأن القياس العددي للمنفعة يعتبر نوعا ما صعبا و غير مقبول عمليا ، لكن يمكن العمل به، إذا كان المقصود منه حساب المنفعة من طرف شخص واحد بشرط أن لا يحاول التعميم هذا الترتيب ليعامل به شخص آخر .

2. الطريقة النيوكلاسيكية (القياس الترتيبي):

هي الطريقة الجديدة لقياس المنفعة وهي طريقة منحنيات السواء ، و تستخدم فكرة أن المنفعة غير قابلة للقياس الكمي، وترى هذه المدرسة أنه من الممكن ترتيب المنفعة دون قياسها وهنا تظهر طريقة القياس الترتيبي للمنفعة .

وتهدف هذه الطريقة إلى ترتيب المنفعة حسب درجة الأفضلية الشخصية قد يكون هذا الترتيب تنازلي من الأكبر إلى الأصغر أو العكس، و قد يكون من الأحسن إلى الأسوأ أو العكس.

المثال رقم (02:)

كمية السلعة المستهلكة و المنفعة المقابلة لها.

الكمية في Q	0	1	2	3	4	5
المنفعة الكلية UT	0	10	18	24	28	30

وحدة قياس المنفعة **UTIL**: تقيس درجة الإشباع الذي يتحصل عليه المستهلك نتيجة استهلاكه سلعة معينة.

الفصل الثاني

القياس العددي للمنفعة

الفصل الثاني

القياس العددي للمنفعة

تمهيد:

ظهرت فكرة المنفعة كأساس لتحليل الاستهلاك أو طلب المستهلك في الربع الأخير من القرن التاسع عشر، على يد كل من الانجليزي ستينيلي جيفونز (Staenley Jevons) والنمساوي كارل مانجر (K.Menger)والفرنسي ليون والراس (Leon Walras)[1]، وقد فسروا سلوك المستهلك على أساس أن المنفعة يمكن قياسها عدديا بعدد وحدات المنفعة، فالمستهلك يستطيع تحديد لكل سلعة يستهلكها رقما معينا يمثل مقدار المنفعة التي يحصل عليها نتيجة استهلاكه لهذه السلعة. وانطلاقا من هذا جاءت فكرة تحليل سلوك المستهلك وفق نظرية المنفعة.

وسيتم التطرق خلال هذا الفصل إلى النقاط التالية :

- **دالة المنفعة ؛**
- **المنفعة الكلية و المنفعة الحدية**
- **توازن المستهلك (تعظيم المنفعة).**

[1] حربي محمد عريقات، **مبادئ الاقتصاد–التحليل الجزئي** ، مرجع سابق، ص.134 .

أولا. دالة المنفعة

تعبر دالة المنفعة عن العلاقة الرياضية الموجودة بين سلعة معينة ودرجة الإشباع (المنفعة) المحصل عليها، ويمكن التعبير عنها إما بجدول أو منحنى أو معادلة.[1]

لنفرض أن المستهلك يستهلك ثلاث سلع **(x.y.z)** يمكن التعميم إلى n سلعة.

إن الإشباع أو المنفعة المحققة تتوقف على الكمية المستهلكة من هذه السلع و عليه نقول أن المنفعة هي عبارة عن دالة للكميات المستهلكة:

$$U = f(x, y; 3)$$

وتتصف دالة المنفعة بـ:[2]

- نفترض أن دالة المنفعة تعكس درجة الإشباع أو المنفعة التي يتحصل عليها المستهلك عند استهلاكه لكميات معينة من السلعة (x, y, z) ، أي أن المنفعة تتغير بتغير الكميات المستهلكة من السلع $\mathbf{U_1 > U_2 > U_3}$
- تكون هذه الدالة معرفة لفترة زمنية معينة.وينبغي ألا تكون هذه الفترة من القصر، بحيث لا تسمح بتحقيق الإشباع الكامل في الزمن، كما ينبغي ألا تكون من الطول، بحيث تغير الأذواق وتغير بذلك المعطيات. وهذه الخاصية تسمح بأن يكون التحليل ساكن وليس ديناميكي، أي أن التحليل لا يأخذ بعين الإعتبار إدخار المستهلك كما انه لا يسمح بتحويل إنفاق المستهلك من فترة لأخرى ؛

[1] هارون الطاهر، أحمد بلمرابط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص.22.

[2] **لمزيد من المعلومات أنظر**:

- محمد سحنون، مرجع سابق، ص14.
- رتيبة عروب، **الاقتصاد الجزئي–محاضرات–** (الجزائر: جسور للنشر والتوزيع، 2016)، ص ص 21-22.

- الدالة مستمرة (فرضية ليست واقعية) فما ينطبق على السكر لا ينطبق على السيارة أو آلة الغسيل.

كما أشار إلى ذلك الاقتصادي Henri grilton أن الدوال الاقتصادية ليست مستمرة و عليه فقبول الاستمرارية في الدوال هو من أجل استخدام الوسائل الرياضية التي تستدعي و تستلزم خاصية الاستمرار.

ثانيا. المنفعة الكلية و المنفعة الحدية:

يوجد نوعان من المنفعة: المنفعة الكلية و المنفعة الحدية

1. المنفعة الكلية:

تعرف المنفعة الكلية بأنها مجموع ما يحصل عليه الفرد من منفعة نتيجة استهلاكه لكميات مختلفة من سلعة ما في وحدة زمنية معينة.[1] ويرمز لها بالرمز **UT**

مثال رقم(03):

لنفرض أن المستهلك يستهلك سلعة واحدة **(X)** دالة منفعته **U=F(x)**

إذا كان لدينا الجدول:

نقطة التشبع (استهلاك 90 وحدة منفعة)

الكمية المستهلكة من X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
المنفعة الكلية X(UIX)	0	20	50	70	86	90	90	84	82

من خلال ملاحظتنا لهذا الجدول يمكن أن نستنتج ما يلي:

[1] محمد سحنون، مرجع سابق، ص. 15.

- كلما زادت الكميات المستهلكة من السلعة (**X**) فإن المنفعة الكلية تتزايد ولكن ليس بشكل متناسب (بمعدل متناقص)؛
- المنفعة الكلية تتزايد إلى أن تصل إلى حدتها الأقصى (قيمتها العظمى عند النقطة6) وتسمى هذه النقطة بنقطة التشبع، وهو ذلك المستوى الذي لا يحصل عنده المستهلك على أي زيادة في المنفعة الكلية نتيجة لاستهلاكه لمزيد منها وحدات السلعة المعنية ،بل إن استمراره في استهلاك المزيد منها يترتب عنه تناقص المنفعة الكلية.

وبعد هذه النقطة فإن كل زيادة في الاستهلاك لا تنفع المستهلك بقدر ما تضره ، ونلاحظ من الجدول أن المنفعة الكلية قد انخفضت إلى84 وحدة منفعة.

2. المنفعة الحدية:

إذا كانت المنفعة الكلية هي الإشباع الذي يحصل عليه الفرد من استهلاكه لكمية معينة من السلعة خلال فترة زمنية معينة ، فإن المنفعة الحدية تعرف بأنها : مقدار التغير في المنفعة الكلية (بالزيادة أو بالنقصان) نتيجة التغير في استهلاك السلعة (X) بوحدة واحدة خلال فترة زمنية معينة.[1]

ويرمز لها بالرمز **Um**

و لتوضيح أكثر نفترض أن دالة المنفعة هي **U= f(X)** دالة مستمرة وقابلة للاشتقاق

Δx: مقدارالتغير الحاصل في استهلاك السلعة X

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، **الاقتصاد الجزئي** (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2009)، ص. 131.

ΔU : مقدار التغير الحاصل في المنفعة الكلية **U**

فإن المنفعة الحدية للسعة هي $\frac{\Delta U}{\Delta X}$ لما يؤول $\Delta X \to 0$

$$U'_x=f'(x,y)=Um_x=lm\frac{\Delta U}{\Delta X}=\frac{\partial U}{\partial X}$$

$$\Delta x \longrightarrow 0$$

أي أن المنفعة الحدية للسلعة **x** هي المشتق الأول لدالة المنفعة الكلية.

ويمكن حساب **Um** لعدد غير منته من السلع (**n** سلعة).

ملاحظة:

يصل المستهلك عند درجة التشبع عندما تكون المنفعة الحدية معدومة.

مثال رقم(04):

انطلاقا من المثال رقم 03 ، استنتج جدول المنفعة الحدية

لدينا: $\frac{\Delta UT}{\Delta Qx}=Umx$

نقطة التشبع

الكمية المستهلكة من X	0	1	2	3	4	5	6	7	8
المنفعة الكلية X(UTX)	0	20	50	70	86	90	90	84	82
المنفعة الحدية X(UmX)	-	20	30	20	16	4	0	6-	2-

تنعدم المنفعة الحدية

3. طبيعة العلاقة بين المنفعة الكلية UT و المنفعة الحدية Um :

هناك علاقة وثيقة بين **UT و Um** يمكن توضيحها في النقاط الآتية:[1]

- عندما تكون **UT** متزايدة بمعدل متزايد فإن المنفعة الحدية المحصل عليها من استهلاك كل وحدة إضافية من سلعة معنية عادة ما تتزايد؛
- عندما تكون **UT** متزايدة بمعدل متناقص فإن **Um** تتناقص؛
- عندما تصل UT إلى حدها الأقصى Um منعدمة و عند هذا المستوى تكون حالة التشبع (نقطة أو درجة التشبع)؛
- بعد هذا المستوى من درجة التشبع ، إن استهلاك وحدات إضافية من سلعة معنية يؤدي إلى تناقص المنفعة الكلية ، وتصبح Um سالبة ، وهذه القيم السالبة تشير إلى ضرر بالنسبة للمستهلك.

مثال رقم(05):

من بيانات المنفعة الكلية للسلعة y الواردة في الجدول الآتي:

الكميات المستهلكة من y(Qy)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
المنفعة الكلية UTy	0	08	15	20	23	25	26	26	25

المطلوب :

- إستنتج جدول المنفعة الحدية؛
- أرسم بيانات المنفعة الكلية والحدية؛
- إشرح العلاقة بين **Uty و Umy**

[1] محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف(2009)، مرجع سابق ، ص ص. 133-135.

الحل:

-حساب المنفعة الـ $\frac{\Delta UT}{\Delta Qy} = Umy$

نقطة التشبع

الكميات المستهلكة منy(Qy)	0	1	2	3	4	5	6	7	8
UTy	0	08	15	20	23	25	26	26	25
Umy	-	8	7	5	3	2	1	0	-1

تنعدم المنفعة الحدية

-. العلاقة بين Uty و Umy:

- **Uty** تتزايد بمعدل متزايد، Umy في أقصى قيمة لها؛
- **Uty** تتزايد بمعدل متناقص، Umy تتناقص؛
- **Uty** في أقصى قيمة لها، Umy معدومة؛
- **Uty** تتناقص، Umy سالبة.

4. قانون تناقص المنفعة الحدية:

لهذا القانون أهمية بالغة لتفسير سلوك المستهلك ، ونقصد به أنه بعد حالة التشبع فإن استهلاك لوحدات إضافية من سلعة ما سيؤدي إلى انخفاض المنفعة الكلية و سلبية المنفعة الحدية .

أو بعبارة أخرى أن مضمون قانون تناقص المنفعة الحدية أنه إذا زاد استهلاك شخص لسلعة معينة بوحدات متتالية فإن المنفعة الحدية (الإشباع الإضافي) الذي يحصل عليه هذا الشخص لا بد أن تبدأ في التناقص بعد حد معين من استهلاك تلك السلعة.[1]

[1] كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطفي الزبيدي، **الاقتصاد الجزئي** (الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2009)، ص. 56.

[2] يعقوب سليمان واخرون، **مباديء الاقتصاد الجزئي** (الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 1999)، ص. 185.

إن قانون تناقص المنفعة الحدية هو مقدار الإشباع الإضافي المتحقق من استهلاك وحدات متتالية و متجانسة من سلعة ما ، تتناقص بزيادة عدد الوحدات المستهلكة منها إلى حد معين و إذا استمر استهلاك هذه الوحدات فقد تتحول المنفعة الحدية الموجبة إلى منفعة حدية سالبة و تفسير أنها سالبة أي أنها تسبب ضيقا أو ألما للمستهلك أو تبذير اقتصادي.

و رياضيا: هو أن يكون $U'm < 0$ أي $UT''<0$.

ثالثا. توازن المستهلك (تعظيم المنفعة):

إن المستهلك الرشيد العقلاني هو الذي يبحث عن تعظيم منافعه (الحصول على أكبر إشباع) بأقل دخل ممكن، أي ترشيد السلوك الإنفاقي للمستهلك، ويختلف ذلك حسب عدد السلع المقتناة كما يلي:

1. توازن المستهلك في حالة الإنفاق على سلعة واحدة:

تفترض نظرية المنفعة أنه حتى يتوازن المستهلك في حالة الإنفاق على سلعة واحدة يجب أن:[1]

تتساوى المنفعة الحدية التي يكتسبها المستهلك من السلعة مع المنفعة الحدية المضحى بها في سبيل حصوله عليها. أي ان المستهلك يتوازن إذا تحقق مايلي:

المنفعة الحدية المكتسبة = المنفعة الحدية المضحى بها

وتعبر المنفعة الحدية المضحى بها عن السعر الذي يدفعه المستهلك مقابل كل سلعة يحصل عليها لذلك فإن:[2]

المنفعة الحدية المضحى بها = ثمن السلعة(P) * المنفعة الحدية للنقود(λ)

[2]طاهر فاضل البياتي، خالد توفيق الشمري، مرجع سابق، ص. 138

مثال رقم(06):

بالاعتماد على ما ورد في المثال رقم04، مع افتراض أن ثمن الوحدة المستهلكة من السلعة **X** هو **4 دج (P_x=4)**، بينما تقدير المستهلك للمنفعة الحدية للنقود(منفعة كل دينار منفق في سبيل الحصول على هذه السلعة) هو 1 وحدة منفعة.

المطلوب:

تحديد عدد الوحدات الواجب إقتناؤها من السلعة X التي تحقق التوازن.

الحل:

يبين الجدول الموالي المنفعة الحدية المكتسبة والمضحى بها عند الكميات المختلفة المستهلكة من السلعة X.

Qx	0	1	2	3	4	5	6	7	8
UTx	0	20	50	70	86	90	90	84	82
Umx	/	20	30	20	16	4	0	6–	2–
المنفعة الحدية المضحى بها λ *Px	/	4	4	4	4	4	4	4	4
المنفعة الحدية المكتسبة– المنفعة الحدية المضحى بها	/	16	26	16	12	0	4–	-10	6–

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن المستهلك يتوازن عند الوحدة الخامسة من السلعة X، بينما مستوى الإشباع المتحصل عليه هو 90 وحدة منفعة.

وبناءا عليه يمكن إستنتاج علاقة توازن المستهلك والمتمثلة في:

$$Umx = \lambda . Px \Rightarrow \lambda = \frac{Umx}{Px}$$

حيث:

Umx المنفعة الحدية للسلعة **x**

Px سعر السلعة **x**

λ المنفعة الحدية للنقود

ملاحظة:

في حالة مجانية السلعة x، فإن توازن المستهلك يتحقق عندما تكون المنفعة الحدية المكتسبة مساوية للصفر(Umx=0).

2. توازن المستهلك في حالة الإنفاق على أكثر من سلعة:

عندما يقوم المستهلك بشراء أكثر من سلعة أو خدمة بالكيفية التي تمكنه من تعظيم منفعته في حدود دخله، فإن ذلك يتم بالإعتماد على ثلاثة طرق:

1.2. طريقة شرط التوازن: يمكن صياغة شرط التوازن في حالة أكثر من سلعة كما يلي:

إذا كان المستهلك يستهلك كل من السلع: x،y ،.....z

وكانت : Px،Py ،.....Pz هي أسعار السلع على التوالي فإنه حتى يكون المستهلك في حالة توازن يجب أن يتحقق مايلي:

$$\frac{Umx}{Px} = \frac{Umy}{Py} = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \frac{Umz}{Pz} = \lambda$$

أما في حالة عدم معرفة قيمة λ ، قيمكن تعويضه بقيد الدخل أو قيد الميزانية:

$$R= xPx+yPy+\ldots\ldots\ldots zPz \quad ،$$

حيث : R هو الدخل

مثال رقم(07):

بالاعتماد على ما ورد في المثال رقم(06) ، ولنفترض أن المستهلك يريد تعظيم منفعته بإضافة السلعة y إلى إستهلاكه، وإذا كان سعرها يساوي 5دج، والدخل R يقدر ب35 دج.

المطلوب:

1. حدد التركيبة التوازنية لهذا المستهلك من السلعتينXو Y .
2. بفرض انλ (المنفعة الحدية للنقود) غير معطى، حدد التركيبة التوازنية.

الحل:

1. تحديد التركيبة التوازنية للمستهلك من السلعتين **XوY**

يبين الجدول الموالي المنفعة الحدية المكتسبة والمضحى بها عند الكميات المختلفة المستهلكة من السلعتين **X** و Y

الكميات المستهلكة	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
UTx	**0**	**20**	**50**	**70**	**86**	**90**	**90**	**84**	**82**
Umx	/	**20**	**30**	**20**	**16**	**4**	**0**	**6–**	**2–**
المنفعة المضحى بهاλ *Px	/	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**	**4**
UTy	**0**	**8**	**15**	**20**	**23**	**25**	**26**	**26**	**25**
Umy	/	**8**	**7**	**5**	**3**	**2**	**1**	**0**	**1–**
المنفعة المضحى بها.λ *Py	/	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**	**5**
$\frac{\mathbf{Umx}}{\mathbf{Px}}$	/	**5**	**7.5**	**5**	**4**	**1**	**0**	**1.5–**	**0.5–**
$\frac{\mathbf{Umy}}{\mathbf{Py}}$	/	**1.6**	**1.4**	**1**	**0.6**	**0.4**	**0.2**	**0**	**0.2–**

لتحديد التركيبة التوازنية هناك طريقتين:

الطريقة الأولى:

المنفعة الحدية المكتسبة= المنفعة الحدية المضحى بها

- بالنسبة للسلعةx : المنفعة الحدية المكتسبة للسلعة x = المنفعة الحدية المضحى بها للسلعة x، عند استهلاك خمسة (5) وحدات من السلعة x.

- بالنسبة للسلعة y: المنفعة الحدية المكتسبة للسلعة y = المنفعة الحدية المضحى بها للسلعة y، عند استهلاك ثلاث (3) وحدات من السلعة y.

من خلال النتائج السابقة، نستنتج أن التركيبة التوازنية تتمثل في 5 وحدات من x و3 وحدات من y ، وذلك من اجل تحقيق منفعة كلية تقدر ب:110وحدة منفعة

$$UTxy= UTx+UTy$$

$$90+20=110$$

الطريقة الثانية: وهي طريقة تساوي نسبة المنافع الحدية إلى أسعارها مع المنفعة الحدية للنقود

$$\frac{Umx}{Px}= \frac{Umy}{Py}= 1= \lambda$$

نلاحظ أن في هذا المثال هناك حالة واحدة فقط تحقق شرط التوازن، أي عند الوحدة الخامسة من xوالوحدة الثالثة من y، وبالتالي المنفعة الكلية المحققة مقدرة ب 110 وحدة منفعة.

تحديد التركيبة التوازنية في حالة دج35=R: في حالة تحديد الدخل فإن تحقيق التوازن يتطلب توفر شرطين: $\frac{Umx}{Px}= \frac{Umy}{Py}$

$$R= xPx+yPy$$

لدينا: $\frac{Umx}{Px} = \frac{Umy}{Py} =1 \Rightarrow x=5,y=3$

نعوض في معادلة الدخل فنجد: $R= 4*5 + 5*3 = 35$ دج

إذن المستهلك يمكنه تحقيق أقصى إشباع ممكن من السلعتين x وy باستهلاكه 5 وحدات من x و 3 وحدات من y ، وذلك بتحقيقه لمستوى إشباع يقدر ب 110 وحدة منفعة.

مثال رقم(08):

إذا كانت دالة المنفعة من الشكل: **X= xy+2x**، والكميتين اللتين تحققان للمستهلك أكبر إشباع هما: **x=5** ، **y=3** و أن الدخل **R=32**

المطلوب:

ما هو سعر السلعتين x وy حتى يكون المستهلك في ان واحد في حالة توازن ويحقق أكبر إشباع

ممكن من السلعتين.

الحل: لدينا: $R= 32,\ X=5,\ UT= xy+2y,\ P_y= ?,\ P_x= ?$

لدينا شرط التوازن:

$$\frac{Umx}{Px} = \frac{Umy}{PY} \quad \text{أو} \quad \frac{Umx}{Umy} = \frac{Px}{PY}$$

و $R=xP_x+yP_y$

ومنه: $32=5Px+3Py.....(1)$

$$\frac{y+2}{x} = \frac{PX}{PY}.....(2)$$

من (1) و(2) **نجد:**

$$\frac{3+2}{5} = \frac{Px}{PY}$$

ومنه: $Px=Py.....(3)$

بتعويض (3) في (2) **نجد:**

32= 5Px+ 3Px ⇨ **32**= 8Px

⇨ Px= Py=4

ومنه سعر السلعتين هو: دج Px= Py= 4

2.2. طريقة التعويض: إن المشكلة الأساسية التي يحاول المستهلك حلها هي تعظيم دالة المنفعة تحت قيد الدخ Max :U
s/c : R

إذا كان **R** : هو دخل المستهلك قيد الميزانية (معادلة الدخل) $\mathbf{R=XP_x+YP_y}$

$\mathbf{P_x}$: سعر السلعة x ⟵ **X**: عدد الوحدات المستهلكة من **x**

$\mathbf{P_y}$: سعر السلعة y **Y**: عدد الوحدات المستهلكة **من y**

U: دالة المنفعة الكلية **R**: الدخل المتاح

حيث يمكن تعظيم دالة المنفعة الكلية بالنسبة للمستهلك ، عندما يحصل هذا الأخير على تلك التركيبة من x و y و التي تجعل دالة المنفعة أعظم ما يمكن وتحقق في نفس الوقت معادلة الميزانية.

لتكن: $\mathbf{U = f(x,y)}$ دالة المنفعة لمستهلك نعظمها بإتباع الخطوات الآتية:

لدينا: $R=XP_x+YP_y$ ومنه: $Y = \frac{R-xpx}{fy}$

نعوض قيمة **y** في دالة المنفعة نجد: $\mathbf{U = f(x, \frac{R-xpx}{Py})}$

في هذه الحالة دالة المنفعة تشمل على متغير مستقل واحد وهو (x) و يكفي تعظيم الدالة بالنسبة له.

ولتعظيم الدالة يجب توفر شرطين:

– **الشرط اللازم** : من أجل أن تبلغ الدالة قيمة عظمى لها أو يكون للمنحنى نقطة عظمى يجب أن نعدم المشتقة الأولى $U'_x=Umx=0$؛

– **الشرط الكافي**: يجب أن تكون المشتقة الثانية لـ (x) سالبة $U'x<0$.

ملاحظة :

بالنسبة للنقطة(النهاية) الصغرى $U'_x=0$ و $U''>0$

مثال رقم (09):

لتكن دالة المنفعة $U=5x.y$، حدد الكميات x و y اللازم إستهلاكها لتحقيق أقصى إشباع ممكن، علما أن: $R=20$, $Px=1$, $Py=2$

الحل:

باستخدام طريقة التعويض، لدينا:

$$20=x+2y \Rightarrow y=\frac{2-x}{2}$$

بتعويض قيمة y في U نجد :

$$U=5X.\frac{\mathbf{20-x}}{\mathbf{2}} \Rightarrow y=\frac{\mathbf{100x-5x^2}}{\mathbf{2}}$$

ومنه: $\mathbf{U=-\frac{5}{2}x^2+50x}$

الشرط اللازم: $U'_x=0$

$$\mathbf{U'_x}=-5x+50=0 \Rightarrow 50=5x \Rightarrow x=\frac{50}{5} \Rightarrow x=10$$

بتعويض x في y نجد: $y=\frac{\mathbf{20-10}}{\mathbf{2}} \Rightarrow y=5$

ومنه $\mathbf{U}=5.10.5 \Rightarrow U=250util$

ملاحظة:

إن قيم $x=10$ و $y=5$ هي الكميات المثلى وليست العظمى التي يجب على المستهلك استهلاكها لتعظيم منفعته من x و y، وعليه يجب أن يتحقق الشرط الكافي $U''_x<0$

الشرط الكافي:

$$\mathbf{U''_x}<0 \Rightarrow U''x=-5<0$$

ومنه $x=10$ و$y=5$ هي الكميات العظمى.

3.2. طريقة مضاعف لاغرانج (la grange):

لتبسيط العملية نفترض أن المستهلك يستهلك سلعتين فقط، وعليه فطريقة مضاعف لاغرانج وتتمثل في :[1]

إذا كان لدينا دالة **لا غرانج** $\mathbf{L(x,y,\lambda)= U(x,y)- \lambda(xP_x+yP_y-R)}$

أو $\mathbf{L(x,y,\lambda)= U(x,y)+ \lambda(R-xP_x-yP_y)}$

حيث يمثل λ المتغير الإضافي الذي يسمى مضاعف لاغرانج (يمثل القيمة الحدية للنقود)

إذا أردنا تعظيم هذه الدالة يجب أن يتحقق شرطين:

– الشرط اللازم : المشتقات الجزئية الأولى معدومة (بالنسبة :λ,y,x)

لدينا: $\mathbf{L(x,y,\lambda)=U(x\ ;y)- \lambda(xP_x+yP_y-R)}$

الشرط اللازم:

$$L'_X=U'_X- \lambda P_x= 0\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$
$$L'_y=U'_y- \lambda P_x= 0\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$
$$L'_\lambda =-xP_x- yP_y+R=0\ldots\ldots\ldots(3)$$

بحل هذه المعادلات الثلاثة نتحصل على قيمة كل من λ,y,x و بالتعويض في U نحصل على القيمة العظمى لهذه الدالة ، و للتحقق من أن هذه القيمة هي القيمة العظمى لا بد من تحقق الشرط الثاني (الكافي) والمتمثل في المحدد الهيسي أكبر من الصفر$(H>0)$

– **الشرط الكافي**: إن التأكيد من أن القيم التوازنية السابقة (λ,y,x) تمثل فعلا نهاية عظمى لدالة المنفعة وليس نهاية صغرى يجب أن يتحقق الشرط الكافي وهو أن يكون المحدد الهيسي أكبر من الصفر و الذي يتكون من المشتقات الجزئية الثانية لدالة المنفعة .

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- Mustapha Belhareth, Moncef hergli,OP, Cit , pp.24-27.

$$H= \begin{pmatrix} L''_{xx}, L''_{xy}, L''_{x\lambda} \\ L''_{yx}, L''_{yy}, L''_{y\lambda} \\ L''_{\lambda x}, L''_{\lambda y}, L''_{\lambda\lambda} \end{pmatrix} > 0$$

$$H = L''_{xx}\begin{pmatrix} L''_{yy}, L''_{y\lambda} \\ L''_{\lambda y}, L''_{\lambda\lambda} \end{pmatrix} - F''_{xy}\begin{pmatrix} L''_{yx}, F''_{y\lambda} \\ L''_{\lambda x}, L''_{\lambda\lambda} \end{pmatrix} + L''_{x\lambda}\begin{pmatrix} L''_{yx}, L''_{yy} \\ L''_{\lambda x}, L''_{\lambda y} \end{pmatrix}$$

مثال رقم (09):

لتكن دالة المنفعة لمستهلك: $U=5xy$ و قيد الميزانية: $x + 2y = 20$

أوجد الكميات من x و y التي تحقق للمستهلك أكبر إشباع ممكن.

الحل:

-تشكيل دالة لاغرانج: $L''=5xy-\lambda(x+2y-20)$

- **الشرط اللازم** : المشتقات الجزئية الأولى معدومة

$L'_x= 5y-\lambda=0$.....(1)

$L'_y= 5x-2\lambda=0$.....(2)

$L' \lambda = -x-2y+20=0$.....(3)

$(1) \leftrightarrow 5y = \lambda$.....(1)'

$(2) \leftrightarrow 5x = 2\lambda \Rightarrow \lambda=\frac{5x}{2}$.....(2)'

من (1) ' و(2)' نجد:

$$5y = \frac{5x}{2} \Rightarrow 10y = 5x \Rightarrow x = \frac{10}{5}y$$

ومنه: $X= 2y$ ..... (4)

بتعويض 4 في (3) نجد:

$$-2y-2y+20 = 0$$

$$4y =20 \Rightarrow y = \frac{20}{4}$$

ومنه: $y = 5$

بتعويض y في (4) نجد : $\mathbf{X=10} \Rightarrow \mathbf{X=2.5}$

بتعويض x و y في (3) $\boldsymbol{\lambda = 25}$

ومنه: $\mathbf{U} = 5.10.5$

$U = 250\ UT$

الشرط الكافي:

حتى تكون x و y هي التي تحقق للمستهلك أكبر إشباع ممكن يجب أن يكون المحدد الهيسي أكبر من الصفر

$$H=\begin{pmatrix} 0 & 5 & -1 \\ 5 & 0 & -2 \\ -1 & -2 & 0 \end{pmatrix} = \mathbf{0} \bullet \begin{pmatrix} 0 & -2 \\ -2 & 0 \end{pmatrix} - 5 \begin{pmatrix} 5 & -2 \\ -1 & 0 \end{pmatrix} + (-1) \begin{pmatrix} 5 & 0 \\ -1 & -2 \end{pmatrix}$$

$$H= -5[(5)(0)-(-1)(-2)]+ (-1)\ [(5)(-2)-(-1)(0)] = -5[-2]+10=20>0$$

ومنه الكميات x=10 و y=5 هي التي تحقق للمستهلك أكبر إشباع ممكن util =UT 250 في حدود دخله R=20.

– حالة خاصة لمضاعف لاغرانج:

في بعض الأحيان يكون المطلوب هو البحث عن الدخل الواجب إنفاقه للحصول على مستوى محدد من الإشباع، وعليه فإن المشكلة المراد حلها تصبح: Min : R

S / C : UT

وعليه تصبح دالة لاغرانج كما يلي:

$$\mathbf{L(x,y,\lambda)=} xPx+yPy- \lambda\ (f(x,y)- UT)$$

مثال رقم (11):

بالاعتماد على معطيات المثال -10-، مع افتراض أن المنفعة الكلية تقدر ب 250 وحدة منفعة.

المطلوب:

إيجاد الدخل R الذي يحقق المنفعة الكلية المعطاة.

الحل:

لدينا المشكلة المراد حلها هي:

$$Min : R= xPx+yPy$$
$$S / C : \quad UT=250=5xy$$

ومنه دالة لاغرانج:

$$\mathbf{L(x,y, \lambda)}= x+ 2y- \lambda (5xy- 250)$$

الشرط اللازم: المشتقات الجزئية الأولى معدومة:

$$\mathbf{L'_x}=1- 5y\lambda =0 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(1)$$
$$\mathbf{L'_y}= 2- 5x\lambda=0 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(2)$$
$$\mathbf{L'}\ \lambda = -5xy+250 =0 \ldots\ldots\ldots\ldots(3)$$

$$\mathbf{(1)} \leftrightarrow \quad \boldsymbol{\lambda = \frac{1}{5y}} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)'$$
$$\mathbf{(2)} \leftrightarrow \quad \boldsymbol{\lambda = \frac{2}{5x}} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (\mathbf{2})'$$
$$(\mathbf{1})' = (\mathbf{2})' \leftrightarrow \boldsymbol{\frac{1}{5y} = \frac{2}{5x}} \quad \Rightarrow 10\ y = 5x$$
$$\Rightarrow 2y = x \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(4)$$

بتعويض (4) في (3) **نجد:** $-5(2y)^{*}y+250=0$

ومنه: $-10\,y^2+250=0$

$\Rightarrow 10\,y^2=250$

$\Rightarrow y^2=25$

$\Rightarrow y=5$

ومنه: $x=5$

وبتعويض x وy في R نجد: $R=10+2^{*}5=20$

ومنه: $R=20$

إذن أقل دخل ممكن أن يحقق المنفعة المقدرة ب 250 وحدة منفعة هو: **20 دج.**

الفصل الثالث

القياس الترتيبي للمنفعة

الفصل الثالث
القياس الترتيبي للمنفعة

تمهيد:

نظرا للانتقادات الكثيرة التي واجهت الأسلوب الكلاسيكي (نظرية المنفعة الحدية أو القياس العددي للمنفعة) لتحليل سلوك المستهلك، خاصة فيما يتعلق بصعوبة قياس المنفعة كميا، هذا ما دفع بعض الاقتصاديين وعلى رأسهم هيكس J.R.Hichs و آلن R.G.Allen الانجليزيان إلى انتقاد فكرة قياس المنفعة قياسا عدديا، على أساس أن المستهلك عندما يقدر منفعته من الوحدات المتتالية من سلعة معينة فإنه يقوم بذلك بالمقارنة مع السلع الأخرى. وهذه المقارنة في النهاية ذات طابع شخصي وليس بالإمكان تقديره على النحو المفترض في نظرية المنفعة الحدية، مما دعاهما إلى تحليل سلوك المستهلك بالاستناد إلى فكرة المنفعة القابلة للمقارنة والتي تفترض أن المستهلك لا يقوم بأكثر من قوله أن: السلعة (x) أكثر أو أقل نفعا من السلعة (y) وهذه الأخيرة أيضا أكثر أو أقل نفعا من السلعة (z)، وهكذا بالنسبة لبقية السلع دون الحاجة لتحديد مستوى المنفعة لكل منها.[1]

وقد استعانا لهذا الغرض بأداة تحليلية تعرف باسم "منحنيات السواء"، التي ابتدعها الانجليزي إدجوورث F.y.Edgeworth عام 1881، كما طورها بعد ذلك الاقتصادي الايطالي باريتو Wilfrodo Pareto عام 1906.[2]

[1] محمد مروان السمان، محمد ظافر محبك، أحمد زهير شامية،مباديء التحليل الاقتصادي الجزئي والكلي، (عمان: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1998)، ص. 133.

[2] نفس المرجع، ص ص. 133-134.

أولا.منحنيات السواء: المفهوم والخصائص

1. مفهوم منحنيات السـواء:

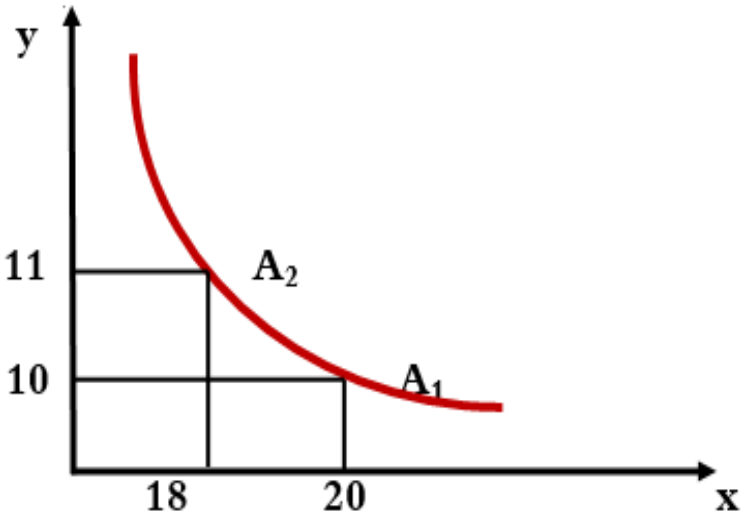
نفرض أن دالة المنفعة لمستهلك ما هي على الشكل الآتي: $\mathbf{U = f(x,y)}$ ، وأن الوصول إلى مستوى معين من الإشباع يتحدد عن طريق التركيبات المختلفة للسلعتين $\boldsymbol{x, y}$، لتكن $\mathbf{U_0}$ تمثل مستوى الإشباع المطلوب، في هذه الحالة تصبح دالة المنفعة: $\mathbf{U0 = f(x,y)}$ حيث: U_0 عبارة عن ثابت.

هذه العلاقة يمكن تحقيقها بعدد غير منته من التركيبات من $\mathbf{y}$ و$\boldsymbol{x}$، لأنه حسب الفرضية فإن دالة المنفعة هي دالة مستمرة.

لنفترض أن المستهلك يحصل على مستوى منفعة U_0 باستعمال 20 وحدة من $\boldsymbol{x}$ $(\boldsymbol{x = 20})$ و$\mathbf{10}$ وحدات من $\mathbf{y}$ $\mathbf{(y = 10)}$، إذا قام هذا المستهلك بتقليل استهلاكه من $\boldsymbol{x}$ ليستهلك 18 وحدة بدلا من 20، واستهلاكه من $\mathbf{y}$ لم يتغير، في هذه الحالة فإنه من المحتمل أن تنخفض المنفعة التي يتحصل عليها هذا المستهلك، ولكن من الممكن أن يقوم هذا الأخير بتعويض الوحدتين من $\boldsymbol{x}$ بزيادة استهلاكه من السلعة $\mathbf{y}$ بوحدة واحدة وتصبح $\mathbf{y = 11}$.

ومنه فإن التركيبة الأولى A_1 $(x = 20, y = 10)$ والتركيبة الثانية A_2 $(x = 18, y = 11)$ تشكلان تركيبتان بديلتان، تترك المستهلك سواء أي له نفس المنفعة أو الإشباع.

إن مجموع التركيبات السلعية التي تعطي للمستهلك نفس الإشباع تكون ما يسمى بمنحنيات السواء. ويمكن تمثيل ذلك كما يلي:



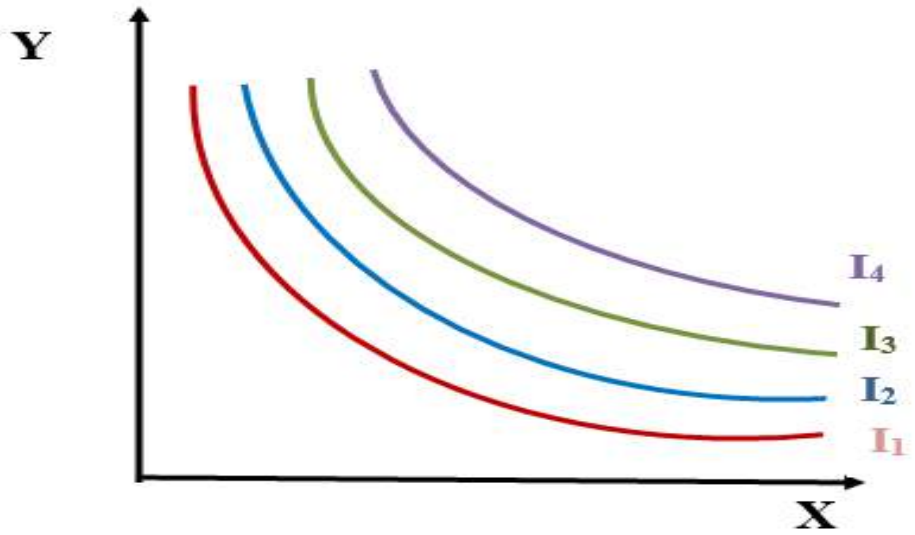
من الشكل أعلاه نلاحظ أن: A_1 وA_2 تركيبتان تقعان على نفس المنحنى، ومنه فإن الكميات السلعية من y و x لكل تركيبة تعطي للمستهلك نفس مستوى الإشباع، فهي إذا سواء بالنسبة للمستهلك. ومن فإن: "منحنى السواء هو عبارة عن المحل الهندسي للتركيبات المختلفة من السلعتين التي تعطي للمستهلك نفس المستوى من الإشباع أو المنفعة".

2. خريطة السـواء

من المثال السابق اتضح بأنه في حالة ما إذا كانت جميع التركيبات تقع على نفس المنحنى، فإنها تعطي نفس الإشباع للمستهلك. لكن إذا افترضنا أن هذا المستهلك يستطيع أن يحدد عدة مستويات من الإشباع وكل مستوى له تركيبات مختلفة عن المستوى الذي يقع فوقه أو تحته. في هذه الحالة يصبح للمستهلك عدد كبير من المنحنيات الأخرى، أي أن المستهلك يستطيع أن يرتب كل منحنى سواء بالنسبة للمنحنيات الأخرى، ومجموع هذه المنحنيات يطلق عليها **خريطة السواء**، وكلما ابتعد المنحنى عن نقطة الأصل كلما كان مستوى الإشباع أكبر والعكس.[1]

[1] هارون الطاهر، أحمد بلمرابط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص ص. 43-44.

ويمكن توضيح ذلك بالشكل الآتي:



من الشكل نلاحظ أن منحنى السواء I_4 أفضل من منحنى السواء I_3 و I_2 و I_1 لأن مستوى الإشباع I_4 أكبر منهم.

3. خواص منحنيات السواء:

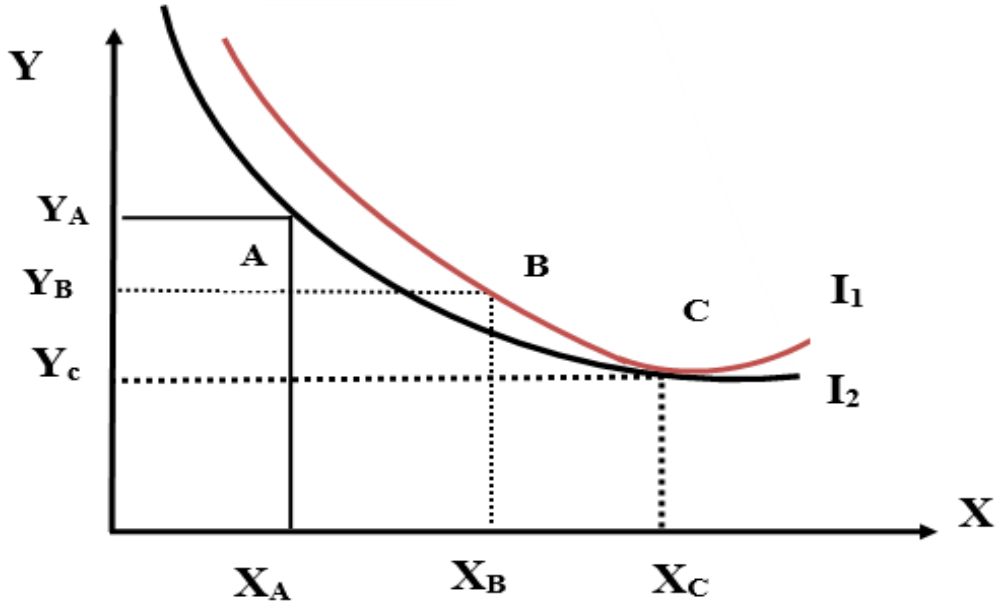
وتتمثل في: [1]

1.3. منحنيات السواء لا تتقاطع:

- إذا افترضنا بأن التركيبتين Aو C تقعان على منحنى السواء I_1؛
- وإذا افترضنا أن التركيبتين Bو C تقعان على منحنى السواء I_2.

[1]- علي يوسف خليفة، أحمد زوبير معاطة، **النظرية الاقتصادية –التحليل الاقتصادي الجزئي** (مصر: منشأة المعارف، 2000)، ص ص . 32-34.

- محمد حسين الوادي ، أحمد عارف العساف، وليد أحمد صافي، مرجع سابق، ص ص 163-164.



من الشكل نلاحظ أن:

- **B** لها منفعة أكبر من **A**، لأن **B** تقع على **I 2** وهو أعلى من **I_1** ⟸ **U_a** **U_B.<**

- **B** لها منفعة أكبر من **A**، لأن **B** تقع على **I 2** وهو أعلى من **I_1** ⟸ **U_B.>U_a**

- أما **A** و**C** تقعان على نفس المنحنى **I_1** ⟸ **U_c= U_a**

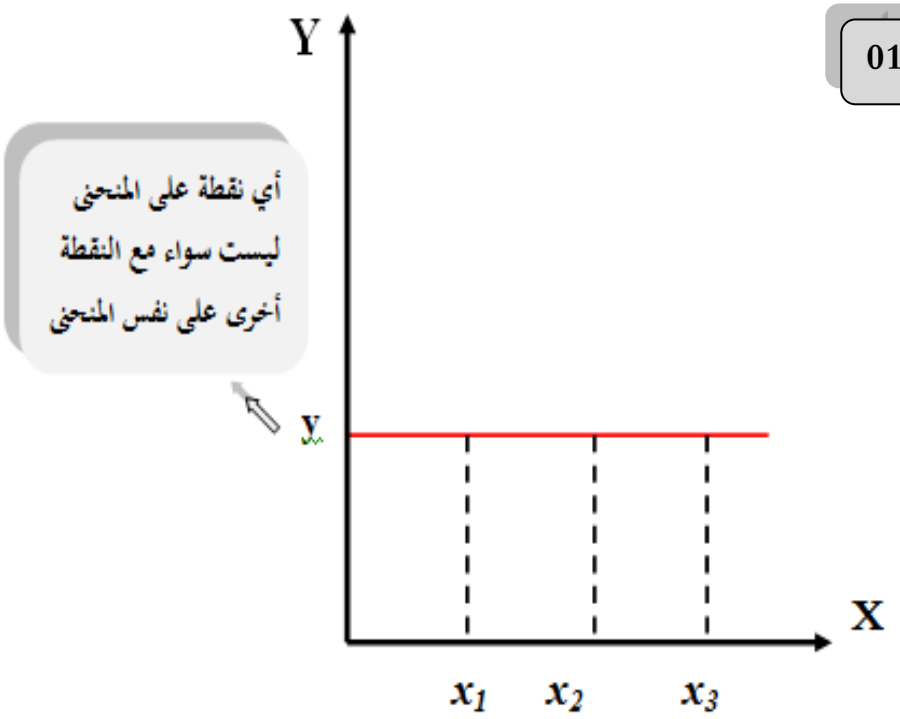
- **B** و**C** تقعان نفس المنحنى **I_2** ⟸ **U_c = U_B**

ومنه وبالتعدي فإن: **U_B=U_a** ⟸ أن **A** و**B** تقعان على نفس منحنى السواء وهذا غير صحيح، ومنه فإن منحنيات السواء لا يمكن أن تتقاطع.

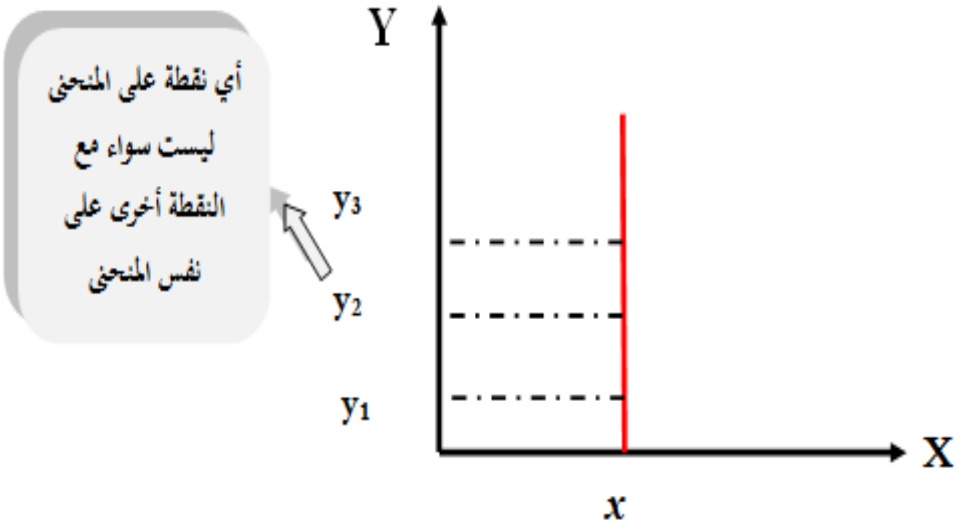
2.3. منحنيات السواء تنحدر من الأعلى إلى الأسفل متجهة ناحية اليمين:

إذا لم تأخذ منحنيات السواء هذا الوضع فهي تكون إما أفقية أو رأسية أو منحدرة من أعلى إلى أسفل ومن اليمين إلى اليسار وكل هذه الحالات مرفوضة.

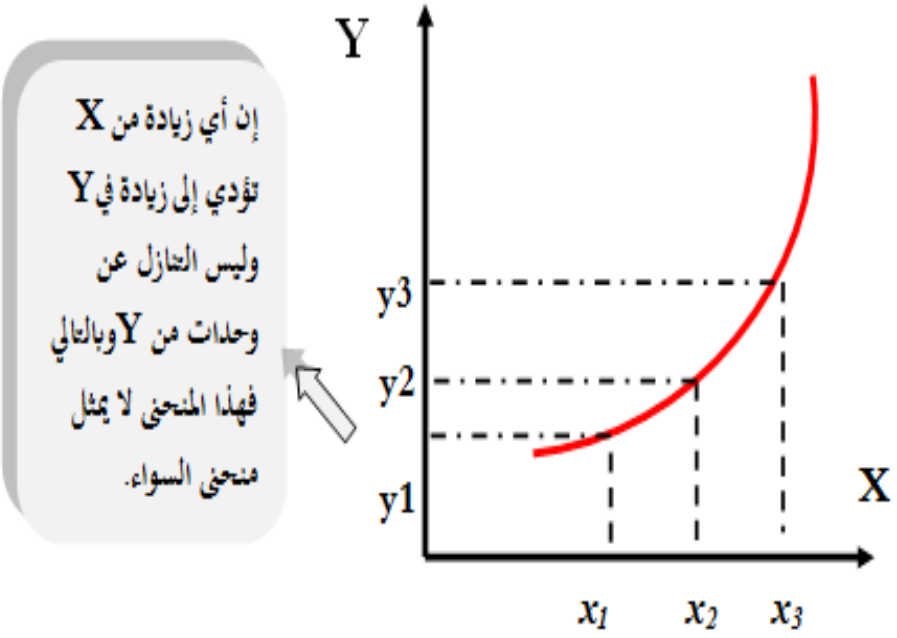
الحالة رقم 01



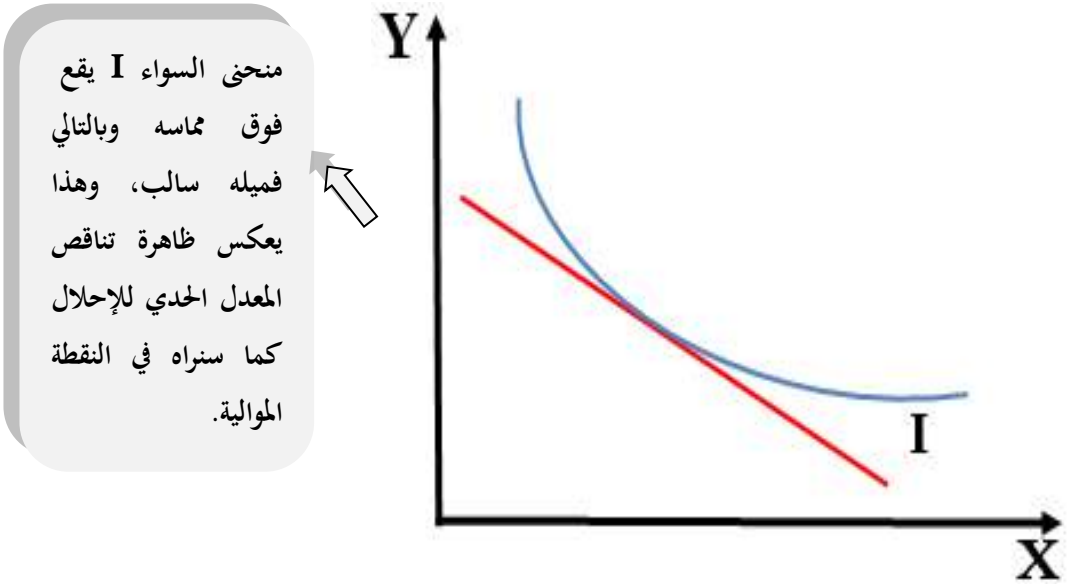
الحالة رقم 02



الحالة رقم 03



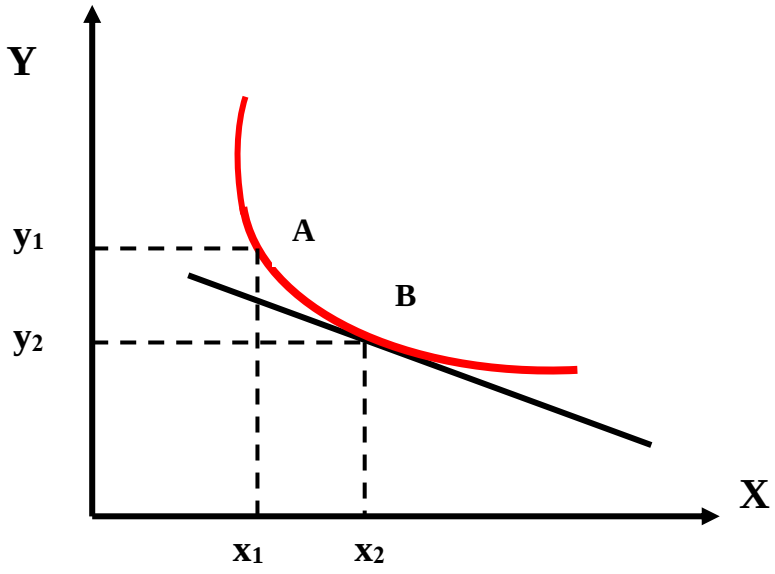
3.3. منحنيات السواء مقعرة من الأعلى ومحدبة من الأسفل (الميل سالب):



ثانيا. المعدل الحدي للإحلال TMS_{xy}

1. مفهوم المعدل الحدي للإحلال:

نعلم أن مختلف التركيبات من السلع يمكن أن تحقق نفس المستوى من المنفعة، هذا يعني أن سلعة ما يمكن أن تحل محل سلعة أخرى، وهذا في إطار كمية محددة بحيث يتحصل المستهلك على نفس مستوى الإشباع السابق أو بعبارة أخرى فإن إحلال سلعة ما محل سلعة أخرى يمكن أن يتحقق بكيفية، بحيث يبقى المستهلك على نفس منحنى السواء، لذلك من المهم أن نتعرف على ذلك المعدل الذي بواسطته يرغب المستهلك استبدال أو إحلال سلعة محل السلعة الأخرى. ولتوضيح ذلك نستعين بالشكل الأتي:



منحنى السواء ممثل بـ I، التركيبتين A (x_1,y_1) و B (x_2,y_2) سواء بالنسبة للمستهلك، إذا هو على استعداد للتخلي على كمية من y وتعويضها بوحدة واحدة من **x** لينتقل من **A** إلى **B** محافظا على نفس مستوى الإشباع أو المنفعة، ومنه: $\Delta x = x_2 - x_1$، $\Delta y = y_2 - y_1$

إن النسبة: $\frac{\Delta y}{\Delta x} = \frac{y2-y1}{x2-x1}$ تمثل الكمية التي يمكن التخلي عنها من y مقابل الحصول على وحدة إضافية من **x** مع البقاء على نفس منحنى السواء، أي المحافظة على نفس مستوى الإشباع، هذه

النسبة تمثل معدل إحلال **x** مكان **y**. ونكتب: $TMS_{xy} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$

أما معدل إحلال **y** محل **x** فهو: $TMS_{yx} = \frac{1}{TMS_{xy}} = \frac{\Delta x}{\Delta y}$

ملاحظة:

نظرا للعلاقة العكسية بين السلع(زيادة الإستهلاك من الأولى تؤدي إلى إنخفاض الإستهلاك من الثانية) فإن هذه القيمة تكون دائما سالبة، لذلك يتم وضع إشارة(–) أمامها ، حتى يتسنى لنا التعبير عدد الوحدات المتنازل عنها بقيمة موجبة، وعليه نكتب:

$$TMS_{xy} = -\frac{\Delta y}{\Delta x} \quad \text{أو} \quad TMS_{xy} = \frac{\Delta y}{\Delta x}$$

كلما اقتربت A من B كلما آلت Δx و Δy إلى الصفر، واقتربت النسبة $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ إلى ميل منحنى السواء عند النقطة B أو ميل المماس للمنحنى عند النقطة B، هذا الميل يسمى بالمعدل الحدي لإحلال x بالنسبة لـ y، وهذا ما يعكس خاصية التحدب، حيث أن هذا المعدل يتناقص كلما زدنا من إحلال x محل y على طول منحنى السواء. ونكتب: $TMS_{xy} = -\frac{dy}{dx}$

2. العلاقة بين المعدل الحدي للإحلال والمنافع الحدية:

يمكن توضيحها كما يلي:

عندما ننتقل على نفس منحنى السواء فإن قيمة المنفعة لا تتغير ، بمعنى أن dU=0، أي أن تفاضل:

$$\mathbf{UT=f(x,y)} \Rightarrow dUT = \frac{dUT}{dx}dx + \frac{dUT}{dy}dy = 0$$

$$\Rightarrow \frac{dUT}{dx}dx = -\frac{dUT}{dy}dy$$

$$\Rightarrow Umx\ dx = -\ Umy\ dy$$

$$\Rightarrow \frac{Umx}{Umy} = -\frac{dy}{dx}$$

ومنه:

$$\mathbf{TMS_{xy} = \frac{Umx}{Umy}}$$

إن TMS_{xy} ينخفض لسببين: ارتفاع Umy أو انخفاض Umx.

ومنه كلما ارتفعت الكمية المستهلكة من x، كلما انخفض $|TMS_{xy}|$ ومنه فإن القيمة المطلقة لميل منحنى السواء تنخفض وهذا ما يعكس ظاهرة تقعر منحنى السواء من أعلى وتحدبه من أسفل وهي الخاصية الثالثة من خصائص منحنيات السواء.

الحالة رقم 12:

إليك الجدول الاتي الذي يعطي تركيبات مختلفة من السلعتين x وy

Q_x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Qy	10	05	03	2.3	1.7	1.2	0.8	0.5	0.3	0.2

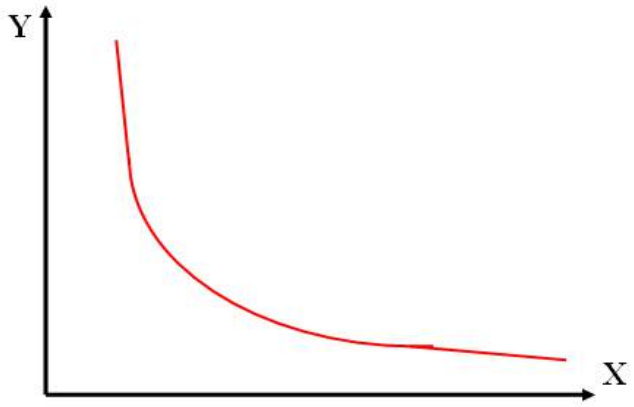
المطلوب:

-أرسم منحنى السواء؛

-أحسب المعدل الحدي للاحلال بين السلعتين x و y ، مع شرح النتائج المتحصل عليها.

الحل:

- رسم المنحنى:



- حساب TMS_{xy} :

- لدينا: $TMS_{xy} = -\frac{\Delta y}{\Delta x}$

Q_x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Q_y	10	05	03	2.3	1.7	1.2	0.8	0.5	0.3	0.2
TMS_{xy}	/	5	2	0.7	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.1

شرح النتائج:

نأخذ مثلا: $TMS_{xy}= 2$

معناه أن المستهلك يتنازل عن وحدتين من السلعة y مقابل الحصول على وحدة واحدة من السلعةx ونكمل شرح النتائج على نفس المنوال.

ثالـثا. خط الميزانيـة

إن ذوق وتفضيلات المستهلك المعبر عنها بخريطة السواء لا تشكل الاعتبارات الوحيدة التي يبني عليها المستهلك قراراته الاستهلاكية ، بل لابد من أن قراراته هذه يحكمها اعتباران آخران، يعبر عنهما بخط الميزانية، وهما: دخل المستهلك وأسعار السلع.[1]

فإذا افترضنا أن المستهلك يملك دخل R، ينفقه بكامله لشراء السلعتين x و y ، بأسعار على التوالي: Px, Py خلال الفترة محل الدراسة، يمكننا وضع معادلة الميزانية الآتية:[2]

$$R= XP_x +YP_y$$

يطلق على هذه المعادلة، معادلة خط الميزانية، مع افتراض ثبات كل من: R، Px، Py ويمكن تمثيله بيانيا كما يلي:

[1] محمد مروان السمان وآخرون، مرجع سابق، ص 137.

[2] زغيب شهرزاد، رشيد بن ديب، **الاقتصاد الجزئي –أسلوب رياضي** (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2010)، ص. 21.

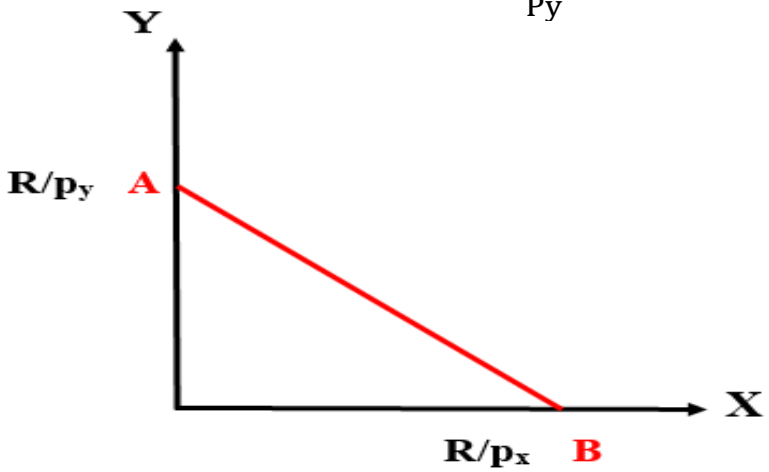
$$\mathbf{Y}= 0 \Longrightarrow \mathbf{R}= XPx$$

لدينا:

$$\Longrightarrow \mathbf{x}= \frac{R}{Px}$$

$$\mathbf{X}= 0 \Longrightarrow \mathbf{R}= y\ P_y$$

$$\Longrightarrow \mathbf{Y}= \frac{R}{Py}$$



يسمى المستقيم (**AB**) بخط الميزانية، ويمكن حساب ميل خط الميزانية كالآتي:

لدينا: $\mathbf{R}= XP_x + YP_y$

$$Y= -\frac{Px}{Py}\ X + \frac{R}{Py}$$

ومنه: $-\frac{Px}{Py}$ يمثل ميل خط الميزانية.

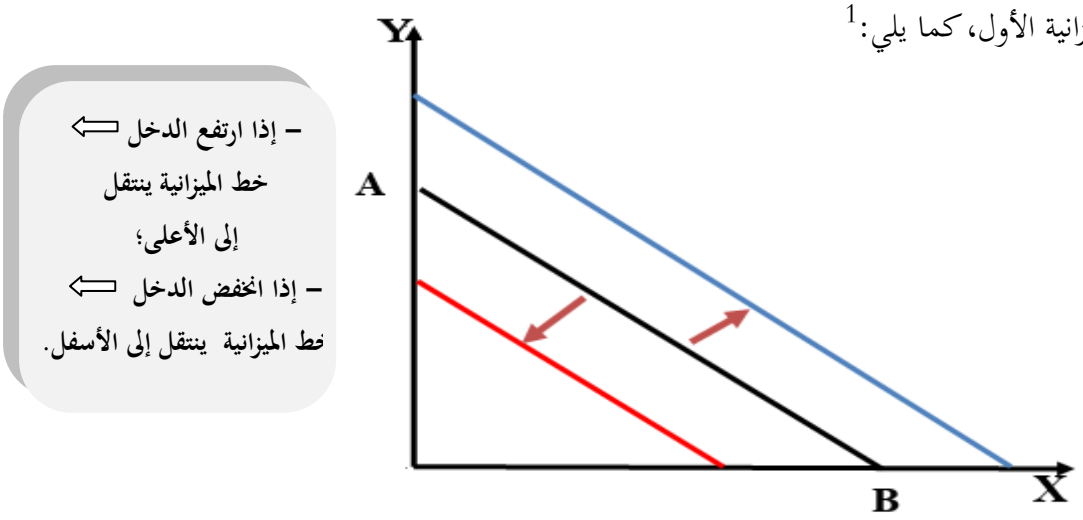
وعليه فإن:

"خط الميزانية يمثل مجموع التركيبات السلعية التي يمكن للمستهلك أن يحصل عليها عندما يقوم بإنفاق كل دخله R".

1. تغير خط الميزانية:

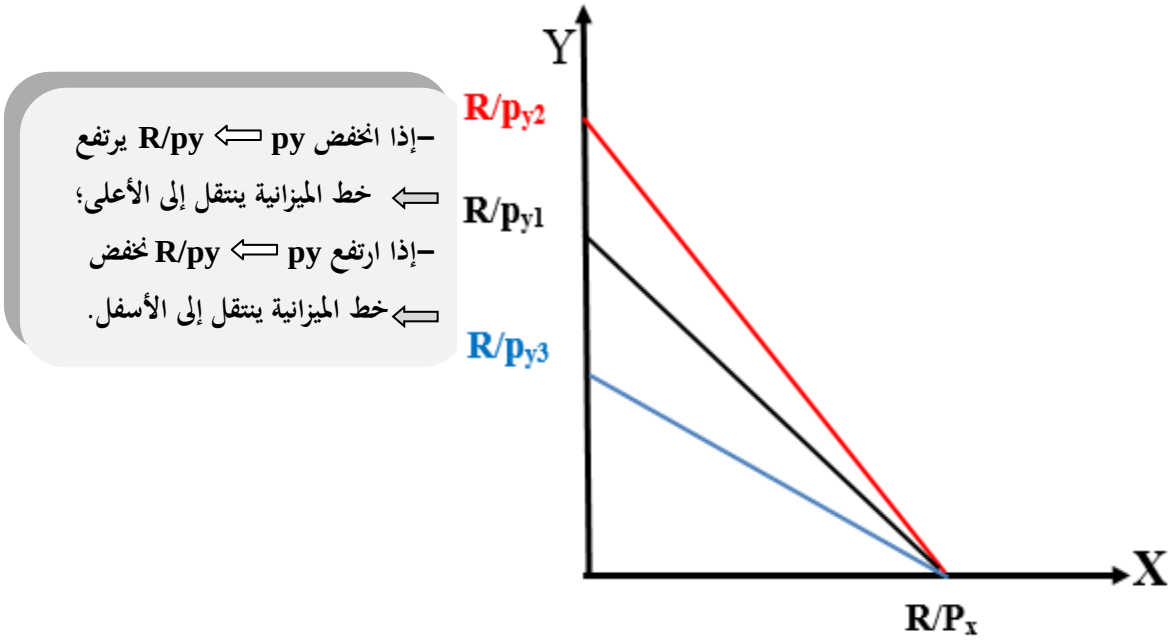
يتغير خط الميزانية إذا تغير الدخل، وبقيت الأسعار ثابتة، أو تغيرت الأسعار مع ثبات الدخل.

1.1. تغير الدخل مع ثبات الأسعار: في هذه الحالة فإن خط الميزانية يأخذ وضعيات موازية لخط الميزانية الأول، كما يلي:[1]



2.1. تغير أسعار السلع Xو Y ، مع ثبات R : في هذه الحالة يمكن أن نأخذ شكلين:

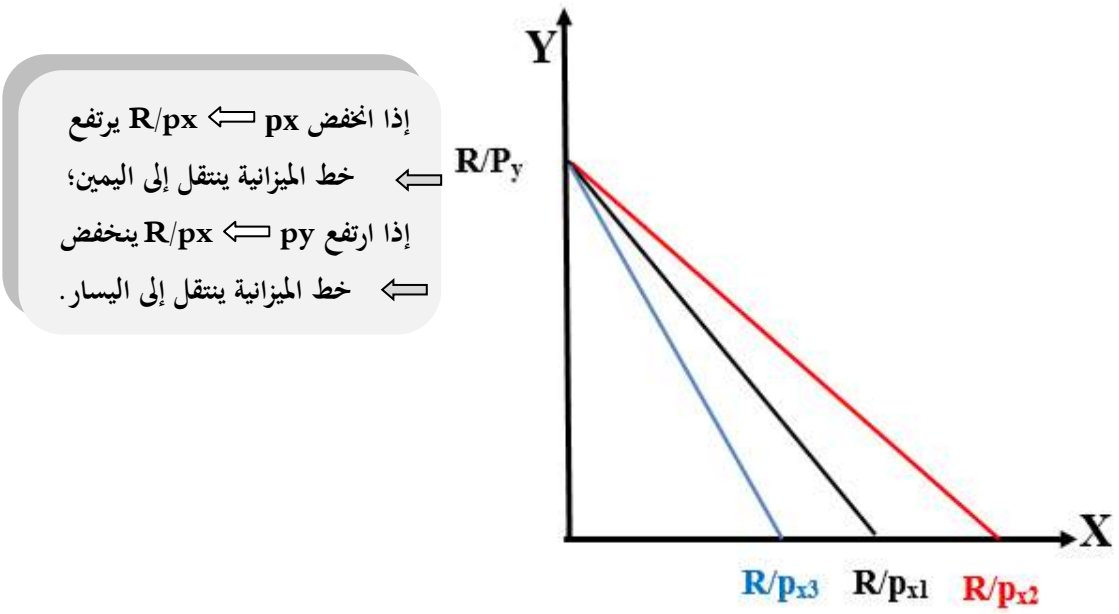
- **حالة تغير سعر Y مع ثبات سعر X و الدخل R:**



[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- أحمد فوزي ملوخية، مرجع سابق، ص ص 131-134.
- هارون الطاهر، بلمرابط أحمد، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص ص 53-55.

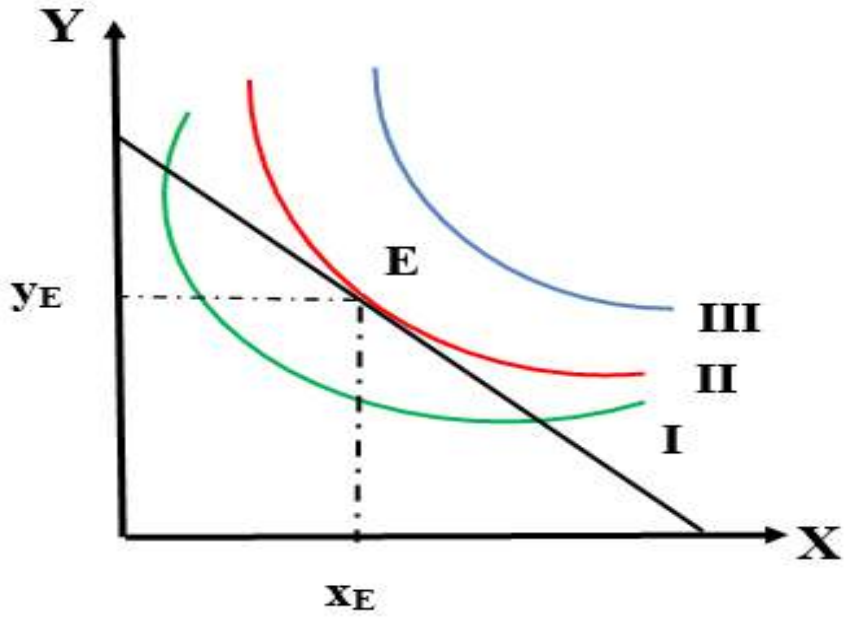
- **حالة تغير سعر x مع ثبات سعر Y و الدخل R:**



رابعا. وضعية التوازن بالنسبة للمستهلك:

إذا أردنا تحديد الوضع التوازني للمستهلك، فلا بد من الربط بين منحنيات السواء (التي تعكس رغبات المستهلك) وبين خط الميزانية (الذي يعكس إمكانيات المستهلك)، حيث أن المستهلك يكون في وضع توازن عندما تتطابق رغباته مع قدرته الشرائية، وتتمثل هذه الحالة بيانيا عند تماس منحنى السواء مع خط الميزانية، أي عندما يتساوى ميل منحنى السواء مع ميل الميزانية.[1] وذلك كما يوضحه الشكل الآتي:

[1] محمد محمود النصر، عبد الله محمد شامية، مرجع سابق، ص 166.



من الشكل أعلاه نلاحظ أن المستهلك لا يمكنه الوصول إلى منحنى السواء III ولكن Iو II في متناوله، لكنه يفضل منحنى السواء II على منحنى السواء I،لأنه يحقق له إشباعا أكبر، وبالتالي فالنقطة $E(X_E, Y_E)$، هي التي تحقق للمستهلك أكبر إشباع ممكن في حدود دخله، وهي نقطة تماس منحنى السواء مع خط الميزانية.

- **عند نقطة التوازن: ميل منحنى السواء = ميل خط الميزانية**

ومنه: $$-\frac{Px}{Py} = -\frac{dy}{dx}$$

ولدينا: $$\mathbf{TMSxy} = -\frac{dy}{dx}$$

ومنه: $$-TMSxy = \frac{dy}{dx}$$

ومنه: $$\mathbf{-TMSxy} = -\frac{Px}{Py}$$

أي: $$\mathbf{TMSxy} = \frac{Px}{Py}$$

كما نعلم أيضا أن:

$$\frac{Umx}{Px}=\frac{Umy}{Py} \Longleftrightarrow \frac{Px}{Py}=\frac{Umx}{Umy} \quad \text{ومنه:} \quad TMSxy=\frac{Umx}{Umy}$$

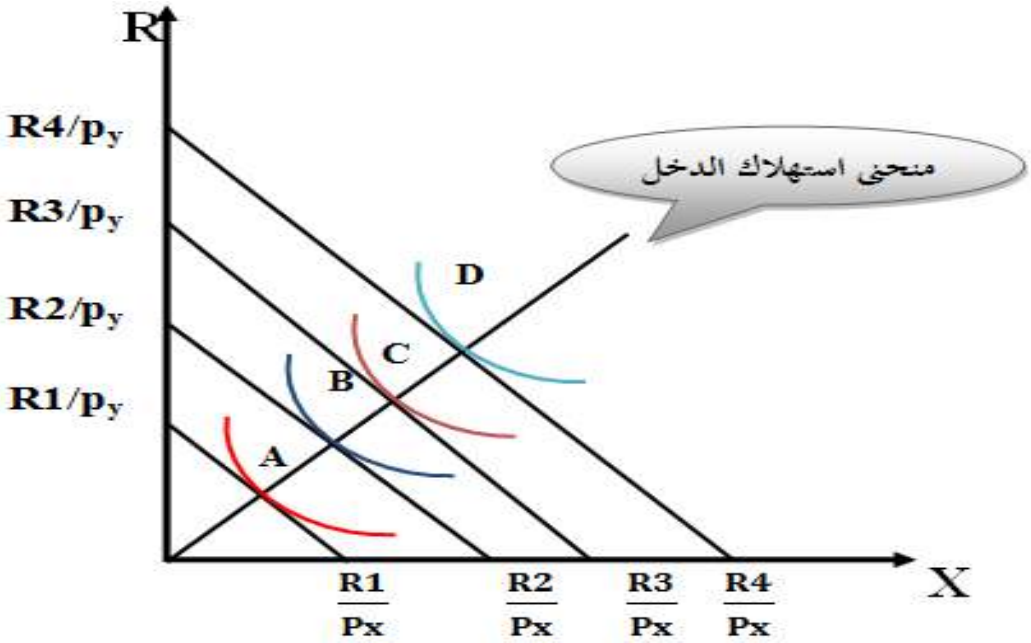
وهو شرط التوازن.

1. أثر تغير الدخل على توازن المستهلك:

ويتمثل في:

1.1. منحنى استهلاك الدخل: يتمثل هذا المنحنى في الخط الذي يصل بين نقاط توازن المستهلك المختلفة والمترتبة على انتقال خط الميزانية بسبب تغير الدخل النقدي للمستهلك مع ثبات أسعار السلعتين.[1]

ويمكن توضيح ذلك بالشكل الآتي:



[1] زغيب شهرزاد، رشيد بن ديب، مرجع سابق، ص. 26.

ومنه يمكن تعريف منحنى استهلاك الدخل على أنه:

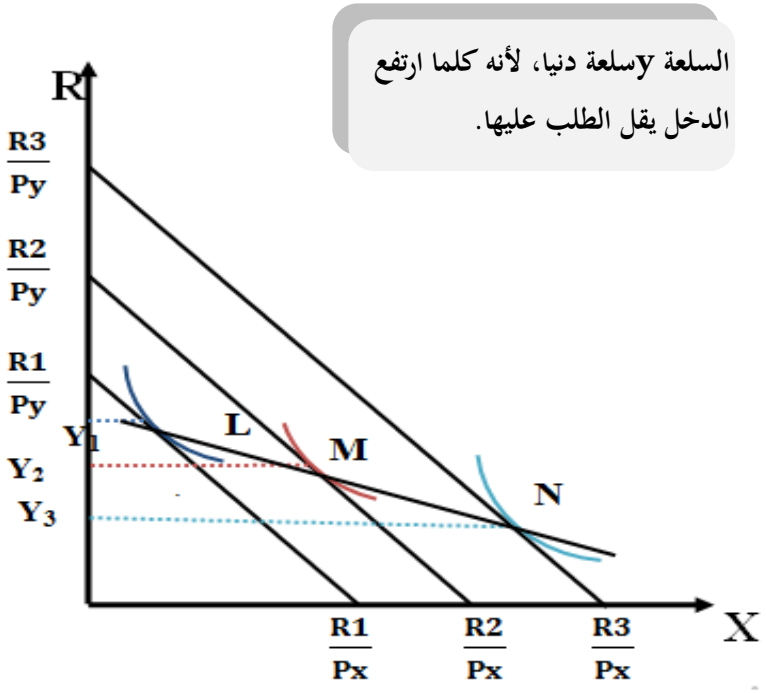
"المحل الهندسي لمجموع النقاط التي يتحقق عندها توازن المستهلك والمقابلة لمختلف مستويات الدخل عند افتراض ثبات الأسعار (Px, Py) وذوق المستهلك".

ملاحظة:

إن منحنى استهلاك الدخل له علاقة مباشرة بنوعية السلع المستهلكة. ففي الشكل السابق، المنحنى له ميل موج ⟸ السلع عادية، أي يرتفع عليها الطلب كلما ارتفع الدخل.

أما إذا كان المنحنى له ميل سالب ⟸ السلع دنيا، أي ينخفض عليها الطلب كلما ارتفع الدخل،

ويمكن توضيح ذلك بالشكل الآتي:

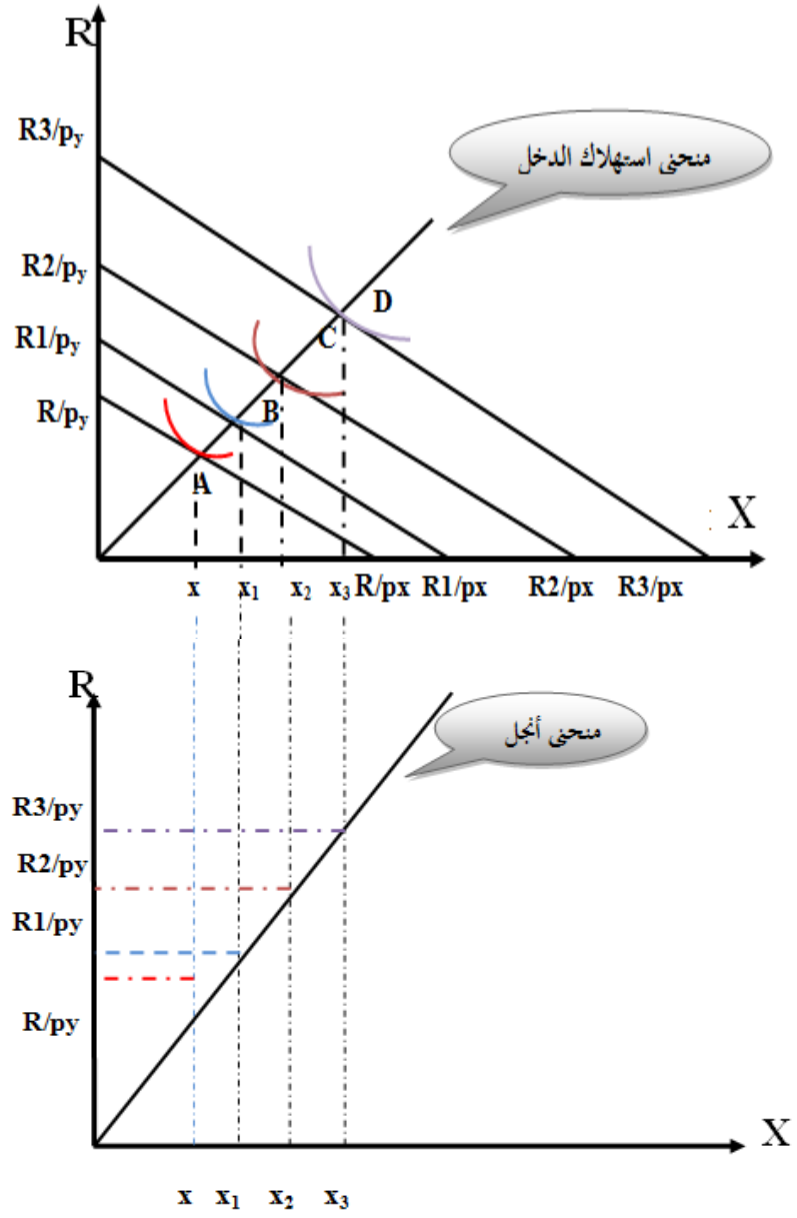


1.2. منحنى انجل (Angel):

يمكن اشتقاق منحنى انجل من منحنى استهلاك –الدخل–[1] حيث يعكس العلاقة بين دخل

[1] – عمر صخري، **مبادئ الاقتصاد الجزئي الوحدوي** (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2013) ، ص63.

المستهلك ومشترياته عند هذه المستويات من الدخل، ويمكن الحصول عليه عن طريق تغير الدخل النقدي للمستهلك، مع افتراض ثبات كل من ذوقه وأسعار السلع الأخرى. ويمكن توضيح ذلك بيانيا:[1]



اشتقاق منحني انجل للسلع العادية

[1] كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، مرجع سابق، ص 82.

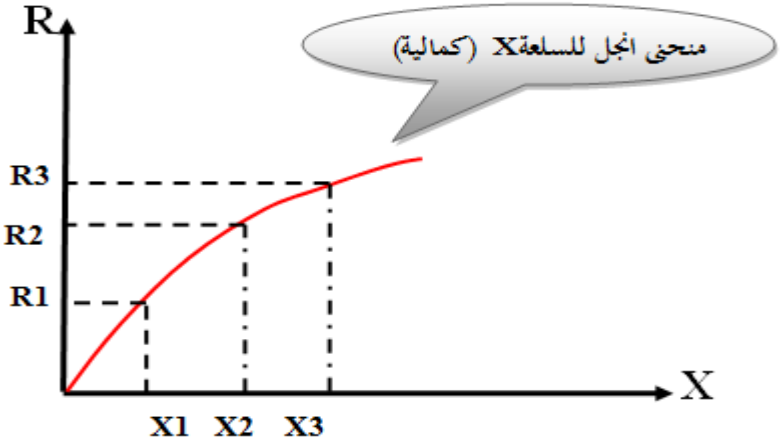
ملاحظة:

منحنى انجل له علاقة بنوع السلعة ويمكن توضيح ذلك كما يلي:[1]

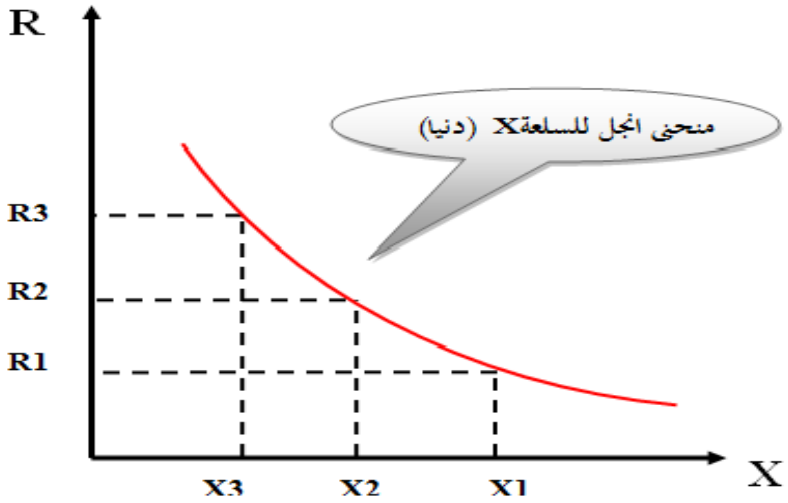
ففي الشكل السابق نلاحظ أنه:

- كلما ارتفع الدخل R ⟸ ترتفع الكمية المستهلكة من X ⟸ السلعة عادية ⟸ الميل موجب؛

-أما السلعة الكمالية فإن الإنفاق عليها يكون أكبر من النسبة التي يرتفع بها الدخل، أي عند المستويات الدنيا من R فإن تغيرات R أكبر من تغيرات X، وعند المستويات العليا من R فإن تغيرات R أقل من تغيرات X، ويمكن توضيح ذلك بيانيا:



- أما السلعة الدنيا فإن الطلب عليها ينخفض كلما ارتفع الدخل. ويمكن توضيح ذلك بيانيا:



[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

Rachid Bendib, Micro économie-Traitement Math ématique+exercices avec corrig és d étaill és(Alg érie : Dar El-Ouloum, 2011),P.10.

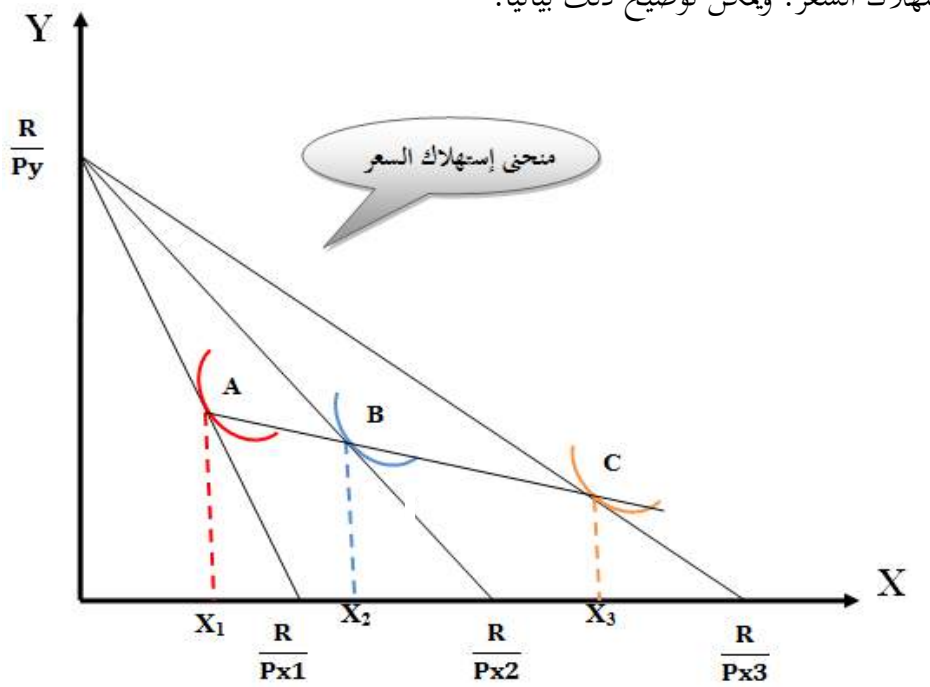
2. أثر تغير الأسعار على توازن المستهلك:

إذا افترضنا أن دخل المستهلك وذوقه ثابتان.

وإذا تغير سعر إحدى السلع فإن مشتريات هذا الأخير من هذه السلعة تتغير في الاتجاه المعاكس لاتجاه تغير سعر هذه السلعة.[1]

إذا انخفض P_x ⟸ الكمية المستهلكة من **X** ترتفع ⟸ انتقال خط الميزانية إلى اليمين ليمس منحنى سواء جديد أعلى⟸ وضعية توازن جديدة.

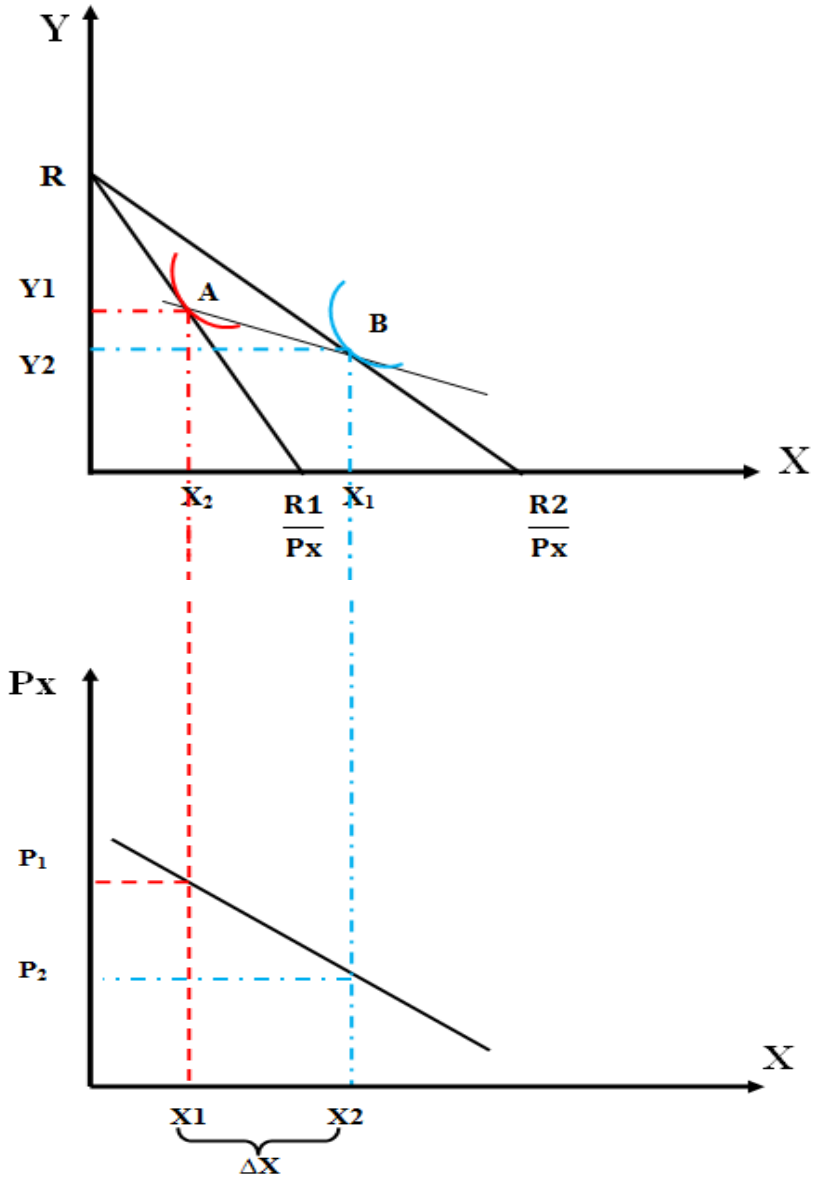
وهكذا نحصل على وضعيات توازن جديدة نصل هذه النقاط نحصل على ما يسمى بمنحنى استهلاك السعر. ويمكن توضيح ذلك بيانيا:



- **تعريف منحنى استهلاك السعر:** هو المحل الهندسي لمجموع نقاط التوازن الناجمة عن التغير في سعر السلعة X وثبات الدخل وسعر السلعة الأخرى y.

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:
- رتيبة عروب، مرجع سابق، ص ص 38-40.
- هارون الطاهر، أحمد بلمرابط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص ص 63-64.

ملاحظة: يمكن اشتقاق منحنى الطلب من منحنى استهلاك السعر، وذلك كما يوضحه الشكل الآتي:[1]



اشتقاق منحنى الطلب من منحنى استهلاك –السعر–

3. أثر الدخل واثر الإحلال:

ويمكن توضيح ذلك كما يلي:[1]

[1] كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، مرجع سابق، ص 87.

1.3. الدخل النقدي والدخل الحقيقي: قبل التطرق إلى شرح أثر الدخل وأثر الإحلال يجب أن نفرق بين الدخل النقدي والدخل الحقيقي.

- **الدخل النقدي:** هو عبارة عن الدخل المعبر عنه بوحدات نقدية؛
- **الدخل الحقيقي:** هو عبارة عن القدرة الشرائية للدخل النقدي، أي القدرة على اقتناء السلع والخدمات، فكلما ارتفع الدخل الحقيقي كلما زادت القدرة الشرائية، أي إمكانية الحصول على كميات أكبر من السلع والخدمات.
- إن ارتفاع الدخل النقدي مع ثبات الأسعار ⟸ زيادة الدخل الحقيقي؛
- ثبات الدخل النقدي وارتفاع سعر إحدى السلع مع بقاء أسعار السلع الأخرى ثابتة ⟸ انخفاض الدخل الحقيقي.

2.3. أثر السعر أو الثمن: إذا انخفض سعر سلعة معينة مع ثبات كل من سعر السلعة الأخرى والدخل النقدي فإن هذا الانخفاض لسعر السلعة محل الدراسة يؤدي إلى زيادة الكمية المستهلكة السلعة، والأثر الناجم عن هذا الانخفاض لسعر السلعة محل الدراسة يسمى بأثر السعر أو الثمن.

وينقسم هذا الأثر إلى قسمين: أثر الإحلال وأثر الدخل.

– **أثر الإحلال**:يقصد به أن تصبح السلعة رخيصة نسبيا نتيجة انخفاض سعرها، مما يؤدي بالمستهلك إلى إحلالها محل السلع الأخرى.

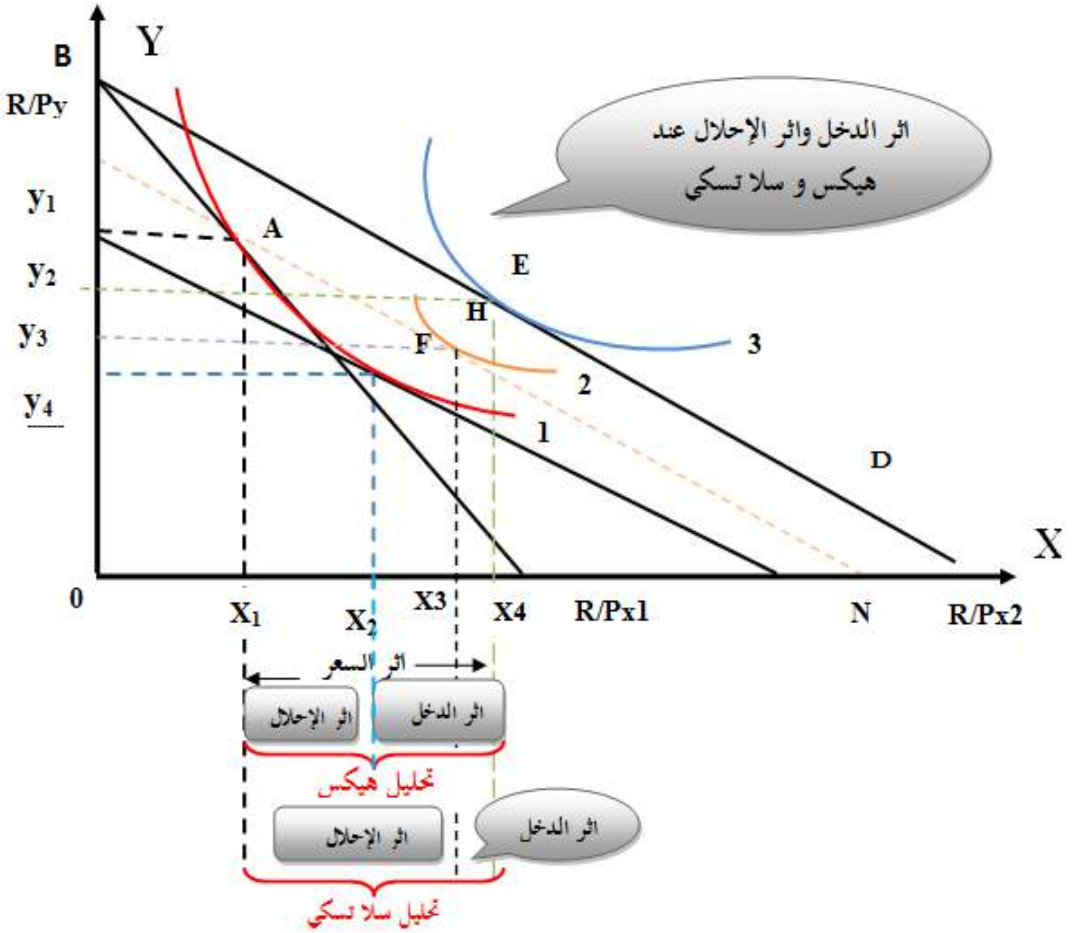
---

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- هارون الطاهر، بلمرابط أحمد، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص ص 65-75.
- كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطيف الزبيدي، مرجع سابق، ص ص 88-92.
- رتيبة عروب، مرجع سابق، ص ص 40-42.
- كساب علي، مرجع سابق، ص ص 248-257.
- رزيقة غراب، **الاقتصاد الجزئي** (الجزائر: دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، 2004) ، ص ص 171-176.

- **أثر الدخل**: إن انخفاض سعر سلعة ما، مع ثبات كل من الدخل النقدي للمستهلك وأسعار السلع الأخرى، يؤدي إلى رفع الدخل الحقيقي للمستهلك، وهذه الزيادة في الدخل الحقيقي يطلق عليها أثر الدخل.

ويمكن توضيح أثر الإحلال وأثر الدخل بيانيا كما يلي:



– إذا افترضنا أن المستهلك يتوازن عند النقطة (A) بشرائه للكميات x_1 وy_1 ، إذا انخفض سعر السلعة xمع بقاء كل من الدخل R وسعر السلعة y على حالهما (px_1 إلىPx_2 حيث $px_2<px_1$). فإن المستهلك يصبح في وضعية أحسن مما سبق، ويمكن توضيح ذلك بطريقتين:

- إذا أصر المستهلك على شراء التركيبة السلعية A حتى بعد أن انخفض سعر السلعة x من px_1 إلى px_2، فإن المستهلك يبقى له مبلغ نقدي يقدر بـ:

$$M=(x_1px_1+y_1py_1)-(x_1px_2+y_1py_1)$$

- إذا استمر المستهلك في إنفاق نفس المبلغ السابق بعد انخفاض سعر السلعة x فإنه ينتقل إلى وضعية توازن جديدة المتمثلة في النقطة على منحنى السواء (3)، بحيث أن التركيبة السلعية E تكلفه نفس المبلغ الذي كان ينفقه للحصول على التركيبة A أي أن:

$$x_1px_1+y_1py_1= x_4px_2+y_2py_1$$

بمعنى سوف يزيد من شراء كميات من السلعة x وهذه الزيادة تحل محل السلعة y بحيث أن هذه الأخيرة لم يتغير سعرها ومع بقاء الدخل النقدي على حاله فإنه سوف ينخفض استهلاكه من السلعة y ونستنتج أنه نتيجة انخفاض سعر السلعة x تم الانتقال من النقطة (A)إلى النقطة (E) على منحنى سواء رقم (3). ويسمي هذا الانتقال بأثر السعر أو أثر الثمن.

ويقاس أثر السعر بمقدار الزيادة في الكمية المطلوبة من السلعة التي انخفض سعرها، وأثر السعر يساوي:

$$T=0x_4-0x_1$$

وينقسم إلى قسمين هما: أثر الدخل وأثر الإحلال ويختلف حجم كل منهما طبقا لنوع التحليل المستخدم (هيكس أو سلاتسكي).

- **تحليل هيكس (Hicks):** نفترض أ المستهلك أجبر على أن يحتفظ بنفس مستوى الإشباع، بعد أن انخفض سعر السلعة x، أي أنه يبقى على نفس منحنى السواء (1)، أي يشتري

المجموعة السلعية **F** التي تقع على خط الميزانية الجديد (LN) الذي يوازي الخط (BD)، ويمس منحنى السواء (1) عند النقطة **F**. وطبقا لتعريف هيكس فإن الزيادة في القيمة (الكمية) المطلوبة من السلعة **x** نتيجة انخفاض سعرها مع بقاء المستهلك على نفس منحنى السواء، تسمى بأثر الإحلال، ويسمى الفرق بين الأثر الكلي (أثر السعر) للزيادة في الطلب وأثر الإحلال بأثر الدخل.

الأثر الكلي = أثر الإحلال + أثر الدخل

$$(0x_4-ox_1)=(0x_3-0x_1)+(0x_4-0x_3)$$

- **تحليل سلاتسكي** (sluctsky)**:** لنفرض أنه بعد انخفاض سعر السلعة x فإن المبلغ النقدي من الدخل سيغطي فقط تكلفة شراء التركيبة السلعية (A) (بمعنى دون وجود فائض في حجم الإنفاق النقدي)، معنى ذلك أن خط الميزانية سيتغير نظرا لتغير سعر السلعة x وأنه سيمر بالنقطة (A) التي لم تعد مركز توازن، حيث يمس خط الميزانية منحنى السواء (2) عند النقطة (H) وحينها يقوم المستهلك بإعادة توزيع إنفاقه ويعدل من الكميات المشتراة من السلعتين حتى يصل إلى النقطة (H) فيشتري الكمية (x3) بدل (x_1) وتعرف الزيادة في الكمية المطلوبة (0 x_1 0-x_3) بأثر الإحلال بالنسبة لسلاتسكي، أما أثر الدخل فهو الفرق بين الأثر الكلي وأثر الإحلال.

الأثر الكلي= أثر الإحلال + أثر الدخل

$$(0x_4-ox_1)=(0x_3-0x_1)+(0x_4-0x_3)$$

خلاصة:

إن أثر انخفاض السعر يمكن أن ينقسم إلى أثرين هما: أثر الدخل و أثر الإحلال والسبب في هذا يعود إلى انخفاض السعر يتضمن زيادة الدخل الحقيقي للمستهلك وهذا هو أثر الدخل.

وعن أي انخفاض في سعر السلعة x دون انخفاض في سعر السلعة y يجعل الأولى أرخص من الثانية نسبيا في نظر المستهلك، مما يدفعه لزيادة مشترياته منها محلا إياها محل y وهذا هو أثر الإحلال.

يختلف تقدير كل من هذين الأثرين عند كل من هيكس و سلاتسكي:

أ– إن تحليل هيكس لأثر الإحلال تحليل نظري يعتمد على المعرفة التامة للمعلومات التي تعطيها لنا منحنيات السواء؛

ب– تحليل سلاتيسكي تحليل يعتمد على البيانات العلمية (الميدانية) التي يمكن الحصول عليها نتيجة مراقبة تصرفات المستهلكين داخل السوق. وهو ما يعرف بمعادلة سلاتسكي.

الفصل الرابع

النظرية العامة للطلب

الفصل الرابع

النظرية العامة للطلب

تمهيد:

إن الأساس النظري الذي ينبني عليه الطلب الفردي هو العلاقة العكسية بين الكميات المطلوبة من سلعة ما خلال فترة زمنية معينة و السعر السائد لتلك السلعة، وهذه العلاقة هي واحدة لكل السلع ما عدا بعض الاستثناءات، كما أن هذه النظرية تهتم بدراسة أحد الفاعلين الاقتصاديين في السوق و المتمثل في المستهلك الذي يرغب في الحصول على سلع وخدمات معينة مع توفر القدرة الشرائية لذلك.سيتم من خلال هذا الفصل دراسة وتفصيل النظرية العامة للطلب من خلال النقاط التالية:

- الطلب: التعريف، الخصائص والعوامل المحددة له
- دالة الطلب ومنحنى الطلب
- طلب السوق
- مرونـات الطلب

أولا. الطلب: التعريف، الخصائص والعوامل المحددة له

1. تعريف الطلب

الطلب هو عبارة عن الرغبة المدعمة بالقدرة الشرائية لسلعة ما عند سعر معين وفي فترة زمنية معينة[1] ويرمز له بالرمز $\boldsymbol{\varphi d}$.

2. خصائص الطلب

يتميز الطلب بمجموعة من الخصائص، وهي:[2]

- الرغبة في الحصول على السلعة أو الخدمة؛
- القدر على دفع ثمن السلعة أو الخدمة؛
- الطلب لا يقتصر على سلعة أو خدمة واحدة فقط؛
- الطلب عملية مستمرة ولا تحدث مرة واحدة فقط؛
- الطلب على السلعة أو الخدمة يرتبط بعدة عوامل.

3. العوامل المحددة للطلب (محددات الطلب)

وهي العوامل المؤثرة في الطلب و التي تؤدي إلى ارتفاع أو انخفاض الطلب أو الكمية المطلوبة ، ويمكن تقسيمها إلى نوعين:[3]

1.3. العوامل الكمية: هي المتغيرات التي يمكن قياسها كميا في السوق بوحدات معينة ويمكن إجمالها فيما يلي:

---

[1] محمد حسين الوادي، أحمد عارف العساف(2009)، مرجع سابق، ص65.

[2] لمزيد من المعلومات أنظر: رزيقة غراب، مرجع سابق، ص ص.17-18.

[3] لمزيد من المعلومات أنظر: رزيقة غراب، مرجع سابق، ص ص . 18-20.

- رتيبة عروب، مرجع سابق، ص ص.79-80.
- يعقوب سليمان وآخرون، مرجع سابق، ص ص.96-103.

أ. **سعر السلعة أو الخدمة نفسها:** بشكل عام تكون العلاقة بين سعر السلعة و الكمية المطلوبة عكسية، أي كلما ارتفع السعر تنخفض الكمية المطلوبة و العكس صحيح؛

ب. **أسعار السلع الأخرى:** قد تكون السلعة بديلة أو مكملة أو مستقلة:

- **السلع البديلة (المنافسة):** هي تلك السلع التي يمكن أن تحل محل السلعة الأخرى(السلعة المدروسة)، العلاقة بين الكمية المطلوبة من السلعة و سعر السلعة البديلة لها هي علاقة طردية. فإذا ارتفع سعر القهوة ، فإن الطلب على الشاي يرتفع ، لأن الشاي و القهوة سلعتان بديلتان.
- **السلع المكملة:** هي تلك السلع التي تستهلك بجانب السلع الأصلية محل الدراسة مثل : القهوة و السكر ، العلاقة بين سعر السلعة المكملة و الطلب على السلعة الأصلية علاقة عكسية؛
- **السلع المستقلة:** هي تلك السلع التي لا علاقة لها بالسلعة الأصلية محل الدراسة مثل : السيارة ومعجون الأسنان.

ج. **دخل المستهلك:** بشكل عام ، كل ما ارتفع دخل المستهلك ، كلما ارتفعت قدرته الشرائية وقد ميز الاقتصاديون بين نوعين من السلع من حيث علاقتها بالدخل :

- **السلع العادية:** السلع التي تزيد الكمية المطلوبة منها عند زيادة الدخل و العكس صحيح؛
- **السلع الدنيا أو الرديئة:** هي السلع التي تنخفض الكمية المطلوبة منها إذا ارتفع الدخل و العكس صحيح.

2.3. **العوامل النوعية:** وهي المتغيرات التي لا يمكن قياسها بوحدات نقدية مثل:

- ذوق المستهلك؛
- العادات والتقاليد؛

- توقعات المستهلكين.

ثانيا. دالة الطلب ومنحنى الطلب

1. دالة الطلب

يعتمد الطلب أساسا على العوامل السابقة الذكر، إذن نستطيع أن نقول بأن:[1] الكمية المطلوبة من السلعة X مثلا هي دالة لهذه المتغيرات، بحيث الكمية المطلوبة $\varphi\, d_X$ هي المتغير التابع.

-المتغيرات الأخرى هي المتغيرات المستقلة وتكتب الدالة على الشكل:

$$\varphi\, d_X = f(\mathcal{P}x.py, R, G, T \dots\dots)$$

حيث:

$\varphi\, d_X$: الكمية المطلوبة من السلعة X.

$\mathcal{P}x$: سعر السلعة X.

py: سعر السلعة الأخرى.

R : الدخل.

G : أذواق المستهلكين.

T : العادات.

إن هذه العلاقة التي ترتبط بين الكميات المطلوبة من السلعة و المتغيرات المحددة لطلب هي على درجة كبيرة من التعقيد ومن الصعب دراسة آثار كل هذه المتغيرات على الكمية المطلوبة من السلعة في نفس الوقت ، وتفاديا لهذه المشكلة يفترض أصحاب النظرية الاقتصادية ثبات كل عوامل ما عدا واحد فقط، ثم نقوم بتحديد العلاقة بين المتغير الناتج وكل المتغيرات المستقلة كل على حدة ، وتسمى هذه العملية بعملية تجريد النظرية العلمية.

[1] مبارك بلالطة، **مبادئ الاقتصاد الجزئي– محاضرات وتمارين محلولة –** (الجزائر: منشورات بغدادي، 2013)، ص ص. 13-14.

إذا فترضنا ثبات كل من المتغيرات ما عدا سعر السلعة نفسها فإن دالة الطلب تصبح على الشكل الآتي:

$$\varphi\, d_X = f(Px)$$

إن دالة الطلب يمكن أن تأخذ عدة أشكال وتكتفي بالشكل الخطي البسيط (الدالة التآلفية):

$$\varphi\, d_X = a + bPx$$

حيث:

$\varphi\, d_X$: الكمية المطلوبة من X؛

a: الكمية المطلوبة عندما يكون السعر مساويا للصفر؛

b: الميل و يحسب $b = \frac{\Delta\varphi}{\Delta p}$ ويكون دائما سالب (−).

مثال رقم:13

ليكن لدينا جدول الطلب الآتي:

Px	0	1	2	3	4	5
$\varphi\, d_X$	16	14	12	10	08	06

المطلوب:

- استنتج دالة الطلب

الحل:

دالة الطلب من الشكل: $\varphi\, d_X = a + bpx$

من الجدول Px =0 ⇦ $\varphi\, d_X = 16$ ومنه **a**=16

ولدينا $b = \frac{\Delta\varphi}{\Delta p}$ ومنه $b = \frac{14-16}{1-0}$ إذن **b=−2**

الإشارة السالبة (−) تدل على العلاقة العكسية بين السعر و الكمية المطلوبة وهذه العلاقة يطلق عليها بقانون الطلب

ومنه تصبح دالة الطلب على الشكل الآتي: $\varphi\, d_X = 16 - 2Px$

2. منحنى الطلب

يعرف منحنى الطلب بأنه المحل الهندسي لتأثر طلب المستهلك على سلعة معينة بالأسعار المختلفة لتلك السلعة بحيث:[1]

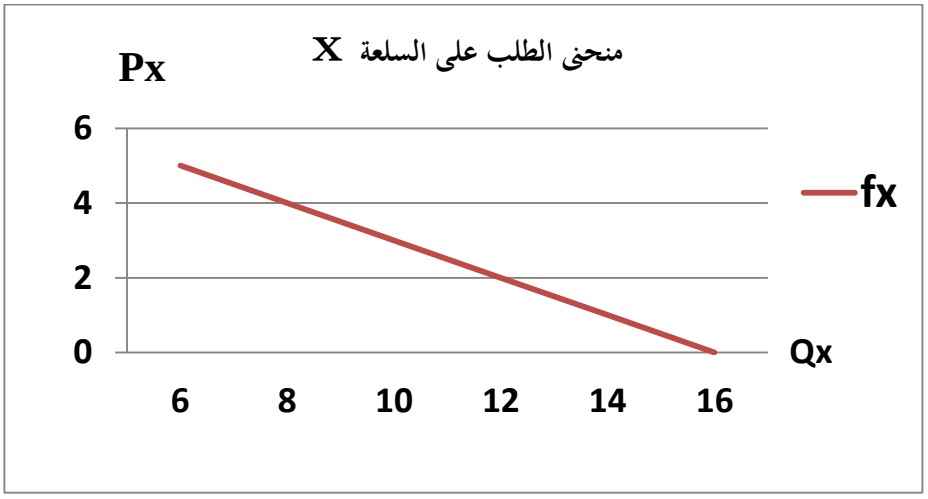
- تمثل الأسعار على المحور العمودي مع ثبات العوامل الأخرى؛
- تمثل الكميات على المحور الأفقي؛
- يفترض دائما أن منحنى الطلب سالب الميل وهذا بسبب العلاقة العكسية بين السعر (P) و الكمية المطلوبة ($\varphi\, d$) (قانون الطلب).

مثال رقم:14

من خلال معطيات المثال -13-، ارسم منحنى الطلب على السلعة X.

الحل:

رسم منحنى الطلب على السلعة X.



من خلال المنحنى نلاحظ التغير في السعر يؤدي إلى تغير معاكس في الكمية المطلوبة.

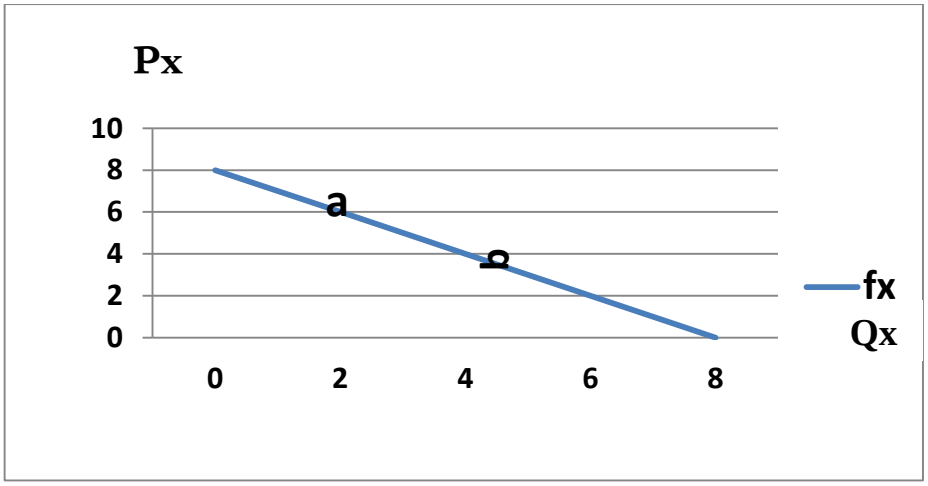
[1] رزيقة غراب، مرجع سابق، ص 20.

3. التغيير في الطلب والتغير في الكميات المطلوبة:

يجب التفريق بين علاقة الطلب على سلعة بسعرها من ناحية وبين علاقتها بالمتغيرات الأخرى من ناحية ثانية، والسبب في ذلك أن آثار كل منهما يختلف عن الآخر، تسمى الأولى بالتغيرات في الكمية المطلوبة والثانية يطلق عليها التغيرات في الطلب.

1.3. التغير في الكميات المطلوبة:

إن دالة الطلب متناقصة في السعر، وهي ناتجة عن التصرف العقلاني للمستهلك الذي يبحث عن تعظيم إشباعه من السلع والخدمات في حدود دخله، وباعتبار العلاقة العكسية بين السعر والطلب، يمكن تمثيلها بيانيا ونحصل على منحنى متناقص، كما هو موضح في الشكل الآتي:

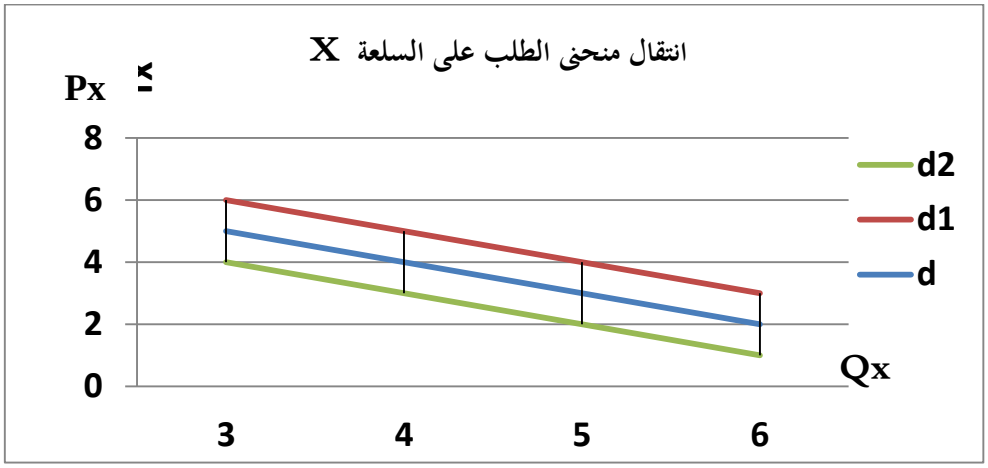


إن الانتقال من النقطة a إلى النقطة b على نفس منحنى الطلب، والسبب في هذا الانتقال هو التغير في سعر السلعة فقط مع ثبات العوامل الأخرى المحددة للطلب، وهو ما يسمى بالتغير في الكمية المطلوبة.[1]

[1] لمزيد من المعلومات أنظر :
- إياد عبد الفتاح النسور، مرجع سابق، ص80.
- طاهر فاضل البياني، خالد توفيق الشمري، مرجع سابق، ص83.

1.3. التغيير في الطلب (انتقال منحنى الطلب من موضعه الأصلي): ونعني به انتقال منحنى الطلب بأكمله و السبب في ذلك هو التغير في عامل أو أكثر من العوامل المحددة للطلب مع ثبات سعر السلعة.[1]

ونعني به كذلك زيادة الطلب تعني قيام المستهلك بشراء كميات تزيد عن تلك التي اعتاد شراؤها عند كل مستوى من المستويات السعرية الأصلية ويعني كذلك انتقال منحنى الطلب بأكمله إلى اليمين ، كما يعني نقص الطلب انتقال منحنى الطلب بأكمله إلى اليسار ، كما هو موضع في الشكل الآتي :



ويمكن توضيح أثر بعض العوامل الأخرى على الطلب كما يلي:

- **التغيير في الطلب و التغيير في الدخل**: يتوقع الاقتصادي بصفة عامة تغير الطلب على السلعة في نفس الاتجاه الذي تتغير فيه مداخيل المستهلكين ، وذلك مع ثبات العوامل الأخرى (سلع عادية) وفي حالات خاصة قد يحدث العكس وفي هذه الحالة تسمى السلعة بالسلعة الدنيا .

[1] لمزيد من المعلومات أنظر :
- إياد عبد الفتاح النسور، مرجع سابق، ص80.
- طاهر فاضل البياني، خالد توفيق الشمري، مرجع سابق، ص83.

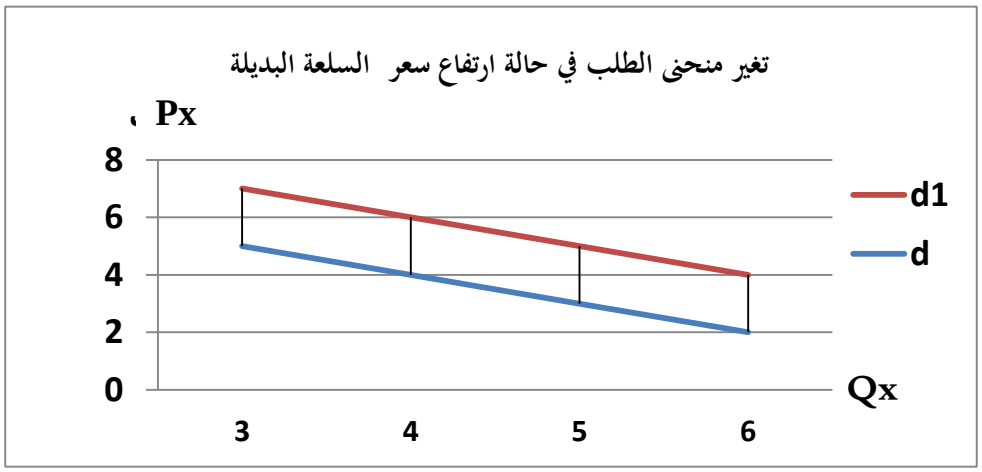
ملاحظة :

إن العلاقة الطردية بين الدخل و الكميات المطلوبة من السلعة قد لا تستمر إلى مالا نهاية، فالسلعة العادية قد تصبح سلعة دنيا عند مستوى دخل مرتفع.

- **التغير في الطلب والتغيرات في أسعار السلع الأخرى**، وتتمثل في:[1]

-تأثير أسعار السلع البديلة : إن الطلب على سلعة ما يتأثر بتغير أسعار السلع البديلة لهذه السلعة ويكون هذا التغير في الغالب موجب في نفس اتجاه التغير في السلعة الأصلية أي عند ثبات سعر السلعة (x) فإن اتجاه الكمية المطلوبة (Qx) ترتفع بسبب ارتفاع أسعار السلع البديلة لها ، وتنخفض بسبب انخفاضها و بالتالي فالعلاقة بين الكمية المطلوبة من سلعة معينة و أسعار السلع البديلة لها هي علاقة طردية؛

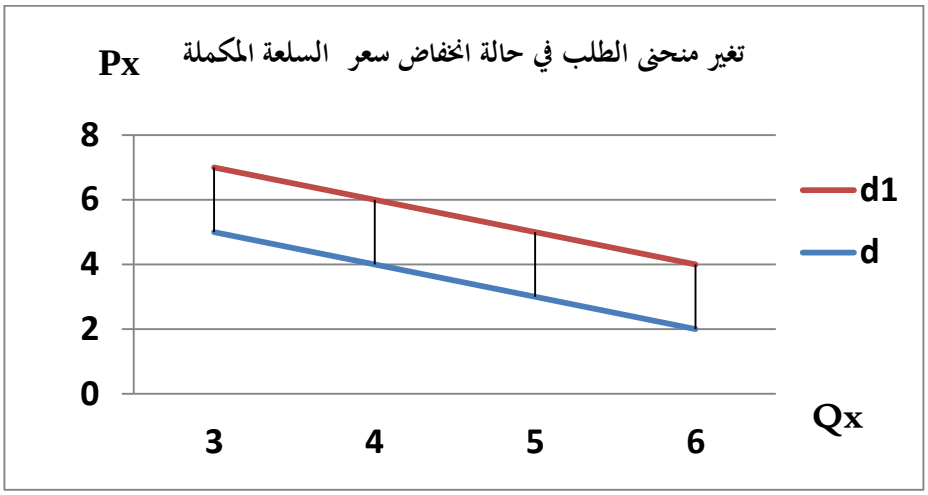
مثال: إذا ارتفع سعر السعة B وهي سلعة بديلة للسلعة A مع ثبات سعر هذه الأخيرة فإن الكمية المطلوبة من A سترتفع و العكس في حالة انخفاض سعر B، ويمكن توضيح ذلك كما يلي:



[1] لمزيد من المعلومات أنظر :

- رزيقة غراب، مرجع سابق، ص ص 30-31.

- **تأثير أسعار سلع مكملة:** إن الطلب على سلعة ما يتأثر بتغيير أسعار السلع المكملة ، وهذا التغيير في الكميات المطلوبة يكون عكس التغيير في أسعار السلع المكملة . فإذا انخفض سعر السلعة B وهي سلعة مكملة للسلعة A مع ثبات سعر السلعة A فإن هذا سيؤدي إلى زيادة الطلب على السلعة A و العكس صحيح ، ويمكن تمثيل ذلك كما يلي:



- **تأثير أسعار السلع المستقلة:** هي السلع التي لا يؤثر التغيير في أسعارها في الكميات المطلوبة من السلع الأخرى؛

- **التغير في الطلب والتغير في أذواق المستهلكين:** عند ثبات سعر السلعة وجميع العوامل الأخرى المحددة للطلب باستثناء ذوق المستهلك فإذا كان التغيير في ذوق المستهلك لصالح السلعة فإن ذلك سيؤدي إلى الزيادة في الطلب عليها، و إذا كان تغير الذوق في غير صالح السلعة، فالطلب عليها ينخفض.[1]

[1] رزيقة غراب ، مرجع سابق، ص36.

3.3. استثناءات قانون الطلب : ويمكن إجمالها في ما يلي :[1]

- السلع التي تطلب لذاتها لأنها مرتفعة الثمن حيث يقبل عليها الفرد بصفة خاصة حبا في امتلاكها تمييزا عن بقية الأفراد كسلع الرفاهية من المجوهرات و الأحجار الكريمة؛
- حالة السلع التي يعتقد الأفراد أن ارتفاع ثمنها لابد وأن يكون دليلا على أنها جيدة الصنع كأدوات ومساحيق التجميل مع أن هذا الاعتقاد قد لا يكون صحيحا في كل الأحوال ، ولهذا السبب نجد بعض المحلات التجارية تعمد إلى رفع أسعار سلعها الراكدة استغلالا لهذا الاعتقاد لدى بعض الأفراد؛
- قد ينخفض الدخل ويزداد سعر السلعة ومع ذلك يبقى الطلب عليها من قبل فئة في المجتمع ، فهذا يدل على أن هذه السلعة ضرورية؛
- توقع المستهلكين زيادة أو نقصان سعر السلعة : فإن كان هذا التوقع بارتفاع السعر فإن الطلب يزداد و العكس إذا كان التوقع بانخفاض السعر فينخفض الطلب؛
- الاستثناء المتعلق بسلعة جيفن ، حيث يؤدي سعر سلعة أساسية كالخبز إلى زيادة الكميات المطلوبة منها حيث يؤدي هذا الارتفاع إلى تدهور القدرة الشرائية للعائلات الفقيرة ويدفعها هذا التدهور إلى إنقاص استهلاك من المواد الغذائية الأخرى مثل اللحم وتزيد من استهلاكها للخبز، و إذا انخفض سعر الخبز ترتفع القدرة الشرائية لهذه العائلات مما يدفعها إلى إنقاص طلبها من الخبز وزيادة طلبها على المواد الغذائية الأخرى التي كانت محرومة منها بسبب غلاء أسعارها؛
- قد يرتفع الدخل وينخفض سعر السلعة، ومع ذلك ينخفض الطلب على هذه السلعة، هذا يدل على أن هذه السلعة هي سلعة رديئة أو دنيا.

[1] لمزيد من المعلومات أنظر :
- كساب علي، مرجع سابق، ص ص 66-67.
- رتيبة عروب، مرجع سابق، ص ص 84-85.
- رزيقة غراب، مرجع سابق، ص 36.

ثالثا. طلب السوق:

هو مجموع الطلبات الفردية، أي مجموع طلبات الأفراد عند مستويات مختلفة من السعر و يعبر عنه رياضيا كما يلي:

$$Qdm = \sum_{i=1}^{n} \text{Qdi}$$

ويمكن الحصول على منحنى طلب السوق بواسطة الجمع الأفقي لمنحنيات طلب الأفراد.

كما يمكن تعميم كل النتائج التي تم التوصل إليها بشأن طلب المستهلك الواحد على طلب السوق.[1]

مثال رقم15:

لنفترض أن الكمية المطلوبة من السلعة (x) في السوق يطلبها ثلاثة مستهلكين فقط وفق الجدول الآتي:

Px	4	8	9	7	8	9
φ d1	50	25	16	9	5	3
φ d_2	40	20	10	5	0	0
φ d_3	25	16	9	5	2	0

حيث :

$\boldsymbol{Px}$: سعر السلعة x

$\boldsymbol{\varphi\, d_1}$: الكمية المطلوبة من المستهلك 1

$\boldsymbol{\varphi\, d_2}$:الكمية المطلوبة من المستهلك 2

$\varphi\, d_3$:الكمية المطلوبة من المستهلك 3

المطلوب:

- كون جدول طلب السوق على السلعة **X**.
- أرسم منحنى طلب السوق على السلعة **X**.

[1] رزيقة غراب، مرجع سابق، ص37.

الحل:

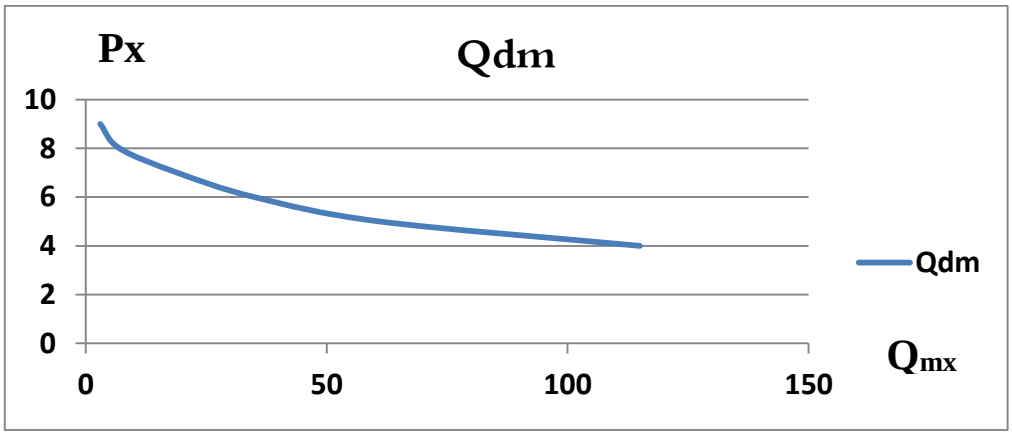
لدينا: $$Qdm = \sum_{i=1}^{n} Qdi$$

$$Qdm = \varphi d_1 + \varphi d_2 + \varphi d_3$$

Px	4	5	6	7	8	9
φd_m	115	61	35	19	7	03

-رسم

منحنى طلب السوق على السلعة x



من الجدول والشكل يتضح أن العلاقة بين السعر (p_x) والكمية المطلوبة من السلعةX **(Qdm)** هي علاقة عكسية، حيث كلما زاد السعر كلما انخفضت الكمية المطلوبة والعكس صحيح.

رابعا.مرونـات الطلب

1. مفهوم المرونة:

المرونة لفظ مستعار من الفيزياء والرياضيات، ويعود الفضل في تطبيق مفهوم المرونة في الاقتصاد إلى الاقتصادي "تيرغو" سنة 1966م.[1]

[1] كساب علي، مرجع سابق، ص70.

ويمكن تعريف المرونة كما يلي:

- هي عبارة عن المقياس الذي يقيس العلاقة النسبية بين التغيرات النسبية التي تطرأ على ظاهرة ما نتيجة التغيرات النسبية في ظاهرة أخرى.[1]
- هي عبارة عن التغير النسبي في المتغير التابع على التغير النسبي في المتغير المستقل.[2]
- أما في المجال الاقتصادي، يقصد بالمرونة المقياس الذي يقيس العلاقة النسبية بين التغيرات النسبية التي تطرأ على ظاهرة اقتصادية نتيجة التغيرات النسبية في عامل معين يؤثر عليها.

2. أنواع المرونات:

وتتمثل في:

1.2. مرونة الطلب السعرية: ويرمز لها بالرمز: ep.

وهي عبارة عن التغير النسبي في الكمية المطلوبة على التغير النسبي في السعر.[3] أي:

$$ep=\frac{\Delta\varphi}{\varphi} \Big/ \frac{\Delta p}{p}$$

حيث: $\frac{\Delta\varphi}{\varphi}$: التغير النسبي في الكمية المطلوبة، $\frac{\Delta p}{p}$ التغير النسبي في السعر.

ومنه : $ep=\frac{\Delta\varphi}{\Delta p} \cdot \frac{p}{\varphi}$، وهي مرونة الطلب السعرية.

وفي الحالة المستمرة، أي باستعمال المشتق $\frac{\partial\varphi}{\partial p}$ فإن:

$$ep=\frac{\partial\varphi}{\partial p} \cdot \frac{p}{\varphi}$$

---

[1] هلرون الطاهر، بلمرابط أحمد، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص 89.

[2] مبارك بلاطة، مرجع سابق،ص18.

[3] نفس المرجع، ص20.

مثال رقم16:

إذا كانت دالة الطلب: $\varphi = 150 - 12p$، أحسب مرونة الطلب السعرية عند $p = 5$.

الحل:

لدينا: $$ep = \frac{\partial \varphi}{\partial p} \cdot \frac{p}{\varphi}$$

$$ep = -12 \cdot \frac{5}{150-12(5)}$$

ومنه: $ep = -0.66$.

نلاحظ أن مرونة الطلب السعرية سالبة، لأن السعر يؤثر على الطلب تأثيرا عكسيا، إذن الإشارة السالبة تبين العلاقة العكسية بين السعر والكمية. ولمعرفة درجة استجابة الكمية للسعر ننظر إلى المرونة بالقيمة المطلقة.

مثال رقم17:

أحسب ep بالنسبة للسلعتين: X و Y ، إذا علمت أن:

$Px=2 \Longrightarrow \varphi x = 200$ $\quad$ $Py=2 \Longrightarrow \varphi y = 200$

و

$Px=1 \Longrightarrow \varphi x = 300$ $\quad$ $Py=1 \Longrightarrow \varphi y = 400$

الحل:

$$ep_x = \frac{\Delta \varphi x}{\Delta px} \cdot \frac{px}{\varphi x} = \frac{300-200}{1-2} \cdot \frac{2}{200} \Longrightarrow ep_x = -1$$

الإشارة السالبة تدل على العلاقة العكسية بين Px وφy، إذا انخفض السعر بنسبة 1%، فإن الكمية المطلوبة ستزداد بنسبة 1%.

$$ep_y = \frac{\Delta\varphi y}{\Delta py} \cdot \frac{py}{\varphi y} = \frac{400-200}{1-2} \cdot \frac{2}{200} \Longrightarrow ep_y = -2$$

إذا انخفض السعر بنسبة1% عن المستوى Py=2، فإن الطلب سيرتفع على هذه السلعة بنسبة 2%.

وبمقارنة المرونتين نجد أن درجة الاستجابة على طلب السلعة y أكبر من درجة الاستجابة على طلب السلعة x، وتسمى درجة الاستجابة هذه بمعامل المرونة، وفي هذه الحالة فهو عبارة عن معامل مرونة الطلب السعرية.

1.1.2. أنواع مرونة الطلب السعرية:

يمكن تلخيصها في الجدول الآتي:

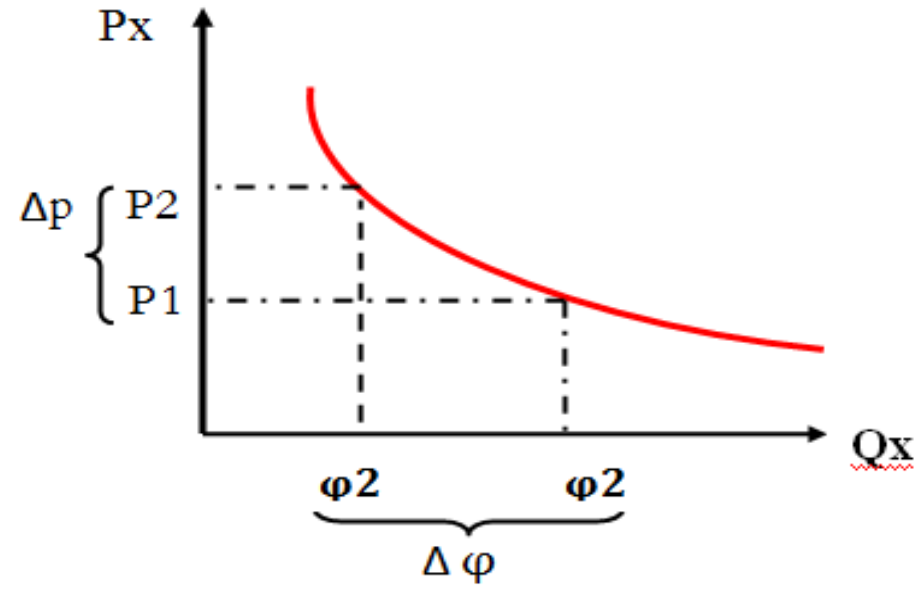
قيمة المرونة	نوع مرونة الطلب السعرية	التفسير
$\|ep\|>1$	الطلب مرن	$\Delta\varphi\% > \Delta p\%$
$\|ep\|<1$	الطلب غير مرن	$\Delta\varphi\% < \Delta p\%$
$\|ep\|=1$	الطلب متكافئ المرونة	$\Delta\varphi\% = \Delta p\%$
$\|ep\|=0$	الطلب عديم المرونة	$\Delta\varphi\%=0$
$\|ep\|=\infty$	الطلب لا نهائي المرونة	$\Delta p\%=0$

المرجع: من إعداد الباحثة بالاعتماد على:

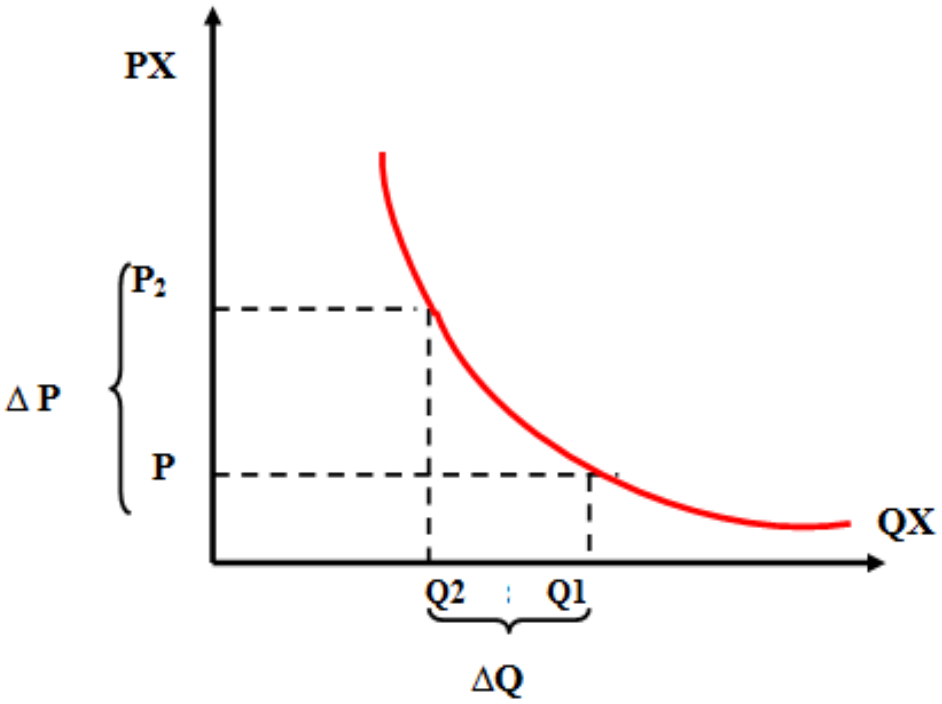
إياد عبد الفتاح النسور،"**التحليل الاقتصادي الجزئي–مفاهيم ونظريات وتطبيقات–**"،(الأردن:درصفاء للنشر والتوزيع،2009)، ص134.

2.1.2. التمثيل البياني لمختلف أنواع المرونات:

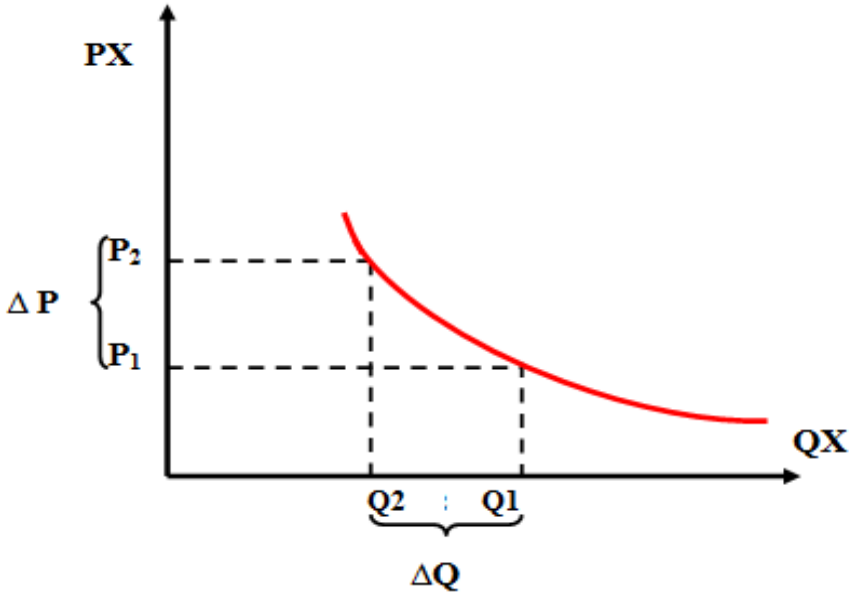
– **منحنى الطلب مرن**: $|ep|>1$، أي أن التغير النسبي في السعر يؤدي إلى تغير نسبي أكبر في الكمية المطلوبة.



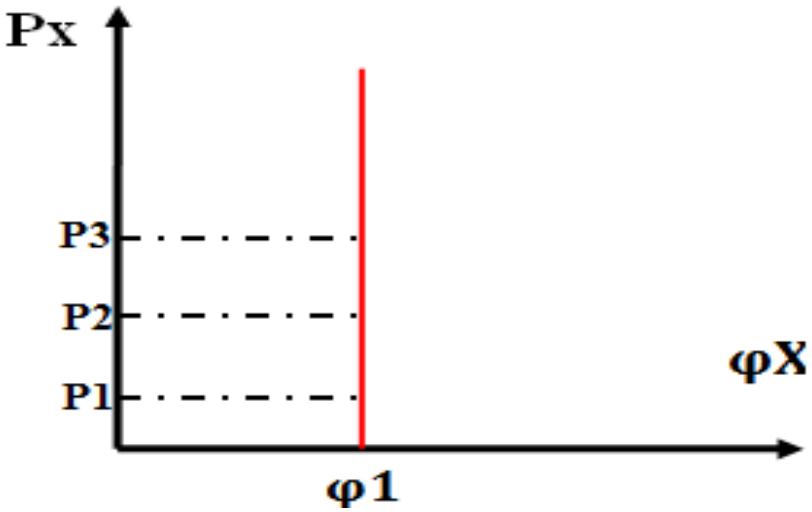
- **منحنى طلب غير مرن**: $|ep|<1$ ، أي أن التغير النسبي في السعر يؤدي إلى تغير أقل في الكمية المطلوبة.



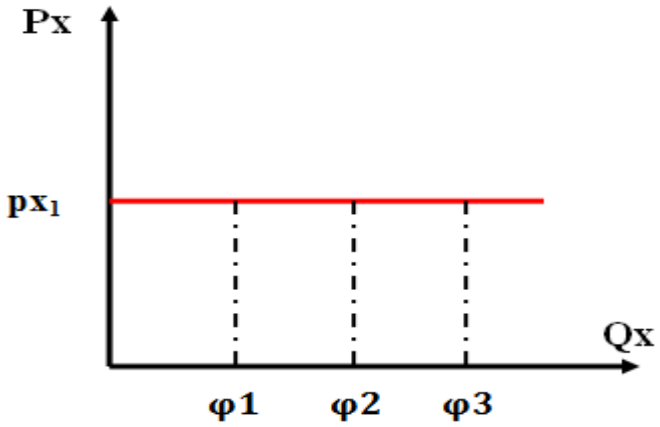
- **منحنى الطلب متكافئ المرونة:** |ep |=1، أي أن التغير النسبي في السعر يؤدي إلى تغير مماثل في الكمية المطلوبة.



- **منحنى الطلب عديم المرونة:** |ep |=0، أي أن التغير النسبي في السعر لا يقابله أي تغير في الكمية المطلوبة.



- **منحنى الطلب لا نهائي المرونة:** ∞=| ep |، أي أن الطلب مرن تماما.



2.2. مرونة الطلب الدخلية: ويرمز لها بالرمز: e_R

وهي عبارة عن التغير النسبي في الكمية المطلوبة على التغير النسبي في الدخل،[1] أي:

$$e_R = \frac{\Delta\varphi}{\varphi} \div \frac{\Delta R}{R}$$

حيث: $\frac{\Delta\varphi}{\varphi}$ التغير النسبي في الكمية المطلوبة

$\frac{\Delta R}{R}$ التغير النسبيي في الدخل

ومنه:

$R = \frac{\Delta\varphi}{\Delta R} \times \frac{R}{\varphi}$ وهي مرونة الطلب الدخلية.

وفي الحالة المستمرة، نستعمل المشتق، أي: $\frac{\partial\varphi}{\partial R}$

ومنه: $e_R = \frac{\partial\varphi}{\partial R} \times \frac{R}{\varphi}$

[1]David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, Adaptation Française : Bernard Bernier, Henri-louis Védie, « ***Micro économie*** », 2eme édition, (Paris : Dunod, 2002), p73.

ملاحظة: ويمكن إجمال أنواع مرونة الطلب الدخلية فيما يلي:[1]

- $e_R 0$ $<$ ⟸ السلعة رديئة (دنيا)؛
- $0 < e_R \leq 1$ ⟸ السلعة ضرورية؛
- $e_R > 1$ ⟸ السلعة كمالية.

مثال رقم18:

احسب مرونة الطلب الدخلية عندما: R= 1000، إذا علمت أن:

$$\varphi d = 2R+25$$

الحل:

لدينا: $$e_R = \frac{\partial \varphi}{\partial R} \times \frac{R}{\varphi}$$

$$e_{R=} 2\times\frac{1000}{2(1000)+25}$$

ومنه: $\boxed{e_R = 0.98}$

تدل قيمة المرونة على أنه إذا ارتفع الدخل بمقدار 1% فإن الكمية المطلوبة سترتفع ب0.98%، وبما أن المرونة موجبة وأقل من الواحد فإن السلعة ضرورية–

[1] هارون الطاهر، أحمد بلمرابط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص100.

مثال رقم19: [1]

الجدول الموالي يبين التغير في مستويات الاستهلاك من اللحم والدخل لإحدى العائلات.

الدخل (دج/السنة)	4000	6000	8000	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000
الكمية (كغ/السنة)	100	200	300	350	380	390	350	350

- أحسب مرونة طلب هذه الأسرة على اللحم حسب مستويات الدخل المختلفة؟
- ما هو مجال الدخل الذي تعتبر فيه هذه العائلة اللحم سلعة ضرورية، كمالية، دنيا؟

الحل:

بتطبيق قانون مرونة الطلب الدخلية: $e_R = \frac{\Delta\varphi}{\Delta R} \cdot \frac{R}{\varphi}$ نجد:

R	4000	6000	8000	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000
φ	100	200	300	350	380	390	350	350
e_R	-	2	1.5	0.68	0.43	0.16	-0.72	-2.29

السلعة كمالية $e_R > 1$ | **السلعة ضرورية** $0 < e_R \leq 1$ | **السلعة دنيا** $e_R < 0$

[1] أحمد بلمرابط، هارون الطاهر،**التحليل الاقتصادي الجزئي –تمارين ومسائل محلولة–** (الجزائر: شركة باتنيت، 2006)، ص. 171.

3.2. مرونة التقاطع: ويرمز لها بالرمز e_c.

تقيس هذه المرونة درجة استجابة التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة x بالنسبة إلى التغير النسبي في سعر السلعة y.[1] وهي عبارة عن:

$$e_c = \frac{\Delta \varphi x}{\varphi x} \div \frac{\Delta py}{py}$$

حيث: $\frac{\Delta \varphi x}{\varphi x}$ التغير النسبي في الكمية المطلوبة من السلعة x؛

$\frac{\Delta py}{py}$ التغير النسبي في سعر السلعةy .

$e_c = \frac{\Delta \varphi x}{\Delta py} \times \frac{py}{\varphi x}$ وهي مرونة التقاطع.

وفي الحالة المستمرة، نستعمل المشتق: $\frac{\partial \varphi x}{\partial py}$

$$e_c = \frac{\partial \varphi x}{\partial py} \times \frac{py}{\varphi x}$$

ملاحظة:

يمكن إجمال أنواع مرونات التقاطع في ما يلي:[2]

- $e_c > 0 \Leftarrow$ السلعتين بديلتين؛
- $e_c < 0 \Leftarrow$ السلعتين متكاملتين؛
- $e_c = 0 \Leftarrow$ السلعتين مستقلتين.

[1] David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, Adaptation Française : Bernard Bernier, Henri-louis Védie, op.cit, p73.

[2] هارون الطاهر، أحمد بلمرابط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص100.

مثال رقم20:

أحسب مرونة التقاطع e_c إذا علمت أن: $\varphi x = 7p_x^{-1.3}.\ p_y^{-0.4}$

الحل:

لدينا: $e_c = \frac{\partial \varphi x}{\partial py} . \frac{py}{\varphi x}$

ومنه:

$$e_c = 7.(-0.4).p_x^{-1.3}.p_y^{-1.4}.\ p_y/7p_x^{-1.3}.\ p_y^{-0.4}.$$

ومنه: $e_c = -0.4$

وبما أن المرونة سالبة (أقل من الصفر) فإن السلعتين x وy متكاملتين.

1

مثال رقم20:

تبين المعطيات الواردة في الجدولين أدناه التغيرات الحاصلة في استهلاك القهوة، الشاي والليمون بدلالة التغير الحاصل في سعر القهوة مرة، وفي سعر الليمون في المرة الثانية:

الجدول رقم –01–

السلعة	قبل التغير		بعد التغير	
	السعر	الكمية	السعر	الكمية
القهوة y	20	50	30	30
الشايx	10	40	10	50

الجدول رقم –02–

السلعة	قبل التغير		بعد التغير	
	السعر	الكمية	السعر	الكمية
الليمونz	05	20	10	15
الشايx	10	40	10	35

[1] مبارك بلالطة، مرجع سابق، ص. 26.

- أحسب المرونة في كل جدول، وما نوعها؟

الحل:

- حساب المرونة في الجدول رقم -01-:

$$e_{(x,y)} = \frac{\Delta\varphi x}{\Delta py} \cdot \frac{py}{\varphi x}$$

$$= \frac{50-40}{30-20} \cdot \frac{20}{40}$$

$$\mathbf{e_{(x,y)} = 0.5}$$

نوع المرونة: مرونة تقاطعية والسلعتان x وy بديلتان.

- حساب المرونة في الجدول رقم -02-:

$$e_{(x,z)} = \frac{\Delta\varphi x}{\Delta pz} \cdot \frac{pz}{\varphi x}$$

$$= \frac{35-40}{10-5} \cdot \frac{5}{40}$$

$$\mathbf{e_{(x,z)} = -0.125}$$

نوع المرونة: مرونة تقاطعية والسلعتانx وz متكاملتان.

3. العوامل المؤثرة في المرونة:

يمكن إجمالها فيما يلي:[1]

1.3. وجود بدائل أو بديل للسلعة: ويكون الطلب في هذه الحالة مرنا، أي إذا ارتفع سعر هذه السلعة فإن المستهلكين سيطلبون كمية أقل منها ويشترون كمية أكبر من السلع البديلة لها. أما إذا انخفض سعرها فإن المستهلكين سيخفضون مشترياتهم من السلع البديلة ويزيد الطلب على هذه السلعة.

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:
- يعقوب سليمان وآخرون، مرجع سابق، ص ص. 117-120.
- كساب علي، مرجع سابق، ص ص. 82-83.

2.3. أهمية السلعة في ميزانية الأسرة:

إذا كان سعر السلعة يشكل نسبة ضئيلة من دخل المستهلك فإن الطلب على هذه السلعة يكون غير مرن في الغالب.

إذا كان سعر السلعة يشكل عبئا ثقيلا على دخل المستهلك فإن الطلب على هذه السلعة يكون مرنا في الغالب.

3.3. ضرورة السلعة:

إذا كانت السلعة ضرورية فيكون الطلب عليها في أغلب الأحيان غير مرن.

4.3. تعدد استعمالات السلعة:

إذا كانت للسلعة استعمالات متعددة فإن الطلب عليها يكون مرنا، أما السلع الوحيدة الاستعمال فإن الطلب عليها غير مرن.

4. أهمية مرونات الطلب

تكمن أهمية مرونات الطلب في التحليل والتنبؤ بما سيكون عليه الاستهلاك مستقبلا، وبالتالي اتخاذ القرارات المناسبة فيما يخص الأسعار والكمية المطلوبة من السلع في السوق. ويمكن توضيح أهميتها كما يلي:[1]

1.4. أهمية استخدام مرونة الطلب السعرية: وتتمثل في:

- **رسم سياسة سعرية معينة:** إذا أرادت شركة إتباع سياسة سعرية من شأنها زيادة الإيراد الكلي، فلا يمكن لها تحديد هذه السياسة دون معرفة مرونة الطلب السعرية على منتجات الشركة، فإذا كان الطلب مرن فالسياسة الملائمة هي تخفيض السعر، وغذا كان الطلب غير

[1] مبارك بلالطة، مرجع سابق، ص ص 23-26.

مرن فالسياسة الملائمة هي رفع السعر، وفي حالة الطلب متكافئ المرونة فغن رفع السعر أو تخفيضه لا يؤثر على الإيراد الكلي.

- **تسعير المنتجات المتصلة:** تتسم بعض المنتجات بعدم امكانية تحديد تكلفة انتاج أي وحدة منها على حدة، أي أنه يمكن الاسترشاد بمرونة الطلب السعرية عند التسعير كالقمح وغيرها.

2.4. أهمية استخدام مرونة الطلب الدخلية: وتتمثل في:

- **التعرف على نوعية السلعة:** وذلك كما تم التطرق غليه سابقا.
- **التعرف على سلوك الإنفاق:** مع ثبات سعر السلغة يتوقع:

  - أن النصيب النسبي للسلع الكمالية من الميزانية يزداد مع زيادة الدخل، والسبب في ذلك هو أن الكمية المطلوبة من هذه السلع تزداد بنسبة أكبر من نسبة الزيادة في الدخل نظرا لأن مرونة الطلب الدخلية أكبر من الواحد؛
  - أن النصيب النسبي للسلع الضرورية من الميزانية يقل مع ع زيادة الدخل، والسبب في ذلك هو أن الكمية المطلوبة منها تزداد بنسبة أقل من نسبة الزيادة في الدخل، أي أن المرونة أقل من الواحد.

3.4. أهمية استخدام مرونة الطلب التقاطعية:

من أهم استخداماتها تصنيف السلع وتحديد درجة الاحتكار وتصنيف الصناعات.

الفصل الخامس

نظرية سلوك المستهلك

الفصل الخامس
نظرية سلوك المنتج.

تمهيد:

لقد ناقشنا في الفصول السابقة سلوك المستهلك، ولاحظنا كيف يتم تحديد نقطة توازن المستهلك والتي تتمثل بحصول المستهلك على أقصى إشباع ممكن، استنادا إلى دخله النقدي المحدود وأسعار السلع السائدة في السوق، وذلك من خلال اعتماد أسلوب المنفعة الحدية أو أسلوب منحنيات السواء، لذا يمكن القول أن تلك النظرية كانت بمثابة توضيح أكثر عمقا لنظرية الطلب، وبالتالي لمنحنى الطلب الذي ما هو إلا تعبير عن سلوك المستهلك.[1]

أما في هذه النظرية فنحاول التعرض إلى سلوك المنتج الذي يجد انعكاساته في منحنى العرض، والذي هدفه الأساسي هو الحصول على أقصى ربح.[2]

مما لا شك فيه أن المؤسسة هي الوحدة التقنية التي نقوم من خلالها بإنتاج السلع، وأن ميزتها الأساسية هي وظيفتها الإنتاجية، هذه الأخيرة التي تتلخص في تحويل السلع أو الخدمات من أجل إنتاج سلع وخدمات أخرى، وهذه العملية تتم من خلال تحويل عوامل الإنتاج (المدخلات) إلى منتجات (مخرجات).[3]

[1] محمود حسن الوادي أحمد عارف العساف، وليد أحمد صافي، مرجع سابق، ص 181.

[2] نفس المرجع.

[3] Rachid Bendib,OP,Cit, P. 30.

أولا.تعريف وأنواع دوال الإنتاج

1. مفهوم الإنتاج:

الإنتاج هو مجموع العمليات التي من خلالها تقوم المؤسسة بمزج العوامل المتاحة من أجل إعطاء سلع أو خدمات وذلك لأجل إشباع الحاجات الفردية والجماعية.[1]

السلع والخدمات المنتجة يطلق عليها المخرجات، سواء كانت منتجات للاستهلاك (منتجات للاستهلاك النهائي)، أو منتجات وسيطة للإنتاج، أما العوامل الممزوجة فيطلق عليها المدخلات أو عوامل الإنتاج.[2]

ويتمثل الهدف الأساسي لنظرية الإنتاج في البحث عن الطريقة التي يقوم بها المنتج تحت شروط معينة من تكنولوجيا وغيرها من أجل تركيب مختلف عوامل الإنتاج للحصول على منتج بأنجع طريقة اقتصادية ممكنة. والسؤال المطروح الآن هو. "كيف يتم تركيب عوامل الإنتاج للحصول على كمية معينة من الإنتاج بأنجع طريقة اقتصادية ممكنة؟"، إن الإجابة عن هذا السؤال تتوقف على دالة الإنتاج المستعملة خلال هذه العملية.[3]

2. دالة الإنتاج:

هي الصيغة الرياضية التي تصور العلاقة ما بين الكمية المنتجة من سلعة أو خدمة معينة وعوامل الإنتاج المساهمة في إنتاجها.[4] ويمكن التعبير عنها بالعلاقة الآتية:

$$\text{الإنتاج} = f(\text{عوامل الإنتاج})$$

$$Q = f(L,K,T,O\ ,\ldots\ldots\ldots)$$

---

[1] Mustapha Belhareth, Moncef Hergli, «Exercices d'analyse ***Micro économique*** », (Tunis : CBU, 2004), p233**.**

[2] Ibid, pp.233-234.

[3] هارون الطاهر، بلمرابط أحمد، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص ص 103-104.

[4] رتيبة عروب، مرجع سابق، ص46.

حيث:

Q : تمثل الإنتاج وهو المتغير التابع؛

L,K,T,O: عوامل الإنتاج:العمل، رأس المال، الأرض و التنظيم وهي المتغيرات المستقلة .

3. عوامل الإنتاج:

يمكن تقسيمها إلى:[1]

1.3. عوامل الإنتاج الثابتة: هي العوامل التي لا يمكن تغييرها في المدى القصير، وذلك لعدة أسباب منها المالية والتقنية، ويقصد بالمدى القصير الفترة الزمنية اللازمة للدورة الإنتاجية ومنها: الآلات، المباني،... إلخ.

2.3. عوامل الإنتاج المتغيرة: هي العوامل التي يمكن تغييرها خلال الفترة الإنتاجية الواحدة، وذلك حسب الطاقة الإنتاجية للمؤسسة، ومن ضمن هذه العوامل: اليد العاملة، المواد الأولية.

4. فترات الإنتاج:

ويمكن تقسيمها إلى:[2]

1.4. فترة الإنتاج القصيرة الأجل: وهي الفترة الزمنية التي لا تستطيع المؤسسة خلالها تغيير كل عناصر الإنتاج، فتظل هذه العناصر ثابتة بافتراض واحد فقط يتغير، وهذا ما يعرف بقانون تناقص الغلة.

[1] هارون الطاهر، بلمرابط أحمد، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، مرجع سابق، ص 105..

[2] رزيقة غراب، مرجع سابق، ص ص 177-178.

2.4. فترة الإنتاج طويلة الأجل: هي الفترة الزمنية التي يمكن للمؤسسة خلالها تغيير نسب تضافر عناصر الإنتاج المستخدمة في العملية الإنتاجية أو تغيير حجم المؤسسة، وهنا يحكم دالة الإنتاج ما يسمى بقانون غلة الحجم.

ولتبسيط دالة الإنتاج نفترض ما يلي:[1]

- أن كمية الإنتاج تكون في فترة زمنية محددة؛
- تجانس عناصر الإنتاج لاستبعاد مشكلة قياس خدمات عناصر الإنتاج المستخدمة؛
- ثبات مستوى القدرة التنظيمية خلال فترة العملية الإنتاجية؛
- ثبات مستوى المعرفة الفنية؛
- ثبات كل عناصر الإنتاج فيما عدا العمل ورأس المال.

ثانيا.دالة الإنتاج في الفترة القصيرة (قانون تناقص الغلة)

مادمنا في الفترة القصيرة فإنها تخضع لقانون تناقص الغلة، وعليه وللتبسيط سنفترض وجود عاملين فقط من عناصر الإنتاج، وهما: العمل L ورأس المال K، حيث أن العمل هو العنصر المتغير ورأس المال هو العنصر الثابت، وعليه يمكن كتابة دالة الإنتاج في الفترة القصيرة كما يلي: $\Phi = f(L,K)$

1. مفهوم قانون تناقص الغلة

يهدف قانون تناقص الغلة أو الغلة المتناقصة إلى وصف وتحديد العلاقة بين معدل التغير الذي يطرأ على كمية الإنتاج من سلعة معينة. عندما نغير الكمية المستخدمة من أحد عناصر الإنتاج مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة.

وينص هذا القانون على أنه: "عند إضافة وحدات متتالية من عنصر إنتاجي متغير إلى عناصر إنتاجية ثابتة، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة الناتج الكلي في البداية بزيادات متزايدة إلى حد معين، ثم

[1] رزيقة غراب، مرجع سابق ، ص178.

يأخذ الناتج الكلي بتحقيق زيادات لكن بصورة متناقصة وإلى حد معين، بعد ذلك يأخذ الناتج الكلي بالتناقص المطلق"

وقبل شرح وتفسير أسباب ظاهرة تناقص الغلة، يجب أن نميز بين:[1]

- **الإنتاج الكلي**: هو الكمية الكلية المنتجة من المنتوج باستعمال عناصر الإنتاج المتغيرة والثابتة خلال العملية الإنتاجية ونرمز له بالرمز: PT.
- **الإنتاج المتوسط**: يعرف على أنه متوسط نصيب العنصر الإنتاجي المتغير من إجمالي الإنتاج الكلي، أي أنه حاصل قسمة حجم الإنتاج الكلي عند مستوى معين من تشغيل عامل الإنتاج المتغير على عدد الوحدات المستخدمة منه، ويرمز له بالرمز: PML.

حيث: $PML=PT/L$ أو $PML=f(L,K)/L$

الإنتاج الحدي: هو عبارة عن التغير في الإنتاج الكلي الناجم عن تغير عنصر العمل L بوحدة واحدة، ويعرف رياضيا بأنه المشتقة الأولى لدالة الإنتاج الكلي بالنسبة لـ L ، ويرمز له بالرمز: PmL

$$PmL=\Delta PT/\Delta \qquad PML=f`(L,K)/L=\partial PT/\partial L$$

حيث:

مثال رقم: 22

ليكن لدينا الجدول الآتي لكميات الإنتاج المحصل عليها باستخدام العنصر الإنتاجي المتغير L، مع افتراض أن العامل الإنتاجي الاخر وهو رأس المال ثابت عند مستوى معين: k=1.

العملL	1	2	3	4	5	6	7	8
رأس المال K	1	1	1	1	1	1	1	1
الإنتاج الكلي Q=PTL	10	24	39	52	62	66	66	64

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- محمد فوزي أبو السعود، **مرجع سابق**، ص. 189.
- رزيقة غراب ، مرجع سابق، ص ص. 178-179.

المطلوب:

- حساب الإنتاج المتوسط للعملPML
- حساب الإنتاج الحدي للعملPmL

الحل:

لدينا: PML=PT/L و PmL=ΔPT/ΔL

العمل L	1	2	3	4	5	6	7	8
رأس المال K	1	1	1	1	1	1	1	1
الإنتاج الكلي Q=PTL	10	24	39	52	62	66	66	64
الانتاج المتوسط للعمل PML	10	12	13	13	12.4	11	9.42	8
الانتاج الحدي للعمل Pm L	/	14	15	13	10	4	0	2-

2. تفسير قانون تناقص الغلة والتمثيل البياني لمنحنيات الإنتاج

1.2. افتراضات قانون تناقص الغلة

يقوم قانون تناقص الغلة على الافتراضات الآتية:[1]

- تغير نسب التركيب أو المزج بين عاملي الإنتاج المستخدمين في العملية الإنتاجية (ثباتK وتغيرL)؛
- ثبات المستوى الفني والتكنولوجي المستخدم في العملية الإنتاجية؛
- التماثل أو التجانس التام في الوحدات المستخدمة من عناصر الإنتاج المتغيرة وذلك من حيث درجة الكفاءة والمهارة الإنتاجية؛
- افتراض أن التحليل يتم من خلال الفترة القصيرة.

2.2. توضيح ظاهرة تناقص الغلة: يمكن توضيح مراحلها بالاستعانة بالجدول الموالي، حيث سنفترض إضافة وحدات متتالية ومتساوية من العمل إلى كمية ثابتة من رأس المال.

[1] محمد فوزي أبو السعود، مرجع سابق، ص. 190.

جدول رقم (5): ظاهرة تناقص الغلة

مراحل الغلة	العنصر الثابت K	العنصر المتغير L	الإنتاج الكلي PT	الإنتاج الحدي Pm	الإنتاج المتوسط PM
تزايد الغلة	1	1	10	10	10
	1	2	28	18	14
	1	3	54	26	18
تناقص الغلة	1	4	80	26	20
	1	5	100	20	20
	1	6	108	08	18
	1	7	112	04	16
	1	8	112	00	14
الغلة سالبة	1	9	108	04-	12

من إعداد الباحثة بالاعتماد على:

– كساب علي، **النظرية الاقتصادية–التحليل الجزئي–** ، ط2، (الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2006)، ص.269.

– محمد فوزي أبو السعود، **مقدمة في الاقتصاد الجزئي مع التطبيقات** (الاسكندرية: الدار الجامعية، 2005)، ص.191.

من الجدول السابق نلاحظ ما يلي:

- الكمية المستخدمة من عنصر رأس المال الثابتة باستمرار؛
- إضافة وحدات متتالية ومتساوية من حيث الكفاءة والمهارة من عنصر العمل المتغير إلى رأس المال الثابت؛
- يمر الإنتاج الكلي (PT) بثلاثة مراحل، ففي المرحلة الأولى (تزايد الغلة) يتزايد الإنتاج الكلي بمعدل متزايد وذلك حتى L=3 ، وفي المرحلة الثانية (تناقص الغلة) يتزايد أيضا الانتاج الكلي ولكن بمعدل متناقص حتى L=8 ، والذي يصل عنده الإنتاج الكلي إلى أقصاه، وأخيرا المرحلة الثالثة (الغلة السالبة) يبدأ الإنتاج الكلي في التناقص وذلك ابتداء من L=9.
- يمر الإنتاج الحدي كذلك بثلاثة مراحل، ففي مرحلة تزايد الغلة يكون الإنتاج الحدي متزايدا، ويكون متناقصا في مرحلة تناقص الغلة حتى يصل إلى الصفر وذلك

عندL=8 ، ثم المرحلة الثالثة والأخيرة أي في مرحلة الغلة السالبة أين يأخذ الناتج الحدي قيما سالبة؛

- يمر الإنتاج المتوسط بمرحلتين فقط، ففي المرحلة الأولى يكون الإنتاج المتوسط متزايدا حتىL=5، ويكون عند ذلك قد وصل إلى حده الأقصى، وفي المرحلة الثانية يبدأ الإنتاج المتوسط في التناقص.

3. العلاقة بين الإنتاج الكلي والإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط

يمكن توضيح ذلك كما يلي:

1.3. العلاقة بين الإنتاج الكلي والإنتاج الحدي:

- في المرحلة الأولى (تزايد الغلة)، عندما يكون الإنتاج الكلي متزايدا بمعدل متزايد فإن الإنتاج الحدي يكون متزايدا؛
- في المرحلة الثانية (تناقص الغلة)، عندما يكون الإنتاج الكلي متزايدا بمعدل متناقص يكون الإنتاج الحدي متناقصا، وهنا نلاحظ أنه عندما يكون الإنتاج الكلي في أعظم قيمة فإن الإنتاج الحدي يكون مساويا للصفر؛
- في المرحلة الثالثة (مرحلة الغلة السالبة)، عندما يكون الإنتاج الكلي متناقصا يكون الإنتاج الحدي سالبا.

2.3. العلاقة بين الإنتاج الحدي والإنتاج المتوسط:

- عندما يكون الإنتاج الحدي متزايدا، فإن الإنتاج المتوسط يكون متزايدا أيضا ولكن الإنتاج الحدي يكون أكبر من الإنتاج المتوسط؛
- يصل الإنتاج الحدي لأعظم قيمة له عند L=4؛
- عندما يصل الإنتاج المتوسط لأعظم قيمة له فإنه يتساوى مع الإنتاج الحدي(عند القيمة 20)؛

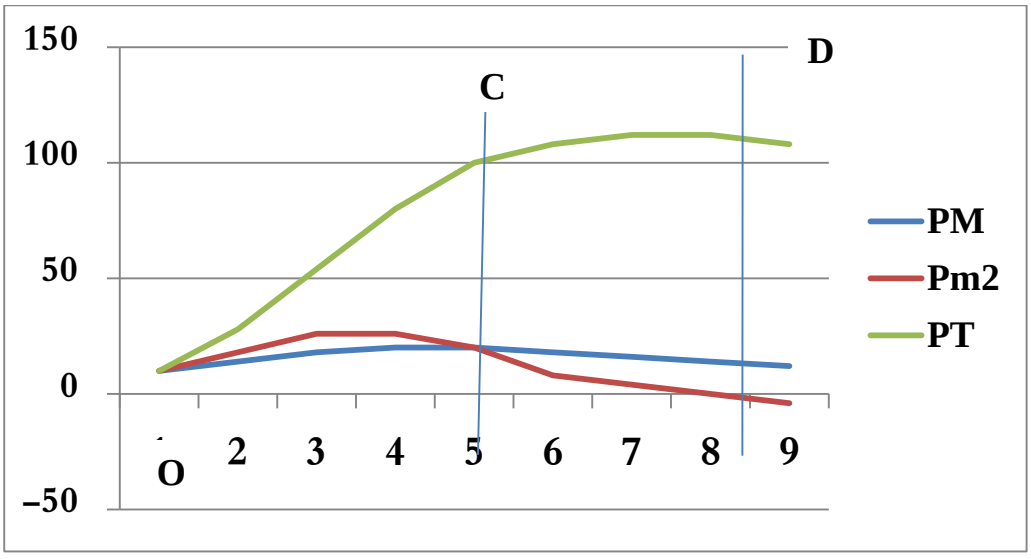
- عندما يتناقص الإنتاج المتوسط يكون الإنتاج الحدي متناقص كذلك ولكن يكون pm<PM.

3.3. العلاقة بين الإنتاج الكلي والإنتاج المتوسط:

-عندما يكون الإنتاج المتوسط في تزايد حتى يصل إلى أعظم قيمة له، فإن الإنتاج الكلي يتزايد بمعدلات متزايدة بعد ذلك فإنه ينخفض لكنه يبقى موجبا طالما أن الإنتاج الكلي أكبر من الواحد الصحيح.

4.3. التمثيل البياني لمنحنيات الإنتاج مع تحديد مراحل الإنتاج:

بالتمثيل البياني للمعطيات الموجودة في الجدول السابق نحصل عل منحنيات الإنتاج الكلي والمتوسط والحدي كما يلي:



من الجدول والشكل السابقين لمنحنيات الإنتاج نلاحظ أن تغير الغلة بزيادة عامل إنتاجي

واحد وتثبيت باقي عوامل الإنتاج يمر بثلاثة مراحل يمكن تلخيصها فيما يلي:[1]

المرحلة الأولى:

من **0** إلى **C** في هذه المرحلة:

- يتزايد الإنتاج الكلي بمعدل متزايد ثم بمعدل متناقص؛
- يتزايد الإنتاج المتوسط **(PM)** حتى يصل إلى أعظم قيمة له؛
- يتزايد الإنتاج الحدي ثم يبدأ في الانخفاض.

المرحلة الثانية:

من **C** إلى **D** هذه المرحلة: تبدأ من نقطة تساوي الإنتاج المتوسط مع الإنتاج الحدي **(PM=Pm)** وتتميز بـ:

- في أقصى قيمة له ثم يبدأ في الانخفاض مما يعبر عن انخفاض في إنتاجية العمل؛
- انخفاض **Pm** حتى ينعدم، حيث أن هذه النقطة تقابلها أقصى قيمة للإنتاج الكلي، مما يدل على أن إنتاجية العنصر الثابت في هذه المرحلة متزايدة مما أدى إلى زيادة الإنتاج الكلي بالرغم من انخفاض إنتاجية العمل خلال هذه المرحلة.

المرحلة الثالثة:

تبدأ من النقطة التي يساوي فيها الإنتاج الحدي الصفر (Pm=0) وتتميز بـ:

- انخفاض كل من الإنتاج الحدي (يصبح سالب) والإنتاج المتوسط؛
- بداية انخفاض الإنتاج الكلي، مما يدل على انخفاض إنتاجية كل من العناصر الإنتاجية الثابتة والمتغيرة.

[1] لمزيد من المعلومات أنظر:

- كساب علي، مرجع سابق، ص ص. 271-272.

ملاحظات:

يمكن إجمالها في ما يلي:[1]

- يقطع منحنى الإنتاج الحدي منحنى الإنتاج المتوسط عندما يكون هذا الأخير **(PM)** في حده الأقصى، أي: PM=Pm؛
- عندما يكون الإنتاج المتوسط PM في تزايد، فإن الإنتاج الحدي يكون أكبر من الإنتاج المتوسط PM<Pm ؛
- عندما يتناقص الإنتاج المتوسط PM، فإن الإنتاج الحدي يكون أقل من الإنتاج المتوسط PM>Pm؛
- إذا اختار المنتج المرحلة الأولى فهذا يعني أنه يستخدم كمية كبيرة من العنصر الثابت (الإنتاجية الحدية سالبة أو مساوية للصفر) وكمية قليلة من العنصر المتغير؛
- إن المرحلة الثانية هي أحسن مرحلة للإنتاج وتسمى بالمنطقة الاقتصادية للإنتاج؛
- تكون الكفاءة القصوى للعنصر المتغير (العمل L)، عندما يكون الإنتاج المتوسط لعنصر العمل عند حده الأقصى؛
- تكون الكفاءة القصوى للعنصر الثابت (رأس المال K)، عندما يكون الإنتاج الحدي للعنصر المتغير يساوي الصفر؛
- إن تزايد الغلة ثم تناقصها بعد ذلك سببه كون المزج بين عناصر الإنتاج يكون أكفء ما يمكن إذا كانت نسبة المزج بين عناصر الإنتاج مثلى وهذا من الناحية الفنية.

[1] كساب علي، مرجع سابق، ص ص. 272-273.

مثال رقم 22:

إذا قدرت الإنتاجية المتوسطة لمؤسسة ما على شكل: **PML=30+12L-L2**

حيث: **L** يدل على عدد العمال المستعملين في سيرورة الانتاج

المطلوب:

- حدد دالة الانتاجية الحدية للعمل PmL
- حدد مناصب العمل أو ساعات العمل في بداية المنطقة الثانية والثالثة، و حجم الإنتاج المقابل لذلك.

الحل:

لدينا: PML=30+12L-L2

- البحث عن PmL:

يجب أولا إيجاد PTL:

لدينا:

$$PML=PT/L \Longrightarrow PTL=PML^{*} L$$

$$\Longrightarrow PTL=(30+12L-L2)*L$$

$$\Longrightarrow PTL= 30L2+12L-L3$$

ومنه: $PmL = (PTL)'=30+24L-3L2$

- تحديد ساعات العمل في بداية المنطقة الثانية والثالثة:

- في بداية المنطقة الأولى: تكون PML=PmL **أي:**

$$30+12L-L2=30+24L-3L2$$

$$L(2L-12) = 0 \implies L = 0$$

$$2L-12 = 0$$

ومنه: **L=0** أو **L=6**

ومنه: **L= 6**

إذن حجم الانتاج هو: $PTL=30(6)+12(6)^2-(6)^3$

$$PTL = 396$$

- في بداية المنطقة الثالثة: $PmL = 0$

$$PmL = 0 \implies 30+24L-3L^2=0$$

حساب المميز Δ:

$$\Delta = B^2-4AC$$

$$\Delta = (24)^2-4(-3)(30)$$

$$\Delta = 936$$

ومنه: $\sqrt{\Delta} = 30.59$

ومنه: $L_1=9.09$

$L_2=-1.09$

ومنه: عدد ساعات العمل في بداية المرحلة الثالثة هو: 9.09

وحجم الانتاج المقابل لذلك هو: $PTL= 30(9.09)+12(9.09)^2-(9.09)^3$

$$PTL= 513.14$$

قائمة المراجع

1. المراجع باللغة العربية:

1- أحمد بلمرابط، هارون الطاهر، **التحليل الاقتصادي الجزئي –تمارين ومسائل محلولة**، الجزائر: شركة باتنيت، 2006.

2- أحمد فوزي ملوخية، **الاقتصاد الجزئي**، مصر: مكتبة بستان المعرفة، 2003.

3- إياد عبد الفتاح النسور، **التحليل الاقتصادي الجزئي–مفاهيم ونظريات وتطبيقات**، الأردن: در صفاء للنشر والتوزيع، 2009.

4- حربي محمد عريقات، **مبادئ الاقتصاد–التحليل الجزئي**، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، 2005.

5- رتيبة عروب، **الاقتصاد الجزئي–محاضرات–** ،الجزائر: جسور للنشر والتوزيع، 2016.

6- رزيقة غراب، **الاقتصاد الجزئي**، الجزائر: دار الأمل للطباعة والنشر والتوزيع، 2004.

7- زغيب شهرزاد، رشيد بن ديب، **الاقتصاد الجزئي –أسلوب رياضي–**، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2010.

8- طاهر فاضل البياتي، خالد توفيق الشمري، **مدخل إلى علم الاقتصاد–،التحليل الجزئي والكلي**، الأردن: دار وائل للنشر والتوزيع، 2011.

9- عبد الوهاب الأمين، فريد البشير، **الاقتصاد الجزئي**، البحرين: مركز المعرفة للإستشارات والخدمات التعليمية، 2007.

10- علي يوسف خليفة، أحمد زوبير معاطة، **النظرية الاقتصادية –التحليل الاقتصادي الجزئي**، مصر: منشأة المعارف، 2000.

11- عمر صخري، **مبادئ الاقتصاد الجزئي الوحدوي**، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2013.

12- كامل علاوي الفتلاوي، حسن لطفي الزبيدي، **الاقتصاد الجزئي**، الأردن: دار المناهج للنشر والتوزيع، 2009.

13- كساب علي، **النظرية الاقتصادية– التحليل الجزئي**، ط2، الجزائر: ديوان المطبوعات، 2006.

14- مبارك بلالطة، **مبادئ الاقتصاد الجزئي– محاضرات وتمارين محلولة –**، الجزائر: منشورات بغدادي، 2013.

15- محمد سحنون، **محاضرات في التحليل الاقتصادي**، منشورات جامعة منتوري- قسنطينة-، أفريل 2001.

16- محمد فوزي أبو السعود، **مقدمة في الاقتصاد الجزئي مع التطبيقات**، مصر: الدار الجامعية،2005.

17- محمد محمود نصر، عبد الله محمد شامية، **مباديء الاقتصاد الجزئي**، الأردن: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، 2002.

18- محمد مروان السمان، محمد ظافر محبك، أحمد زهير شامية، **مبادئ التحليل الاقتصادي –الجزئي والكلي–**، ط 2، الأردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع، 1998.

19- محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، **الاقتصاد الجزئي**، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2009.

20- محمود حسين الوادي، أحمد عارف العساف، وليد أحمد الصافي، **الاقتصاد الجزئي**، ط2، الأردن: دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، 2010.

21- هارون الطاهر، أحمد بلمبراط، **التحليل الاقتصادي الجزئي**، الجزائر، منشورات جامعة باتنة، 1997.

22- يعقوب سليمان وآخرون، **مبادئ الاقتصاد الجزئي**، الأردن: دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة، 1999.

2. المراجع باللغة الأجنبية:

1- David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dornbusch, Adaptation Française : Bernard Bernier, Henri-louis Védie, **Micro économie** , 2ème édition, Paris : Dunod, 2002.

2- Jean-Yves lesueur, **Micro Economie** , France : Librairie Vuibert, 2001.

3- Michel, Bialès, **l'essentiel sur l'economie**,4ed,Paris: FOUCHER, 2006.

4- Mustapha Belhareth, Moncef hergli, **Exercices d'analyse micro économique** , Tunisie : Centre de publication universitaire, 2004.

5- Rachid Bendib, **Micro économie-Traitement mathématique+exercices avec corrigés détaillés -**, Algérie : dar El-ouloum, 2011.