



تحليل اقتصادي

إعداد

لدكتور
علاء محمد رشاد السبع
مدرس الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة - جامعة عين شمس

دكتور
عبد الخالق محمد عشري
أستاذ الاقتصاد الزراعي
كلية الزراعة - جامعة عين شمس

مقدمة

يعتبر التحليل الاقتصادي منهجا علميا للبحث الاقتصادي واسلوباً منطقياً لفهم السلوك الاقتصادي للوحدات الاقتصادية (المستهلك والمنتج)، وكذلك تفسير سلوك المتغيرات الاقتصادية الكلية، وبتفصيل أكثر فإن التحليل الاقتصادي هو ايجاد ووضع الادوات المنطقية والوسائل العلمية التي تمكننا من فهم التشابك بين الظواهر الاقتصادية بغرض محاولة السيطرة عليها. ويعتبر هذا الكتاب أحد المراجع في التحليل الاقتصادي الذي يقدم التحليل الاقتصادي بصورة ميسرة، لذلك تم فحص والاطلاع على الكثير من المؤلفات في كل من التحليل الجزئي والكلّي لاختيار أيسرها لتكون المادة الاساسية لهذا الكتاب الذي نعدّه مفيداً للدارسين الذين لم يقطعوا شوطاً بعيداً في مجال الدراسات الاقتصادية ولقد تناول هذا الكتاب في بابه الأول أنواع التحليل الاقتصادي وبعض المبادئ الرياضية اللازمة لتوضيح وفهم العلاقة بين الظواهر الاقتصادية، واخيراً تم استعراض تاريخ التحليل الاقتصادي الكلي و ذلك بالأشارة لفكر واسس ومبادئ أهم المدارس الاقتصادية، أما الباب الثاني فقد تناول تحليلاً لسلوك المستهلك. أما الباب الثالث فقد تناول السلوك الامثل للمنتج في ظل الظروف الاحتكارية المختلفة.

كما تناول الباب الرابع التحليل الاحصائي لدوال التكاليف، واختص الباب الخامس بالتحليل الاقتصادي الكلي من خلال التعرف على نظريات ومبادئ المدرسة الكلاسيكية، ونظرية كينز. واخيراً تناول الباب السادس مجموعة من التطبيقات في الاقتصاد الكلي وذلك باستعراض موضوعات تتعلق بالبطالة، والتضخم، ونموذج المدخلات والمخرجات، وطرق حساب و تقدير بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية

المحتويات

الموضوع

المقدمة

الباب الأول : طبيعة التحليل الاقتصادي

أولاً: أنواع التحليل الاقتصادي

ثانياً: بعض المبادئ الرياضية المستخدمة في التحليل

الاقتصادي

ثالثاً: تاريخ التحليل الاقتصادي

الباب الثاني : سلوك المستهلك ودوال الطلب

أولاً: تحليل سلوك المستهلك على أساس فكرة المنفعة الحدية

ثانياً: سلوك المستهلك باستخدام منحنيات السواء

1. خصائص منحنيات السواء

2. العلاقة بين الفكر الكلاسيكي والتحليل الحديث في

3. تفسير توازن المستهلك

4. السلع الدنيا

5. سلعة جيفن

6. مرونة الطلب

7. مرونة الثمن وقياسها

الباب الثالث : السلوك الامثل للمنشأة في ظل

الظروف الاحتكارية

السلوك الامثل للمحتكر

أولاً : السلوك الامثل للمحتكر (تحديد الإنتاج)

السيطرة على الاحتكار

ثانياً : التحديد الجبري لأسعار السلع الاحتكارية

ثالثاً : إتباع السياسات الضريبية

❖ الضريبة الاجمالي أو الثابته

❖ الضريبة على الارباح

❖ الضريبة النوعية

- ❖ الضريبة على الإيراد
- ❖ الضريبة القيمية

الباب الرابع : التقدير الإحصائي لدوال التكاليف

- ❖ طريقة التكاليف الإجمالية
- ❖ عيوب التحليل الاجمالي للتكاليف
- ❖ الطريقة التجريبية
- ❖ الطريقة التركيبية
- ❖ مشاكل التقدير الاحصائي لدوال التكاليف

الباب الخامس : التحليل الاقتصادي الكلي

أولا : المدرسة الكلاسيكية في التحليل الاقتصادي الكلي
مقدمة

- الافتراضات الأساسية للمدرسة الكلاسيكية
- النظريات الأساسية للمدرسة الكلاسيكية
- نظرية الادخار والاستثمار عند الكلاسيك
- نظرية كمية النقود والمستوي العام للأسعار

ثانيا : الفكر الاقتصادي الكينزي
مقدمة

كينز والمدرسة الكلاسيكية

الباب السادس : بعض التطبيقات في الاقتصاد الكلي

- الفصل الأول : البطالة (المفهوم - والأنواع)
- الفصل الثاني : التضخم في المدارس الاقتصادية المختلفة
- الفصل الثالث : النماذج الاقتصادية للمدخلات والمخرجات
- الفصل الرابع : تقدير بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية

المراجع

القسم الأول : التحليل الاقتصادي الجزئي

الباب الأول : طبيعة التحليل الاقتصادي

الباب الثاني: سلوك المستهلك ودوال الطلب.

الباب الثالث: السلوك ألا مثل للمنشأة في ظل الظروف الاحتكارية.

الباب الرابع: التقدير الإحصائي لدوال التكاليف.

الباب الأول

طبيعة التحليل الاقتصادي

النظرية الاقتصادية وطبيعة التحليل الاقتصادي:

إذا كان محيط علم الاقتصاد ليس سوى جماع النظريات الاقتصادية ذاتها، فإن التحليل الاقتصادي، بدوره، ليس سوى المنهج العلمي للبحث الاقتصادي، والأسلوب المنطقي للدراسات الاقتصادية. فالتحليل الاقتصادي، إذن هو الذى يمدنا بالأدوات المنطقية المختلفة، وطرق البحث العلمى، التى يتم استخدامها فى استخلاص النظريات الاقتصادية. (1)

وإذا كان هدف النظرية الاقتصادية هو اكتشاف القوانين الاقتصادية التى فى ظلها يتم استخدام الموارد المتاحة أقصى استخدام ممكن، وبحيث تؤدي عملية الاستخدام الاقتصادى إلى تحقيق أقصى رفاهية إنسانية ممكنة، فإن هدف التحليل الاقتصادي هو إيجاد ووضع الأدوات المنطقية والوسائل البحثية العلمية التى تمكننا من فهم التشابك بين الظواهر الاقتصادية بغرض محاولة السيطرة عليها. والخلاصة أنه إذا كانت النظرية الاقتصادية هى نتيجة البحث وخلاصة الدراسة فإن التحليل الاقتصادي هو منهاج البحث، وطريقة الدراسة.

ومن المهم فى بداية دراسة التحليل الاقتصادي أن نتناول بايجاز كل من أنواع التحليل الاقتصادي، وبعض المبادئ الرياضية المستخدمة فى التحليل الاقتصادي، هذا بالإضافة إلى استعراضنا لتاريخ التحليل الاقتصادي الكلى من خلال استعراض أهم المدارس الفكرية فى التحليل الاقتصادي.

أولاً: أنواع التحليل الاقتصادي

فى هذا المجال، فإننا نجد العديد من تصنيفات التحليل الاقتصادي، حيث يعتمد كل تصنيف على ضابط معين، يكون بدوره موضع النظر ومحل الاعتبار.

بهذا الخصوص نذكر التصنيفات التالية للتحليل الاقتصادي(1):

(1) اسماعيل محمد هاشم (دكتور) : " التحليل الاقتصادي الكلى " الطبعة الأولى - دار الجامعات المصرية 1982
(2) للالمام بتفاصيل أوسع، انظر: د. محمد سلطان احمد أبو علي، ود. هشام خير الدين، الاسعار وتخصيص الموارد، دار الجامعات المصرية الاسكندرية 1972.

1) فمن حيث حجم الوحدة الاقتصادية ينقسم التحليل الاقتصادي إلى:

أ - تحليل الوحدات الصغيرة (Micro – Analysis)

الفردية) أو التحليل الوحدى (الجزئى)

ب - تحليل كلى أو تجميعى⁽²⁾: Macro – Analysis

2) وبحسب معيار الشمول، ينصرف التصنيف إلى درجة شمول نموذج

التحليل الاقتصادى للمتغيرات الاقتصادية المؤثرة فى الظاهرة الاقتصادية

محل البحث. وفى هذا الصدد ينقسم التحليل الاقتصادى إلى:

أ - تحليل جزئى Partial – Analysis

وينصرف إلى دراسة العلاقة بين الظاهرة الاقتصادية محل

البحث، وأحد المتغيرات المستقلة العديدة التى تؤثر فى هذه

الظاهرة مع افتراض بقاء العوامل (المتغيرات) الأخرى على

حالتها، وذلك رغبة فى التبسيط كدراسة العلاقة بين الطلب والثلث

أو بين الطلب ودخل المستهلك كل على حدة.

ب - تحليل عام General – Analysis

ويقوم على التسليم بجدوى تحليل العلاقة بين المتغيرات آنيا. حيث

يختص هذا النوع من التحليل على أساس تحليل العلاقة بين

الظاهرة الاقتصادية موضع الدراسة ومختلف العوامل (المتغيرات

(المستقلة المؤثرة فيها. كدراسة العلاقة بين الطلب من ناحية

والثلث والدخل معا من ناحية أخرى. وينسب هذا النوع من

التحليل إلى الاقتصادى الفرنسى " Leon – walras".

3) وفيما يتعلق بمعيار الزمن، فإنه يمكن تمييز ثلاثة أنواع من التحليل

الاقتصادى، بحسب طبيعة ونوع النظرة إلى عنصر الزمن، عند دراسة

الظواهر الاقتصادية المختلفة. وهذه الأنواع هى:

أ - تحليل ساكن Static – Analysis

²¹ يذكر بعض الاقتصاديين (نفس المرجع السابق ، ص5) نوعا من التحليل يتوسط النوعين المذكورين وهو تحليل النشاط Analysis Activity حيث يتم تقسيم وحدات الاقتصاد القومى الى قطاعات مثل الزراعة و الصناعات والخدمات .

ويقوم على أساس تحليل ذى طبيعة لحظية، يفترض ثبات حالة الظاهرة عبر الزمن، ومن ثم فإن التحليل يتضمن إلغاء عنصر الزمن من الدراسة.

ب - تحليل ساكن مقارنة Comparative - Analysis

ويعنى بدراسة العلاقات الاقتصادية عند أوضاع التوازن المتتالية "Successive Positions of Equilibrium" - دون التعرض للكيفية التى يتم بها هذا الانتقال. ويرتبط ظهور هذا النوع من التحليل بنشر الاقتصادى الانجليزى "كينز" لكتابه "النظرية العامة" عام 1936.

ج - تحليل حركى Dynamic - Analysis

وهو يعطى عنصر الزمن "Time" وبالذات فترة الإبطاء Lagging Period "إهتماماً صريحاً عند بحث العلاقات الاقتصادية المختلفة .

ويتم إدخال عنصر الزمن فى التحليل الاقتصادى باحدى طريقتين هما:

أ - أسلوب تحليل الفترات Period - Analysis

وهو يتضمن استعمال الأسلوب الرياضى فى حل مجموعة من معادلات الفروق "Difference Equation" حيث يتم تقسيم الزمن إلى فترات ذات أطوال محددة، ومتتالية. ويسمى هذا الأسلوب بالأسلوب الوثاب.

ب - أسلوب تحليل العمليات "Process - Analysis"

ويقوم على إدخال عنصر الزمن فى العلاقات الاقتصادية فى صورة مستمرة "Continuous" كما يتضمن ، حل مجموعة من المعادلات التفاضلية " " "Differential Equations" .

4) وأخيراً فيما يختص بمعيار الصياغة، يمكن صياغة التحليل الاقتصادى

فى ثلاث صور رئيسية:

أ - تحليل وصفى "Descriptive - Analysis"

وينطوى هذا النوع من التحليل على تحليل العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية المختلفة بطريقة كلامية ووصفية، دون صياغة هذه العلاقات فى شكل ربط دقيق بين الظواهر المختلفة. وتبدو أهمية هذا التحليل بالنسبة للعلاقات التى يصعب صياغتها فى صورة كمية أو رياضية.

" Mathematical – Analysis"

ب تحليل رياضي

ويتجه إلى استخدام الأدوات الرياضية في صياغة العلاقات القائمة بين الظواهر الاقتصادية واشتقاق صلات التأثير والتأثر المتبادلة بين المتغيرات المختلفة.

ولقد تقدم التحليل الرياضى حتى إنفرد بفرع من فروع علم الاقتصاد يعرف

باسم الاقتصاد الرياضى " Mathematical – Economics "

Econometric – Analysis"

ج - تحليل قياسي

وينصرف هذا النوع من التحليل إلى استخدام أدوات علم الاحصاء

بالاضافة إلى الطرق والأساليب الرياضية في صياغة النظريات الاقتصادية.

ويهدف هذا التحليل إلى محاولة قياس العلاقة الكمية القائمة بين مختلف

المتغيرات السائدة للمشكلة الاقتصادية قيد البحث. وأهم مزايا هذا التحليل أنه يقدم

الأدوات اللازمة للاختيار الكمي للنظريات الاقتصادية، كما أنه يوفر وسائل التنبؤ

وأدوات التوقيع التي تبدو أهميتها عند رسم أى سياسة اقتصادية للمستقبل وينفرد

هذا لتحليل بفرع جديد من فروع الدراسات الاقتصادية، وهو الاقتصاد القياسى "

" Econometrics

والفرق بين التحليل الجزئي والكلى هو ان التحليل الجزئى إنما يهتم

بدراسة الأثمان النسبية على مستوى الوحدات الاقتصادية الفردية، التى تشكل فى

مجموعها الكيان الاقتصادى القومى ومن الأمثلة على ذلك الطلب الاستهلاكى

للأسرة على مختلف السلع " Household " فى ظل دخل محدد ، أو عملية

التوليف الأمثل بين عوامل الانتاج ، وتنهض به المؤسسة الاقتصادية بهدف تقليل

النفقات إلى أقل قدر ممكن . وبتعبير آخر تحقيق أكبر ربح ممكن من النشاط

الانتاجى. كذلك يدخل فى نطاق التحليل الاقتصادى الوجدى قرارات الفرد المتعلقة

بالاستهلاك والادخار وكيفية توزيع الفرد لمدخراته بين الأوعية المختلفة.

بينما يهتم التحليل الاقتصادى الكلى أو التجميعى بدراسة المشاكل

الاقتصادية على مستوى النظام الاقتصادى ككل. ومثال ذلك الاستهلاك القومى،

والادخار القومى، والاستثمار القومى، والانتاج القومى والعوامل المؤثرة فيه، وحجم

العمالة القومية والقوى المحددة له. ومن البديهي أن الانتقال من نطاق التحليل

الوجدى إلى نطاق التحليل التجميعى، أى من محيط الكميات الاقتصادية الفردية

إلى محيط الكميات الاقتصادية القومية، إنما يثير في ثنايا النظرية الاقتصادية مشكلة التجميع الاقتصادي "Aggregation Problem" وهي في الأصل مشكلة إحصائية اقتصادية محاسبية رياضية معاً.

ولمزيد من التوضيح للفرقة بين التحليل الكلي والجزئي نعرض ما يلي: (1)
توضح النظرية الاقتصادية الكيفية التي يعمل بها الاقتصاد القومي ككل، وذلك بتحديد العوامل التي تحدد حجم الإنتاج الكلي ومستوى التشغيل، وقياسهما كلما كان ذلك ممكناً، وذلك أمر معقد يستلزم التبسيط عن طريق التجميع من خلال ترتيب المنتجات ومتخذى القرارات وفي عدد صغير نسبياً من المجموعات. أن نوع التحليل الذي يتم بهذه الطريقة يسمى بالاقتصاد التحليلي الكلي - Macro Economic Analysis .

وتستعمل كلمة كلى للتأكيد على أن اهتمامنا يتركز في الناتج والدخل الكليين وليس في التحليل التفصيلي لمكوناتهما. وأهم وسيلة لهذا الفرع من الاقتصاد هي تحليل الدخل القومي. ويمكن للقياس الإحصائي للتدفقات الدورية - مثل الناتج القومي الإجمالي والدخل القومي والاستهلاك والاستثمار والبحث عن علاقات منتظمة بينها - أن يشرح التغيرات في هذه الكليات خلال فترة زمنية معينة.

أما الاقتصاد الجزئي Micro - Economics فهو الذى يعنى بتحليل العناصر المكونة للاقتصاد. وهذا النوع من التحليل ليس تجميعياً وإنما يقوم على الاختيار فهو يسعى إلى شرح الكيفية التي تعمل بها أسواق السلع المفردة وسلوك البائع والمشتري فيها. ففي حين يهتم الاقتصاد الكلي بمستوى الإنتاج ككل، فإن الاقتصاد الجزئي يسأل عن مفردات ما يتألف منه الإنتاج وليس حجم الإنتاج ككل.

ورغم أن أهداف التحليلين الاقتصاديين المذكورين تختلف عن بعضهما إلا أن كلا النوعين من التحليل يستعملان نفس مفاهيم العرض والطلب والتوازن بينهما. ففي حين يكون السوق في الاقتصاد الجزئي هو سوق السلعة الواحدة حيث يتحدد التوازن بين عرضها والطلب عليها في سعر معين، يرد الشئ نفسه بالنسبة

(1) اسماعيل محمد هاشم (دكتور) " التحليل الاقتصادي الكلي " مرجع سابق.

للتحليل الكلى حيث يتحدد التوازن بين العرض والطلب الكلى على السلع والخدمات في الاقتصاد القومى ككل.

ويمثل العرض مجموع السلع والخدمات المتاحة في الدولة، أما الطلب فهو الطلب الكلى الواقع عليها. غير أن الوضع يختلف في التحليلين من حيث أن اختلال التوازن بين العرض والطلب في الاقتصاد الجزئى يؤدي إلى تغيرات في الأسعار تعيد التوازن بينهما من جديد. أما في الاقتصاد الكلى فالأمر يختلف، ذلك أن هناك علاقات معينة بين العرض والطلب يمكن إهمالها في الاقتصاد الجزئى ولكنها مهمة جداً بالنسبة لعمل الاقتصاد الكلى. فمن المعقول في سوق سلعة معينة أن نفرض أن الشارين والبائعين هما في الغالب أناس مختلفون وإنهما كطرفين متفاعلين في تلك السوق سيؤثران علي بعضهما من خلال السوق نفسة فقط ولكن حينما يجمع العرض والطلب بالنسبة للاقتصاد ككل فإن البائعين والشارين ينظر إليهم في الغالب على إنهما يشكلان نفس المجموعة من الأفراد. فما يستلمه البائعون من دخل مقابل السلع والخدمات التي يعرضونها في السوق يذهب بدوره إلى أيدي الذين ينفقونه والذين يظهرون على جانب الطلب في السوق نفسة. وهكذا فإن العرض والطلب الكليين يتصلان ببعضهما عن طريق الدخل. وفي التحليل الجزئى تتفاعل قوى الطلب مع العرض لتحديد كمية وسعر التوازن في سلعة ما.

أما تفاعل قوى الطلب الكلى والعرض الكلى فهما يحددان المستوى العام للأسعار ومستوى التوظيف والإنتاج، فإذا كان حجم الإنتاج الذى يستوعبه المجتمع أقل من ذلك الحجم الذى يضمن تشغيل كل القوى العاملة المتاحة (أى التوظيف الكامل) فإن الاقتصاد يبدأ في المعاناة من مشاكل البطالة والكساد.

أما إذا ارتفع مستوى الطلب الكلى (الانفاق الكلى) ولم يسارع المنتجون إلى زيادة إنتاجهم لمواجهة هذا الطلب فإن ذلك يؤدي إلى ارتفاع المستوى العام للأسعار ويبدأ الاقتصاد في المعاناة من مشاكل التضخم. وهكذا يتضح لنا أن المشاكل التي يعانى منها الاقتصاد الكلى تختلف عن تلك التي تعنى الاقتصاد الجزئى ومن الأمثلة الدالة على ذلك ما يلي⁽¹⁾:

(1) عبد المنعم السيد علي -مدخل في علم الاقتصاد - الجزء الثاني - مبادئ الاقتصاد الكلى -كلية الاداره والاقتصاد -جامعه المستنصرية -بغداد 1984 ص9.

أ - المشاكل المتعلقة بالتقلبات فى مستوى استخدام عناصر الإنتاج خاصة التقلبات فى مستوى العمل، فى حين أن التحليل الجزئى يفترض أن مستوى الاستخدام معطى ويبحث كيفية توزيع ذلك الاستخدام بين القطاعات المختلفة فى الاقتصاد.

ب - المشاكل المتعلقة بالتقلبات فى مستوى الأسعار، أى مشاكل التضخم والانكماش. وقد افترضنا المستوى المطلق للأسعار معطى فى التحليل الجزئى، بينما أخذ تركيب الأسعار النسبية فقط بعين الاعتبار.

ج - المشاكل المتعلقة بالتقلبات فى المستوى العام للأجور النقدية. أما فى التحليل الجزئى فقد كان ما أخذ بنظر الاعتبار هو العلاقة بين الأجور فى مختلف المناطق والمهن والصناعات.

د - المشاكل المتعلقة بتوزيع عوامل الإنتاج بين إنتاج سلع الاستهلاك من ناحية وبيع الإنتاج الرأسمالية من ناحية أخرى . أن هذه مشكلة توزيع مشابهة لما واجهناه فى التحليل الجزئى. إلا أن مستوى التجميع مختلف فى الحالتين وفى حين نعالج هنا توزيع الموارد بين قطاعين يشتملان على الاقتصاد جميعه تجزء النظرية الجزئية الاقتصاد إلى قطاعات صغيرة متعددة.

هـ- المشاكل المتعلقة بمعدل النمو فى الطاقة الإنتاجية.

و - المشاكل المتعلقة بالعلاقة بين التجارة الدولية ومستوى الاستخدام والنمو فى الاقتصاد.

ز- المشاكل المتعلقة برقابة السلطات المركزية على مستوى النشاط فى الاقتصادى ووسائل الرقابة المتمثلة بالسياسة المالية والنقدية . وعلى ذلك سوف يهتم هذا الكتاب بدراسة التحليل الاقتصادى على المستويين الجزئى والكلى.

ثانيا: بعض المبادئ الرياضية المستخدمة في التحليل الاقتصادي.

إن أهم ما تتميز به الظواهر الاقتصادية هو التغير المستمر وهي لذلك تسمى بالمتغيرات، فالثمن متغير، والطلب متغير، والعرض متغير، وحجم الإنتاج متغير، وتكاليف الإنتاج متغيرة ... الخ. ويمكننا أن نميز بين ثلاث مجموعات من العوامل التي تدفع إلى تغير الظاهرة الاقتصادية.

أولاً: مجموعة العوامل الخارجية عن المقومات الاقتصادية البحثية ولكنها ترتبط بها وتؤثر عليها مثل عدد السكان وحاجات المستهلكين وأذواقهم والفن الإنتاجي (التكنيك) والتطور العلمي والظروف الطبيعية المرتبطة بالزراعة.

ثانيا: مجموعة العوامل التي ترتبط بتحقيق التوازن بالنسبة للمستهلكين وبالنسبة للمنتجين وكذلك بالنسبة للأسواق التي تجمع بين الفريقين . فالمستهلك يعمل على تحقيق أقصى إشباع ممكن من انفاقة لدخله وهو لذلك يغير من مشترياته حتى يصل إلى هدفه، وما أن يصل إلى ذلك حتى تتغير مجموعة السلع التي تعرض عليه في الأسواق فيسعى من جديد إلى تحقيق التوازن وهكذا في حركة مستمرة. كذلك يعمل المنتج على تحقيق أقصى ربح ممكن فيغير من توظيفه لعوامل الانتاج المختلفة متأثراً بأجورها وبالفن الإنتاجي السائد، وما أن يصل إلى تحقيق التوازن حتى تحدث التغيرات في أنواع السلع المطلوبه وفي أجور عوامل الانتاج وفي طرق الانتاج فيسعى من جديد إلى الوصول إلى التوازن وهكذا في حركة وتغير مستمرين. الأسواق التي تجمع بين الفريقين - المستهلكين والمنتجين - تتأثر بهذه التغيرات في سلوكها فتتجه الأثمان إلى التغير وتدفع هذه التغيرات إلى حركة جديدة.

ثالثاً: مجموعة العوامل التي تنتج عن تفاعل الظواهر الاقتصادية خلال تغيراتها المستمرة بسبب تشابكها وتداخلها. فتغير حجم الانتاج من قبل المنتجين مثلاً يؤدي إلى تغير التكاليف، وتغير مشتريات المستهلك من سلعة ما يؤدي إلى تغير مشترياته من السلع الأخرى، وتغير إنتاج بعض السلع يؤدي إلى تغير إنتاج سلع أخرى الخ.

1 - الاقتصاد كدراسة للعلاقة بين المتغيرات الاقتصادية.

إن التعاريف الكلاسيكية لعلم الاقتصاد - تعريف روبنز مثلا - (دراسة كيفية استخدام المجتمع لموارده النادرة لأشباع حاجاته البديلة) تربط بين هذا العلم والنظام الاقتصادي السائد فى المجتمع، وهى تصلح لتعريف " الاقتصاد السياسى " وليس علم الاقتصاد البحت. إن تحليل الحقائق الاقتصادية الأساسية ليس له أى ارتباط بالنظام الاقتصادى، والنتائج التى يمكن التوصل إليها من هذا التحليل نتائج عامة وصحيحة فى ظل أى نظام. لذلك يكون من المناسب أن نعرف علم الاقتصاد بأنه " العلم الذى يدرس العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية المختلفة". إننا بهذا التعريف نعطى علم الاقتصاد الصفه العلمية المجردة ونبعده بذلك عن تأثير المذاهب السياسية والاجتماعية.

2 - أدوات التحليل الاقتصادى

يستخدم فى دراسة وتحليل العلاقات والمتغيرات الاقتصادية أدوات معينة وكان الرسم البيانى أول هذه الأدوات ثم ساد الاتجاه نحو استخدام الأساليب الرياضية نظرا لأن الظواهر الاقتصادية هى فى الغالب مفاهيم كمية قابلة للتغير كما سبق أن ذكرنا ونظرا لأن تغير هذه الظواهر يحدث فى تفاعل وتداخل وتشابك، الأمر الذى يوجد العلاقة بينها والذى يوحى إلينا بمحاولة التعبير عن هذه العلاقة تعبيراً جبرياً فيما يسمى بالدالة، وبالمعالجة الرياضية للدالة نستطيع أن نكشف عن كثير من المفاهيم الاقتصادية المرتبطة بالتحليل الحدى الذى هو حجر الأساس للتفكير الاقتصادى الحديث.

3 - تعريف الدالة:

عندما نقول أن متغيراً ما هو " دالة " لمتغير آخر نعى بذلك أن التغير فى أحد المتغيرين يكون مرتبطاً ومتوقفاً على التغير فى المتغير الآخر بحيث يترتب على كل قيمة يتخذها هذا المتغير قيمة معينة يتخذها المتغير الآخر. وبشكل آخر نقول إن متغير ما دالة لمتغير آخر إذا كان التغير فى قيمة الأول يتوقف على التغير فى قيمة الثانى. فعندما نقول مثلاً أن الطلب على سلعة ما هو دالة لثمنها، نعى بذلك أنه يترتب على كل ثمن لهذه السلعة كمية معينة يقبل المشترون شرائها منها. كذلك عندما نقول أن عرض سلعة ما هو دالة لثمنها نعى بذلك أنه يترتب على كل ثمن لهذه السلعة كمية معينة يقبل البائع أو البائعون بيعها من هذه السلعة. وعندما نقول أن نفقات الإنتاج فى مشروع معين هى دالة

لحجم الانتاج الذى ينتجه هذا المشروع نعى بذلك أنه يترتب على كل حجم للانتاج قدر معين من التكاليف.

وفى كل دالة يكون أحد المتغيرين مستقلا أى يمكن أن يتخذ أى قيمة ولآخر يعتبر متغيرا تابعا أى أن قيمته تعتمد وتتحدد تبعا للقيمة التى يتخذها المتغير المستقبل. مثلا إذا أستطعنا أن نحدد العلاقة بين الطلب والتمن فى شكل دالة فانه يمكن على أساسها أن نحدد كم يكون الطلب عندما يكون الثمن كذا ، ولعل ذلك يوضح الفائدة العملية للتصوير الجبرى للعلاقات بين المتغيرات الاقتصادية . فعلى أساس دالة تجمع بين تكاليف الإنتاج وحجم الإنتاج نستطيع أن نقرر كم نتوقع أن تكون تكاليف الإنتاج إذا أردنا زيادة حجم الإنتاج إلى كذا وحده، وبالعكس كم نتوقع أن تكون تكاليف الانتاج إذا عملنا على إنقاص حجم الانتاج إلى كذا وحده.

والدالة إما أن تصور العلاقة بين متغيرين فقط أحدهما مستقل والآخر تابع، وإما أن تصور العلاقة بين عدة متغيرات يكون واحد منها تابعا لعدة متغيرات أخرى وليس لمتغير واحد فقط، كأن نقول أن الطلب على سلعة ما هو دالة لثمنها ولدخل المستهلكين وذوقهم وأثمان السلع الأخرى التى تدخل ضمن مشترياتهم على أنه يجب أن نلاحظ أن دالات النوع الأول (التى تصور العلاقة بين متغيرين فقط) يمكن أن تصبح من النوع الثانى (التى تصور العلاقة بين أكثر من متغيرين) إذا دخل الزمن فى إعتبار الباحث، فمثلا يكون عرض سلعة ما فى الأجل الطويل دالة لتغير تكاليف الإنتاج وتغير طرق الإنتاج وغير ذلك من العوامل التى يمكن أن تؤثر على العرض فى الأجل الطويل - وبذلك عندما نتكلم عن دالات النوع الأول فى علم الاقتصاد يجب أن يكون واضحا لدينا أنها تصور العلاقة بين متغيرات معينة فى وقت معين أى مع بقاء العوامل الأخرى التى يمكن أن يكون لها تأثير ثابت دون تغير. ولا شك أن ذلك يوجد صعوبات كثيرة تواجه الباحث الاقتصادي عندما يريد تصوير دالة معينة بين متغيرين فقط فى الأجل الطويل.

4 - التصوير الجبرى للدالة

عندما نتكلم عن دالة معينة نقصد كما ذكرنا أن قيم أحد المتغيرين تكون ثابتة ومتوقفة على القيم التي يتخذها المتغير أو المتغيرات الأخرى، وتجنبنا لهذه الألفاظ والعبارات الطويلة تستخدم الرموز الجبرية فنقول ان المتغير ص مثلا هو داله للمتغير س واختصارا لذلك نلجأ الى التعبير الجبرى عن العلاقة بين المتغيرين فنقول ان: $ص = د (س)$

$$ص = د (س)$$

ويعبر الحرف د عن العلاقة الدالية ويجب أن نلاحظ أن الشرط الثانى من الدالة لا يعنى أن د مضروبه فى س وإنما هى مجرد رمز يعبر عن العلاقة الدالية بمعناها السابق. وواضح أن س فى هذه الدالة هى المتغير المستقل، ص هى المتغير التابع بمعنى أن قيم ص تابعة ومتوقفة على س.

وكذلك عندما نتكلم عن متغير معين تابع لعدة متغيرات أخرى نلجأ إلى التعبير الجبرى عن العلاقة بينها فنقول أن

$$ص = د (س، ع، م)$$

وفى هذه الدالة تعتبر س، ع، م متغيرات مستقلة، ص هى المتغير التابع بمعنى أن قيم ص تابعة ومتوقفة على القيم التي تتخذها س، ع، م فى نفس الوقت، على أن وجود عدة متغيرات مستقلة فى الدالة لا يعنى حتما ضرورة معالجة الدالة جبريا على أساس تغير جميع هذه المتغيرات إذ يمكن معالجتها على أساس متغير واحد فقط من المتغيرات المستقلة وثبات المتغيرات الأخرى وفى هذه الحالة تكون ص دالة بالنسبة للمتغير س فقط إذا بقيت ع، م ثابتة وكذلك تكون ص دالة بالنسبة للمتغير ع إذا بقيت س، م ثابتة، كما تكون ص دالة بالنسبة للمتغير م إذا بقيت س، ع ثابتة.

5 - تحديد الدالة:

إن الدالة فى صورتها السابقة لا تفيد إلا فى التعبير عن العلاقة الدالية بين المتغيرات تغييرا جبريا بسيطا، ولكنها لا تبين لنا شكل أو نوع هذه العلاقة،

وبمعنى آخر لا تغيير في تحديد كم تكون قيمة المتغير التابع ص إذا اتخذ المتغير المستقبل س قيمة معينة. ولا شك أننا نحقق فائدة أكبر لو استطعنا التعبير عن العلاقة الدالية بين متغيرين في شكل يساعد على تحديد هذه العلاقة تحديدا رقميا حيث بذلك نستطيع إيجاد القيم المختلفة التي تأخذها ص كنتيجة للقيم المختلفة التي يمكن أن تأخذها س.

مزايا وعيوب وحدود استخدام الرياضيات فى الاقتصاد:

أن استخدام الرياضيات فى الاقتصاد له أهمية فى تيسير فهم العلاقات الاقتصادية، كما أن هذا الاستخدام لا يخلو من العيوب كما أن له حدودا التى توجب عدم الافراط فى استخدام الرياضة فى الاقتصاد لتحقيق الاستخدام، وفيما يلى تفصيل ذلك:

مزايا استخدام الرياضيات فى الاقتصاد

- 1) تمكن من تيسير ووصف العلاقات الاقتصادية المتشابكة وتقريب فهمها.
- 2) تمكن من اشتقاق بعض القوانين المحددة التى تصلح للتنبؤ باتجاهات النشاط أو السلوك الاقتصادى لمختلف الوحدات الاقتصادية.
- 3) تفرض على الباحث درجة كبيرة من الدقة وخصوصاً فيما يتعلق بتحديد المتغيرات ذات الأثر الأكبر فى سلوك الوحدات الاقتصادية وفى عرض خطوات التحليل وتقدير النتائج.
- 4) تضمن ترجمة الحجج اللفظية إلى حجج دقيقة أى لا احتمال لوجود تناقض فيما بين بعضها البعض.

عيوب استخدام الرياضيات فى الاقتصاد:

استخدام الرموز والمعادلات الجبرية وأساليب التحليل الرياضى ربما يضىء على التحليل الاقتصادى الرياضى قدرا إضافيا من الدقة لا مبررله فى الحقيقة. ويمكن توضيح ذلك بالمثاليين الآتيين.

أ- إذا استخدم الرمز P فى احدى المعادلات للتعبير عن المستوى العام للأسعار فى بلد ما، فإن الانطباع الذى الذى قد يولده هذا الاستخدام لدى البعض بان المستوى العام للأسعار شئ محدد تحديداً دقيقاً وهو انطباع خاطئ حيث أن هناك مشاكل عديدة فى تعريف وقياس هذا التعبير مثل صعوبة التجميع الاحصائى. والتغير فى خصائص السلع

من سنه لاخري, وكذلك استحالته ادراج اسعار كافة السلع في حساب قيم المتغير مما يجعله مقياساً تقريبياً بخلاف ما يوحي به الرمز p من دقة التحديد.

ب- إذا صادف المرء قانوناً على سلعة ما ولتكن البطاطس فربما يتصور البعض أن العلاقة بين الطلب على البطاطس وبين المتغيرات الداخلة في الدالة هي علاقة قابلة للتحديد والقياس بمنتهى الدقة ولكن هذا ليس حقيقياً فالصورة الجبرية لدالة الطلب ليست سوى إحدى الصور الكثيرة التي يمكن أن تأخذها الدالة فمن الممكن أن تكون المعادلة خطية لوغاريتمية

$$\log q_t = A + b \log p_{1t} + c \log p_{2t} + d \log y_t.$$

وتفسر b, c, d على أنها المرونات سعرية الذاتية والمقطعية والمرونة الداخلية علي الترتيب وقد تكون الدالة التربيعية كالتالي:

$$q_t = A + b_1 p_{1t} + c_1 p_{2t} + d_1 y_t + b_2 p_{1t}^2 + c_2 p_{2t}^2 + d_2 y_t^2.$$

وبالرغم من أن التحليل الاحصائي يساعدنا في المفاضلة بين الصور المختلفة لدالة الطلب إلا أنه لا يحسم المشكلة كلها.

حدود استخدام الرياضيات في الاقتصاد

هناك عدد من الموضوعات الاقتصادية التي يستحيل استخدام الرياضيات فيها نظراً لصعوبة أو استحالة قياس بعض العوامل التي تزد في شرح الظواهر أو الربط بينها في صورة معادلات جبرية فمثلاً في تحليل الطلب يلاحظ أنه ليس من الممكن إدخال بعض العوامل الهامة المؤثرة على الطلب كالانواق والعادات نظراً لصعوبة قياسها.

كما أن هناك موضوعات يصعب فيها ترجمة العلاقات التي تربط بين مختلف المتغيرات في صورة رياضية مثل الموضوعات التي تتناول الصراع الطبقي في المجتمع أو تطور النظام الاقتصادي من شكل لآخر أو ظاهرة الاستعمار.

ثالثاً : تاريخ التحليل الاقتصادي

نهتم في هذا السياق، باستعراض مراحل تطور التحليل الاقتصادي التجميعي. والواقع أن مشكلات التحليل التجميعي (الكلي) ومسائل التقلبات التي تنتاب مستوى النشاط الاقتصادي عموما قد استرعت الانتباه كما استحوذت على كثير من مجريات التفكير منذ نشأة الفكر الاقتصادي وبداية ظهور الفلسفة الاقتصادية. ذلك أننا نجد كلاما وأفكارا عن الدخل القومي والتشغيل في طيات فكر أفلاطون وأرسطو وغيرهما من مفكري اليونان. وانتقل هذا الاهتمام بدورة إلى الفكر الروماني ثم إلى التفكير الكنسي في أوروبا في العصور الوسطى. إلا أن التفكير العلمي و المناقشة المنطقية لمشكلات التحليل الكلي ومسائل التوظيف والدورات والنقود لم تظهر إلا بظهور كتاب " آدم سميث " المسمى " بثروة الأمم " (Wealth of Nations) الذي يعتبر بحق إشارة البدء في نشأة علم الاقتصاد وتلى ذلك ظهور كتاب " ج.م. كنز " المسمى " بالنظرية العامة " Genetral Theory of Employment & Interest and Money الذي أحدث بصدق ثورة كاملة في عالم التحليل الاقتصادي وأقام صرح ما يسمى " بالاقتصاد الجديد " New Economics."

ولقد كان للكاتبين السابقين من التأثير، بحيث يسجل الأول، منذ ظهوره في عام 1776 نشأة الفكر التقليدي، وقيام المدرسة التقليدية في الفكر الاقتصادي وهي الاطار النظرى الاصيل الذى حوى خلاصة الفلسفة الاقتصادية لمدة مائة وستين عاما (1776 - 1936) - بينما أعلن الكتاب الثانى ثورة الفلسفة الاقتصادية والتطبيق الاقتصادي معا، ووضع النواة لنمو أفكار أخرى جديدة ولظهور " الاقتصاد الجديد " .

نخلص مما تقدم، إلى أن تاريخ التحليل الاقتصادي قد شهد مرحلتين و عايش فكريين مختلفين.

1 - الفكر الكلاسيكى أو " المدرسة التقليدية " حيث سيطرت المفاهيم الكلاسيكية على أعنة الحركة الفكرية الاقتصادية، ولمدة مائة وستون عاما (1776 - 1936) بدأت بظهور " ثروة الأمم " وانتهت بظهور " النظرية العامة " .

2 - الفكر الحديث أو " المدرسة الكينزية " حيث أحدث اللورد " جون مينارد كينز " ثورة فعلية على المناهج والأساليب التقليدية ورفع لواء تفكير جديد فى نطاق علم الاقتصاد، على أنه وإن كان يؤرخ للثورة الكينزية، إبتداء بظهور " النظرية العامة " فإننا لا نستطيع أن نحدد لها نهاية زمنية، حيث لازلنا نستخدم أدوات التحليل كما وصفها " كينز " كما نسلم بالكثير من نتائج وخلصات التحليل الكينزى، وأدوات التحليل ومناهج البحث الكينزية وأغلب الظن أن ذلك التيار سوف يستمر إلى مدى بعيد. غير أن الامر لازال فى حاجة إلى مزيد من الإيضاح.

1 - الفكر الكلاسيكى (المدرسة التقليدية)

يبدأ فكر هذه المدرسة من مقدمة أساسية مضمونها هو الاتجاه التلقائى والحتمى للاقتصاد الحر (المرسل) نحو تحقيق توازن العمالة الكاملة. فقد رأى مفكروا هذه المدرسة أن نظام الحرية الاقتصادية يحقق نموا فى الدخل الحقيقى بنفس السرعة التى ينمو بها تراكم رأس المال وعنصر السكان، متمشيا مع ما يسمح به كل تقدم فنى فى وسائل الانتاج. كما لم تكن هذه المدرسة تتقبل أية شكوى حول الشك فى قدرة الطلب الكلى على النمو بالدرجة التى تسمح باستيعاب أية زيادة يمكن تحقيقها فى العرض الكلى، نتيجة لنمو الموارد أو لتقدم وسائل الانتاج.

والواقع أن أفكار هذه المدرسة قد قامت مستندة أساسا إلى التسليم بحجة منطقية متقدمة، تتصرف إلى أن (السلع تتبادل مع السلع) أو أن (العرض يخلق الطلب المكافئ له وعند أى مستوى من مستويات التشغيل والانتاج والدخل الممكنة). وهذه هى خلاصة أو فحوى ما يعرف (بقانون المنافذ) أو (بقانون ساي للأسواق) (1) Say's Law . والواقع أن هذا القانون لا يعنى أن المساواة بين العرض الكلى والطلب الكلى هى ضرورة حتمية ودائمة فحسب، بل يعنى أيضا أنهما فى الحقيقة شئ واحد، وأن الطلب بالتالى لا يمكن أن يثير أية اشكالات ومن ثم يعتبر (قانون ساي) تعبيراً عن التوازن العام الدائم، وهذا ينصرف إلى عدم إمكان حدوث أزمة افراط انتاج عامة أو كلية. وكذلك عدم إمكان حدوث بطالة إجبارية.

(1) سيتم تفصيل هذا القانون فى الباب الخامس الذى يتضمن نظريات ومبادئ المدرسة الكلاسيكية.

ولاشك أن تقلبات الدخل، وتغيرات مستوى الأسعار، وظهور البطالة الاجبارية، كانت كلها من الأمور التي لاحظها الاقتصاديون على فترات دورية ولكنهم كانوا يلجأون في تفسيرها إلى عناصر تخرج عن طبيعة النظام الاقتصادى نفسه، إذا كانوا يرون فيها خروجاً عن الوضع الطبيعي للأمور، وانحرافاً طارئاً عن المسار الذى يجب أن يسلكه النظام، انحرافاً من مقتضاه أن تكتسب المتغيرات الاقتصادية المختلفة قيماً تبعد مؤقتاً عن القيم التوازنية المعتادة لها. غير أن النظام الاقتصادى نفسه به من القوى التلقائية ما يضمن تصحيح هذه الانحرافات الطارئة والعودة بها إلى قيم التوازن التى تتفق مع الغرض الأساسى وهو (التشغيل الكامل).

لقد ساعدت الظروف الواقعية على أن يسود هذا البنيان الفكرى فترة من الزمن. فقد زاد الدخل الحقيقى فى الدول الرأسمالية لفترة طويلة، مضطربة، ولم يحدث أن قاست هذه الدول اتجاهها ممعناً نحو البطالة الطويلة الأمد فى أى فترة خلال القرنين الثامن عشر والتاسع عشر.

على أنه ما أن وقعت الأزمة العالمية الكبرى، وأنشبت الكساد العظيم أظافره فى جسد الحياة الاقتصادية، مؤدياً بذلك الى انهيار مستويات النشاط الاقتصادى (1928 - 1933) حتى انهار الأساس الواقعى لهذه النظريات والأفكار التى تبنتها (المدرسة التقليدية) وأصبحت الحاجة ماسة إلى تفسير جديد للتقلبات الدورية والازمات الاقتصادية بعد أن عجزت عن هذا التفسير التعديلات الديناميكية الى دعمت بها المدرسة التقليدية.

2 - الفكر الكينزى أو الاقتصاد الحديث

جاء لورد " كينز " ليقدّم هذا التفسير، وليقرر أن النظام الرأسمالى قابل لأن يظل لفترة طويلة، فى حالة من التشغيل أقل من مستوى التوظيف الكامل، دون أن يقوم داخله اتجاه ملموس نحو الانتعاش أو الانهيار التام. بل أنه انتهى من واقع المعلومات التى تمده بها الخبرة إلى أن توازن التشغيل الكامل، بل والوضع القريب منه ، هى حالات نادرة الحدوث ، وقصيرة الأجل . وعلى ذلك فان من الممكن، فى نظر " كينز " أن تقوم حالة التوازن فى ظل نظام الحرية الاقتصادية عند مستوى أقل من مستوى التوظيف الكامل، بحيث تنعدم المدخرات ويزداد عدد المتعطلين.

وبذلك يكون " كينز " قد رفض المنطق التقليدي المستند إلى (قانون ساي) والقائل بأن الطلب مفعول تابع للعرض، بل وإنهما شئ واحد يمثلهما منحى واحد. أو أنهما على أحسن تقدير، وجهان لعملة واحدة، ذلك أن العرض يخلق الطلب، وأن الطلب يتحدد بالعرض ويتساوى معه بالضرورة إذ على عكس هذا المنطق تماما، وعلى النقيض منه، خلص كينز إلى أن الطلب والطلب الفعال بالذات هو المتغير الأساسى المستقل الذى يحدد كلا من مستوى التوظيف ومستوى الانتاج ومستوى الدخل القومى.

ولقد نال الطلب الفعال، على يد كينز، أهمية كبيرة، حتى يمكن القول بأنه يشكل أساس (النظرية الكينزية) بل وحتى يمكن تسمية هذه النظرية (بنظرية الطلب الفعال) حيث نظر كينز إلى هذا الطلب بوصفه المتغير الأساسى والمستقل بينما جعل من الانتاج والتشغيل والدخل متغيرات تابعة، وبذلك أصبح الطلب الفعال على يد كينز، أداة هامة من أدوات التحليل الاقتصادى، بل وأداة بالغة الأهمية من أدوات السياسة الاقتصادية والمالية.

وقد حدد كينز نطاق (الطلب الفعال) حيث قرر أنه يشمل كل المبالغ المتوقع إنفاقها عن طريق القطاع العام أو عن طريق القطاع الخاص، وسواء أكان الإنفاق هو على شراء سلع استهلاكية، أو على شراء سلع استثمارية.

وبناء عليه ينقسم (الطلب الفعال) إلى قسمين كبيرين. وهما الطلب على أموال الاستهلاك والطلب على أموال الاستثمار. كذلك نشير إلى أن العوامل التى تحكم هذين النوعين من الطلب ليست واحدة. ومن المهم أخيرا أن ننبه فى هذا الصدد إلى أن المعايير التى تضبط طلب القطاع العام تختلف عن تلك التى يجرى إعتبارها فى طلب القطاع الخاص.

ويكتسب الطلب الفعال صفة المتغير الأساسى، فى الفكر الكينزى، نتيجة لاعتماده وتوقفه على ثلاثة متغيرات أساسية مستقلة وهى الميل للإستهلاك والكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة.

وفى ختام هذا التقديم نسجل أنه يعود إلى (كينز) فضل السبق فى كونه أول اقتصادى تصدى لعرض النظرية التقليدية بصورة منطقية مبسطة وكاملة، ثم سرد ما يؤخذ عليها من عيوب.

تذكر

- 1) هناك تصنيفات عديدة للتحليل الاقتصادي وفقا لعدة الأسس هي:
 - أ - من حيث حجم الوحدة الاقتصادية (تحليل وحدي - تحليل كلي).
 - ب - أو حسب معيار الشمول (تحليل جزئي - تحليل عام).
 - ج - أو حسب معيار الزمن (تحليل ساكن - تحليل ساكن مقارن - تحليل حركي).
 - د - أو من حيث معيار الصياغة (تحليل وصفي - تحليل رياضي - تحليل قياسي).
- 2) العوامل التي تغير الظاهرة الاقتصادية هي:
 - أ - العوامل الخارجة عن المقومات الاقتصادية البحتة ولكنها ترتبط بها وتؤثر عليها.
 - ب - العوامل التي ترتبط بتحقيق التوازن بالنسبة للمستهلك وللمنتج وللأسواق.
 - ج - العوامل التي تنتج عن تفاعل الظواهر الاقتصادية خلال تغيراتها المستمرة بسبب تشابكها وتداخلها.
- 3) - شهد تاريخ التحليل الاقتصادي مرحلتين رئيسيين هما الفكر الكلاسيكي، والفكر الحديث أو المدرسة الكينزية.
- 4) ينقسم الطلب الفعال إلى قسمين رئيسيين هما:
 - أ - الطلب على أموال الاستهلاك
 - ب - الطلب على أموال الاستثمار
- 5) يكتسب الطلب الفعال صفة المتغير الاساسي في الفكر الكينزي نتيجة لاعتماده على ثلاثة متغيرات اساسية مستقلة هي الميل للاستهلاك والكفاية الحدية لرأس المال وسعر الفائدة.

اسئلة

1. ما المقصود بالنظرية الاقتصادية ؟
2. ما المقصود بالتحليل الاقتصادي الكلي؟
3. ما المقصود بالتحليل الاقتصادي الجزئي؟
4. ما المقصود بالتحليل الاقتصادي العام؟
5. أذكر بعض المبادئ الرياضية في التحليل الاقتصادي؟
6. ما هي عيوب استخدام الرياضيات في التحليل الاقتصادي؟
7. ما هي الاسس التي يتم وفقا لها تصنيف التحليل الاقتصادي.
8. تكلم بايجاز عن أهم العوامل التي تؤدي إلى تغير الظاهرة الاقتصادية .
9. اذكر أهم ملامح الفكر الكلاسيكي والكينزي في التحليل الاقتصادي.
10. ما هو المقصود بالطلب الفعال، وما هي العوامل التي يعتمد عليها.
11. اكمل ما يأتي:

اولا: هناك تصنيفات عديدة للتحليل الاقتصادي وفقا لعدده الأسس هي :

- أ - من حيث حجم الوحدة الاقتصادية (----- , -----) .
- ب- أو حسب معيار الشمول (..... -) .
- ج- او حسب معيار الزمن (..... -) .
- د- أو من حيث معيار الصياغة (..... -) .

ثانيا: العوامل التي تغير الظاهرة الاقتصادية هي :

- أ- -
- ب- -
- ج -

ثالثا: شهد تاريخ التحليل الاقتصادي مرحلتين رئيسيين هما الفكر
والفكر

رابعا: ينقسم الطلب الفعال إلى قسمين رئيسيين هما:

- أ - الطلب على أموال
- ب - الطلب على اموال

خامسا: يكتسب الطلب الفعال صفة المتغير الاساسى فى الفكر الكينزى نتيجة
لاعتماده على ثلاثة متغيرات اساسية مستقلة هي الميل

..... و

الباب الثاني

سلوك المستهلك ودوال الطلب

حاول الاقتصاديون منذ عهد بعيد وضع نظرية لتفسير سلوك المستهلك أي للإجابة علي الأسئلة الآتية:

- 1- كيف يستطيع المستهلك أن يوزع دخله بين أبواب الأنفاق المختلفة وبين هذه الأبواب في مجموعها والادخار بحيث يحقق أقصى إشباع ممكن وبذلك يكون متوازنا أي لا يكون قد أنفق أكثر من الضروري على أحد البنود بينما يكون قد أنفق أقل من الضروري على بند أو بنود أخرى 0
- 2- لماذا بعد أن يصل المستهلك إلى التوازن المنشود يغير من المشتريات من سلعة ما إذا تغير ثمنها 0
- 3- كذلك لماذا يغير المستهلك من المشتريات من سلعة ما إذا تغير ثمن سلعة أخرى 0
- 4- كذلك لماذا يغير المستهلك من المشتريات من السلع المختلفة إذا تغير دخلة النقدي.

ونقطة الانطلاق في جميع النظريات التي تفسر سلوك المستهلك هي افتراض الرشد الاقتصادي عند المستهلك موضوع التحليل بمعنى أنه يعمل على تحقيق أقصى إشباع ممكن من أنفاق المستهلك لدخلة ويتضمن هذا افتراض وعي المستهلك لجميع البدائل المعروضة عليه في الأسواق وقدرته على تقييمها وحساسيته لكل تغيرات تحدث في السلع والأثمان بحيث يعمل على تغير المشتريات وفقا لها. كذلك تفترض نظريات سلوك المستهلك ثبات الذوق وميوله على الأقل في الأجل القصير فالمستهلك موضوع التحليل ليس متقلبا في رغباته وإنما يدرك تماما ما يريد ويعمل على أشبا ع الحاجات بناء على ذلك

ويوجد منهجين لتحليل سلوك المستهلك على أساس منهج المنفعة الحدية أو على أساس منحنيات السواء

المنهج الاول: تحليل سلوك المستهلك على أساس فكرة المنفعة الحدية

اتجه اقتصاديون القرن التاسع عشر - جيفونز؛ وولراس؛ ومارشال إلى تحليل سلوك المستهلك مستخدمين في ذلك فكرة المنفعة الحدية 0 فالمستهلك عندما يشتري سلعة ما يفعل ذلك لأنها تشبع إحدى حاجاته أي لأنها ذات منفعة بالنسبة له ، إلا أنه بشرائه وحدات متتابعة من هذه السلعة في وقت معين يحصل على منافع تتزايد في بادي الأمر ثم تتناقص بعد ذلك (قانون تناقص المنفعة) وهو لذلك لا يمكن أن يستمر في شراء وحدات متتابعة من السلعة دون أن يبدأ في الشعور بأن هذه الوحدات تحقق له منافع أقل فأقل 0

ويعتقد هؤلاء الاقتصاديون بأن المنفعة يمكن قياسها، كذلك فإن المستهلك يفاضل بين السلع المختلفة ويرتبها حسب درجة إشباعها لحاجاته أي حسب قياسه لمنافعها 0

كذلك اعتقد هؤلاء الاقتصاديون أن المستهلك لا يرغب في النقود كنفود وإنما تساعده في إشباع حاجاته المختلفة وعلى ذلك تستمد وحدات النقود التي تكون دخله المحدود منافعها من منفعة السلع المختلفة إلى يشتريها بها 0 وعلى أساس نظرية المنفعة الحدية كمقياس للقيمة تستمد الوحدة النقدية من دخله قيمتها من منفعة آخر وحدة نقدية لدخلة. وعلى ذلك فتقدير المستهلك للوحدة الواحدة من دخله يعتمد على حجم هذا الدخل فكلما زاد دخله كلما نقص تقديره للوحدة الواحدة منه والعكس كلما نقص دخلة كلما زاد تقديره للوحدة الواحدة منه 0

تلك هي الأسس التي بنى عليها اقتصاديون القرن التاسع عشر تحليلهم لسلوك المستهلك: فإذا كانت منفعة الوحدة الواحدة من دخل المستهلك = 5 وحدات منفعة مثلا وكانت إحدى السلع تحقق له المنافع الآتية حسب تتابع وحداتها 0

الوحدة الأولى	20 وحدة منفعة
" الثانية	10 "
" الثالثة	7 "
" الرابعة	5 "

وإذا كان ثمن الوحدة من هذه السلعة = 1 وحدة نقدية فأن هذا المستهلك يستطيع شراء أربع وحدات من السلعة لأن هذه الوحدات تحقق له منافع تساوي المنفعة المضحية بها نتيجة شرائها 0 أما إذا كان ثمن الوحدة من السلعة = 2 وحدة نقدية فأنه لن يستطيع شراء إلا وحدتين فقط حيث أن الوحدة الثانية تحقق له منفعة = 10 وحدة منفعة بينما يضحي في شرائها بعشر وحدات منفعة أيضا (5 x 2) أما الوحدة الثالثة فتحقق له منفعة أقل ولذلك لن يفكر في شرائها 0

وبشكل عام نستطيع أن نقول أن المستهلك لن يقرر شراء وحدة إضافية من أي سلعة إلا إذا كانت المنفعة المكتسبة بشرائها تفوق أو على الأقل تساوي الوحدات النقدية المضحية بها 0

بهذا التحليل نستطيع وضع قاعدة على أساسها يمكن أن يحقق المستهلك توازنه أي تحقيق أكبر إشباع ممكن بأقل تضحية ممكنة فالمستهلك يتوازن أي لا يكون قد أنفق أكثر من الضروري على إحدى السلع بينما يكون قد أنفق أقل من الضروري على سلعة أخرى إذا اشترى كمية من كل سلعة بحيث يتساوى منفعتها الحدية مع منفعة الوحدات النقدية التي ينفقها في شرائها أي ثمنها.

ونظرا لأن منفعة الوحدة الواحدة من دخل المستهلك تكون عاملا مشتركا بالنسبة لجميع السلع التي يشتريها نستطيع وضع القاعدة السابقة في شكل آخر فنقول أن المستهلك يتوازن عندما تتحقق له آخر وحدة نقدية ينفقها على كل سلعة منفعة متساوية وبذلك لا يكون هناك مجال لإعادة توزيعه لدخله على بنود الإنفاق المختلفة التي دخلت ضمن مشترياته، ونضع هذه القاعدة كما يأتي:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{ثمن الوحدة من أ}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{ثمن الوحدة من ب}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ج}}{\text{ثمن الوحدة من ج}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ن}}{\text{ثمن الوحدة من ن}}$$

ونلاحظ أن ناتج كل كسر لا بد وان يساوي المنفعة الحدية لدخل المستهلك على أنه يجب أن نتذكر أن مجموع أنفاقه على السلع التي يقرر شرائها لا بد وان يساوي دخله إذا كان قد قرر إنفاقه كله على مشترياته أو الجزء من دخله الذي خصصه لمشترياته 0 فإذا كانت القاعدة السابقة للتوازن قد أرشدته إلى كميات من السلع المختلفة تكلفة أكثر من دخلة أو الجزء منه الذي يريد أنفاقه منه (تكلفه

شراء السلعة = وحدات السلعة أ x ثمنها + وحدات السلعة ب x ثمنها + وحدات السلعة ج x ثمنها 00 وهكذا) .

بهذه القاعدة في توازن المستهلك يمكن الإجابة على الأسئلة المختلفة الخاصة بسلوك المستهلك، فتغير ثمن إحدى السلع يؤدي إلى اختلال ما حققه من توازن حيث لا تتساوى نتائج الكسور السابقة، وبذلك لا بد أن يعيد نظره في مشترياته حتى يحقق توازنه على أساس هذا المستوى الجديد للثمن، وهو قد يغير فقط من عدد الوحدات التي يشتريها من السلع ، فارتفاع الثمن يؤدي إلى إنقاص الكمية المشتراة منها حتى ترتفع المنفعة الحدية للسلعة ويكون ناتج القسمة الجديد مساويا لناتج باقي الكسور والعكس يحدث إذا انخفض ثمن السلعة 0 إلا أن المستهلك قد يعيد النظر في مفاضلته بين السلع التي يشتريها ويعطيها تقييما جديدا في حالات خاصة فينقص من تقييمه لمنفعة السلعة التي انخفض ثمنها ويزيد من منافع السلع الأخرى وبذلك تقل مشترياته من السلعة التي انخفض ثمنها ويزيد من مشترياته من السلع الأخرى (حالة السلع الدنيا) خاصة إذا كانت السلعة التي انخفض ثمنها تستحوذ على جزء كبير من دخلة عند وضع التوازن القديم 0

وبنفس التحليل تستطيع الإجابة علي تساؤلنا لماذا تتغير الكمية المشتراة من سلعة ما إذا تغيرت أثمان أو ثمن سلعة أخرى فقط حيث يتبين أن أي تغير في الأثمان يؤدي إلى اختلال التوازن المحقق نتيجة عدم تساوى نتائج الكسور التي تكون قاعدة التوازن السابقة 0

كذلك إذا تغير دخل المستهلك تتغير المنفعة الحدية له وبذلك يتغير تقدير المستهلك للوحدة النقدية أي تتغير قيمتها بالنسبة له ، الأمر الذي يؤدي إلى اختلال التوازن حيث أن نتيجة كل من الكسور السابقة لم تعد تساوى المنفعة الحدية الجديدة لوحدة الدخل بعد التغير 0 ومن الواضح أن زيادة الدخل يؤدي إلى إنقاص منفعة الحدية وبذلك لا بد أن يعمل المستهلك على زيادة مشترياته من السلع المختلفة حتى تنقص منافعها الحدية وحتى تتساوى نتيجة كل كسر مع المنفعة الحدية الجديدة لوحدة الدخل ، والعكس يحدث عند نقص الدخل 0

مثال 1 :

إذا عملت أن داله المنفعة الكلية لمستهلك معين هي:
م ك = 21 س - س² حيث س تمثل وحدات السلعة 0
المطلوب

- 1- استنتاج المنفعة الحدية على أساس اتصال التغير في مشتريات المستهلك
- 2- استنتاج المنفعة الحدية على أساس عدم اتصال التغير في مشتريات المستهلك 0

الحل :

المنفعة الحدية على أساس اتصال مشتريات المستهلك تساوى المعامل التفاضلي الأول لدالة المنفعة الكلية حيث أن هذا المعامل يقيس ميل الدالة عند كل نقطة على المنحنى الذي يمثلها أي معدل التغير فيها 0

$$\text{د م ك} \\ \therefore \text{المنفعة الحدية} = -21 - 2 \text{ س}$$

وبالتعويض في هذه الدالة بقيمه س نحصل على المنفعة الحدية المتصلة عند كل وحدة من وحدات السلعة 0 المنفعة الحدية على أساس عدم الاتصال في مشتريات المستهلك هي الزيادة في المنفعة الكلية نتيجة زيادة مشتريات المستهلك من السلعة وحدة واحدة 0

هنا اختلاف قيم المنفعة الحدية المتصلة وغير المتصلة حيث أن مفهوم كل منها يختلف عن الآخر، فالمنفعة الحدية المتصلة تمثل زيادة المنفعة الكلية نتيجة زيادة بسيطة جدا في الوحدات المشتراة تكاد تساوى صفر، بينما المنفعة الحدية غير المتصلة تمثل زيادة المنفعة الكلية نتيجة زيادة مشتريات المستهلك وحدة واحدة من السلعة كما يتضح من جدول 0(1)

جدول رقم (1)

وحدات السلعة	المنفعة الكلية	المنفعة الحدية غير المتصلة	المنفعة الحدية المتصلة
1	20	21	19
2	38	18	17
3	54	16	15
4	68	14	13
5	80	12	11
6	90	10	9
7	98	8	7
8	104	6	5
9	108	4	3
10	110	2	1
11	110	صفر	1-

مثال 2:

إذا كانت المنفعة الكلية لكل من سلعتين يشتريها مستهلك معين تقاس كما يأتي:

$$م ك 1 = 21 س_1 - س_1^2$$

$$م ك 2 = 84 س_2 - 8 س_2^2$$

وإذا كان ثمن الوحدة من السلعة س₁ = وحدة نقدية واحدة وثمان الوحدة من السلعة س₂ = 20 وحدة نقدية، وإذا علمت أن هذا المستهلك قد قرر إنفاق 170 وحدة نقدية على شراء السلعتين، حدد الكمية التي يشتريها من كل من السلعتين 0

الحل :

$$\frac{د م ك 1}{المنفعة الحدية للسلعة س_1} = - = 21 - 2 س_1$$

$$د س_1$$

$$د م ك 2$$

$$\text{المنفعة الحدية للسلعة س}^2 = 84 - 8\text{س}^2$$

د س 2

على أساس الدوال السابقة نركب الجدول رقم (2):-

جدول رقم (2)

المنفعة الحدية للسلعة س ₂	المنفعة الحدية للسلعة س ₁	عدد الوحدات
ثمن السلعة س ₂	ثمن السلعة س ₁	
3.8	19	1
3.4	17	2
3	15	3
2.6	13	4
2.2	11	5
1.8	9	6
1.4	7	7
1	5	8
0.6	3	9
0.2	1	10
0.2-	1-	11

من الجدول يتبين أن هذا المستهلك يتوازن عند شراء 10 وحدات من السلعة س₁، 8 وحدات من السلعة س₂ أو عند شراء 9 وحدات من السلعة س₁، 3 وحدات من السلعة س₂. ولتحديد أي من المجموعتين يشتري نحسب تكلفة شراء كل منهم.
المجموعة الأولى = $170 = 20 \times 8 + 1 \times 10$ وحدة نقدية
المجموعة الثانية = $69 = 20 \times 3 + 1 \times 9$ وحدة نقدية

وحيث أنه قرر إنفاق 170 وحدة نقدية علي شراء السلعتين فإنه يتوازن عند شراء المجموعة 10 وحدات من السلعة س₁، 8 وحدات من السلعة س₂، إذ أن المجموعة الثانية وأن كانت تكلفتها أقل ألا أنها تحقق له إشباعاً أقل لأن عدد

وحدات س₁ أقل من المجموعة الأخرى والمستهلك كما سبق أن بينا يرغب في تحقيق أقصى إشباع ممكن و هو المفهوم الأساسي لتوازنه.

مثال 3

إذا انخفض ثمن الوحدة من السلعة س₂ إلي 16 وحدة نقدية استنتج الكميات التي يتوازن عندها المستهلك علي أساس الثمن الجديد بافتراض أن دالات المنفعة الكلية كما كانت عليه. وان الدخل الإجمالي = 130 وحدة نقدية. علي أساس الثمن الجديد للسلعة س₂ (16 وحدة نقدية) فإن شرط توازن المستهلك لا يتحقق لأي توليفة من السلعتين. لهذا لابد أن يغير المستهلك من الكميات التي يشتريها من السلعتين. ولتحديد الكميات الجديدة نتبع الطريقة الآتية حيث نلاحظ من الجدول أننا لا نستطيع أن نحدد كمية معينة (عددا صحيحا) من السلعتين يتحقق عندها التعادل.

$$(1) \quad \frac{\text{المنفعة الحدية للسعة س}_1}{\text{ثمنها}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسعة س}_2}{\text{ثمنها}}$$

$$(2) \quad 130 = \text{ثمن الوحدة من س}_1 \times \text{عدد وحداتها} + \text{ثمن الوحدة من السلعة س}_2 \times \text{عدد وحداتها.}$$

$$\frac{21 - 2 \text{ س}_1}{1} = \frac{84 - 8 \text{ س}_2}{16}$$

الحل :

$$\text{أي } 21 - 2 \text{ س}_1 = 5.25 - 0.5 \text{ س}_2$$

$$(1) \quad \text{أي } 2 \text{ س}_1 - 0.5 \text{ س}_2 = 15.75$$

$$(2) \quad \text{، س}_1 + 16 \text{ س}_2 = 130$$

بضرب المعادلة (1) في 32

$$(3) \quad 64 \text{ س}_1 - 16 \text{ س}_2 = 504$$

$$\text{بالجمع 2 ، 3} \therefore 65 \text{ س}_1 = 634$$

$$\therefore \text{س}_1 = \frac{634}{65} = 9.754$$

جدول رقم (3)

الوحدات	المنفعة الحدية للسعة س ₁	المنفعة الحدية للسعة س ₂
	ثمنها (5)	س ₂ ثمنه 1 الجديد (8)

4.75	19	1
4.25	17	2
3.75	15	3
3.25	13	4
2.75	11	5
2.25	9	6
7	14	
1.25	5	8
0.75	3	9
0.2	1	10
0.25	1-	11

بالتعويض في المعادلة (2)

$$130 = 16 \text{ س}_2 + 9.754$$

$$9.754 - 130 = 16 \text{ س}_2 \therefore$$

$$\frac{120.246}{16} = 120.246 = 16 \text{ س}_2 \therefore$$

$$\therefore \text{ س}_2 = 7.515 \text{ وحدة تقريبا}$$

وبتطبيق شرطي التوازن نجد أن

$$(1) \quad 130 \text{ تقريبا} = 7.515 \times 16 + 9.754 \times (1)$$

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن

$$(2) \quad \frac{7.515 \times 8 - 84}{16} = \frac{9.754 \times 2 - 21}{1}$$

$$\therefore \frac{23.88}{16} = \frac{1.492}{1}$$

$$\therefore 1.492 = 1.492$$

إذا اعتبرنا أن طلب المستهلك علي السلعة س₂ يمثله خط مستقيم نستطيع من البيانات السابقة أن نستنتج دالة الطلب عليها.

إلا أنه من الأفضل أن نستنتج من جدول المنافع الحدية للسلعتين أو من دالتي المنافع الحدية لهما (كما تبين في المثال السابق) الكمية التي يشتريها المستهلك من السلعة س₂ عند أثمان أخرى (مع ثبات دخله 130 قرش)، حتى يتكون لدينا عدد كاف من البيانات نستطيع علي أساسها عندما نقوم برسم شكل الانتشار إن تحدد درجة الدالة التي يجب إيجادها.

ثانيا: سلوك المستهلك باستخدام منحنيات السواء:

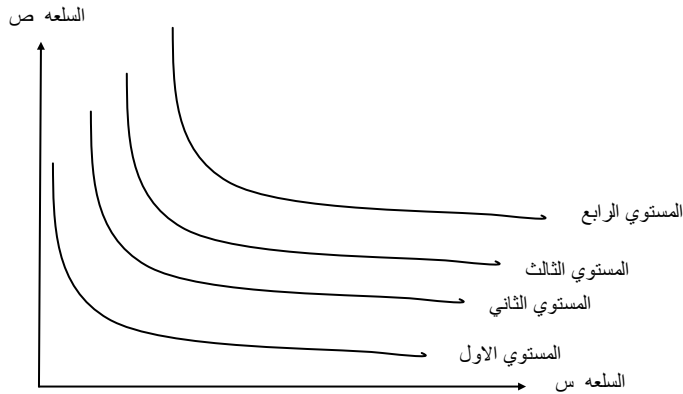
لاحظنا أن التحليل السابق لسلوك المستهلك يعتمد علي قدرة المستهلك علي قياس المنفعة للسلع المختلفة التي تعرض عليه في السوق بجانب قدرته علي قياس منفعة الوحدات المتتالية من السلعة الواحدة، ومن الواضح أن النظرية الكلاسيكية باعتمادها علي هذا الأساس إنما تعتمد في الواقع علي أساس يتنافى ومفهوم المنفعة في لغة الاقتصاد حيث أنها تعبر عن علاقة شخصية بين سلعة ما ومستهلك معين ولا شك أنه من التعسف أن نعتقد بقدرة المستهلك علي قياس علاقة شخصية بحتة قياسا عدديا دقيقا، وكل ما نستطيع أن نتصوره في هذا المجال هو إمكانية ترتيب السلع حسب درجه إشباعها لحاجات المستهلك أي تفضيله لها في سلم إشباع حاجاته.

ومن جهة أخرى نلاحظ أن المستهلك لا يواجه كل سلعه علي حده بمقارنة منفعتها بمنفعة النقود التي يطلب إليه دفعها عند شرائها، وإنما هو في حاجة إلي مجموعة من السلع تشبع حاجاته المختلفة ومن المتعذر عليه أن يعالج شرائه لهذا بالمجموعة علي أساس تجزئتها إلي سلع منفصلة تماما عن بعضها نظرا لتكاملها بالنسبة لوجود الاحتياجات المختلفة لديه. هذه الملاحظات هي نقطة الانطلاق بالنسبة للنظرية الحدية بالإضافة إلي الافتراض الأساسي الذي سبق أن أشرنا إليه - افتراض رشد المستهلك وحساسيته لأي تغيير مهما كان بسيطا في العوامل المختلفة التي يمكن أن تؤثر علي مشترياته.

ولا يطلب من المستهلك تبعا لهذه النظرية أن يعتمد علي المنفعة القياسية Cardinal utility، وإنما يطلب إليه المفاضلة بين مجموعات مختلفة من السلعة التي يرغب في شرائها وبذلك يعتمد علي ما تسميه النظرية بالمنفعة الترتيبية Ordinal. Utility. ومن الواضح أن المستهلك يستطيع أن يقرر ما إذا كانت مجموعة معينة من سلعتين (افتراض سلعتين لتبسيط التحليل) تحقق له إشباعا أكبر أو أقل مساو لما تحققه مجموعة أخرى منها، وهذا بالنسبة لمجموعة ثالثة

ورابعة... الخ وهو في هذه المفاضلة والترتيب لا يحتاج إلي قياس الإشباع الكلي الذي تحققه المجموعات المختلفة له قياسا عدديا، إذ أن كل ما يحتاجه هو ترتيبها حسب درجه أفضليتها فقط.

وبرصد النقط التي تمثل المجموعات المختلفة من السلعتين التي يحددها المستهلك وعلي أساس الاتصال في التغير نستطيع أن نصل النقط التي تمثل كل مستوى معين من الإشباع بمنحني وبذلك يتكون ما نسميه بخريطة السواء وهي رسم بياني يوضح منحنيات متتابعة شكل (1) يمثل كل منها مستوى من الإشباع أعلى من المستوي الذي يمثله المنحني الذي يقع أسفله وقل من المستوي الذي يمثله المنحني الذي يقع أعلاه. وكل من هذه المنحنيات يتكون من نقط تمثل مجموعات مختلفة من السلعتين ولكنها تحقق للمستهلك نفس المستوي من الإشباع (أو المنفعة الكلية باللغة الكلاسيكية) وهي لذلك مجموعات سواء بالنسبة للمستهلك.



شكل رقم (1)

خصائص منحنيات السواء

هناك مجموعة من الخصائص لمنحنيات السواء يمكن إنجازها في الآتي:

الخاصية الأولى: والهامة وهي الاستمرار والاتصال في التغير بين المجموعات التي تظهر علي كل منحنى، وبين كل منحنى وآخر من ناحية تحقيق مستويات متصاعدة من الإشباع، وليس هناك من أساس لهذا الافتراض إلا التقريب والتسهيل في المعالجة الرياضية لفكرة الإشباع.

الخاصية الثانية: أن كل منحنى في خريطة السواء يتخذها هابطا نحو اليمين حيث أن كل نقص في إحدى السلعتين لابد أن يتبعه زيادة في السلعة الأخرى حيث تبقى المجموعات سواء في تحقيقها لمستوي معين من الإشباع.

الخاصية الثالثة أن كل منحنى يكون محدبا بالنسبة لكل من المحورين في الرسم البياني حيث أن المنحنيات بهذا الشكل تبين أن التضحية الناتجة عن نقص احدي السلعتين تتزايد كلما قبل المستهلك إنقاص كميتها الأمر الذي يؤدي إلي التزايد المستمر في الكمية المطلوبة من السلعة الأخرى لتعويض هذه التضحية المتزايدة. والتزايد المستمر يعني أن المستهلك يطلب وحدات أكثر فأكثر من السلعة المتزايدة لتعويض التضحية المتزايدة والمرتتبة على نقص السلعة الأخرى 0

أما الخاصية الرابعة لمنحنيات السواء هي عدم تقاطعها حيث إن تقاطع المنحنيات يعني وجود مجموعة معينة من السلعة (نقطة التقاطع) على منحنيين مختلفين يمثلان مستويين مختلفين من الإشباع وهذا أمر مستحيل تطبيقا للمفهوم الأساسي لخريطة السواء 0

خط الميزانية

يواجه المستهلك مجموعات مختلفة من السلعتين على كل منحنى سواء تحقق نفس مستوى الإشباع وهو لذلك يتردد بينهما أي لا يستطيع المفاضلة بينهما، على أن تردده لن يطول نظرا لأنه ينفق في حدود دخله المحدود وهو لذلك لابد أن يبحث عن المجموعة التي يكلفه شرائها المبلغ الذي خصصه للإنفاق على السلعتين وقد يكون ذلك كله 0 وبذلك يتبين أن المستهلك ليس حرا في الإنفاق علي منحنى سواء معين وإنما يقيدته في ذلك دخله المحدود وثمان الوحدة من كل من السلعتين.

وبمعرفة دخلة أو الجزء الذي خصصه للإنفاق علي السلعتين وثمان الوحدة من كليهما نستطيع أن نرسم خطأ باليد، كل نقطة في داخلة تتفق مع هذا الدخل وهذه الأثمان. فإذا كان ثمن الوحدة من السلعة س = 2 وحده نقدية وثمان الوحدة من السلعة ص = 4 وحده نقدية وكان المبلغ لمخصص للإنفاق علي السلعتين = 20 قرشا نستطيع أن نركب الدالة الآتية التي تمثل ميزانية المستهلك

$$20 = 2س + 4ص$$

وحيث أن المستهلك قرر انفاق المبلغ كله (20 وحدة نقدية) حتى يحصل علي أكبر إشباع ممكن من السلعتين لذلك تكون النقط علي الخط البياني الذي يمثل هذه الدالة هي النقط التي تهمة، أي توليفات من السلعتين التي تتفق مع دخله وأثمان السلعتين. أن النقط التي تقع تحت هذا الخط تمثل توليفات من السلعتين تدخل ضمن ميزانية الا أنها تكلفة أقل من 20 وحدة نقدية ولا تحقق له أقصى إشباع يهدف إليه، كما أن النقط التي تقع فوق هذا الخط تمثل توليفات من السلعتين قد تحقق له إشباعا كبيرا ولكنها تكلفة أكثر من دخله.

وبافتراض أن المستهلك لا يستهلك أي كمية من س عندئذ تكون الكمية من ص = 5 وحدات. وإذا افترضنا أن المستهلك لا يستهلك أي كمية من ص تكون الكمية من س = 10 وحدات، ومن واقع هاتين النقطتين يمكن رسم الخط البياني الذي يمثل الدالة السابقة. ونظرا لأن خريطة السواء تحتوي علي منحنيات سواء متتابعة كثيرة فإن خط الميزانية لا بد وأن يمس أحد هذه المنحنيات. إن نقطة التماس تمثل التوليفة من السلعتين التي تحقق للمستهلك أقصى إشباع ممكن في حدود دخله وعلي أساس ثمن الوحدة من كل من السلعتين، وهي بذلك التوليفة التي تحقق له التوازن، كما يتبين من الشكل رقم (2).

يتبين من الرسم أن النقطة تحقق للمستهلك التوازن، فإذا أخذنا النقطة ح مثلا نلاحظ أنها وإن كانت تقع علي نفس منحنى السواء فتحقق للمستهلك نفس مستوى الإشباع الذي تحققه النقطة (أ)، إلا أنها تقع خارج خط الميزانية أي أنها تمثل توليفة من السلعتين تكلف المستهلك أكثر من دخله وإذا أخذنا النقطة ب مثلا نلاحظ أنها وإن كانت تقع علي خط الميزانية أي أنها تكلف المستهلك نفس تكلفة التوليفة عند النقطة أ، إلا أنها تقع دون منحنى السواء الذي تقع عليه النقطة أ، أي

أنها تحقق للمستهلك مستوى إشباع أقل من المستوى الذي تحققه التوليفة من السلعتين عند النقطة (أ)

وإذا رجعنا إلي الرسم السابق يتبين لنا أن ميل منحنى السواء عند النقطة أ = ميل خط الميزانية، وحيث أن ميل منحنى السواء = المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين وحيث أن ميل خط الميزانية = النسبة بين ثمني السلعتين، لذلك نستطيع أن نصل ألي قاعدة عامة نفسر بها سلوك المستهلك فنقول أن المستهلك يتوازن في شرائه للسلعتين عندما يتساوى المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين مع النسبة بين ثمنيهما. أن ميل منحنى السواء عند أي نقطة عليه يدل علي مقدار الوحدات من السلعة ص التي يقبل المستهلك التخلي عنها في سبيل إضافة وحدة واحدة من السلعة س وحيث أن ميل المنحني يتغير من نقطة إلي أخرى فإن معدل الإحلال الحدي بين السلعتين يتغير كذلك من نقطة وأخرى وهو ما سبق الإشارة إليه في مناقشتنا لشكل منحنى السواء الهابط نحو اليمين بحيث يكون في هبوطه محدبا بالنسبة لكل من محوري الرسم. ونلاحظ كذلك أن ميل منحنى السواء يكون سالبا وبذلك يكون المعدل الحدي للإحلال سالبا (أن الزيادة في احدي السلعتين يصحبها نقص في الأخرى، وكذلك يكون ميل خط الميزانية حيث أن دخل المستهلك محدود فإذا توسع في شراء أحدي السلعتين لا بد أن ينقص من شرائه من السلعة الأخرى 0

ونلاحظ أن البعد م ع في الرسم السابق يقيس الكمية التي يشتريها من السلعة ص إذا قرر إنفاق كل دخله عليها، هذه الكمية = الدخل ، كما
 ثمن ص

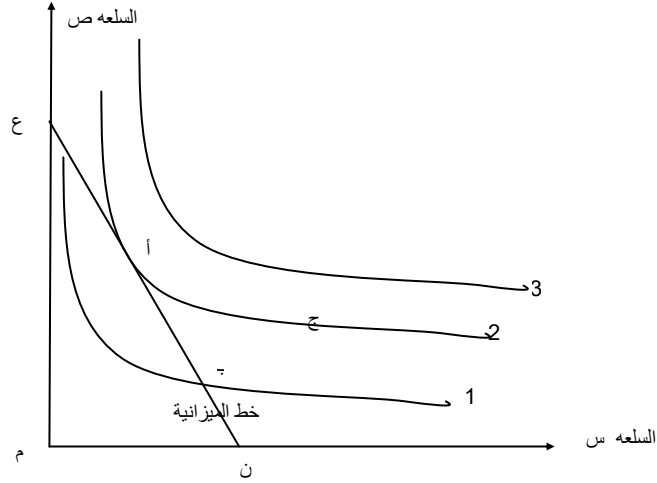
كما أن البعد م ن يقيس الكمية التي يشتريها من السلعة س إذا قرر إنفاق كل دخله عليها، هذه الكمية = الدخل
 ثمن س

وحيث أن ميل الخط المستقيم = المقابل ،
 المجاور

بذلك يكون ميل خط الميزانية = الدخل ÷ الدخل
 ثمن ص ثمن س

أي الدخل x ثمن س وهذا يساوي ثمن س ونظرا لأن خط الميزانية
 ثمن ص الدخل ثمن ص

مستقيم هابط إلي اليمين فان ميله يكون سالبا 0



الشكل رقم (2)

العلاقة بين الفكر الكلاسيكي والتحليل الحديث في تفسير توازن المستهلك:

بينما أن المستهلك يكون في حالة توازن من حيث توزيع دخله بين السلعتين أ، ب عندما يتساوى ميل خط الثمن مع ميل أحد منحنيات السواء (التحليل الحديث للتوازن).

غير أننا أشرنا إلي أن ميل خط الثمن هو عبارة عن النسبة بين ثمني السلعتين، وميل منحنى السواء عند أي نقطة عليه هو عبارة عن المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين عند هذه النقطة.

$$\text{ولما كان المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين} = \frac{\Delta \text{ ب}}{\Delta \text{ أ}}$$

$$\text{والنسبة بين الثمن} = \frac{\text{ثمن أ}}{\text{ثمن ب}}$$

$$.: \text{ شرط التوازن هو عندما } - \frac{\Delta \text{ ب}}{\Delta \text{ أ}} = \frac{\text{ثمن أ}}{\text{ثمن ب}}$$

$$\text{و بما ان } \frac{\Delta \text{ ب}}{\Delta \text{ أ}} = \frac{\text{م ح للسلعة أ}}{\text{م ح للسلعة ب}}$$

$$.: \text{ م ح للسلعة أ} = \frac{\text{ثمن أ}}{\text{ثمن ب}} = \frac{\text{م ح للسلعة ب}}{\text{ثمن ب}}$$

ومن ثم فإن شرط التوازن هنا (وهو الشرط الذي يقابل شرط التوازن في التحليل الكلاسيكي، والذي كان مؤداه تساوي المنافع الحدية للسلع منسوبة إلي أثمانها) هو تساوي المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين مع النسبة بين ثمنيهما.

ولما كانت أثمان السلع تتناسب مع منفعتها الحدية، فإن المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين عند وضع التوازن يتساوى مع النسبة بين المنفعة الحدية للسلعة أ، والمنفعة الحدية للسلعة ب أيضا.

أي أن المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين أ، ب =

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}} = \frac{\text{ثمن السلعة أ}}{\text{ثمن السلعة ب}}$$

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{ثمن السلعة أ}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{ثمن السلعة ب}}$$

وعلي ذلك يكون شرط تماس خط الثمن علي منحنى السواء هو طريقة أخرى للتعبير عن أثمان السلع مع منافعها الحدية في وضع التوازن للمستهلك كما تضمنه التحليل الكلاسيكي لتصرفات المستهلك في الجزء السابق.

وعلي ذلك فإن التحليل الحديث لتصرفات المستهلك يوصلنا إلي نفس النتائج التي يوصلنا إليها التحليل الكلاسيكي، ولكن مع فارق واحد هو أن التحليل الحديث لا يشير إلي منفعة السلعة بل إلي المعدل الحدي لإحلالها بسلعه أخرى،

بينما يعتمد التحليل الكلاسيكي أساسا علي فكرة المنفعة، وافترض أن المنفعة قابلة للقياس .

اشتقاق منحني طلب المستهلك من منحنيات السواء :

يمكن أن نستنتج كميات التوازن من كل من السلعتين التي يشتريها المستهلك من العلاقة التي تربط بين خط الثمن ومنحنيات السواء وذلك بفرض ثبات كل من الدخل المنفق علي السلعتين وتفضيل المستهلك وأثمان السلع الأخرى.

ولتحديد كمية التوازن نفرض أن ثمن احدي السلعتين تغير. وهذا بالطبع سيؤدي إلي تغير في ميل خط الثمن لأن المستهلك سيستطيع شراء كميات تختلف عن كميات التوازن السابقة عند مستوي الإنفاق معين. وإذا فرضنا أن توازن المستهلك كان قد بني علي أساس أن ثمن السلعة س (التي يبينها المحور الأفقي) 200 قرشا وحدة نقدية. ثم حدث أن انخفض الثمن إلي 100 وحده نقدية. في هذه الحالة يستطيع شراء كميات أكبر من س نظرا لأن الخط الجديد سيكون علي يمين الخط القديم، وبالتالي تصبح نقطة التماس الجديدة علي يمين نقطة التماس الأصلية وعلي منحني سواء أعلي⁽¹⁾ كما يتبين من الشكل رقم (3).

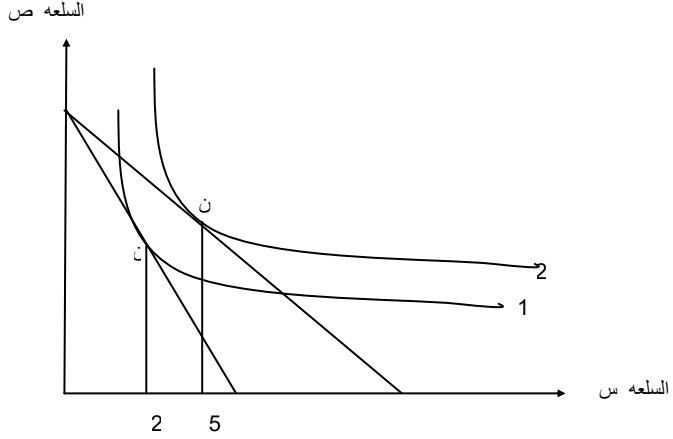
في هذا الشكل نجد أن نقطة التماس تتحرك من ن إلي ن₁ نتيجة لانخفاض ثمن

س من 200 إلي 100 وحده نقدية. وعليه تنتقل كمية التوازن من وحدتين إلي 5

وحدات.

وإذا ما افترضنا أن الثمن كان في أول الأمر 150 وحده نقدية ثم أنخفض أكثر من مرة إلي 120 ثم 100 ثم ألي 90 وحده نقدية. وعلي فرض بقاء ثمن ص ثابتا فإنه يتكون لدينا سلسلة من نقط التماس لخطوط الميزانية مع منحنيات السواء، ومنه نحصل علي الشكل رقم (4).

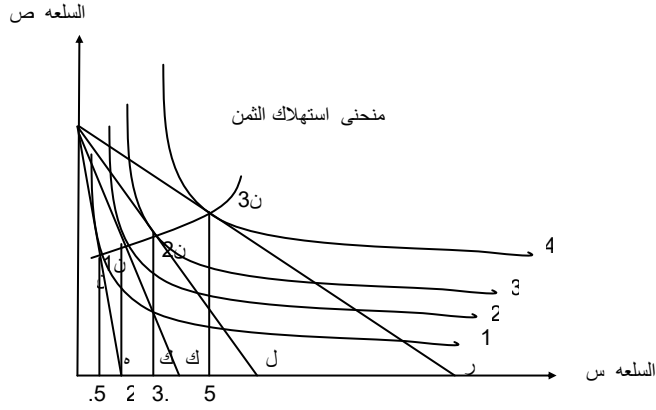
(1) انخفض ثمن س مع بقاء ثمن س كما هو بالرغم من ثبات الدخل يعني زيادة الدخل الحقيقي وطبقا لقاعدة الإحلال تصبح السلعة من ألي نسبيا من السلعة س، ولذلك يعمل علي إحلال السلعة التي انخفض ثمنها محل السلعة التي ارتفع ثمنها.



شكل رقم (3)

ومن الشكل السابق نلاحظ أن خطوط الميزانية تمس منحنيات السواء في النقط التالية ن، ن₂، ن₃، ن₄. ويتوصليل نقط التماس نحصل علي علاقة تربط بين كميات التوازن من س، ص عند الأثمان المختلفة عندما يتغير ثمن س ويبقي ثمن ص ثابتا. هذه العلاقة يطلق عليها الاقتصاديون منحنى استهلاك الثمن.

وإذا أسقطنا أعمدة من نقط التماس علي المحور الأفقي نحصل علي كميات التوازن من السلعة س. فإذا كان الثمن 90 قرشا فإن الكمية المشتراة ستكون 5 وحدات وإذا ارتفع الثمن إلي 100 قرشا تصبح الكمية 3 وحدة. وإذا ارتفع الثمن إلي 120 قرشا تهبط الكمية إلي وحدتين، حتى إذا ما ارتفع إلي 150 قرشا تصبح الكمية المشتراة نصف وحدة واحدة من السلعة س.



الشكل رقم (4)

وإذا وضعنا الأثمان والكميات المشتراة عند كل ثمن يكون لدينا جدول الطلب علي السلعة س كما يتبين من الجدول الآتي.

جدول رقم (4)

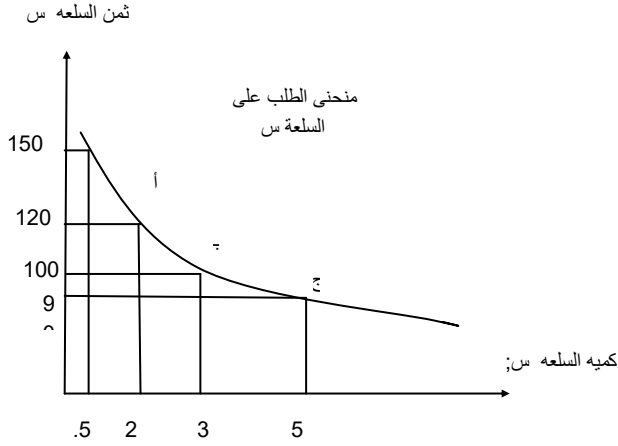
الكمية (س) وحدة	الثمن قرشا
1/2 وحدة واحدة	150
2	120
3	100
5	90

جدول الطلب على السلعة س عند الأثمان المختلفة

ويعرض البيانات الموجودة في هذا الجدول نحصل علي منحنى الطلب علي السلعة س عند الأثمان المختلفة كما يتبين من الشكل رقم (5).

أثر الدخل وأثر الإحلال :

ناقشنا توازن المستهلك علي أساس فروض معينة أهمها ثبات كل من الدخل وتفضيل المستهلك وأثمان السلع الأخرى. ولكن ماذا يحدث لو تغير الدخل، أو تغير الأثمان أو تغير الاثنان معا. فإذا حدث أن تغير عامل من هذه العوامل ؛ فإن المستهلك رغبة منه في تحقيق أقصى إشباع ممكن لا بدله من النظر في قائمة المشتريات للوصول إلي مركز توازن جديد يحقق له أقصى إشباع ممكن وذلك لأنه كما سبق أن أشرنا فإن المستهلك رشيد في سلوكه.



شكل رقم (5)

وإذا كان شرط التوازن هو إيجاد التساوي بين المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين والنسبة بين الثمنين، فإن تغير الدخل أو تغير الأثمان لا بد وأنه يخل من هذا التعادل ومن ثم يتعين عليه أن يبحث له عن وضع جديد يحقق له التوازن. وحتى يتمكن المستهلك من الوصول إلي وضع التوازن تعوقه مشاكل ثلاثة: المشكلة الأولى تنشأ نتيجة تغير الدخل، بالزيادة أو النقص مع ثبات الأثمان. وفي هذه الحالة تنشأ المشكلة أساسا من تغير المنفعة الحدية للنقود بالنسبة له فإذا ما زاد الدخل قلت المنفعة الحدية للنقود، وإذا ما قل الدخل زادت المنفعة الحدية للنقود

وتكون نتيجة هذا التغير الذي ينشأ نتيجة الدخل هي ما يطلق عليه الاقتصاديون (أثر الدخل).

المشكلة الثانية هي أن تتغير الأثمان، وفي نفس الوقت يتغير الدخل بحيث لا يتحسن مركزه أو يزداد سوءاً. أي أن التغير في الدخل النقدي يلغي أثر تغير الأثمان.

في هذه الحالة ومع أن مركزه لا يتغير إلا أن المستهلك باعتباره رشيداً يغير من مشترياته من السلعتين لتغير النسبة بين أثمان السلع، فيشتري كميات أكبر من السلع التي أنخفض ثمنها وكميات أقل من السلع التي ارتفع ثمنها هذه القاعدة التي يتبعها المستهلك هي قاعدة الإحلال. وهذه النتيجة التي تترتب علي إعادة الترتيب التي يقوم بها المستهلك يطلق عليها الاقتصاديون (أثر الإحلال).

والمشكلة الثالثة: هي إن تتغير الأثمان، ولكن في نفس الوقت يظل الدخل ثابتاً . وفي هذه الحالة يواجه المستهلك أحد الاحتمالات الآتية:
الأول - هو أن تنخفض الأثمان .فيتحسن مركز المستهلك.
الثاني - هو أن ترتفع الأثمان فيضار مركز المستهلك.
الثالث - أن ينخفض ثمن سلعة وترتفع ثمن سلعة أخرى.

في هذه الأحوال لا بد للمستهلك أن يعيد ترتيب مشترياته، لا كنتيجة لأثر الإحلال الذي يحتم عليه أن يحل السلع الرخيصة نسبياً محل السلع الغالية وإنما لأن دخله الحقيقي سيتغير أيضاً. والنتيجة التي تترتب علي هذه الحالة يطلق عليها الاقتصاديون (أثر الثمن).

ويمكن مناقشة كل حالة من الحالات الثلاث بالتفصيل علي النحو الآتي:

أولاً - أثر الدخل

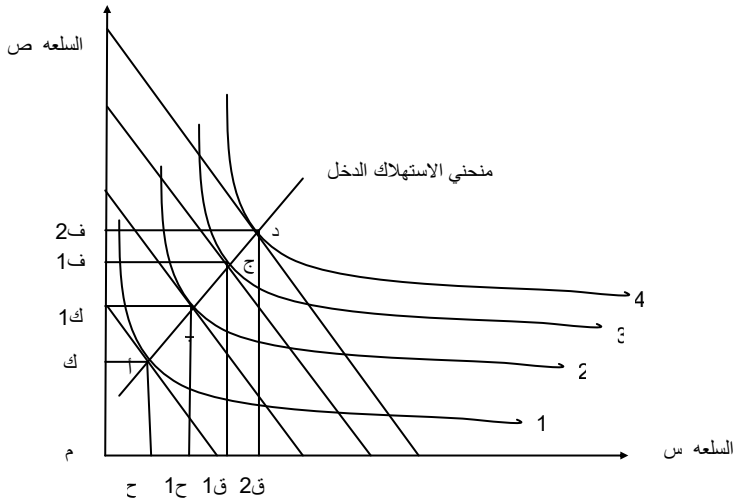
الفروض :

نفرض أولاً- أن المستهلك ينفق دخله علي سلعتين أ ، ب.

ثانياً - أن دخل المستهلك قد زاد مع ثبات أثمان السلعتين كما

يتضح من الشكل رقم (6).

نفرض أن المستهلك بدأ بدخل قدره م ق 1 مقوماً بوحدة السلعة س (يقابله م ف 1 مقوماً بوحدة السلعة ص).
خط الثمن يمس منحني السواء رقم 1 في نقطة أ وبذلك يحصل هذا المستهلك علي م ح من السلعة س، م ك من السلعة ص.



شكل رقم (6)

ثم نفرض بعد ذلك أن دخل المستهلك زاد إلي م ق 2 مقوماً بوحدة السلعة س (يقابله م ف 2 مقوماً بوحدة السلعة ص).

خط الثمن الجديد موازي لخط الثمن القديم لثبات الأثمان⁽¹⁾.
في هذه الحالة يمس خط الثمن الجديد منحني سواء رقم 2 وهو أعلى من المنحني القديم وتكون نقطة التوازن الجديدة عند ب وتصبح كميات التوازن الجديدة هي م ح 1 من س، م ك 1 من ص.

(1) م ف 1

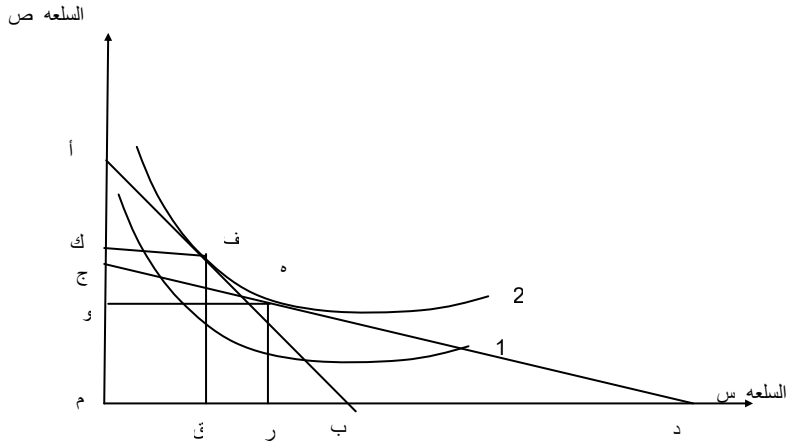
م ق 1

أي أن زيادة دخله جعلته يزيد مشترياته من السلعتين تبعا لنسبة التعادل التي يقررها ميل خط الثمن. وكذلك إذا زاد دخله ألي م ق، م ق 4 فإن نقط التوازن تكون هي ح، د علي التوالي.

ونقطة التوازن هذه يقررها التعادل بين المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين والنسبة بين الثمنين وإذا وصلنا نقط أ، ب، ح، د نحصل علي منحني استهلاك الدخل Income Consumption Curve .
 من هذا نخلص أن منحني استهلاك الدخل يوضح لنا الأثر الذي يحدثه تغير الدخل علي استهلاك السلعتين علي أساس ثبات ثمن السلعتين (1)

ثانيا - أثر الإحلال:

أشرنا إلي أن المشكلة الثانية التي تعترض المستهلك قد تنشأ من تغير الأثمان مع تغير الدخل بحيث لا يتأثر مركزه إلي أحسن أو إلي أسوأ ويمكن مناقشة هذه الحالة بالرسم البياني التالي:



شكل رقم (7)

(1) منحني استهلاك الدخل لا يمكن ان يقطع منحني السواء الا مرة واحدة إذ لو حدث ذلك لكان معناه أن لمنحني السواء مماسين متوازيين . وهذا مستحيل طبقا لخاصية منحنيات السواء التي تقوم باستدارتها أمام نقطة الأصل.

- 1- نفرض أولاً أن خط الثمن أ ب يمس منحني السواء رقم 2 عند النقطة ف التي يحقق له وضع التوازن. وتكون كمية التوازن هي م ق من السلعة س، م ك من السلعة ص.
- 2- ثم نفرض فرضاً جديداً أن المستهلك عندما كان في وضع التوازن كانت الحكومة تدفع اعانة لمنتجي السلعة ص. ومعني هذا أن المستهلك كان يشتري السلعة ص بأقل من قيمتها الحقيقية نتيجة الاعانة التي تدفعها الحكومة.
- 3- ولكننا نعود فنفترض أن الحكومة قررت إيقاف صرف الإعانة لمنتجي السلعة ص. حينئذ يرتفع ثمن السلعة ص مقوماً بوحدات السلعة س من :

م ب
أ إلي - م د
م ج

- 4- غير أن الحكومة عندما قررت وقف الإعانة، رأت ألا يترتب علي هذا أي أضرار بالمستهلك ، ومن ثم قررت تخفيض ضريبة الدخل لتزيد من دخله مقومة بوحدات س، بحيث تصبح زيادة دخل المستهلك بوحدات السلعة س كافية لتعويضه عن زيادة ثمن س أي أنها عملت علي إبقائه علي نفس منحنى السواء رقم 2.

من ذلك نجد أن ثمن ص قد زاد ولكن في نفس الوقت إرتفع دخله مقوماً بوحدات السلعة س إذ زاد من م ب الي م د أي أن الحكومة قد وضعت في اعتبارها أن تكون هذه الزيادة في الدخل مقوماً بوحدات س كافية لتعويض المستهلك عن ارتفاع ثمن ص، ومن ثم نجد تبايناً تعويضياً Compensating Variation قدره ب د.

هذا التباين التعويضي كاف تماماً في نظر الحكومة لإلغاء التغيير الذي ترتب علي ارتفاع ثمن السلعة ص، وبالتالي يبقى المستهلك علي نفس منحنى السواء السابق. أي أن زيادة الدخل مقوماً بوحدات س قد عوض ارتفاع ثمن ص.

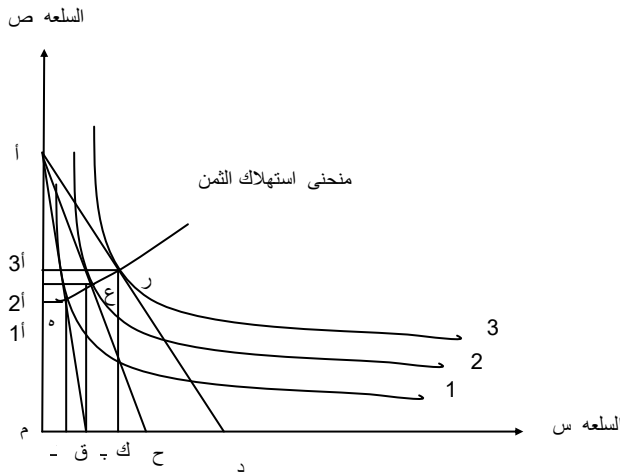
ولكن المستهلك الرشيد وإن كانت الحكومة قد عوضته عن ارتفاع الثمن إلا أنه نتيجة لتغير الإثمان النسبية سيعمل علي إحلال السلعة التي انخفض ثمنها

(وهي هنا السلعة س) محل السلعة التي ارتفع ثمنها (وهي هنا السلعة ص). وبهذا تنتقل نقطة التوازن علي نفس منحني السواء من النقطة ف إلي هـ. أي أن التباين التعويضي قد جعل المستهلك ينحدر علي نفس منحني السواء جهة اليمين وتكون النتيجة هي زيادة كميات س من م ق إلي م ر وأنخفاض كميات ص من م ك إلي م و.

ويطلق الاقتصاديون علي هذه النتيجة أثر الاحلال. ومعني ذلك أن أثر الإحلال يتمثل في انتقال المستهلك علي نفس منحني السواء، حيث يعوض المستهلك ما يطرأ علي دخله الحقيقي من تغييرات بما يطرأ علي دخله النقدي من تغير.

ثالثاً - أثر الثمن :

المشكلة الثالثة التي قد تواجه المستهلك هي أن يظل الدخل ثابتاً مع تغير الأثمان في هذه الحالة يستفيد المستهلك إستفاده حقيقية إذا أنخفضت الأثمان، في حين يلحقه ضرر أكيد إذا ما ارتفعت الأثمان في هذه الحالة نجد أن الأثمان النسبية قد تغيرت ولكن دون أن يكون هناك أثر تعويضي كما في الحالة السابقة، ويمكن مناقشة هذه الحالة بالشكل الآتي.



شكل رقم (8)

في هذا الشكل نفترض أن خط التوازن الأصلي أ ب - في هذه الحالة يستطيع المستهلك أن يحصل علي م ب من السلعة س إذا أنفق دخلة علي شراء هذه السلعة أو م أ من السلعة ص إذا أنفق دخلة عل تلك السلعة.

فإذا كان خط الثمن أ ب يمس منحنى السواء رقم 1 عند ه فإنه يستطيع في هذه الحالة شراء م ق من السلعة س، م أ1 من السلعة ص.

2- فإذا فرضنا أنه مع ثبات الدخل انخفض ثمن السلعة س وأصبح خط الثمن الجديد أ ح فإنه يستطيع شراء الكمية م ح من السلعة س بدلا من م ب⁽¹⁾ بنفس الدخل، ولكن في نفس الوقت نلاحظ أن ثمن ص لم ينخفض ولذلك يظل يحصل علي م أ من السلعة ص لو أنه أراد أن ينفق دخله كله علي ص. ولكن نظرا لانخفاض ثمن س، وتغير ميل خط الثمن فإن نقطة التوازن تنتقل إلي يمين النقطة السابقة، وبذلك يمس خط الثمن الجديد أ ح منحنى السواء رقم 2 عند ع. وتكون كمية التوازن الجديد هي م ق من السلعة س، م أ2 من السلعة ص.

وإذا استمر ثمن س في الانخفاض بحيث أصبح خط الثمن الجديد أ د فإن المستهلك بوسعه أن يشتري كميات أكبر من س (م ك بدلا من م ق) وفي هذه الحالة تنتقل نقطة التوازن إلي ر.

فإذا ما قمنا بتوصيل نقطة التوازن ه، ع، ر نحصل علي منحنى يبين التغير في الكميات المشتراة نتيجة التغير في الثمن. هذا المنحنى يطلق عليه منحنى استهلاك الثمن، كما يطلق علي النتيجة التي تترتب علي ذلك (اثر الثمن) هذا المنحنى يبين لنا الآثار التي يحدثها تغير ثمن السلعة س في مشتريات المستهلك من هذه السلعة، علي أساس أن دخل المستهلك مقوما بوحدات ص مازال ثابتا نتيجة عدم تغير ثمن السلعة ص.

وإذا ما قمنا بتحليل أسباب زيادة كميات السلعة س نجد أنها ترجع إلي تطبيق قاعدة التوازن التي تنص علي تعادل المعدل الحدي للإحلال مع النسبة بين الثمنين.

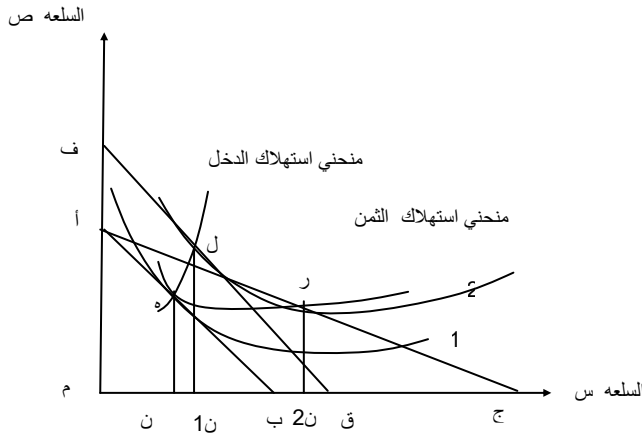
فعندما ينخفض ثمن س تتغير النسبة بين ثمن كل من السلعتين عن ذي قبل

$$\frac{م أ}{م ب} - أصبحت \frac{م أ}{م ح}$$

(1) يلاحظ أن البسط ثابت والمقام قد زاد وهذا لا يمكن أن يأتي إلا إذا انخفض الثمن.

ولما كان توازن المستهلك يتحدد عادة بالنقطة التي يتعادل عندها المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين مع النسبة بين ثمنيهما فإن المستهلك لا يكون في حالة توازن في ظل الثمن الجديد للسلعة س باستهلاك المجموعة الممثلة بالنقطة ه وذلك لأبد من تغيير هذه المجموعة إلي المجموعة ع، ر، وهكذا.

وإذا ما تتبعنا خط سير منحنى استهلاك الثمن الذي يمثل أثر الثمن نجد أنه يحمل في طياته أثريين أحدهم أثر الدخل والآخر أثر الإحلال ويمكن توضيح ذلك إذا ما جمعنا المنحنيين في رسم واحد، كما يتبين من الشكل الآتي:



شكل رقم (9)

نفرض أن دخل المستهلك مقوماً بوحدة س هو م ب وأن نقطة التوازن هي ه وعلي أساس دراستنا لكل من منحنى استهلاك الدخل واستهلاك الثمن نجد أن منحنى استهلاك الدخل هو ه ل ومنحنى استهلاك الثمن هو ه ر. من هذا الرسم نلاحظ أن منحنى استهلاك الثمن يقع دائماً بين منحنى السواء الأصلي ومنحنى استهلاك الدخل.

ويرجع السبب في ذلك إلي :

أولاً : منحنى استهلاك الثمن يمثل نقط التماس بين خطوط الثمن التي تنبسط (نتيجة تغير الميل) وبين منحنيات السواء التي تستدير أمام نقطة الأصل.

ثانياً: أن خط استهلاك الدخل يمثل نقط التماس بين نفس منحنيات السواء وبين خطوط الثمن المتوازية (نتيجة ثبات الميل). وعندما ينخفض ثمن س ويظل ثمن ص ثابتاً نجد أن منحنى استهلاك الثمن يقع على يمين منحنى استهلاك الدخل ولكن عندما يظل ثمن س ثابتاً وينخفض ثمن ص فإن منحنى استهلاك الثمن يقع على يسار منحنى استهلاك الدخل.

وسواء أكان منحنى استهلاك الثمن على يمين منحنى استهلاك الدخل أم على يساره فإنه يقع دائماً بين منحنى السواء الأصلي ومنحنى استهلاك الدخل. ومما تجدر ملاحظته أن وجود منحنى استهلاك الثمن بين المنحنيين لا يدل فقط على مجرد أوضاع هندسية وإنما له نتائج اقتصادية هامة.

فلو رجعنا إلى الشكل السابق وافترضنا أن نقطة التوازن الأصلية هي عند ه وإذا فرضنا كذلك أن ثمن س قد أنخفض مع بقاء دخل المستهلك ثابتاً فإن نقطة التوازن الجديدة تنتقل إلى ر متخذة طريق منحنى استهلاك الثمن. غير أنه يمكن الوصول إلى هذه النقطة بطريقة أخرى بالانتقال من ه إلى ل على منحنى السواء رقم 2 باتخاذ طريق منحنى استهلاك الدخل. ثم ينتقل من ل إلى ر على نفس منحنى السواء.

ويبين لنا التحرك من ل إلى ر على منحنى السواء الأعلى أثر الإحلال. وهكذا نجد أن الانتقال من ه إلى ر الذي يبين لنا أثر الثمن ما هو في الحقيقة ألا محصلة أثرين، أو نتيجة قوتين منفصلتين.

أو لهما: أثر الدخل الذي يحدث نتيجة انتقال المستهلك إلى مركز أحسن، والذي يمثله الوصول إلى منحنى سواء أعلى بالانتقال من ه إلى ل. والمظهر المادي لهذا التحسن هو زيادة الكميات المشتراة من السلعة س نتيجة انخفاض ثمنها من م

ن إلى م ن1

ثانيهما: أثر الإحلال الذي يحدث نتيجة تحول المستهلك على نفس منحنى السواء من ل إلى ر والمظهر المادي لهذا التحسن هو زيادة الكميات المشتراة من م ن1 إلى م ن2.

ومعني هذا أن أثر الثمن الذي تمثل في زيادة الكميات المشتراة من السلعة س من م ن إلي م ن2 هو حاصل جميع جزاءين. الجزء الأول ن ن1 وهي الزيادة نتيجة أثر الدخل. الجزء الثاني ن1 ن2 وهي الزيادة نتيجة أثر الإحلال. ومن ذلك كله نخلص الي انخفاض ثمن أي سلعة يترتب عليه تغير الكمية المطلوبة التي تتوقف بدورها علي قوة واتجاه: أولاً - منحنى استهلاك الدخل من ناحية لإحداث أثر الدخل. وثانياً - منحنى استهلاك الثمن من ناحية أخرى لإحداث أثر الإحلال. وقد تكون هاتان القوتان في اتجاه واحد، أو في اتجاهين متضادين ولكن قد يكون اتجاه أحدهم أقوى من الآخر. ولكن غالبا ما تكون القوتان في اتجاه واحد وكل من هذه الاتجاهات له نتائجها الاقتصادية.

ففي الحياة الاقتصادية العادية نجد أن المستهلك يزيد من كميات السلعة التي ينخفض ثمنها وذلك بسبب أن أثر الدخل وأثر الإحلال كلاهما موجب في الغالب ويعملان في الظروف العادية لزيادة مشتريات أي سلعة يقل ثمنها.

السلع الدنيا :

ناقشنا في تحليلنا السابق كيف يتصرف المستهلك في الظروف العادية ووجدنا أنه في مثل هذه الظروف سيزيد من كميات السلعة التي ينخفض ثمنها كنتيجة لأثر الدخل وأثر الإحلال، وانتهينا إلي أن هاتين القوتين في الغالب تكونان في اتجاه واحد هو الاتجاه الموجب الذي يترتب عليه زيادة المشتريات من السلعة. ولكننا أشرنا أيضا أن القوتين قد تكونان في بعض الأحيان في اتجاهين متضادين. وهذا ينشأ فقط في الظروف غير العادية. فأثر الإحلال موجب في جميع الأحوال، ولكن أثر الدخل هو الذي يكون موجبا في أحوال معينة. وسالبا في أحوال أخرى. ويحدث ذلك عندما يشتري المستهلك كميات أقل عندما يزيد دخله بسبب انخفاض ثمن السلعة.

وقد تناول بعض الاقتصاديون ومنهم هيكس Boulding وويلدنج Poor man's تحليل هذه الظاهرة تحت اسم السلع الأدنى منزلة أو سلع الفقراء

غير أن نقطة ل واقعة علي نفس منحني السواء الذي تقع عليه نقطة ر ولذلك فإنه يتحرك من ل إلي ر كنتيجة لأثر الإحلال حيث أن السلعة س أصبحت أرخص نسبيا عن ذي قبل، ولأن كلا من النقطتين تقعان علي منحني سواء واحد وتعطيانه نفس الإشباع. وبذلك نجد أن أثر الثمن وهي زيادة الكمية من م ن1 إلي م ن2 بالمقدار ن ن2. أما جاءت نتيجة تفاعل قوتين في اتجاهين متضادين فأثر الدخل السالب أنقص الكمية بمقدار ن ن1 وأثر الإحلال الموجب أزداد الكمية بمقدار ن ن2 (وهذه تساوي ن1 ن + ن2 ن1) وتكون النتيجة النهائية هي زيادة كمية س بمقدار ن ن2 لأن أثر الإحلال الموجب أقوى من أثر الدخل السالب.

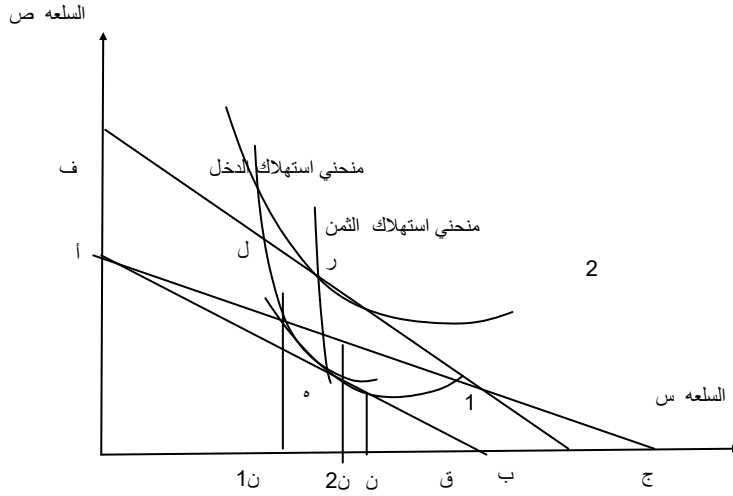
ولاشك أن اثر الدخل لو كان موجبا أيضا لزدادت الكمية عن م ن2 كما يتبين من الشكل السابق حيث نجد أن ن1 تقع علي يمين ن .

- سلعة جيفن :

قد لاحظنا إلي الآن أن أثر الإحلال موجب وأقوي من أثر الدخل السالب ولكن قد يحدث أن يكون أثر الدخل السالب أقوى من أثر الإحلال الموجب. في هذه الحالة يشتري المستهلك كميات أقل إذا انخفض ثمنها وكميات أكبر إذا ارتفع ثمنها . وقد تناول Sir Robert giffen خلال القرن التاسع عشر هذه الحالة بالتحليل إذا لاحظ أن بعض المعوزين يقللون من أنواع معينة من السلع وهو الخبز عندما يرتفع الدخل حيث ذكر جيفن أن المعوزين (طبقة الفقراء جدا) عندما يرتفع ثمن الخبز يقتطعون جزءاً من استهلاكهم الخاص باللحم وبعض السلع الأخرى الغالية الثمن ليزيدوا من استهلاك الخبز⁽¹⁾ .

فإذا حدث وأن انخفض ثمن الخبز، ونظرا لأن الإنفاق علي الخبز يمثل نسبة كبيرة من إنفاقهم فان الدخل الحقيقي يزيد، وبالتالي فإن هذه الطبقة تقلل من كمية الخبز وتزيد من السلع الأخرى التي ظلوا محرومين منها لفترة طويلة ومن هنا نجد إن أثر الدخل السالب أقوى من اثر الإحلال الموجب كما يتبين:

(1) بالرغم من ارتفاع ثمن الخبز فإنه يعتبر أرخص نسبيا من السلع الأخرى.



شكل رقم (11): انخفاض ثمن السلعة س أدى إلى نقص الكمية من ن إلى ن².

في هذا الشكل خط الثمن ا ب يمس منحني السواء رقم 1 عند نقطة ه وتكون الكمية المشتراة من س هي م ن. ولكن عندما انخفض ثمن س قلت الكمية المشتراة من س إلى م ن² بمقدار ن ن².

وتحليل أثر الثمن هذا ينطوي على أن المستهلك انتقل من ه إلى ل علي امتداد منحني استهلاك الدخل إلي منحني السواء رقم 2 ونتيجة لأثر الدخل السالب تقل الكمية من م ن إلى م ن¹. ولكن كنتيجة لأثر الإحلال الموجب يتحرك المستهلك علي نفس منحني السواء من ل إلى ر. ولكن نظرا لأن أثر الدخل السالب أقوى من أثر الإحلال الموجب لا تصل كمية التوازن حتى إلي النقطة الأصلية عند ن وإنما يقف عند ن². وهي علي يسار ن مشيرة إلي نقص الكمية المشتراة بمقدار ن ن².

فأثر الدخل السالب أنقص الكمية بمقدار ن ن¹.

وأثر الإحلال الموجب زاد الكمية بمقدار ن ن¹.

ولكن ن¹ أكبر من ن¹ ن² وحيث أن ن ن¹ في الاتجاه السالب فان

النتيجة النهائية هي نقص الكمية. ولو كان أثر الإحلال الموجب أكبر من أثر

الإحلال السالب لزادت الكمية كما في الحالة السابقة⁽¹⁾

مرونة الطلب

في هذا الجزء ندرس درجة استجابة الطلب للعوامل المختلفة التي يمكن أن تؤثر عليه وهي الثمن والدخل وأثمان السلع الأخرى. ومن الواضح أن العلاقة بين الطلب على سلعة ما وثمانها تختلف من مستهلك إلى آخر ولذلك يختلف شكل منحنى الطلب والدالة التي تصوره إلا أن جميع منحنيات الطلب (باستثناء حالة السلع الدنيا تتخذ شكلا هابطا نحو اليمين حيث يتمدد الطلب نتيجة لانخفاض الثمن وهي تختلف فقط في الشكل العام ودرجة الميل تبعا لدرجة استجابة طلب المستهلك للتغيرات في الكمية، فقد تكون استجابته كبيرة جدا وفي هذه الحالة يكون طلبه مرنا أي يتغير طلبه بنسبة أكبر من نسبة التغيير في الثمن، وقد تكون استجابته ضعيفة جدا وبذلك يكون طلبه غير مرن أي يتغير طلبه بنسبة تكاد تساوي نسبة التغير في الثمن فيكون طلبه متكافئ المرونة. ومن الواضح أن هناك عوامل مختلفة تؤثر على المستهلك وتجعل طلب بعض منهم مرنا وطلب البعض الآخر غير مرن، هذه العوامل مثل مستوى دخل المستهلك ومدى تعلقه باستهلاك السلعة ومستوى ثمنها.

أن سوق أي سلعة لا يتأثر بطلب كل مستهلك على حدة وإنما يتأثر بمجموع طلبات المستهلكين ولذلك يهمننا الطلب الكلي على السلعة. والطلب الكلي على سلعة ما هو مجموع طلبات المستهلكين في وقت معين أي باعتبار دخول المستهلكين وأثمان السلع الأخرى ثابتة. وحيث أن الطلب الفردي يرتبط بالثمن بعلاقة عكسية فإن الطلب الكلي كذلك يرتبط بالثمن بعلاقة عكسية. ومن الواضح أن شكل منحنى الطلب الكلي في وقت معين يختلف شكله وميله تبعا لنوع السلعة ومستوى ثمنها والمستوى العام لدخول المستهلكين وإمكانية استبدالها بسلعة أخرى أو تكاملها مع سلعة أخرى ولا شك أن هذه العوامل مجتمعة تجعل الطلب الكلي على سلعة ما شديد الاستجابة لتغيرات الثمن وبذلك يكون الطلب الكلي مرنا، أو

(1) يلاحظ أن أثر الإحلال بالمقارنة بأثر الدخل بغير منحنى استهلاك الثمن في أشكال ثلاثة: الحالة الأولى عندما يكون أثر الإحلال قويا بالنسبة لأثر الدخل في هذه الحالة ينحدر منحنى استهلاك الثمن متجها إلى أسفل نحو اليمين مبينا أن انخفاض ثمن س يؤدي إلى زيادة كميات س وتقليل كميات ص. الحالة الثانية عندما يصبح أثر الإحلال ضعيفا بالمقارنة بأثر الدخل. في هذه الحالة ينحدر منحنى استهلاك الثمن إلى أعلى نحو اليمين مبينا أن انخفاض ثمن س يؤدي إلى زيادة كميات س ويؤدي في نفس الوقت إلى زيادة كميات ص. الحالة الثالثة وهي حالة سلعة جيفن وفيها يتجه منحنى استهلاك الثمن إلى أعلى نحو اليسار مبينا أن انخفاض ثمن س أدى إلى نقص كمية السلعة س. - لمزيد من التفصيل راجع: اسماعيل محمد هاشم (دكتور) مقدمه في علم الاقتصاد - دار النهضة العربية للطباعة والنشر - بيروت - 1979.

قليل الاستجابة فيكون الطلب الكلي غير مرن، أو متكافئ الاستجابة فيكون الطلب حينئذ متكافئ المرنة.

لذلك فإن دراستنا لمرونة الطلب تشمل طلب المستهلك الواحد علي سلعة ما والطلب الكلي عليها أي أن النتائج التي سوف نتوصل إليها يمكن تطبيقها علي الحاليتين. ودراستنا لهذا الموضوع ذات أهمية كبيرة من الناحية العملية حيث تهتم كل منشأة وخاصة إذا كانت تعمل في حالة احتكار أو منافسة احتكارية- أن تعرف درجة مرونة الطلب عندما تريد تغيير الثمن الذي تباع به. كذلك يهتم جهاز التخطيط في الدولة بمرونة الطلب علي السلع المختلفة عند إعداد خطة اقتصادية عامة علي أسس صحيحة. لذلك يكون من الأهمية بمكان إن نناقش المقاييس المختلفة لمرونة الطلب.

ونلاحظ أن معدل التغير في دالة الطلب أي ميل منحنى الطلب لا يصلح لقياس مرونة الطلب حيث أن معدل التغير أو الميل يقيس وحدات مختلفة لكل من الطلب والثمن. ومن هنا ظهرت الحاجة إلي مقياس آخر .

يمكن أن يقيس درجة استجابة الطلب لتغيرات الثمن أو لتغيرات أي عامل آخر والمقياس الآخر يعتمد على التغيرات النسبية في كل من الطلب والثمن وليس التغيرات المميزة (ذات الوحدات) وبذلك نتخلص من اختلاف الوحدات 0 على أنه يجب أن نشير هنا إلى أننا لو استطعنا أن نوضح العلاقة بين الطلب والثمن (مثلا) في رسم بياني لوجاريتمي فإن ميل منحنى الطلب في الرسم يقيس مباشرة مرونة الطلب ، ذلك لأن الرسم البياني اللوغاريتمي يوضح التغير في كل من المتغيرين على أساس وحدات لوجارتمية وبذلك لا يكون لاختلاف الوحدات أي أهمية عند استخدام ميل المنحنى في هذا الرسم كمقياس لمرونة الطلب 0

على أساس المناقشة السابقة يمكننا أن نعرف مرونة الطلب بأنها التغير النسبي في الطلب الذي يترتب على تغير نسبي معين في الثمن 0 وبذلك تقاس مرونة الطلب بقسمة التغير النسبي في الثمن فإذا كان الناتج أكبر من واحد صحيح يعتبر الطلب مرنا حيث يكون التغير النسبي في الطلب أكبر من التغير النسبي في الثمن أي يكون الطلب شديد الاستجابة لتغيرات الثمن 0 وإذا كان الناتج أقل من واحد صحيح يعتبر الطلب قليل المرونة حيث يكون التغير النسبي في الطلب أقل

من التغير النسبي في الثمن أي يكون الطلب ضعيف الاستجابة لتغيرات الثمن 0
 وإذا كان الناتج مساويا واحد صحيح وهي حالة نظرية بحثة يعتبر الطلب متكافى
 المرونة أو مرونته مساوية للوحدة 0

وتبعاً لاختلاف العوامل التي يمكن أن تؤثر على الطلب يمكن أن نميز بين أنواع
 مختلفة لمرونة الطلب، فإذا كان الثمن هو العامل المؤثر تسمى مرونة الطلب
 بمرونة الثمن ، وإذا كان الدخل هو العامل المؤثر تسمى بالمرونة الداخلية ، وإذا
 كان ثمن سلعة أخرى هو العامل المؤثر تسمى بمرونة التقاطع 0

مرونة الثمن وقياسها:

أن المقياس العام لمرونة الثمن هو 0

$$\frac{\frac{\Delta P}{P}}{\frac{\Delta S}{S}}$$

حيث يمثل البسط التغير النسبي في الطلب ويمثل المقام التغير النسبي في الثمن
 على تطبيق هذا أن تطبيق هذا المقياس يختلف تبعاً لما إذا كنا نريد قياس مرونة
 الطلب عند ثمن معين للسلعة وهي ما تسمى بمرونة النقطة حيث أن ثمن واحد
 يمثل نقطة معينة على منحنى الطلب ، أو قياس مرونة الطلب بين ثمنين للسلعة
 وهي ما تسمى بمرونة القوس حيث أن المسافة بين ثمنين على منحنى الطلب
 تمثل قوساً 0

ونقاس مرونة القوس بنفس المقياس السابق ولكن بتعديل بسيط يتفق مع تغير
 الطلب بين ثمنين ذلك لأنه عند حساب التغير النسبي في الطلب لابد من قسمة
 مقدار التغير في الطلب (وهو مقدار يميز بوحدات الطلب) على الطلب الأصلي
 وعندئذ نتساءل هل نقسم على الطلب قبل التغير أو بعد التغير 0 ومن الواضح
 أننا لا نستطيع أن نفاضل بينهما حيث يمكن أن نبدأ بأي منها وبذلك يكون هو
 الطلب قبل التغير ، وتخلصاً من هذه المشكلة نقسم التغير في الطلب على متوسط
 الطلبين ، وكذلك عند حساب التغير النسبي في الثمن لابد من قسمة مقدار التغير
 في الثمن (وهو مقدار يميز بوحدات الثمن) على الثمن، وهنا أيضاً نتساءل هل
 نقسم على الثمن قبل التغير أو بعد التغير ومن الواضح أننا لا نستطيع أن نفاضل

بينهما حيث يمكن أن نبدأ بأي منهما وبذلك يكون هو الثمن قبل التغير، وتخلصا من هذه المشكلة نقسم التغير في الثمن على متوسط الثمنين، ومن ثم يكون مقياس مرونة القوس هو 0

$$\frac{ط_2 - ط_1}{ط_1 + ط_2} \div \frac{س_2 - س_1}{س_1 + س_2}$$

ويبدل البسط في الكسر الأول على مقدار التغير في الطلب ، أما المقام فيبدل على متوسط الطلبين قبل التغير وبعد التغير 0 والبسط في الكسر الثاني يدل على مقدار التغير في الثمن ، أما المقام فيبدل على متوسط الثمن قبل التغير وبعد التغير 0 ونلاحظ أن القسمة على 2 مشتركة في الكسرين لذلك يمكن اختصارها وبذلك يصبح مقياس مرونة القوس

$$\frac{ط_2 - ط_1}{ط_1 + ط_2} \div \frac{س_2 - س_1}{س_1 + س_2}$$

مثال 1 :

من البيانات الآتية أحسب مرونة القوس.

الكمية المطلوبة	الثمن
10	4
9	5

الحل :

إذا بدأنا بالثمن يكون مقياس المرونة.

$$\frac{9 - 10}{9 + 10} \div \frac{4 - 5}{4 + 5}$$

$$\frac{9 - 10}{19} = \frac{4 - 5}{9} \times \frac{1}{19} = \frac{1 - 1}{9} \div \frac{1}{19} =$$

وإذا بدأنا بالثمن 4 يكون مقياس المرونة.

$$\frac{4 - 5}{4 + 5} \div \frac{10 - 9}{10 + 9}$$

$$\frac{9}{19} = \frac{9}{1} \times \frac{1}{19} = \frac{1}{9} - \div \frac{1}{19} =$$

نلاحظ أننا حصلنا على نفس النتيجة 19/9 وهي تدل على طلب ضعيف المرونة سواء بدأنا بالثمن 4 أو بالثمن 5 وهذا أمر منطقي حيث أن درجة استجابة الطلب

لتغيير الثمن من 4 إلى 5 لابد أن تكون مساوية لدرجة استجابة الطلب لتغيير الثمن من 5 إلى 4. كذلك نلاحظ أن المقياس سالب الإشارة للدلالة علي العلاقة العكسية بين الطلب والثمن .

أما مرونة النقطة فتقاس برسم منحنى الطلب وفقا للبيانات المتوفرة ثم تحديد نقطة عليه تقابل الثمن الذي نرغب في قياس مرونة الطلب عنده، ثم نرسم مماسا لمنحنى الطلب عند هذه النقطة ونمده بحيث يقطع المحورين في الرسم،

$$\therefore \text{ مرونة الطلب عند النقطة ب} = \frac{\text{ب د}}{\text{د أ}} \times \frac{\text{د ه}}{\text{د ه}}$$

$$\text{ولكن ب د} = \text{د ه}$$

$$\therefore \text{ مرونة الطلب عند النقطة ب} = \frac{\text{د ه}}{\text{د أ}}$$

علي أننا نلاحظ أن رسم مماس لمنحنى معين عند نقطة معينة رسما دقيقا يكون في الواقع أمرا صعبا، وتؤدي عدم الدقة في رسم المماس إلي اختلاف ميلة وبذلك تختلف النقط التي يقطع فيها المماس المحورين س، ص وبذلك نصل إلي نتيجة غير دقيقة لمرونة الطلب حيث أن المقياس السابق يعتمد في الواقع علي تقاطع المماس مع المحورين. ولهذا يكون من الأفضل أن نلجأ إلي التفاضل لحساب ميل المنحنى عند نقطة معينة إلا أنه في هذه الحالة لابد أن تتوفر لدينا دالة تمثل العلاقة بين الطلب والثمن موضوع القياس. فإذا وجدت لدينا هذه الدالة نستطيع تطبيق المقياس السابق ولكن جبريا.

$$\text{مرونة الطلب} = \frac{\Delta \text{ط}}{\text{ط}} \times \frac{\text{س}}{\Delta \text{ط}}$$

$$\text{أي } \frac{\Delta \text{ط}}{\text{س}} \times \frac{\text{س}}{\Delta \text{ط}}$$

$$\text{فإذا صغرت } \Delta \text{ س كثيرا ومالت إلي الصفر فإن } \frac{\Delta \text{ط}}{\text{س}} \text{ تصبح}$$

$\frac{\Delta \text{ط}}{\text{س}}$ أي تصبح المعامل التفاضلي الأول لدالة الطلب وبذلك تكون مرونة الطلب عن نقطة ما علي منحنى الطلب عند ثمن معين للسلعة (أي عندما يصغر التغيير في الثمن كثيرا ويكاد يصبح مساويا صفر)

$$= \frac{\Delta \text{ط}}{\text{س}} \times \frac{\text{س}}{\Delta \text{ط}}$$

س ط الطلب

والجزء الأول للمقياس_ نحصل عليه بإجراء التفاضل لدالة الطلب،_والجزء الثاني ببطه هو الثمن الذي نقيس مرونة الطلب عنده ومقامه كمية الطلب ونستنتجها من دالة الطلب بالتعويض عن الثمن بقيمته المعلومة لدينا.

تذكر

(1) هناك أسلوبين لتحليل سلوك المستهلك هما منهج المنفعة ومنهج منحنيات السواء

(2) شرط التوازن في منهج المنفعة هو:

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{ثمن السلعة أ}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{ثمن السلعة ب}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ن}}{\text{ثمن السلعة ن}}$$

(3) لمنحنيات السواء خصائص أهمها هو الاستمرار والاتصال في التغير بين المجموعات التي تظهر على كل منحنى ومنها أنها تتخذ اتجاهاً منحدراً من أعلى إلى أسفل نحو اليمين وأنها لا تتقاطع وأنها محدبة تجاه نقطة الأصل .

(4) خط الميزانية هو المعبر عن قدره المستهلك الشرائية وفق دخله كلما زاد الدخل وارتفع المستهلك لخط ميزانية أعلى والى توليفة أكبر من السلعتين أو السلع .

(5) هناك نوعين من الآثار عند تفسير سلوك المستهلك هما

1 - الأثر الداخلي

2 - الأثر للإحلال

(6) العلاقة بين الفكر الكلاسيكي والتحليل الحديث في تفسير توازن المستهلك:

يكون المستهلك في حالة توازن من حيث توزيع دخله بين السلعتين أ، ب

عندما يتساوى ميل خط الثمن مع ميل أحد منحنيات السواء

(التحليل الحديث للتوازن).

(7) ميل خط الثمن هو عبارة عن النسبة بين ثمني السلعتين، وميل منحنى

السواء عند أي نقطة عليه هو عبارة عن المعدل الحدي للإحلال بين

السلعتين عند هذه النقطة.

ولما كان المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين = $\frac{\Delta ب}{\Delta أ}$

والنسبة بين الثمن = $\frac{\text{ثمن أ}}{\text{ثمن ب}}$

∴ شرط التوازن هو عندما - $\frac{\Delta ب}{\Delta أ} = \frac{\text{ثمن أ}}{\text{ثمن ب}}$

و بما ان $\frac{\Delta ب}{\Delta أ} = \frac{\text{م ح للسلعة أ}}{\text{م ح للسلعة ب}}$

∴ $\frac{\text{م ح للسلعة أ}}{\text{ثمن أ}} = \frac{\text{م ح للسلعة ب}}{\text{ثمن ب}}$

ومن ثم فإن شرط التوازن هنا (وهو الشرط الذي يقابل شرط التوازن في التحليل الكلاسيكي ، والذي كان مؤداه تساوي المنافع الحدية للسلع منسوبة إلي أثمانها) هو تساوي المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين مع النسبة بين ثمنيهما .

(8) لما كانت أثمان السلع تتناسب مع منفعتها الحدية، فإن المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين عند وضع التوازن يتساوى مع النسبة بين المنفعة الحدية للسلعة أ، والمنفعة الحدية للسلعة ب أيضا. أي أن المعدل الحدي للإحلال بين السلعتين أ، ب =

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}} = \frac{\text{ثمن السلعة أ}}{\text{ثمن السلعة ب}}$$

$$\frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة أ}}{\text{ثمن السلعة أ}} = \frac{\text{المنفعة الحدية للسلعة ب}}{\text{ثمن السلعة ب}}$$

وعلى ذلك يكون شرط تماس خط الثمن على منحنى السواء هو طريقة أخرى
للتعبير عن أثمان السلع مع منافعها الحدية في وضع التوازن للمستهلك.

أسئلة

اجب عن الأسئلة الآتية مع الاستعانة بالرسم كلما أمكن ذلك؟

- 1 - اشرح باختصار ما تعرف عن منهج المنفعة ؟
- 2 اشرح كيف يتم التوازن في منهج المنفعة؟
- 3 اشرح باختصار ما تعرف عن منهج منحنيات السواء ؟
- 4 اشرح كيف يتم التوازن في منهج منحنيات السواء؟
- 5 قارن بين منهج المنفعة ومنهج منحنيات السواء؟
- 6 - ما هي أهم خصائص منحنيات السواء؟
- 7- عرف كل من : خط الدخل أو الميزانية

- الأثر الداخلي
- الأثر الإحلال
- مرونة النقطة
- مرونة القوس

8-أكمل ما يأتي: هناك أسلوبين لتحليل سلوك المستهلك هما منهج -----

----- ومنهج -----

شرط التوازن في منهج المنفعة هو

المنفعة الحدية للسلعة ن

المنفعة الحدية للسلعة ب

= = - = -

ثمن السلعة ب

ثمن السلعة أ

9- حدد صحة العبارات الآتية:

أ- خط الميزانية هو المعبر عن قدره المستهلك الشرائية وفق دخله
فكلما زاد الدخل انخفض المستهلك لخط ميزانية اقل والى توليفة
اقل من السلعتين أو السلع.

ب- هناك نوعين من الآثار عند تفسير سلوك المستهلك هما

1- الأثر الداخلي.

2 - الأثر الاستهلاكي.

الباب الثالث

السلوك الأمثل للمنشأة في ظل الظروف الاحتكارية

يتعرض هذا الباب لدراسة الإنتاج علي مستوى (المنشأة). والعملية حيث العملية الإنتاجية تتم فيما بين نوعين من الأسواق يعتبر طرفي نقيض ويكون بين هذين النوعين العديد من الأسواق التي تمثل درجات بين هذين النوعين وهما سوق المنافسة الكاملة وسوق الاحتكار. وعلي أساس إن سوق المنافسة الكاملة قد تم شرحه في النظرية الاقتصادية وفي العديد من المواد الأخرى فإننا هنا سوف نهتم بدراسة السلوك المثالي للمحتكر الذي يستهدف تعظيم أرباحه، حيث ينفرد وحده بإنتاج سلعه معينه ومن ثم يكون بمقدوره التأثير على سعر سلعته عن طريق التحكم في حجم المعروض منها للبيع. والمنتج المحتكر في هذه أحواله لا يمكنه إن يبيع أية كمية من الناتج بسعر واحد كما في حالة المنافسة الكاملة وذلك لان منحني الطلب على سلعته يكون عبارة عن منحني الطلب الكلي للسوق، ويأخذ الشكل المألوف لذلك وهو الخط المستقيم ذو الميل السالب حيث ينخفض السعر كلما زادت الكمية المعروضة. وعلى ذلك فان حجم المبيعات للمنتج المحتكر يعتبر دالة وحيدة القيمة لسعر البيع أي إن:-

$$\text{حيث } q = F(p)$$

$$\frac{dq}{dp} < 0$$

ويمكن التعبير عن السعر كدالة وحيدة القيمة لحجم المبيعات أي أن $p = d(q)$ حيث

$$\frac{dp}{dq} < 0$$

ونظرا لاختلاف شكل منحني الطلب الذي يواجه المنتج في حالة المنافسة الكاملة والاحتكار، فإن تحديد السلوك الأمثل يختلف في كلا الحالتين، ففي المنافسة الكاملة يعتبر سعر السوق أحد المعطيات التي يقبلها المنتج ويحاول على أساسها تعظيم أرباحه بتغيير مستوى الإنتاج، أما في حالة الاحتكار فان المنتج قد يعظم

أرباحه على هذا النحو ، أو على نحو آخر يترتب على أماكن تحكمه في السعر ، أي أنه يمعظم أرباحه بالتأثير على مستوى السعر . ولكن المنتج المحتكر لا يملك أن يتحكم في السعر والكمية معا حيث أنه بمجرد أن يتحكم بإحداهم تتحدد الأخرى وذلك وفقا لدالة الطلب السابقة.

وفى دراستنا لسوق الاحتكار الكامل لأبد وأن نوضح بعض النقاط إلهامه والتي تساعدنا على فهم جوانب هذا الموضوع وأهم هذه النقاط هي العلاقة بين الدخل الحدي والسعر. وفي سوق المنافسة الكاملة نجد إن السعر يساوى دائما الدخل الحدي وذلك نظرا لأن المنتج يواجه بمنحنى طلب لانتهائي المرونة ويصبح السعر ثابت لأي كمية يبيعهها المنتج سواء كانت قليلة أو كثيرة.

إما في الاحتكار الكامل فإن الحال يختلف إذا يواجه المنتج بمنحنى طلب السوق للسلعة التي ينتجها وهو ينحدر من أعلى إلى أسفل باتجاه اليمين بحيث يستطيع المحتكر التحكم في الصنف السائد في السوق عن طريق زيادة أو نقص الكمية المنتجة والمعروضة في السوق أي إذا ازدادت الكمية التي يبيعهها المحتكر فلا بد وان ينخفض سعرها والعكس صحيح وذلك على عكس المنافسة الكاملة. وهذا يعنى إن الإيراد الحدي في حالة الاحتكار التام لا يتساوى مطلقا مع سعر السلعة والخدمة في السوق بل يقل عنه دائما، ويتبين ذلك من خلال الجدول رقم (5).

حيث يبين العمودين الأول والثاني من الجدول منحني طلب السوق الذي يواجه محتكر ما والعمود الثالث يبين دخله الكلى، كما يبين العمودين الرابع والخامس دخله الحدي والمتوسط على التوالي. إما العمود السادس والأخير فيبين درجات المرونة لمنحنى الطلب هذا ويتبين من الجدول أنه باستثناء الوحدة الأول فإن الدخل الحدي اقل من السعر عند كافة المستويات. فلو كان المحتكر يبيع من أسلعه وحدتين فإنه سيحصل على دخل كلى يساوى 14 فإذا أراد أن يزيد مبيعات إلى ثلاث وحدات فلا بد إن يخفض السعر من 7 إلى 6 وعلي ذلك سيكون دخله الأجمالى في هذا الحالة 18، أي إن الدخل الحدي للوحدة الثالثة يساوي 4 وهو مقدار الزيادة في الدخل الكلى الناشئة عن زيادة المبيعات من 2 إلى 3 إلا إن ثمن بيع الوحدة الثالثة هو 6 ، ومن هذا يتبين إن الدخل الحدي اقل من السعر دائما .

جدول رقم (5)

المرونة	الدخل المتوسط	الدخل الحدي	الدخل الكلي	الكمية	السعر
المرونة	8	8	8	1	8
المرونة اكبر من 1	7	6	14	2	7
	6	4	18	3	6
	5	2	20	4	5
المرونة = 1	4	صفر	20	5	4
المرونة اقل من 1	3	2-	18	6	3
	2	4-	14	7	2
	1	6-	8	8	1

وإذا وقعنا بيانيا منحنى الطلب ومنحنى الدخل الحدي فسنجد إن منحنى الدخل الحدي يقع أسفل منحنى الطلب كما هو واضح بالشكل رقم (12). ونلاحظ إن الدخل المتوسط يساوى السعر عند كل المستويات ومنحنى الطلب في الواقع يمثل منحنى متوسط عائد الوحدة الإنتاجية.

ورياضيا يمكن إن نحصل على الدخل الحدي من المعادلة التالية:

$$د ح = س (1 + م / 1)$$

حيث د ح = الدخل الحدي، س = السعر، م = مرونة الطلب ولإثبات

ذلك تتبع الخطوات الآتية:

أيراد الكلي = السعر x الكمية

ك = س x ك

نفاضل المعادلة بالنسبة للكمية (ك)

$$\frac{د (ك)}{د (ك)} = \frac{س + ك (م / 1)}{د (ك)}$$

$$د (ك) = س + ك (م / 1)$$

تفاضل الإيراد الكلي بالنسبة للكمية = الإيراد الحدي أ و الدخل الحدي

أي إن أح = س + ك (م / 1)

د (ك)

بضرب الجزء الثاني من طرف المعادلة الأيسر في س والقسمة على س.

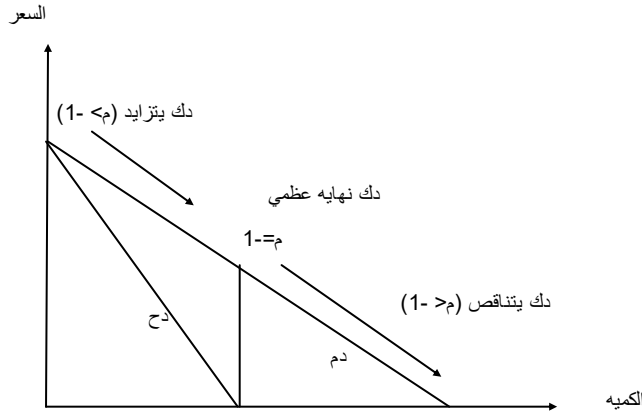
$$أ ح = س + س * ك \quad \frac{د (س)}{د (ك) س}$$

$$\frac{ك}{س} = \frac{د (س)}{د (ك) م} \quad (\text{حيث } م = \text{المرونة})$$

$$أ ح = س + س / م$$

$$أ ح = س (1 + 1/م)$$

وهذه المعادلة توضح العلاقة بين الدخل أو الإيراد الحدي والسعر ومرونة الطلب



شكل رقم (12)

من الجدول السابق والشكل رقم (12) نستطيع إن نستنتج الأتي :
 1 - إذا كانت المرونة أكبر من 1- فان الدخل الكلي يتزايد والدخل الحدي يكون موجب وذلك عند الكميات 1, 2, 3, 4 وحدات.

- 2 - إذا كانت المرونة تساوى 1- فان الدخل الكلى يبلغ نهايته والدخل الحدي يساوى صفر عند الكمية 5 وحدات.
- 3 - إذا كانت المرونة أصغر من 1- فان الدخل الكلى يتناقص والدخل الحدي يكون سالب. بعد الكمية 5 وحدات.
- 4 - إذا كان الدخل الحدي أكبر من الصفر فان المرونة تكون اكبر من واحد.
- د ح < صفر فان م < 1-
- 5 - إذا كان الدخل الحدي = صفر فان المرونة تساوى 1-.
- 6 - إذا كان الدخل الحدي أصغر من صفر فان المرونة اصغر من 1-.
- د ح > صفر فان م > 1-

السلوك الامثل للمحتكر

يتمثل السلوك الأمثل للمنتج في ذلك السلوك الذي يتمثل في نهاية الأمر في تعظيم أرباحه الاحتكارية، وكما تقدم ففي حالة الظروف الاحتكارية فان كلا من حجم الناتج وكذا سعر البيع يكونان عرضة للتغير إلا إن المحتكر يتمكن فقط من تحديد أحد هذين المتغيرين على أن يتحدد الآخر بتفاعل الإنتاج الاحتكاري مع دالة الطلب عليه في السوق 0 وعلى ذلك يمكن إن يكون السلوك الامثل للمحتكر إما بتحد يد سعر البيع على إن يترك الكمية المباعة لتتحدد في السوق ، أو إن يقوم بتحديد الكمية على إن يترك لظروف السوق تحديد السعر ليتحدد في السوق.

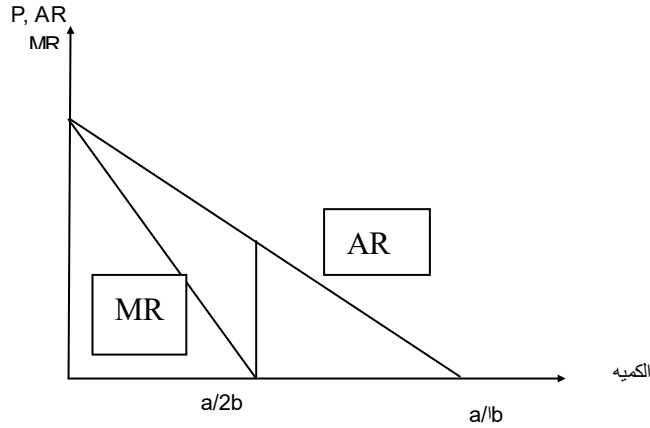
أولاً : السلوك الامثل للمحتكر (تحديد الإنتاج)

تبلغ أرباح المنتج الفرق بين إيراده الكلى (R) وتكاليفه الكلية (C) ، وحيث أن كلاً من الإيراد الكلى والتكاليف الكلية في الظروف الاحتكارية دالة لحجم الإنتاج أو المبيعات (q) فانه يمكن كتابة دالة الربح كما يلي :

$$TT = R (q) - c (q)$$

ويتحقق الشرط الأول لتعظيم الربح عندما :

$$\frac{d TT}{d q} = \frac{d R}{d q} - \frac{dc}{d q} = 0$$



شكل رقم (13)

أي أنه من الضروري تعادل الإيراد الحدي مع التكاليف الحدية لتعظيم الإرباح الاحتكارية.

$$\frac{d R}{d q} = \frac{d c}{d q} = \text{MR} = \text{MC}$$

أي إن التكاليف الحدية = الدخل الحدي

وهذا الشرط الضروري أنما يعني أن المنتج المحتكر يستطيع إن يزيد من أرباحه عن طريق زيادة الإنتاج طالما إن ما تضيفه الوحدة الإضافية من هذا الإنتاج على الإيراد الكلي أكبر مما تضيفه إلى التكاليف الكلية، أي إن يكون الإيراد الحدي أكبر من التكاليف الحدية ، فإذا ما تساوى هذان الأمران فعلى المحتكر ان يتوقف عند هذا القدر من الناتج ولا يتجاوزه .

أما الشرط الثاني لتعظيم الإرباح فيمكن التوصل إليه بأجراء التفاضل الثاني لدالة الربح كما يلي:

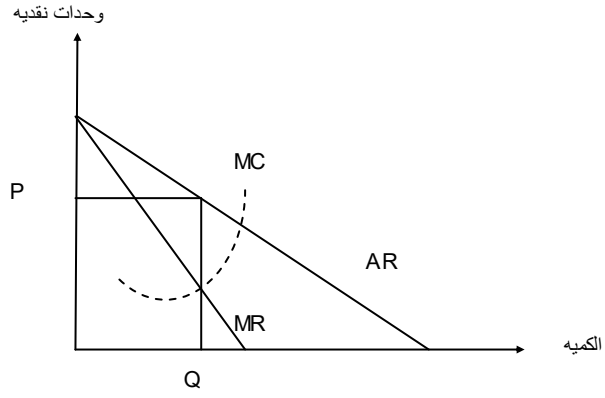
$$\frac{d^2 TT}{dq^2} = \frac{d^2 R}{dq^2} - \frac{d^2 c}{dq^2} < 0$$

$$\frac{d^2 R}{dq^2} < \frac{d^2 c}{dq^2} \quad \text{أي إن :$$

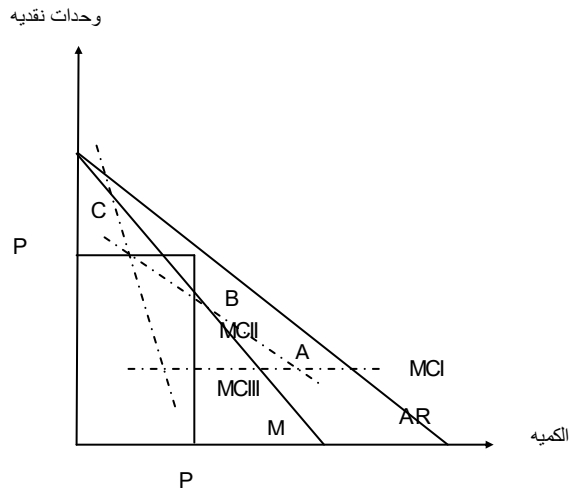
وهذا يعنى أن يكون معدل التغير في الإيراد الحدي اقل من معدل التغير في التكاليف الحدية عند نقطة تعظيم الأرباح.

ويتحقق هذا الشرط إذا ما كان منحنى الإيراد الحدي متناقصاً بينما كانت التكاليف الحدية أخذه في التزايد وهذا كما هو مفترض عموماً وكما هو موضح بالشكل (14). إما إذا كان منحنى التكاليف الحدية هابطاً أي متناقصاً فإن الشرط الثاني يقتضى إن يكون معدل التناقص في الإيراد الحدي أكبر منه في التكاليف الحدية. ويمكن توضيح ذلك بالاستعانة بالشكل (15) حيث يتحقق الشرط الأول لتعظيم الأرباح عند كل من نقاط تقاطع منحنى الإيراد الحدي ومنحنيات التكاليف الحدية A , B , C إلا أن الشرط الثاني يتحقق فقط عند النقاط A , B حيث يكون ميل منحنيات التكاليف الحدية I , II اقل من ميل منحنى الإيراد الحدي ، الأمر الذي لا يتحقق عند C الممثلة لنقاط منحنى الإيراد الحدي مع المنحنى (III) التكاليف الحدية .

فمن المقبول منطقياً أن يتوقف المحترق عند القدر من الإنتاج الذي إذا ما تجاوزه فإن الزيادة في الإيراد الحدي تقل عن الزيادة في التكاليف الحدية، وهذا يتحقق عند النقاط (B,A) إما عند النقطة (C) فإن من مصلحة المنتج أن يستمر في الإنتاج بعد نقطة التقاطع لأن الإيراد الحدي عند المستويات الأكبر من الإنتاج يفوق التكاليف الحدية.



شكل رقم (14)



شكل رقم (15)

مثال :

إذا كانت دالة التكاليف لمنتج محتكر هي:

$$C = 0.02q^3 - 0.4q^2 + 10q$$

وكانت دالة الطلب التي يواجهها هي : $p = 30 - 1.4q$

حيث (q) كمية الإنتاج بالطن وإما السعر (p) والتكاليف (C) فهي بالجنية . أوجد حجم الإنتاج الذي يحقق تعظيم أرباح هذا المحتكر وما هو السعر الذي يبيع به هذا الإنتاج وما هي أرباحه.

الحل :

الشرط الأول لتعظيم الأرباح هو مساواة الإيراد الحدي والتكاليف الحدية:

$$dR / dq = dc / dq \quad \text{أي ان}$$

ولحساب الإيراد الحدي ينبغي الحصول على دالة الإيراد الكلي كما يلي:

$$R = pq = 30q - 1.4q^2$$

ويكون الإيراد الحدي :

$$\frac{dR}{dq} = 30 - 2.8q$$

والتكاليف الحديه:

$$\frac{dc}{dq} = 0.06q^2 - 0.8q + 10$$

وبمساواة الإيراد الحدي والتكاليف الحدية يمكن الحصول على حجم الناتج عند هذه النقطة كما يلي:

$$30 - 2.8q = 0.06q^2 - 0.8q + 10$$

$$\therefore 0.06q^2 + 2q - 20 = 0$$

ويحل هذه المعادلة التربيعية:

$$q = \frac{-2 \pm \sqrt{8.8}}{0.12} = 8 \quad \text{أو} \quad -14$$

وباستبعاد القيمة أسالبه لحجم الإنتاج نظراً لأنه لا معنى لحجم الإنتاج السالب من الناحية المنطقية، فإن الشرط الضروري لتعظيم الربح يتحقق عندما يكون مستوى الإنتاج 8 طن .
ويتطلب الأمر التحقق من توفر الشرط الثاني عند هذا الحجم من الإنتاج كما يلي:

$$\frac{d^2 R}{d q^2} < \frac{d^2 C}{d q^2}$$

وبحساب التفاضل الثاني للإيراد الحدي والتكاليف الحدية نحصل على

$$\frac{d^2 R}{d q^2} = - 2.8$$

$$\frac{d^2 C}{d^2 q} = \text{وبحساب التفاضل الثاني للتكاليف الحدية}$$

$$0.12 q - 0.8 = 0.16 (q = 8) =$$

وعندما q تساوي 8 فإن التكاليف الحديه = 0.16
ومن ذلك يتبين أن الإيراد الحدي يتناقص بمعدل أسرع من معدل تزايد التكاليف الحدية عندما يكون حجم الإنتاج 8 طن.

وهذا ما يتطلبه الشرط الثاني لتعظيم الإرباح. ويكون السعر عند ذلك:

$$P = 30 - 1.4 (8) = 30 - 11.2 = 18.8$$

ولحساب الإرباح عند هذا الحجم الإنتاجي (الإرباح العظمى) يلزم حساب كل من الإيراد الكلي والتكاليف الكلية .

$$R = p q = 18.8 (8) = 150.4 \text{ الإيراد الكلي :}$$

$$C = 0.02 (8)^3 - 0.4 (8)^2 + 10 (8) = 64.64 \text{ التكاليف الكلية :}$$

$$= 150.4 - 64.64 = 85.76 = \text{الربح} = R - C$$

وهكذا فإنه في ظل الظروف الخاصة بالمحتكر موضع الاعتبار فإن أنسب حجم من الإنتاج هو 8 طن تباع بسعر 18.8 جنيها للطن، وبذلك تتحقق للمحتكر أرباحاً قدرها 85.76 جنيهاً.

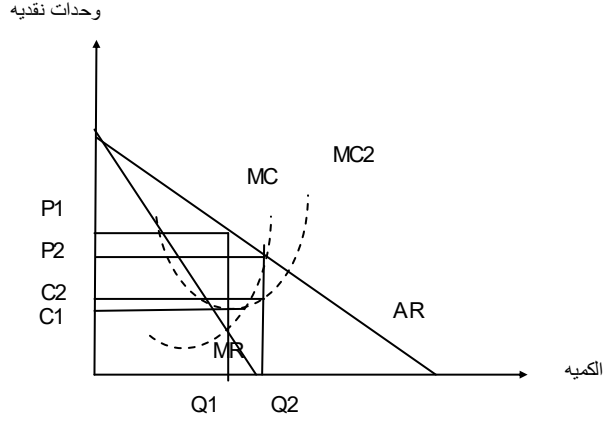
السيطرة على الاحتكار:

تتعرض المنشآت الاحتكارية للكثير من الانتقادات التي نتهمها بالاستغلال واستنزاف المستهلكين، ومن هنا فإن الحكومات تتدخل بدرجات متفاوتة للحد من مساوئ هذه المنشآت. ويعتبر التقييد أو التحديد الجبري للأسعار الاحتكارية وكذا إتباع السياسات الضريبية من أكثر الأساليب التي تستخدم في هذا الصدد. وفيما يلي عرضاً موجزاً لكل من هذه الأساليب.

ثانياً : التحديد الجبري لأسعار السلع الاحتكارية :

تبين لنا أن المنتج المحتكر يقوم بتحديد حجم الإنتاج أو بتحديد السعر الذي يضمن له تعظيم أرباحه وذلك بالموازنة بين دوال تكاليفه وبين دالة طلب السوق . والشكل رقم (16) يوضح حجم الإنتاج (q_1) الذي يعظم أرباح المحتكر ، حيث يتقاضى عن هذا الإنتاج سعراً يبلغ (p_1) للوحدة . وبذلك تبلغ أرباحه الاحتكارية القدر ($0 q_1$) مضروباً في ($p_1 C_1$). فإذا ما تدخلت الحكومة لإجبار المحتكر على ألا يتقاضى سعراً أعلى من (P_2) فإن المحتكر سوف يواجه لدالة طلب جديدة هي ($p_2 LM$) بدلاً من دالة الطلب الأصلية (NM).

فإذا كان حجم إنتاج المنشأة الاحتكارية مساوياً أو أقل من القدر (q_1) فعليه بالضرورة أن يلتزم بالبيع بالسعر (p_1) ، فإذا ما زاد إنتاج المحتكر فوق هذا القدر فإن السعر سوف ينخفض وفقاً لدالة طلب السوق حتى يتمكن المحتكر من تصريف إنتاجه. وتحت ظروف تحديد السعر فإن المحتكر يلجأ إلى إنتاج القدر الذي يتساوى عنده كلاً من إيراده الحدي وتكاليفه الحديه وذلك يتحقق عند الكمية (q_2).



شكل رقم (16)

ومن السهولة استنتاج أن تحديد السعر قد ترتب عليه زيادة الكمية المعروضة في السوق من (q_1) إلى (q_2) وذلك يعنى مقدرة عدد أكبر من المستهلكين على حيازة السلعة الاحتكارية ومن ناحية أخرى فإن أرباح المحتكر أصفاه سوف تتناقص إلى (q_2) مضروباً في (c_2) .

ويمكن الرجوع إلى المثال السابق وافترض أن هناك سعراً جبرياً يبلغ 10 جنيهات للوحدة . عندئذ سيضطر المنتج إلى التكيف مع هذه الظروف ويحاول تحقيق التوازن عند السعر الجبري وذلك بمساواة عائده الحدي - المتمثل في هذا السعر مع تكاليفه الحدية.

$$\frac{\partial R}{\partial q} = \frac{\partial Q}{\partial q}$$

$$= 0.06 q^2 - 0.89 + 10 = 10$$

$$\therefore 0.06 q^2 - 0.89 = 0$$

$$\therefore q = 13.3$$

وهذه الكمية تزيد عن حجم الإنتاج الاحتكاري الذي كان يبلغ 8 وحدات فقط وتكون الأرباح الاحتكارية في ظل تحديد السعر مساوية حوالي 23 جنيها فقط بعد ما كانت تبلغ حوالي 86 جنيها.

ثالثا : إتباع السياسات الضريبية :

يؤدي فرض الضرائب على الصناعات الاحتكارية إلى الحد من المميزات التي يتمتع بها المنتجين الاحتكاريين، غير أن هناك عدة أنواع من الضرائب التي يمكن تطبيقها والتي يتفاوت تأثير كل منها سواء على حجم الإنتاج أو سعر البيع أو الأرباح الاحتكارية . كما يتفاوت أثرها من حيث اقتصاره على المحتكر فقط أو على المستهلك فقط أو اشتراكهم في ذلك. وسوف نناقش في هذا الصدد عدة أنواع من الضرائب التي يمكن فرضها وهي:

- 1 - الضريبة الإجمالية أو الثابتة: Lump Sum Tax
 - 2 - الضريبة على الأرباح : Profit Tax
 - 3 - الضريبة النوعية : Specific Sales Tax
 - 4 - الضريبة على الإيراد : Total Revenue Tax
 - 5 - الضريبة القيمة : AD Valorem Tax
- وفيما يلي عرضا مبسطا لتأثير كل من هذه الأنواع:

1. الضريبة الإجمالية أو الثابتة :

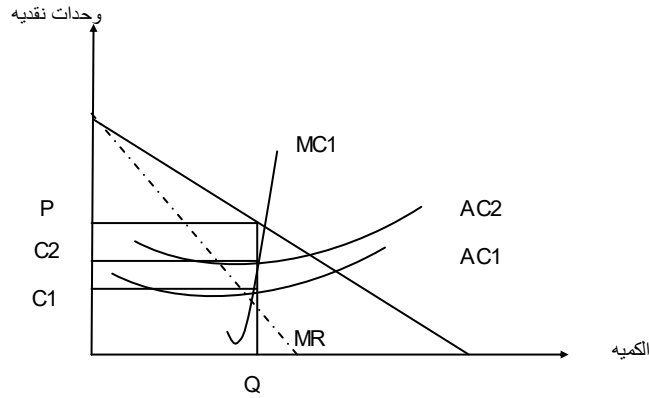
وهي قدر ثابت، أي مبلغ معين من الضريبة يفرض على المحتكر بغض النظر عن حجم الإنتاج أو سعر البيع. ويمكن توضيح أثر هذا النوع من الضرائب بالشكل رقم (17) حيث يمكن اعتبارا الضريبة الثابتة احد مكونات التكاليف الثابتة من وجهة نظر المحتكر وذلك لأنه لا توجد علاقة بين الكمية المنتجة وبين هذه الضرائب. وبالتالي يترتب على فرض هذه الضرائب انتقال منحني التكاليف المتوسطة من (Ac_1) إلى (Ac_2) دون أن يتأثر منحني التكاليف الحدية (m_c) وعلى ذلك فإن سعر التوازن (P) وكذلك حجم الإنتاج الذي يعظم الأرباح (q) لن يعتريهما أي تغير إلا إن أرباح المحتكر سوف تنخفض من القدر $(c_1 P)$ مضروبا في (q) إلى القدر $(C_2 P)$ مضروبا في (q) وعلى ذلك فإن المحتكر سوف يتحمل بمفرده عبء الضريبة الثابتة في صورة انخفاض

أرباحه الاحتكارية دون إن يتأثر المستهلك سواء في صورة زيادة السعر أو نقص الإنتاج أي إن هذا النوع يؤدي إلي:

- 1- تؤدي إلى زيادة التكاليف الثانية
- 2- زيادة التكاليف المتوسطة
- 3- انخفاض أرباح المحكر دون إن يتأثر المستهلك لا بزيادة السعر أو نقص الكمية المنتجة 0

فإذا كانت دالة أرباح المحكر هي : $TT = R(q) - C(q)$
 فإنه بافتراض أن الضريبة الإجمالية هي (T) فإن أرباح المنتج المحكر بعد فرض هذه الضريبة تصبح : $TT = R(q) - C(q) - T$

ويكون الشرط الضروري لتعظيم الإرباح في هذه الحالة هو $dR/dq = dc/dq$ وهو ذاته الشرط الضروري قبل فرض الضريبة، أي أن هذه الضريبة التي تعتبر بمثابة إضافة إلى التكاليف الثابتة لن تؤثر في قرار المنتج في المدى القصير ولكنها كما سبق سوف تؤثر فقط على حجم أرباحه.



شكل رقم (17)

2. الضريبة على الأرباح :

وبفرض هذا النوع من الضرائب على أرباح المحتكر كنسبة مئوية منها ولتكن هذه النسبة هي (t) وأن اجمالي الضريبة على الأرباح تبلغ القدر (T) وعلى هذا يكون :

$$T = t \{ R (q) - c (q) \}$$

حيث : $0 < t < 1$

وعلى ذلك تصبح دالة الربح :

$$\begin{aligned} TT &= R (q) - c(q) - t \{ R (q) - c(q) \} \\ &= (1 - t) \{ R (q) - c(q) \} \end{aligned}$$

وبمفاضلة هذه الدالة لإيجاد الشرط الضروري لتعظيم الأرباح :

$$\therefore \frac{d TT}{d q} = (1 - t) \frac{dR}{dq} - \frac{dC}{dq} = 0$$

وبقسمة الطرفين على (1 - t) :

$$\therefore \frac{dR}{dq} = \frac{dC}{dq}$$

وهذا هو نفس الشرط الذي تحقق في حالة عدم فرض ضريبة وهو يساوي الإيراد الحدي مع التكلفة الحدية. أي إننا نستنتج إن فرض ضريبة على أرباح المنتج المحتكر لا تؤثر على مستوى إنتاجه أو على سعر بيع سلعته.

مثال :

في المثال السابق - افترض انه قد تقرر فرض ضريبة على أرباح المنتج المحتكر قدرها 10% ، ما هي الآثار المترتبة على هذه الضريبة ؟

الحل:

$$TT = (1-0.1) (25 q - 0.5q^2 - 0.4q^2 - 7 q - 50)$$

ويتطلب تعظيم الأرباح تحقق الشرط التالي:

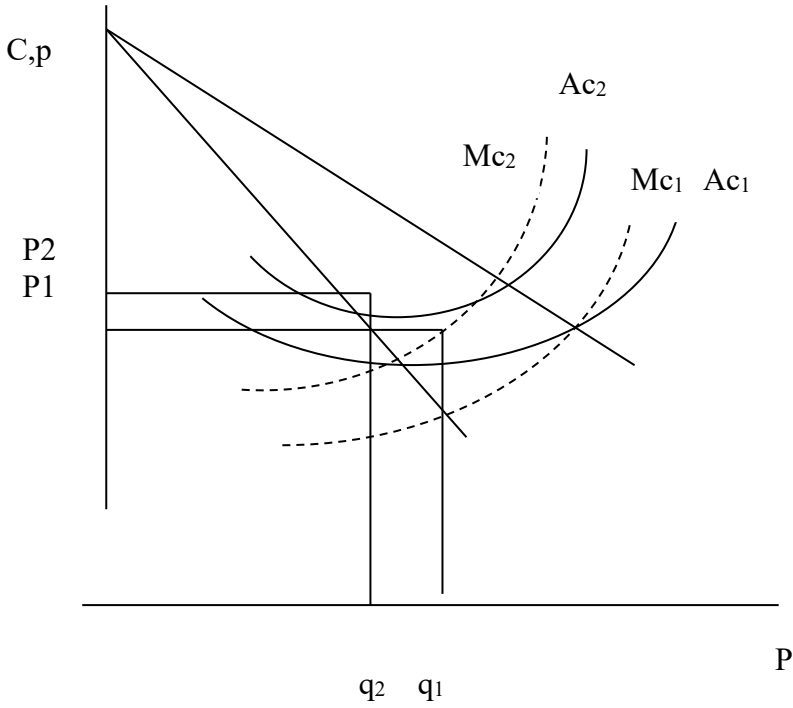
$$\begin{aligned} \frac{dTT}{dq} &= 0.9 (25 - q - 0.8q - 7) = 0 \\ &= 0.9 (-1.8 q + 18) = 0 \end{aligned}$$

وبحل هذه المعادلة نحصل على ذات النتائج التي سبق التوصل إليها قبل فرض الضريبة وهي أن الكمية التي تعظم الربح تبلغ عشرة كيلو جرام ويكون سعر البيع للوحدة هو عشرون جنيهاً والإيراد الكلي مائتي جنيه والتكاليف الكلية 160 جنيه ، غير أن الأرباح في هذه الحالة تكون عبارة عن 90% من الأرباح قبل فرض الضريبة وذلك نظراً لإقناع 10% من هذه الأرباح أي أن الأرباح بعد فرض الضريبة تبلغ $40 - (40 \times 0.1) = 40 - 4 = 36$ جنيه.

100

3. الضريبة النوعية:

وهي نوع من الضريبة تفرض على كل وحدة من وحدات السلعة الناتجة فهي على ذلك ترتبط بحجم الإنتاج. ومن ثم تعتبر بنداً من بنود التكاليف المتغيرة، ويؤدي فرضها إلى انتقال كلا من دالتي التكاليف المتوسطة والتكاليف الحدية. ففي الشكل رقم (18) ينعكس اثر الضريبة النوعية على منحنى التكاليف المتوسطة فتنقل من (AC_1) إلى (AC_2) وينتقل منحنى التكاليف الحدية من



شكل رقم (18)

(Mc_1) إلى (Mc_2) وبتقاطع (Mc_2) مع منحنى الإيراد الحدي يتحدد حجم الإنتاج الذي يعظم الأرباح تحت الظروف الضريبية بالكمية (q_2) التي تباع بالسعر (p_2) ويلاحظ أن الكمية (q_2) اصغر من الكمية (p_1) بينما السعر (p_2) أعلى من السعر (p_1) أي أن المحتكر استطاع إن يزيح بعض أعباء الضريبة إلى المستهلك ممثلاً في زيادة سعر البيع، فضلاً عن تناقص حجم الإنتاج أي أنها:

- 1- تعتبر بند من بنود التكاليف المتغيرة.
- 2- يؤدي فرضها إلي انتقال منحنيات التكاليف المتوسطة والحدية.
- 3- تؤدي إلي زيادة سعر البيع.

وإذا افترضنا أن ما يحصل من الضرائب النوعية على كل وحدة منتجه يبلغ المقدر (t) وأن جملة هذه الضرائب تبلغ القدر (T) فإن $T = t(q)$ وتصبح أرباح المحتكر كما يلي:

$$TT = R(q) - c(q) - t(q)$$

ويكون الشرط الضروري لتعظيم الربح هو :

$$\frac{dTT}{dq} = \frac{dR}{dq} - \frac{dc}{dq} - t = 0$$

أي أن هذا الشرط يصبح:

$$\frac{dR}{dq} = \frac{dc}{dq} + t$$

ويعنى ذلك أن تعظيم أرباح المنتج يقتضى معادلة الإيراد الحدي مع التكاليف الحدية مضافاً إليها قيمة الضريبة المفروضة على كل وحدة منتجة، وهذا الشرط يختلف عن مثيله في حالة عدم فرض ضريبة أو في حالة فرض ضريبة إجمالية على الأرباح. ولذا يختلف حجم الإنتاج وسعر البيع في هذه الحالة .
مثال : في المثال السابق ما هو اثر فرض ضريبة نوعية مقدارها جنيه واحد على كل وحدة منتجه.

الحل:

في هذه الحالة تصبح دالة الربح هي:

$$TT = 25q - 0.5q^2 - 0.4q^2 - 7q - 50 - q$$

ويكون الشرط الضروري لتعظيم الأرباح في هذه الحالة هو :

$$\frac{dTT}{dq} = 25 - q - 0.8q - 7 - 1 = 0$$

وبحل هذه المعادلة فإن قيمة (q) تساوى 9.44 كيلو جرامات.
وبالتعويض عن قيمة (q) في دالة الطلب نحصل على سعر البيع ويبلغ 20.28 جنيهاً للوحدة . وتكون الإيرادات الكلية مساوية 191.14 جنيهاً والربح قبل الضريبة 31.44 جنيهاً ، والضريبة المدفوعة 9.44 جنيهاً. وبذلك يتحصل المنتج المحتكر على أرباح صافية تبلغ 22 جنيهاً.

ويكون من هذه النتائج ملاحظة إن ارتفاع سعر بيع الوحدة اقل من قيمة الضريبة النوعية على الوحدة من الناتج ، كما يمكن حل هذا المثال مع افتراض ضريبة نوعية اقل أو اكبر من المفترضة ومن ثم يمكن استنتاج انه بزيادة الضريبة النوعية يتناقص حجم الإنتاج الامثل ويرتفع سعر البيع للوحدة الناتجة .

ومن ناحية أخرى يمكن افتراض إن الحكومة قد قررت ضريبة إجمالية مساوية لما حصلت عليه من الضرائب النوعية وهى 9.44 جنيهاً ومقارنة آثار فرض كل من الضريبة النوعية والضريبة الإجمالية على كل من حجم الإنتاج وسعر البيع وإرباح المحتكرة ومن ثم المفاضلة بين هذين النوعين من أنواع الضريبة .

4. الضريبة على الإيراد:

وهى نوع من الضريبة يفرض في صورة نسبة مئوية من القيمة الإجمالية للمبيعات. وفى هذه الحالة يكون اجمالى الضريبة المدفوعة (T) عبارة عن هذه النسبة المئوية ولتكن (t) مضروبة في الإيراد الكلى .

$$T = t \{ R (q) \}$$

حيث : $0 < t < 1$

وتصبح دالة الربح :

$$\begin{aligned} TT &= R(q) - c(q) - t \{ R(q) \} \\ &= (1-t) R(q) - c(q) \end{aligned}$$

ويكون الشرط الضروري لتعظيم الربح هو:

$$\therefore \frac{d TT}{d q} = (1 - t) \frac{dR}{dq} - \frac{dC}{dq} = 0$$

أي أن :

$$(1 - t) \frac{dR}{dq} = \frac{dC}{dq}$$

وهذا يعني أن تعظيم الأرباح يتطلب من المنتج معادلة كلفة الحدية مع تلك النسبة التي تتبقى له من الإيراد الحدي بعد خصم الضريبة . وعموماً فإن هذا النوع من الضريبة يؤدي إلى تخفيض حجم الإنتاج وبالتالي ارتفاع السعر .

مثال : في المثال السابق افترض أن الحكومة قد فرضت ضريبة على اجمالي قيمة المبيعات تبلغ 5% فما هي الآثار المترتبة على هذه الضريبة ؟
الحل : دالة الربح التي يراد تعظيمها في هذه الحالة تكون :

$$TT = (1 - 0.05) (25q - 0.5q^2) - 0.4q^2 - 7q - 50$$

ويكون الشرط الضروري لتعظيم الربح هو:

$$\frac{dTT}{dq} = (0.95) (25 - q) - 0.8 q - 7 = 0$$

وبحل هذه المعادلة نحصل على (q) تساوى 9.5 كيلو جرامات.
وبالتعويض دالة الطلب يتضح أن سعر البيع يبلغ 20.52 جنيهاً. ومن ثم
فالإيراد الكلى يبلغ 192.37 جنيهاً .

والربح قبل فرض الضريبة 42.37 جنيهاً يدفع منها 9.62 جنيهاً كضريبة
على اجمالى قيمة المبيعات ويتبقى للمحتكر 22.75 جنيهاً كصافي أرباح
احتكارية .

وهكذا فإنه بالمقارنة بالوضع قبل فرض الضريبة نجد أن كمية الإنتاج تقل
وتباع بسعر أعلى، كما أن ربح المحتكر يقل عما كان عليه قبل فرض الضريبة.

5. الضريبة القيمة:

ويقصد بها ذلك النوع من الضريبة الذى يفرض على قيمة الوحدة الواحدة
من السلعة ، أى سعر السلعة . وبافتراض أن (t) هى معدل الضريبة على السعر
فإن دالة الربح فى هذه الحالة تصبح :

$$TT = q (1-t) p - c (q) = (1 -t) R (q) - c (q)$$

وبذلك نصل إلى نفس دالة الربح التى وصلنا إليها فى الحالة السابقة عند
فرض الضريبة على اجمالى قيمة المبيعات ومن ثم يمكن ان نستنتج أن نفس
الآثار التى ترتبت على فرض الضريبة على اجمالى قيمة المبيعات هى ذاتها التى
تترتب على الضريبة القيمة.

مثال : إذا فرضت الحكومة ضريبة قيمة مقدارها 5% من ثمن بيع الوحدة من
الناتج . فما هى الآثار المترتبة على هذه الضريبة ؟

الحل: فى هذه الحالة تكون دالة الربح هى :

$$TT = q (1 - 0.05) p - c$$

$$= (1 - 0.05) (25 q - 0.5 q^2) - 0.4 q^2 - 7q - 50$$

وهذه الدالة التي يراد تعظيمها هي نفسها دالة الربح في الحالة السابقة (الضريبة على إجمالي قيمة المبيعات) وبحل هذا المثال نصل إلى نفس النتائج السابقة.

تذكر

(1) حجم المبيعات للمنتج المحتكر يعتبر دالة وحيدة القيمة لسعر البيع أى إن:-

حيث $q = F(p)$

$$\frac{dq}{dp} < 0$$

(2) يمكن التعبير عن السعر كدالة وحيدة القيمة لحجم المبيعات أي أن $p = d(q)$ حيث

$$\frac{dP}{dq} < 0$$

(3) نظرا لاختلاف شكل منحنى الطلب الذي يواجه المنتج في حالة المنافسة الكاملة والاحتكار، فإن تحديد السلوك الأمثل يختلف في كلا الحالتين، ففي المنافسة الكاملة يعتبر سعر السوق أحد المعطيات التي يقبلها المنتج ويحاول على أساسها تعظيم أرباحه بتغيير مستوى الإنتاج، أما في حالة الاحتكار فإن المنتج قد يعظم أرباحه على هذا النحو، أو على نحو آخر يترتب على إمكان تحكمه في السعر، أي أنه يمعظم أرباحه بالتأثير على مستوى السعر. ولكن المنتج المحتكر لا يملك أن يتحكم في السعر والكمية معا حيث أنه بمجرد أن يتحكم بإحدهم تتحدد الأخرى.

- (4) إذا كانت المرونة أكبر من 1 فان الدخل الكلى يتزايد والدخل الحدي يكون موجب .
- (5) إذا كانت المرونة تساوى 1 فان الدخل الكلى يبلغ نهايته والدخل الحدي يساوى صفر .
- (6) إذا كانت المرونة أصغر من 1 فان الدخل الكلى يتناقص والدخل الحدي يكون سالب.
- (7) إذا كان الدخل الحدي أكبر من الصفر فان المرونة تكون اكبر من واحد .
د ح < صفر فان م < 1
- (8) إذا كان الدخل الحدي = صفر فان المرونة تساوى 1.
- (9) إذا كان الدخل الحدي أصغر من صفر فان المرونة اصغر من 1.
د ح > صفر فان م > 1
- (10) يؤدي فرض الضرائب على الصناعات الاحتكارية إلى الحد من المميزات التي يتمتع بها المنتجين الاحتكاريين.
- (11) هناك عدة أنواع من الضرائب التي يمكن فرضها للتحكم في الصناعات الاحتكاريه يتفاوت كل منها سواء علي حجم الإنتاج أو سعر البيع او الإرباح الاحتكارية.

وهذه الضرائب هي:

- | | |
|--------------------|------------------------------------|
| Lump Sum Tax | 1 - الضريبة الإجمالية أو الثابتة : |
| Profit Tax | 2 - الضريبة على الإرباح: |
| Specific Sales Tax | 3 - الضريبة النوعية: |
| Total Revenue Tax | 4 - الضريبة على الإيراد: |
| Ad Vallorem Tax | 5 - الضريبة القيمية: |

الأسئلة

- أ- كيف يمكن للمحتكر إن يحقق معظمه ارباحه؟
ب- كيف يمكن للمنتج في سوق المنافسة الكاملة تحقيق معظمه ارباحه؟
ت- قارن بين سوق المنافسة الكاملة وسوق الاحتكار؟
ث- وضح العلاقة بين المرونة والدخل الحدي؟
ج- كيف يمكن السيطرة علي الاحتكار؟
ح- ما هي أهميه فرض الضرائب ؟
خ- ما هي أنواع الضرائب؟
د- اكتب باختصار عن ثلاث أنواع من الضرائب؟
ذ- أكمل ما يأتي:
هناك عدة أنواع من الضرائب التي يمكن فرضها علي المحتكر وهي:

- 1

-2

-3

-4

- 5

ر- حدد الإجابة الصحيحة مما يأتي:

- أ- إذا كانت المرونة أكبر من 1 فان الدخل الكلى يتزايد والدخل الحدي يكون موجب.
ب- إذا كانت المرونة تساوى 1 فان الدخل الكلى يبلغ نهايته والدخل الحدي يساوى صفر.
ت- إذا كانت المرونة أصغر من 1 فان الدخل الكلى يتناقص والدخل الحدي يكون سالب.

ث- إذا كان الدخل الحدي أكبر من الصفر فإن المرنة تكون أكبر من

واحد د ح < صفر فان م < 1

ج- إذا كان الدخل الحدي = صفر فان المرنة تساوى 1.

ح- إذا كان الدخل الحدي أصغر من صفر فان المرنة اصغر من .

د ح > صفر فان م > 1

الباب الرابع

التقدير الإحصائي لدوال التكاليف

يقصد عادة بدوال التكاليف العلاقة بين متغيرين احدهم تابع وهو التكاليف الكلية والآخر مستقل وهو الإنتاج وتدل داله التكاليف على أدنى قدر من التكاليف اللازمة لتحقيق هدف إنتاجي معين.

وتتعدد الطرق المستخدمة في قياس دوال التكاليف إلا أن أهم هذه الطرق المستخدمة في قياس هذه الدوال سواء في المدى القصير أو المدى الطويل هي طريقة التكاليف الإجمالية والطريقة التجريبية والطريقة التركيبية وفيما يلي عرضا موجزا لهذه الطرق:

طريقة التكاليف الإجمالية: Aggregate cost analysis

وتعتبر الطريقة الإجمالية من أهم طرق قياس دوال التكاليف وأكثرها استعمالا لما تتميز به من سهولة وانخفاض تكاليف التطبيق، بالإضافة إلى أنها تعكس الصورة الفعلية للعمليات الإنتاجية إلا أن دقة النتائج المتحصل عليها باستخدام هذه الطريقة تتوقف أولا وأخيرا على صفات وطبيعة البيانات المحاسبية المستخدمة في القياس إذ يشترط في قياس دوال التكاليف بالطريقة الإجمالية سواء في المدى القصير أو المدى الطويل بعض الشروط التي من أهمها :

- 1 - يجب أن تكون البيانات في صورة مزدوجة بمعنى أن يكون هناك ارتباط حقيقي بين الإنتاج والتكاليف المناظرة.
- 2 - يجب أن تكون فترة القياس لهذه البيانات المزدوجة ثابتة مع ملاحظة ثبات معدل الإنتاج خلال تلك الفترة الزمنية.
- 3 - يجب أن يكون مدى التغير في بيانات كل من الإنتاج والتكاليف كبيرا حتى يمكن التعرف على الصور الحقيقية لدوال التكاليف ويتحقق ذلك باعتماد القياس الإحصائي على عدد كبير من المشاهدات.
- 4 - يجب أن تكون البيانات أمتخذة أساسا لتقدير دوال تكاليف الإنتاج بالطريقة الاجماليه تمثل بيانات فترات تعمل فيها الوحدات الإنتاجية بأعلى كفاءة

إنتاجية ممكنه حتى تأتي الدوال المقدره متفقه مع منطق النظرية الاقتصادية للتكاليف.

- 5 - يجب أن تمثل البيانات فترات محاسبية قصيرة بالدرجة التي تسمح بظهور الصورة الحقيقية للتغيرات في كل من الإنتاج والتكاليف .
- 6 - يجب استبعاد أو توحيد اثر العوامل الخارجية ذات التأثير على الإنتاج أو التكاليف حتى تكون دوال التكاليف معيارا حقيقيا للكفاءة الإنتاجية ويتحقق ذلك على سبيل المثال بتوحيد المستويات السعرية للعناصر الإنتاجية المختلفة وتوحيد طرق قياس بنود التكاليف المختلفة وكذلك توحيد الأساليب التكنولوجية المستخدمه في الوحدات الإنتاجية عند قياس دوال التكاليف في المدى القصير. (1)

وبالإضافة إلى ما سبق فيشترط عند تقدير دوال التكاليف في المدى القصير أن تؤخذ البيانات المستخدمة في القياس من عينة لوحدات إنتاجية متجانسة في حجم وفي الظروف المؤثرة على كل من الإنتاج والتكاليف أو تكون البيانات موضع القياس في سلسلة زمنية لوحدة إنتاجية على إلا يتغير حجمها خلال تلك الفترة الزمنية في حين يجب أن تكون العينة ممثلة لوحدات إنتاجية متباينة الأحجام وفي مدى واسع عند قياس دوال التكاليف في المدى الطويل.

وتقدير دوال التكاليف سواء في المدى القصير أو المدى الطويل باستخدام الطريقة الإجمالية إما مباشرة بالعين المجردة من الإشكال الانتشاريه للإنتاج والتكاليف وذلك بالرسم باليد أو بواسطة التحليل الإحصائي للتكاليف بتطبيق أساليب الانحدار حيث تستخدم صورة أو أكثر من الصور التي توضحها النماذج الرياضية التالية في قياس دوال التكاليف.

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & \text{ص ه} = \text{أ} + \text{ب}_1 \text{ك}_1 \text{ه} \\
 (2) \quad & \text{ص ه} = \text{أ} + \text{ب}_1 \text{ك}_1 \text{ه} - \text{ب}_2 \text{ك}_2 \text{ه} \\
 (3) \quad & \text{ص ه} = \text{أ} + \text{ب}_1 \text{ك}_1 \text{ه} - \text{ب}_2 \text{ك}_2 \text{ه} + \text{ب}_3 \text{ك}_3 \text{ه} \\
 (4) \quad \text{ص} & = \text{أ} + \text{ب}_1 \text{ك}_1 \text{ه} - \text{ب}_2 \text{ك}_2 \text{ه} + \text{ب}_3 \text{ك}_3 \text{ه} \\
 (5) \quad \text{ه} & = \text{ب}_1 \text{ك}_1 \text{ه} + \text{ب}_2 \text{ك}_2 \text{ه} + \text{ب}_3 \text{ك}_3 \text{ه}
 \end{aligned}$$

(1) J – Johnston , statistical cost analysis , Mc Grow – Hill , Book company , Inc , New York , 1960 , pp , 26 - 27

$$(6) \quad \begin{aligned} \text{ص ه} &= \text{أ} + \text{ب}_1 \text{س}_1 + \text{ب}_2 \text{س}_2 + \text{ب}_3 \text{س}_3 + \text{ب}_4 \text{س}_4 \\ \text{ص ه} &= \text{ب}_1 \text{س}_1 \text{ه} - \text{ب}_2 \text{س}_2 \text{ه} + \text{ب}_3 \text{س}_3 \text{ه} \end{aligned}$$

$$(7) \quad \begin{aligned} &+ \text{ب}_4 \text{س}_2 \text{ه}^2 \\ \text{ص ه} &= \text{أ} + \text{ب}_1 \text{س}_1 \text{ه} - \text{ب}_2 \text{س}_1 \text{ه}^2 + \text{ب}_3 \text{س}_1 \text{ه}^3 \end{aligned}$$

$$(8) \quad \text{ب ه س}_1 \text{ه س}_2 \text{ه} + \text{ب}_5 \text{س}_2 \text{ه}^2 .$$

$$\text{ص ه} = \text{ب}_1 \text{س}_1 \text{ه} - \text{ب}_2 \text{س}_2 \text{ه}^2 + \text{ب}_3 \text{س}_3 \text{ه}^3 +$$

$$(9) \quad \text{ب ه س}_1 \text{ه س}_2 \text{ه} + \text{ب}_5 \text{س}_2 \text{ه}^2$$

حيث :

ص ه = القيمة التقديرية للتكاليف الكلية في المشاهدة ه .

ك1 ه = الطاقة الإنتاجية أفعليه في المشاهدة ه .

ك2 ه = متغير يعبر عن حجم الوحدة الإنتاجية في المشاهدة ه .

ويوضح النموذج الأول والثاني والثالث صور دوال التكاليف الخطية والتربيعية والتكعيبية على الترتيب. كما توضح النماذج من الرابع إلى التاسع صور أخرى لدوال التكاليف الخطية والتربيعية والتكعيبية وذلك بعد إدخال محصلة ضرب كل من الطاقة الإنتاجية أفعليه والطاقة الإنتاجية القصوى وكذلك مربع الطاقة الإنتاجية القصوى ضمن العوامل المستقلة في الدوال. وذلك باعتبار أن الدوال الموضحة بالنماذج (1 - 4) و (6 - 8) تكون غير منبثقة من نقطة الأصل حيث تقطع المحور الرأس في جزء موجب يمثل إلى حد ما الشق الثابت من التكاليف في حين توضح النماذج أرقام 5، 7، 9 نفس الصور السابقة لدوال التكاليف باعتبار أن هذه الدوال تنبثق من نقطة الأصل .

ويتبين ضرورة اشتمال الصور المستخدمة في تقدير دوال التكاليف في المدى الطويل على متغير أو أكثر يعبر عن الحجم للوحدة الإنتاجية مثل الطاقة الإنتاجية القصوى أو رأس المال المستثمر في الوحدات الإنتاجية موضوع القياس ويبين التحليل الإحصائي للتكاليف بالطريقة الإجمالية نتائج أكثر دقة من تلك المتحصل عليها بالعين المجردة أو الرسم باليد.

قصور البيانات المحاسبية:

تعتبر البيانات المحاسبية بصفه عامه قاصرة عن تحقيق الشروط الواجب توافرها عند قياس دوال التكاليف. وينشأ القصور في حالة أو أكثر من الحالات الآتية: -

- 1 - تعدد المستويات السعرية لعناصر الإنتاج بين الوحدات الإنتاجية أو بين السنوات المختلفة، الأمر الذي يترتب عليه الا تعكس دوال التكاليف الصور الحقيقية للكفاءة الإنتاجية.
- 2 - عدم الارتباط المباشر والحقيقي بين الإنتاج والتكاليف لأسباب عديدة قد يكون من بينها أن تخزين بعض العناصر الإنتاجية كالمواد الخام لفترات مقبلة يؤدي إلى قصور في حقيقة الارتباط بين حجم الإنتاج وتكاليفه.
- 3 - طول فترات القياس للبيانات المحاسبية، إذ تمثل هذه البيانات بصفه عامة سنه مالية أو ميلادية متضمنة تغيرا قد يكون كبيرا في معدل الإنتاج خلالها الأمر الذي يترتب عليه اعتماد القياس على متوسطات مما يؤثر تأثيرا كبيرا على صور دوال التكاليف المقدره.
- 4 - قد تعبر البيانات المحاسبية عن بيانات لوحات إنتاجية لا تعمل بأعلى كفاءة إنتاجية أو تعمل بكامل طاقتها الإنتاجية القصى الأمر الذي لا تأتي معه دوال التكاليف على أنها تمثل النهايات الصغرى لتكاليف أحجام مختلفة من الإنتاج.
- 5 - قد يكون هناك اختلافا في طرق حساب تقدير بعض بنود التكاليف مثل أقساط استهلاك الأصول الرأسمالية.

الا أنه من الممكن مراعاة الشروط السابق الإشارة إليها عند استخدام البيانات المحاسبية في قياس دوال التكاليف بأجراء بعض التعديلات وإعادة حساب بعض بنود التكاليف الأمر الذي تأتي معه دوال التكاليف المقدره أكثر تمثيلا للواقعية.

عيوب التحليل الإجمالي للتكاليف:

تتصف الطريقة الإجمالية لقياس دوال التكاليف ببعض العيوب التي قد تؤثر تأثيرا كبيرا على الصورة الدالية للتكاليف والتي من بينها التحيز الخطى الناتج عن توحيد أسعار وعناصر الإنتاج من ناحية واستخدام البيانات المحاسبية في صورة متوسطات من ناحية أخرى الأمر الذي يحد من التغيرات في كل من الإنتاج والتكاليف مما يعكس أثره على الصورة ألداليه للتكاليف. هذا بالإضافة إلى جانب ما يحققه توحيد عناصر الإنتاج عند قياس دوال التكاليف من مميزات ناجمة عن التخلص من أثر العوامل الخارجية على العمليات الإنتاجية فإنه يؤدي إلى الحد من الوفورات التي قد تحققها الوحدات الإنتاجية الكبيرة بالحجم .

وبالإضافة إلى ما سبق فإن طريقة الانحدار المستخدمة في قياس دوال التكاليف في الطريقة الإجمالية تعطي دالة متوسطة للبيانات موضع القياس، الأمر الذي يختلف اختلافا جوهريا عن المفهوم الاقتصادي لدوال التكاليف التي تربط بين النهايات الدنيا لتكاليف الحصول على أحجام متباينة من الإنتاج. الأمر الذي يحفز استعمال المنحنى المغلف للبيانات المزدوجة لكل من الإنتاج والتكاليف كصورة أدق تمثيلا لدوال التكاليف.

كما أن أهم عيوب هذه الطريقة وخاصة بالنسبة للمنتجات الصناعية استخدامها للبيانات المحاسبية التي تبين في الواقع إجمالي التكاليف لجميع المراحل التكنولوجية والاقتصادية للعمليات الإنتاجية في الوحدة الإنتاجية الأمر الذي يجعل من الصعوبة بمكان التعرف على أكثر هذه المراحل تأثيرا على التكاليف الإنتاجية.

الطريقة التجريبية:

تستند هذه الطريقة في تقدير دوال التكاليف على البيانات المستتبطة أو المأخوذة من التجارب في تقدير دوال الإنتاج وبالتالي دوال التكاليف فقد طبق الاقتصادي سبيليمان هذه الطريقة لأول مرة على بعض التجارب السمادية في عام 1928 حيث استتبط دالة إنتاجية أخذت صورة معينة سميت باسمه فيما بعد Spellman Production Function وتمتاز هذه الطريقة بإمكان قياس دوال الإنتاج وبالتالي دوال التكاليف بطريقة مباشرة وبصورة منطقية خاصة بالنسبة للعمليات الإنتاجية البسيطة التي تتميز بوضوح العلاقات الدالية بين المتغيرات هذا بالإضافة إلى ما تحققه من الدقة في البيانات خاصة تلك المتعلقة بعناصر الإنتاج المتغيرة حيث يمكن التنظيم في هذه المراحل بدرجة عالية من الدقة .

وإلى جانب ذلك فإن أهم ما يعاب على هذه الطريقة هو صعوبة أو استحالة تطبيقها وارتفاع تكلفة هذا التطبيق خاصة بالنسبة للعمليات الإنتاجية الصناعية والتي عادة ما توصف بالتعقيد من حيث تعدد كل من المنتجات والعناصر الإنتاجية وعدم وضوح العلاقات الدالية بين الإنتاج وبعض عناصره. هذا بالإضافة إلى انحراف النتائج المتحصل عليها باستخدام هذه الطريقة عن النتائج المتوقعه نظرا لاعتمادها على بيانات قد تختلف عن البيانات المتوفرة

بالنسبة لجميع العوامل المؤثرة في الإنتاج في الحياة العملية الأمر الذي يحد من استخدام هذه الطريقة في العمليات الإنتاجية الصناعية⁽¹⁾.

الطريقة التركيبية:

يستند قياس دوال التكاليف وفقا لهذه الطريقة سواء في المدى القصير أو الطويل على تقسيم العملية الإنتاجية إلى عدة مراحل إنتاجية، ثم قياس العلاقة بين الإنتاج وعناصره في كل مرحلة على حدة. حيث تمثل تلك العلاقات نموذجا حقيقيا لطبيعة العملية الإنتاجية في كافة مراحلها، وهي بذلك تختلف اختلافا جوهريا عن الطريقة الإجمالية التي تعبر عن العملية الإنتاجية كمرحلة إنتاجية واحدة.

وتقاس دوال التكاليف في المدى القصير باستخدام هذه الطريقة عن طريق قياس دوال التكاليف لكل مرحلة من المراحل الاقتصادية أو التكنولوجية للعملية الإنتاجية، حيث يعبر مجموع هذه الدوال بالإضافة إلى التكاليف العامة للعمليات الإنتاجية التي لا تتبع مرحلة معينة مثل أجور العاملين بالجهاز الإدارية عن دالة التكاليف للوحدة الإنتاجية في المدى القصير وذلك بشرط ثبات كل من المستوى التكنولوجي للإنتاج وحجم الوحدة الإنتاجية ومستوى الكفاءة الإدارية بها.

ويتطلب قياس دوال التكاليف في المدى الطويل باستخدام هذه الطريقة دراسة العلاقة بين الإنتاج وتكاليفه لإحجام مختلفة من الوحدات الإنتاجية وذلك على مستوى المراحل الإنتاجية المكونة لكل وحدة إنتاجية بشرط أن تعمل هذه الوحدات الإنتاجية موضع القياس بأعلى كفاءة إنتاجية ممكنة.

وبصفه عامة يمكن حصر للبيانات الأساسية التي يتطلبها استخدام الطريقة التركيبية في قياس دوال التكاليف في المدى القصير في البيانات الخاصة بالعلاقة بين الإنتاج وعناصره على مستوى كل مرحلة من المراحل الإنتاجية الأساسية المكونة للعملية الإنتاجية تلك التي تتضمن البيانات الخاصة بعنصر العمل وعناصر الإنتاج الأخرى الثابتة منها والمتغيرة ويمكن الحصول على البيانات الخاصة بعنصر العمل من مصدرين أساسيين أولهما: سجلات الوحدة الإنتاجية الخاصة بالأجور والمرتببات.

Plant Payroll and output record Engineering studies of Actual operation record وثانيهما: الدراسات الهندسية المتعلقة بالعمليات الإنتاجية

(1) أحمد أحمد جويلي (دكتور) : محاضرات في التسويق الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، 70 / 1971 .

الفعلية ومتطلباتها من العماله وفيما يختص بالسجلات فإنها غالبا ما تشير إلى طبيعة العمليات الإنتاجية المختلفة وارتباطها بالإنتاج المقابل. إلا أنه يعاب عليها عادة أن هذه البيانات تكون في صورة إجمالية تنقصها التفاصيل اللازمة في حين تتوفر البيانات الهندسية التي لا تتوافر في السجلات كالدراسات الخاصة بالتفاصيل الوصفية للعمليات الإنتاجية وتلك الخاصة بعمليات العمل والمعايير Time standers الزمنية للوظائف

أما فيما يتعلق بعناصر الإنتاج المستخدمة في كل مرحلة إنتاجية يمكن تقسيمها إلى أربعة أقسام رئيسية وهي: -

- 1 - العناصر الإنتاجية الثابتة أو المعمرة مثل الآلات والمباني.
- 2 - العناصر الإنتاجية التي تدخل مباشرة في الانتجة النهائية مثل المواد الخام والمنتجات نصف مصنعة.
- 3 - العناصر الإنتاجية التي تستهلك أثناء العملية الإنتاجية ولا تدخل مباشرة في الانتجة النهائية.
- 4 - العناصر الإنتاجية المكملة أو العامة مثل الطاقة والوقود.

وعموما يمكن الحصول على البيانات المتعلقة بعناصر الإنتاج الموضحه بالأقسام الثلاثة الأولى وهي العناصر الإنتاجية الثابتة وتلك التي تستهلك أثناء العملية الإنتاجية وتدخل أولا تدخل مباشرة في الانتجة النهائية وذلك من السجلات المحاسبية التفصيلية الخاصة بالوحدات الإنتاجية في حين تعتبر الميزانيات المحاسبية المصدر الأساسي للحصول على البيانات المتعلقة بالعناصر الإنتاجية المكملة أو أعمامه والموضحة بالقسم الرابع.

وتتميز هذه الطريقة بأنها تتلافى أحد العيوب الأساسية لطريقة التحليل الإجمالي للتكاليف حيث تقاس العلاقات الدالية بين الإنتاج والتكاليف على مستوى كل مرحلة من المراحل الإنتاجية المكونة للعملية الإنتاجية الأمر الذي يبرز الكفاءة الإنتاجية للمراحل الإنتاجية المختلفة. وبالتالي يمكن وضع الأساليب الملائمة للتخطيط الاقتصادي لكافة المراحل للعملية الإنتاجية هذا بالإضافة إلى أن دوال التكاليف المقدره بهذه الطريقة تكون ممثلة لطبيعة العمليات الإنتاجية. إلا أنه بالرغم من هذه المميزات يعاب على هذه الطريقة، ما تتطلبه من بيانات تفصيلية على كل مرحلة من المراحل الإنتاجية مما يزيد تكلفة تطبيقها.

مشاكل التقدير الإحصائي لدوال التكاليف:

تضمن العرض السابق بعض النماذج الرياضية Deterministic Models المستخدمة في قياس دوال التكاليف سواء في المدى القصير أو الطويل ، وقد أتضح أن تغير الإنتاج في صورة أو أكثر من الصور الرياضية الثلاث : الخطية والتربيعية والتكعيبية يعتبر أهم المتغيرات المستقلة التي تتضمنها دوال التكاليف في المدى القصير كما تبين إن متغير الإنتاج في صورة أو أكثر من الصور الرياضية الثلاث السابق الإشارة إليها بالإضافة إلى أحد المتغيرات التي تعبر عن حجم الوحدة الإنتاجية تعتبر أيضا أهم المتغيرات المستقلة التي تتضمنها دوال التكاليف في المدى الطويل . إلا أنه إلى جانب هذه المتغيرات المستقلة التي تتضمنها دوال التكاليف سواء في المدى القصير أو الطويل فإن هناك العديد من العوامل التي يربطها بتكاليف الإنتاج علاقة طردية أو عكسية ويصعب إدخالها في دوال التكاليف المقدره وذلك لعدة أسباب أهمها أن التأثير المنفرد لكل عامل من هذه العوامل يكون من الضعف بالدرجة التي تحول دون الحصول على علاقات مؤكدة إحصائيا بينه وبين التكاليف الأمر الذي يتعذر معه إدخال مثل هذه العوامل في دوال التكاليف المقدره إلا انه يمكن القول بصفه عامة أن هذه العوامل مجتمعه ذات تأثير موجب على التكاليف في بعض المشاهدات وذات تأثير سالب على تلك التكاليف في بعض المشاهدات الأخرى ويطلق على اثر هذه العوامل ما يسمى بعدم الانتظام أو الخطأ Residual Errors وعلى ذلك فيجب إضافة تأثير هذه العوامل مجتمعه أو ما يسمى بمعامل الخطأ إلى النماذج الرياضية لدوال التكاليف حتى يمكن الحصول على النماذج الإحصائية Statistical Models للدوال في كل من المدى القصير والمدى الطويل .

ويمكن إيجاز أهم مشاكل التقدير الإحصائي لدوال التكاليف في شقين أساسيين أولهما: ما يتعلق بتحديد النموذج الإحصائي الأكثر توفيقا للبيانات والأكثر اتفاقا مع منطق النظرية الاقتصادية . وثانيهما ما يتعلق بتحديد طريقة القياس والاختيار للثوابت التي يتضمنها ذلك النموذج الإحصائي وفيما يتعلق بالشق الأول فيرى فريق العلماء أمثال جول دين Joel Dean وبولسن Poulson ويانتيما Yenterma أن النموذج الخطى يعتبر أقرب النماذج الإحصائية توافقا مع دوال التكاليف في حين تبين من الدراسة التي أجراها فيليبس (Philips) على عينة من مطاحن العلائق بالولايات المتحدة

الأمريكية في عام 1956 أن النموذج التربيعي في كل من حجم الإنتاج والطاقة الإنتاجية القسوى يعتبر نموذجا مثاليا لقياس دوال التكاليف في المدى الطويل وذلك استنادا لما حققه هذا النموذج من معامل تحديد مرتفع يبلغ حوالي 0.99 إلا أنه تبين من الدراسة التي قام بها مجموعه من الباحثين في جامعة كاليفورنيا أن قيمة معامل التحديد يجب إلا تؤخذ دليلا قاطعا على صحة النموذج الإحصائي إذ قد ثبت من دراستهم لأربعة عشر نموذجا إحصائيا مختلفة النتائج الاقتصادية وموافقة للبيانات التي استخدمها فيليبس أن كل نموذج من هذه النماذج يحقق معامل تحديد يبلغ حوالي 0.99 أيضا .

وعموما يمكن القول أن ظهور الصورة الخطية لدوال التكاليف قد لا ترجع إلى طبيعة العمليات الإنتاجية خاصة الصناعية منها وإنما قد يرجع إلى تغيرات الإنتاج عن طريق تغير خطوط الإنتاج المتماثلة في الوحدة الإنتاجية أو تغير فترة التشغيل أو كلاهما. وعلى ذلك يجب مراعاة تلك العوامل عند اختيار النموذج الإحصائي لقياس دوال التكاليف الذي يجب أن يكون أكثر توافقا مع طبيعة العمليات الإنتاجية.

وفيما يتعلق بالشق الثاني من مشاكل التقدير الإحصائي لدوال التكاليف والخاص بتحديد طريقة القياس والاختيار للثوابت التي يتضمنها النموذج الإحصائي لتلك الدوال. فيجب اختيار طريقة التقدير الإحصائي التي تعطى قيما غير متحيزة وذلك لقيمة تباين الثوابت المقدره في دوال التكاليف.

وفيما يختص بتحديد طريقة اختبار معنوية الثوابت المقدره في دوال التكاليف فعادا ما يستخدم اختبار (ت او "ف) للحكم على درجة معنوية الثوابت المقدره وعموما تتوقف دقة ف النتائج المتحصل عليها من كلا الاختبارين على عدة فروض أساسية لعل من أهمها ما يلي:

1. يجب أن يكون خطأ التقدير متغيرا موزعا توزيعه طبيعيا بمتوسط يبلغ الصفر (ت₁ (خ) = صفر) ويعنى هذا الشرط بالنسبة لقياس دوال التكاليف أن يكون تأثير العوامل الأخرى على التكاليف والتي لا يتضمنها النموذج الإحصائي تأثيرا موجبا فيبعض المشاهدات وسالبا

في البعض الآخر بحيث يكون متوسط الخطأ الناجم من هذا التأثير مساويا للصفر.

2. يجب إن يكون تباين خطأ التقدير لكل مستوى من مستويات الإنتاج مستقلا إحصائيا عن الإنتاج وثابتا على امتداد التكاليف 2^{-2} (خ) $2\sigma =$ وهذا ما يطلق عليه تجانس تباين خطأ التقدير Homoscedesticity حيث أنه إذا لم يتحقق هذا الشرط أي أن هناك عدم تجانس في تباين خطأ التقدير على امتداد دالة التكاليف فلا يمكن استخدام الصورة التقليدية لاختبارات أو ف وذلك لاختبار معنوية الثوابت المقدرة إلا إذا أمكن التعرف على طبيعة العلاقة بين الإنتاج وخطأ التقدير .

3. يجب أن يكون هناك استقلالا إحصائيا بين سلسلة الأخطاء التقديرية على امتداد الفترة الزمنية موضع القياس The disturbances are Serially Independent وذلك في حالة عينات السلاسل الزمنية 2 (ح ق ، ح ق + 1) = صفر حيث أنه إذا لم يتحقق هذا الاستقلال الإحصائي فتعتبر الصورة التقليدية المستخدمة في اختبار معنوية الثوابت المقدرة لدالة التكاليف غير صحيحة ويجب التعرف على طبيعة العلاقة بين الأخطاء حتى يمكن التغلب على هذه المشكلة .

4. يجب أن يكون هناك استقلالا إحصائيا بين سلسلة الأخطاء المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج الإحصائي س (س ه س) = صفر إذ أنه إذا كان هناك ارتباط قوى بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة فيؤدى ذلك إلى عدم تمثيل النتائج المتحصل عليها للعلاقة الحقيقية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وفي مثل هذه الحالات يكتفي باستخدام أي من هذه المتغيرات المرتبطة ببعضها البعض لشرح التباين في المتغير التابع.

وخلاصة القول أنه لاستخدام طريقة الانحدار في التقدير الإحصائي لدوال التكاليف وباستخدام أي من اختيار " ف " أو " ت " في الحكم على درجة معنوية الثوابت المقدرة يستلزم الأمر توافر الشروط أو الفرض السابق الإشارة إليها حتى يمكن الحصول على أفضل التقديرات غير المتحيزة Unbiased Best Linear Estimator للثوابت المقدرة في دوال التكاليف .

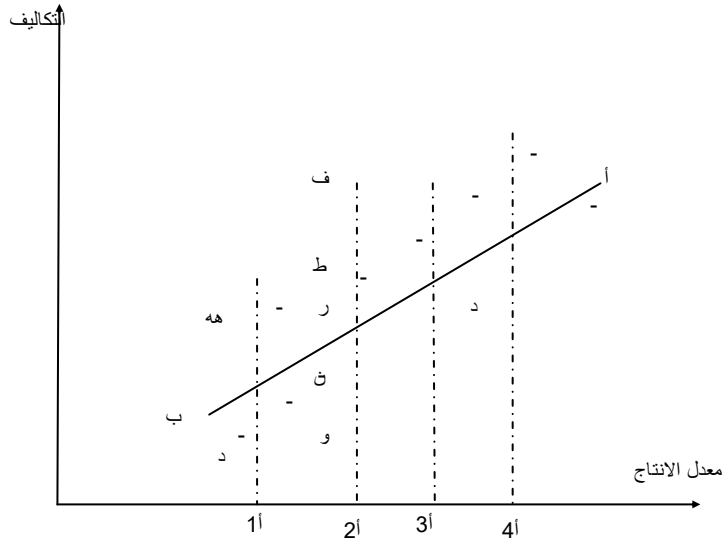
وعموماً فإن عدم توافر الشرط الأول الخاص بتطبيق توزيع الأخطاء العشوائية بما يحقق لها متوسط يبلغ الصفر لا ينجم عنه تأثير واضح بالنسبة للنتائج المتحصل عليها عند قياس دوال التكاليف حيث أن طريقة الانحدار كطريقة قياس اختبارات "ت" أو "ف" كاختبارات للمعنوية تعتبر إلى حد ما غير حساسة لهذا الشرط.

أما عدم تحقيق الشرط الثاني والخاص بتجانس تباين الخطأ في التقدير على امتداد دالة التكاليف فيؤدي إلى وجود حالة يطلق عليها

. Heteroscedasticity

بعدم تجانس تباين خطأ التقدير يترتب على وجود هذه الحالة عدم صلاحية القوانين العادية والخاصة باختبار(ت) أو (ف) في الحكم على درجة معنوية الثوابت ويستلزم الأمر في هذه الحالة ضرورة التعرف على العلاقة بين الأخطاء التقديرية والإنتاج حتى يمكن إدخال التعديلات المناسبة علي هذه القوانين حتى تعكس النتائج المتحصل عليها المعنوية الحقيقية للثوابت المقدرة. ويمكن توضيح ذلك بالشكل رقم (19).

ط



شكل رقم (19)

حيث يبين الشكل البياني شكلا انتشارا للعلاقة بين الإنتاج والتكاليف لمجموعة من الملاحظات قدرت منها دالة تكاليف خطية الشكل موضحة بالخط أب ويتضح إن كل مستوى من المستويات الإنتاجية يقابله عدد من المشاهدات بمستويات مختلفة من التكاليف فعلى سبيل المثال يتحقق المستوى الإنتاجي الذي يبلغ الوحدة (س = 1) لدى ثلاثة مستويات من التكاليف ممثلة بالنقاط ج، د ، ه في حين يتحقق المستوى الإنتاجي س2 ممثلا بالنقاط (و ، ن ، ر ، ط ، ف) وهكذا وبقياس تباين خطأ التقدير لدى كل مستوى من مستويات الإنتاج وذلك بحساب متوسط مجموع مربعات انحرافات مستويات التكاليف الممثلة بالنقاط المشار إليها عن القيمة المقدرة للتكاليف أواقعه على الخط المستقيم حيث أن تباين خطأ التقدير .

$$2\sigma \text{ ح} = \frac{\text{س ج (ص - ص}^8\text{)}}{\text{ن}}$$

حيث ص تمثل المتغير التابع ، ص⁸ تمثل القيم التقديرية للمتغير ص .
ن تمثل عدد الملاحظات لدى المستوى الإنتاجي موضع للقياس القياسي .

ومن السابق نستطيع أن نحصل على تباين الخطأ لدى كل مستوى من المستويات الإنتاجية. والمقصود بتجانس تباين خطأ التقدير أن تتجانس أو تتماثل إلى حد ما قيم التباينات المتحصل عليها لدى المستويات الإنتاجية المختلفة. ويمكن التعرف على ذلك بقياس العلاقة بين قيم التباينات المتحصل عليها ومستوياتها الإنتاجية فإذا لم تتحقق علاقة بينهما معنوية إحصائيا دل ذلك على تجانس تباين خطأ التقدير على امتداد دالة التكاليف والعكس صحيح. حيث أنه إذا وجدت علاقة معنوية إحصائيا بين تباينات الأخطاء التقديرية ومستوياتها الإنتاجية دل ذلك على تجانس تباين خطأ التقدير أو وجود الحالة التي يطلق عليها Autocorrelation وإذا تأكد وجود هذه الحالة الأخيرة استلزم الأمر إدخال التعديلات اللازمة على القوانين المستخدمة في اختبار معنوية الثوابت المقدرة حتى يمكن الحكم على معنوية هذه الثوابت حكما دقيقا. ومن الجدير بالذكر فإن هذه

التعديلات تختلف باختلاف طبيعة العلاقة الدالية المتحصل عليها بين تباينات الأخطاء التقديرية ومستوياتها الإنتاجية.

وتجدر الإشارة هنا إلى أنه إذا لم تتوافر المشاهدات الكافية عن قيم التكاليف لدى كل مستوى من المستويات الإنتاجية فقد يتعذر حساب تباين خطأ التقدير لدى كل مستوى ومن ثم يستلزم الأمر تخلصاً من هذه المشكلة تقسيم المستويات الإنتاجية إلى فئات ثم قياس تباين خطأ التقدير لكل فئة من هذه الفئات بدلا من قياسه لكل مستوى من المستويات الإنتاجية على حده ثم تقدير العلاقة بين هذه التباينات ومراكز فئات المستويات الإنتاجية حتى يمكن الحكم على درجة تجانس أو عدم تجانس تباينات الأخطاء التقديرية ولتوضيح ذلك يتبين من الشكل رقم (19) أن المستوى الإنتاجي الذي يبلغ الوحدة (س = 1) لا يتحقق إلا لدى مشاهدة واحدة من التكاليف تتمثل في النقطة "ج" كما أن المستوى الإنتاجي الذي يبلغ وحدتين (س = 2) لا يتحقق إلا لدى مستويين من مستويات التكاليف يتمثلان في النقطتين (د، هـ) ومن ثم يتعذر حساب تباين خطأ التقدير لدى بعض المستويات الإنتاجية وعليه تقسم المستويات الإنتاجية إلى فئات كأن تكون الفئة الأولى مثلا متضمنة المستويات الإنتاجية من 1 إلى 2 والتباين من 3 إلى 5 وهكذا وفي هذه الحالة يتبين أن الفئة الأولى يقابلها عدد من مستويات التكاليف يبلغ خمس مستويات ، وهكذا يكبر عدد المشاهدات من التكاليف المقابلة لكل فئة ومن ثم يمكن حساب تباين خطأ التقدير لكل فئة تباين الخطأ في التقدير لكل فئة . ثم تقدر العلاقة بين تباينات الأخطاء التقديرية المتحصل عليها من الفئات المختلفة. ومراكز هذه الفئات للحكم على تجانس تباين خطأ التقدير من عدمه.

وأما عن عدم تحقق الشرط الثالث والخاص باستقلالية الأخطاء التقديرية على امتداد الفترة الزمنية موضع القياس فيؤدي إلى وجود الحالة التي يطلق عليها Auto Correlation ويترتب على وجود هذه الحالة أيضا عدم صلاحية القوانين العادية المستخدمة في اختيار معنوية الثوابت المقدره والخاص باختيار "ت" واختيار "ف" .

والمقصود بالاستقلال الإحصائي بين الأخطاء التقديرية على امتداد الفترة المستخدمة في القياس، إذ أنه بإيجاد قيمة الأخطاء في المشاهدة في الفترة (ق)

والذي يساوي (ص ق - ص ق⁸) وكذلك الفترة (ق + 1) والذي يساوي (ص ق + 1 - ص ق⁸) .
فإن هذه الأخطاء يجب أن تكون مستقلة عن بعضها البعض.

وعموما يستخدم اختبار واتسون وداربين.
للحكم على درجة استقلالية الأخطاء التقديرية على امتداد الفترة الزمنية. وذلك بإيجاد قيمة د المحسوبة كما تبين من المعادلة د ق = 2 س^ن ج (ق ت ق ج) / ق 1 س ج خ² حيث تشير خ إلى الأخطاء.

وبمقارنه القيم الجدولية وذلك وفقا لكل توليفة للإعداد المختلفة من الملاحظات (ن) وبعدد الثوابت المقدره (ك) فإذا تبين من المقارنة:
د المحسوبة > الحد الأدنى لقيمه د الجدولية
فإن هذا يؤكد عدم وجود
Auto Correlation
إما إذا كانت د المحسوبة < الحد الأعلى لقيم د الجدولية
Auto Correlation
فإن هذا يؤكد وجود
إما إذا تبين أن :
الحد الأعلى لـ د الجدولية < د المحسوبة < الحد الأدنى لـ د الجدولية

ح
فأنه من المتعذر القطع بوجود أو عدم وجود Auto Correlation موجب ومن ثم يستلزم الأمر ضرورة إضافة مشاهدات جديدة للتحليل حتى يمكن الحصول على نتائج محددة. والعكس صحيح إذا كان الهدف هو اكتشاف وجود Auto Correlation سالب من عدمه.

وأما عن الشرط الرابع والأخير فإن عدم تحققه أي وجود ارتباط مؤكدا بين متغيرين أو أكثر من المتغيرات المستقلة يؤدي إلى الحصول على نتائج متحيزة للثوابت المقدره. وعلية فيجب قياس معامل الارتباط البسيط بين المتغيرات المستقلة بعضها البعض فإذا وجد ارتباط كبيرا إحصائيا بين متغيرين مثلا فيستلزم الأمر استبعاد أحدهما من الدالة المقدره، على أن يترك المتغير الآخر في الدالة وذلك حتى يمكن التخلص من هذه المشكلة التي يطلق عليها اصطلاح. Multicoloniarity)
ارتباط المتغيرات المستقلة ضمن معادله التقدير).

تذكر

- (1) يقصد عادة بدوال التكاليف العلاقة بين متغيرين أحدهما تابع وهو التكاليف الكلية والآخر مستقل وهو الإنتاج وتدل داله التكاليف على أدنى قدر من التكاليف اللازمة لتحقيق هدف إنتاجي معين.
- (2) تتعدد الطرق المستخدمة في قياس دوال التكاليف إلا أن أهم هذه الطرق المستخدمة في قياس هذه الدوال سواء في المدى القصير أو المدى الطويل هي طريقة التكاليف الإجمالية والطريقة التجريبية والطريقة التركيبية
- (3) طريقة التكاليف الإجمالية: Analysis Aggregate cost

تعتبر الطريقة الإجمالية من أهم طرق قياس دوال التكاليف وأكثرها استعمالا لما تتميز به من سهولة وانخفاض تكاليف التطبيق، بالإضافة إلى أنها تعكس الصورة الفعلية للعمليات الإنتاجية إلا أن دقة النتائج المتحصل عليها باستخدام هذه الطريقة تتوقف أولا وأخيرا على صفات وطبيعة البيانات المحاسبية المستخدمة في القياس إذ يشترط في قياس دوال التكاليف بالطريقة الإجمالية سواء في المدى القصير أو المدى الطويل بعض الشروط.

- (4) الطريقة التجريبية: تستند هذه الطريقة في تقدير دوال التكاليف على البيانات المستنبطة أو المأخوذة من التجارب في تقدير دوال الإنتاج وبالتالي دوال التكاليف.

- (5) الطريقة التركيبية: يستند قياس دوال التكاليف وفقا لهذه الطريقة سواء في المدى القصير أو الطويل على تقسيم العملية الإنتاجية إلى عدة مراحل إنتاجية، ثم قياس العلاقة بين الإنتاج وعناصره في كل مرحلة على حدة.

- (6) لاستخدام طريقة الانحدار في التقدير الإحصائي لدوال التكاليف وباستخدام أي من اختيار " ف " أو " ت " في الحكم على درجة معنوية الثوابت المقدره يستلزم الأمر توافر الشروط أو الفرض السابق الإشارة إليها حتى يمكن الحصول على أفضل التقديرات غير

المتحيزة Best Linear Unbiased Estimator لثوابت المقدرة
في دوال التكاليف.

أما عدم تحقيق الشرط الثاني والخاص بتجانس تباين الخطأ في
التقدير على امتداد دالة التكاليف فيؤدى إلى وجود حالة يطلق عليها
Hoteroscedasticity.

(7) عدم تجانس تباين خطأ التقدير يترتب على وجود هذه الحالة عدم
صلاحية التباين العادية والخاصة باختبارات أوف في الحكم على
درجة معنوية الثوابت ويستلزم الأمر في هذه الحالة ضرورة التعرف
على العلاقة بين الأخطاء التقديرية والإنتاج حتى يمكن إدخال
التعديلات المناسبة علي هذه القوانين حتى تعكس النتائج المتحصل
عليها المعنوية الحقيقية للثوابت المقدرة

الأسئلة

- (1) ما هي طرق التقدير الإحصائي للتكاليف ؟
- (2) ما هي عيوب ومميزات الطريقتين الإجمالية ؟
- (3) ما هي عيوب ومميزات الطريقتين التركيبية ؟
- (4) ما هي عيوب ومميزات الطريقتين التجريبية ؟
- (5) عرف ما المقصود Best Linear Unbiased Estimator أفضل تقدير غير متحيز؟
- (6) عرف ما هو المقصود بتجانس تباين الخطأ في التقدير على امتداد دالة التكاليف Heteroscedasticity؟
- (7) عرف تجانس تباين خطأ التقدير أو وجود الحالة التي يطلق عليها Autocorrelation؟
- (8) ما هي مشاكل التقدير الإحصائي لدوال التكاليف؟
- (9) أكمل ما يأتي:
يقصد عادة بدوال التكاليف العلاقة بين
.....
.....
.....
- 2-تتعدد الطرق المستخدمة في قياس دوال التكاليف إلا أن أهم هذه الطرق المستخدمة في قياس هذه الدوال سواء في المدى القصير أو المدى الطويل هي
.....
.....

القسم الثاني : التحليل الاقتصادي الكلي

الباب الخامس: التحليل الاقتصادي الكلي.

الباب السادس: تطبيقات في التحليل الاقتصادي الكلي.

الباب الخامس

التحليل الاقتصادي الكلي في أهم المدارس الاقتصادية

الفصل الأول: المدرسة الكلاسيكية في التحليل الاقتصادي الكلي

مقدمة:

قبل ظهور الأفكار الكلاسيكية كانت التجارة هي معيار القوة والسيطرة لأي دولة ونظر التجاريون للذهب والفضة على أنه الثروة الحقيقية وأساس قوة الدولة لذلك سنت الدولة قوانين تحقق أقصى قدر من الإرباح لتجار بلدهم وتشجع التصدير وتحد من الاستيراد فكان هناك تدخل مباشرة في القطاعات الزراعية والصناعية والتي تعتبر قطاعات ثانوية وتخدم القطاع التجاري.

ظهرت المدرسة الكلاسيكية في إنجلترا على أيدي عدد من الكلاسيكيين وعلى رأسهم آدم سميث (1723 - 1790) والذي تأثر بأراء الطبيعيين وهدم تعاليم التجاريين واكتسبت المدرسة قوة كبيرة على يد ريكاردوا (1772 - 1823) الذي تنسب إليه أغلب آراء تلك المدرسة. وتميزت تلك المدرسة بالحرية الفردية وتدعيم المنافسة أحره، وعدم التدخل الحكومي في الأنشطة الاقتصادية.

1- الافتراضات الأساسية للمدرسة الكلاسيكية:

اتفق أغلب الكتاب الكلاسيكيين على مجموعة من الافتراضات أو القواعد الأساسية التي تعتبر حجر الأساس لهذه المدرسة وهذه الافتراضات هي:

أ - الفردية والرشد الاقتصادي:

وفقا للنظرية الكلاسيكية فإن الفرد هو الوحدة الأساسية في البناء الاقتصادي الحر وتحقيق أكبر إشباع ممكن له محور اهتمام التحليل الجزئي وأقصى رفاهية ممكنة للجماعة محور اهتمام التحليل الكلي. ومع وجود حرية الفرد والتسليم بكون تصرفاته تتسم بالرشد والصواب فإنه سيسعى لتحقيق أقصى فائدة ممكنة وهذا يقود لتحقيق أجماعه كمجموعة أفراد لأقصى رفاهية ممكنة لهم.

ب - نظرية التوافق التلقائي:

ومضمون هذه النظرية أن الاعتداد بالفرد كأساس للمجتمع وترك الحرية له وافتراض الرشد الاقتصادي فيه وكونه يسعى لتحقيق مصلحته وافتراض عدم تعارض مصلحته مع مصالح الآخرين فإن ذلك سيقود لتحقيق رفاهية المجتمع ككل والتي هي محصلة رفاهية الأفراد مستقلين. ويعتقد أنصار هذه النظرية وعلى رأسهم آدم سميث أن هذا التوافق لا يقوم به أحد وإنما يحدث تلقائيا نتيجة الرشد الاقتصادي للمجتمع.

ج - الحرية وعدم التدخل الحكومي:

يقصد بالحرية حرية الفرد في اختيار الحرفة أو المشروع وطريقة تنفيذه دون تدخل من الحكومة إلا بالقدر الذي لا يترتب على ممارسة الفرد لحرية أضرارا بالآخرين . وبالتالي ينحصر تدخل الحكومة في النشاط الاقتصادي في الدفاع والأمن الداخلي وتحقيق العدالة في المشروعات التي لا يقبل عليها الأفراد ويكون للمجتمع حاجه لهذا النشاط الاقتصادي.

د - الموارد و عناصر الإنتاج:

تقوم النظرية الكلاسيكية استنادا إلى مبدأ الحرية على افتراض آخر وهو التصرف الرشيد والتوجيه لأمثل للموارد أو عناصر الإنتاج. أي أن المستثمر سوف يؤلف بين عناصر الإنتاج على النحو الذي يعطى أقصى منفعة له.

قاد هذا الافتراض المفكرين الكلاسيكيين إلى استنتاج أن موارد المجتمع الرأسمالي تكون دائما في حالة تشغيل أمثل، ولا يوجد احتمال إساءة استخدام هذه الموارد طالما أن الحكومة لا تتدخل في النشاط الاقتصادي.

هـ - توازن النشاط الاقتصادي وآلية جهاز الثمن:

افترض الكلاسيكيون توازن النشاط الاقتصادي (توازن الطلب الكلى مع العرض الكلى) في جميع الظروف و أن هذا التوازن يتم تلقائيا طالما أن المنتج يحدد حجم إنتاجه ونوعه بحرية دون تدخل من الدولة وطالما أن المستهلك يحاول توجه انفاقة بحرية إلى السلع التي تحقق أكبر إشباع له.

عرف قانون توازن الطلب مع العرض بقانون ساي في الأسواق أو المنافذ ويستند ساي على فكرة أن كل إنتاج يوجد الطلب عليه، ولا يمكن أن يوجد طلب دون أن يسبقه إنتاج.

2 - النظريات الأساسية للمدرسة الكلاسيكية:

أولاً: نظرية الطلب الكلى :

وضع هذه النظرية الاقتصادي الفرنسي جان باتيست ساي من خلال قانونه الشهير الذي عرف بقانون المنافذ أو الأسواق. ويرى فيه أن المنتجات تشتري المنتجات وأن النقود ما هي إلا وسيط فقط للمبادلة فالمزارع يشتري بإنتاجه الزراعي المنسوجات والذي لا ينتج شيئاً لا يشتري شيئاً ونتيجة لذلك توصل ساي للحقائق التالية:

- أ- إن زيادة الإنتاج تؤدي إلى زيادة الإنتاج (اتساع المنافذ) بما يساوى زيادة الإنتاج الأول.
- ب- إن ازدهار صناعة يؤدي إلى صناعة أخرى وازدهار إقليم يؤدي إلى ازدهارا إقليم الأول.
- ت- إن استيراد السلع المنتجة في الخارج يؤدي إلى زيادة صادرات السلع الوطنية وتوصل ساي بناء على ما سبق إلى حقائق ومسلمات اقربها المفكرون الكلاسيكيون وهى:

1) التوازن الكلى الدائم:

وفقا لهذا الفرض فان العرض يوجد الطلب المساوي له ، ولا يعدو الطلب أن يكون نتاج وجود العرض عند كل مستوى من مستويات

التشغيل 0 وهو ما يعنى التوازن الدائم المستمر للاقتصاد القومي وعدم وجود أزمة إفراط إنتاج أو أزمة نقص إنتاج 0

واعتبر الكلاسيكيون أن ما يحدث من إفراط أو نقص إنتاج سلعة معينة أحيانا هي حالات استثنائية ترجع لعوامل استثنائية (كوارث، حرب، ظروف سياسية 00 الخ) وان ميكانيكية حركة الإثمان سوف تعيد التوازن إلى سوق السلعة من جديد، حيث تنتقل الاستثمارات إلى إنتاج السلعة التي ارتفع ثمنها والعكس بالعكس 0 ويعتقد الكلاسيكيون إن التوازن الكلى موجود بشكل دائم بالرغم من وجود اختلالات جزئية في أسواق معينة

0

(2) حجم التشغيل يعتمد على الموارد:

ف طالما ان العرض يوجد الطلب المساوي له فان عملية التشغيل لا يسببها الطلب 0 ولا يتسبب زيادة مستوى التشغيل زيادة مستوى الطلب 0 فالطلب تابع للعرض والعرض يتوقف إذا على وفرة الموارد والقوى العاملة ومستوى كفاءتها الإنتاجية وعلى حجم المدخرات 0

(3) التوازن الكلى ليس تجميع للتوازنات الجزئية:

إذا كان هناك توازن دائم بين الطلب الكلى والعرض الكلى كما يرى الكلاسيكيون فان هناك احتمال لاحتلال التوازن الجزئي في أسواق بعض السلع، وبالتالي فان التوازن الكلى ليس تجميع للمتوازنات الجزئية 0 ويرجع تفسير ذلك إلى نظرة الكلاسيك للنقود التي لا تعدو أن تكون وسيلة للمبادلة فقط وهو ما يعنى انه لا يوجد اكتناز للنقود 0

(4) التحليل الكلاسيكي تحليل ساكن يسقط عامل الزمن:

فأي تغير في أحد العوامل الاقتصادية يؤدي دون مرور زمن يذكر إلى تغيرات في العوامل الاقتصادية الأخرى. وهكذا يركز التحليل الكلاسيكي على الوقت الحالي ويسقط عنصر الزمن وما يحدث من آثار ويهمل التوقعات المستقبلية وبالتالي عدم الواقعية في التحليل.

(5) استبعاد أثر النقود:

إن اعتقاد الكلاسيكيون بحياد النقود، والتسليم بأنها ليس لها أي دور في عملية الإنتاج وجعل الدور كاملاً يتوقف فقط على عوامل الإنتاج، جعلهم يفصلوا التحليل الاقتصادي إلى مجالين منفصلين عيني ونقدي. وفي القطاع العيني تتحدد قيمة المتغيرات بشكل مادي أما القطاع النقدي فإن المتغيرات تتحدد بشكل نقدي. وعلى الرغم من أن التغيرات في القطاع العيني الحقيقي تؤثر في القطاع النقدي فإن العكس ليس صحيحاً، ويسمى ذلك بالانفصام الكلاسيكي. ويرى الكلاسيكيون أنه لن تتغير النتائج بالانتقال من التحليل العيني إلى النقدي وبالعكس.

(6) العرض يوجد الطلب :

تعتمد مقولة أن العرض يوجد الطلب المساوي له عند كل مستوى من مستويات التشغيل على أن الدخل ينفق بالكامل والجزء الذي لا ينفق على الاستهلاك ينفق على الاستثمار. أي كل ادخار يتحول إلى استثمار (شراء أدوات الإنتاج) وذلك نتيجة لأثر سعر الفائدة. وهكذا فإن الحياة الاقتصادية تعتمد على العرض فقط.

(7) العرض يتجه تلقائياً نحو التشغيل الكامل:

فما دام كل إنتاج يجد طلب مساوي له، فليس هناك ما يمنع المنتجين المتنافسين من زيادة التشغيل والإنتاج حتى يتم تشغيل كل الموارد الإنتاجية المتاحة (تشغيل عوامل الإنتاج حتى تتساوى إنتاجيتها الحدية مع النفقة الحدية). ولن يكون هناك من عائق إلا ضمان وجود المنافسة الكاملة وعدم تدخل الحكومات والنقابات أو وجود محتكرين.

ثانياً : نظرية التوظيف عند الكلاسيك¹:

تعتمد النظرية الكلاسيكية أن التوظيف الكامل هو الحالة العادية التي يكون عليها الاقتصاد القومي عندما يصل إلى التوازن، بشرط عدم تدخل الدولة أو النقابات في الحياة الاقتصادية. وكذلك تعتقد بأن هناك علاقة عكسية بين مستوى الأجور ومستوى التشغيل والتوظيف، فكلما انخفض - مستوى الأجور ارتفع مستوى التوظيف والعكس صحيح . وهكذا أكدت نظرية بيجو أن خفض مستوى الأجور يجعل النشاط الصناعي أكثر ربحية، وهو ما يدفع إلى زيادة إقبال أصحاب الأعمال والرأسماليين على توظيف مزيد من العمالة. ونتيجة لزيادة الأرباح يزيد

¹ علي لطفى (دكتور) وآخرون : التحليل الاقتصادي الكلي : مكتبة عين شمس - القاهرة 1998.

حجم التوظيف حتى يتم تشغيل كل العمال العاطلين، ومن ثم نحصل على التوازن ويتحقق التشغيل الكامل.

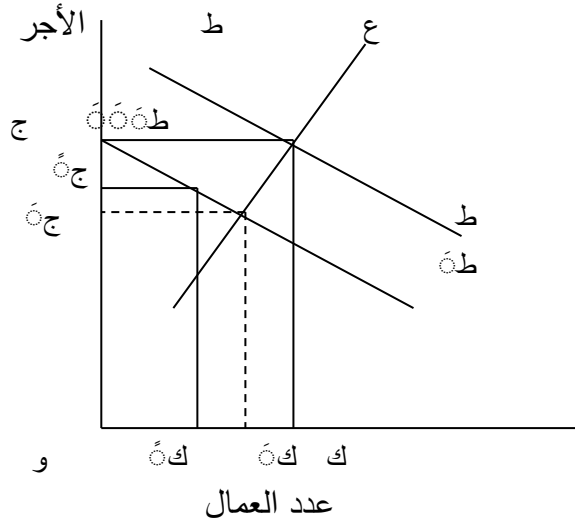
وعلى ذلك فإن الاقتصاديين الكلاسيك لا يعترفون بوجود البطالة الإجبارية، وإن كانوا يعترفون بإمكانية حدوث البطالة التكنولوجية والبطالة الاختيارية.

- 1 - البطالة الإجبارية: هي الحالة التي يكون فيها العامل راغبا في العمل وقادر عليه ، وكذلك قابلا لتقديم عمله وجهده في مقابل الحصول على مستوى الأجر السائد للعمل في المجتمع ، ولكنه مع ذلك لا يجد فرصة عمل .
- 2 - البطالة التكنولوجية: وهي البطالة التي تنشأ نتيجة للتغير في الفنون الإنتاجية وأدوات الإنتاج بحيث يتم الاستغناء عن بعض العمالة التي لا تتناسب كفاءتها الإنتاجية مع الفنون الإنتاجية الأحدث.
- 3 - البطالة الاختيارية: هي البطالة التي يفضلها العمال عندما ينخفض مستوى الأجر عن ذلك المستوى الذي يرغبون فيه إذ يفضلون البطالة عن العمل بأجر أقل من أجرهم السابق ، ومن ثم فإن هذه البطالة تتم باختيار العمال وبارادتهم وليس رغما عنهم .

ويرى الكلاسيك أن التشغيل لعنصر العمل تحكمة قاعدتين أساسيتين هما:

- 1 - الأجر لابد أن يساوي الإنتاجية الحدية للعمل: من ناحية الرأسمالي وصاحب العمل لا يمكن أن يقدم علي تشغيل عامل إضافي إلا إذا كانت إنتاجية الحدية مساوية للأجر المدفوع له، أي أن قيمة الإنتاج الذي يضيفه هذا العامل الأخير تساوي على الأقل الأجر المدفوع له .
- 2 - منفعة الأجر لابد أن تساوي المشقة للعمل: ومنفعة الأجر إنما تنصرف إلى كمية السلع والخدمات التي يستطيع الأجر شرائها. أما المشقة الحدية للعمل، فهي كل العوامل التي يتحملها العامل ليقوم ببذل الجهد المطلوب لأداء العمل. ويرى الكلاسيك أن العامل سيفضل البطالة ولن يقبل على العمل إلا إذا كانت منفعة الأجر الذي يحصل عليه من العمل تساوي على الأقل المشقة الحدية للعمل.

وبطبيعة الحال يفترض الكلاسيك أن القاعدة الأولى تعطينا منحنى الطلب على العمل، والثانية تعطينا - منحنى عرض العمل وذلك في ظل عدم تدخل الحكومة أو نقابات العمال لفرض مستوى اجر أعلى من المستويات التوازني الذي يحدده التقاء المنحنيين كما يظهر في شكل (20):



شكل رقم (20)

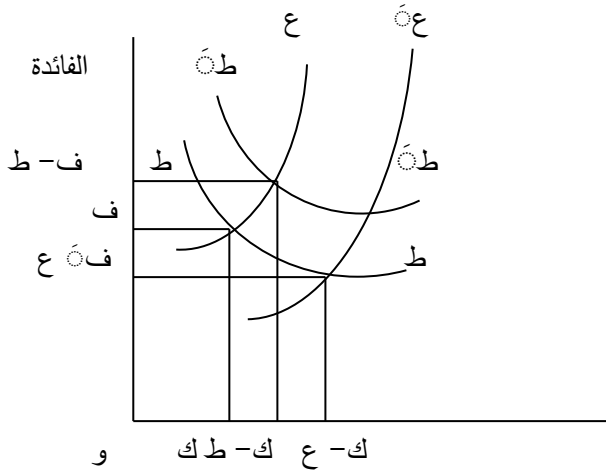
ومن الشكل السابق وفي سوق المنافسة الكاملة يتحدد مستوى الأجر التوازني (و ج) وتتحدد كمية التوظيف التوازنية (و ك)، فإذا ما انخفض حجم الطلب على القوى العاملة أيا كانت أسبابه فإن منحنى الطلب على العمل يتراجع إلى الخلف مقترباً من نقطة الأصل ليقاطع مع منحنى عرض العمل ليحدد ثمن توازني جديد للعمل أقل وهو (و ج -) وتتناقص الكمية التوازنية للتوظيف إلى (و ك -) وهي أقل من (و ك -) .

ويعتبر الكلاسيكيون أن البطالة في هذه الحالة هي اختيارية لان العمال لا يقبلون على العمال بسعر أقل. بل أكثر من ذلك فإن الكلاسيك يرون أن تدخل الدولة أو نقابات العمال لفرض مستوى من الأجر (و ج =) أعلى من المستوى التوازني للأجر سيتسبب في نقصان حجم التشغيل الى و ك و زيادة حجم البطالة، لان الرأسماليين سوف يخفضون حجم عمله عما كانت عليه إلى و ك بحيث لا تحصل إلا على القدر المخصص للأنفاق على العمل فقط من نفقات الإنتاج.

ويرى الكلاسيكيون أن قبول العمال للعمل عند أجر أقل سوف يؤدي إلى زيادة أرباح صاحب المشروع، وهذه الأرباح المتزايدة سوف تتراكم ليعاد استثمارها في مشروعات إنتاجية جديدة تطلب مزيدا من العمال بما يؤدي إلى تشغيل العمال الذين هم في حالة بطالة ومن ثم يتم التشغيل الكامل. ولهذا نجد أن الكلاسيك يقدرّون مبدأ عاما هو أنه في حالة وجود البطالة ألعامة أو الإفراط في الإنتاج، فإن الحل الأمثل هو تخفيض المستوى العام للأجور لأنهم افترضوا ثبات الطلب الكلي.

ثالثا: نظرية الادخار والاستثمار عند الكلاسيك:

يرى الاقتصاديون الكلاسيك أن سعر الفائدة هو ثمن الادخار وتأجيل الاستهلاك وأن سعر الفائدة مثل أي سلعة. ولذلك فلقد افترضوا علاقة موجبة بين حجم الادخار وسعر الفائدة، أي أنه إذا زاد سعر الفائدة ازداد عرض الادخار والعكس بالعكس. وكذلك نجدهم يفترضون أيضا علاقة سلبية بين الطلب على الاستثمار وسعر الفائدة، فإذا انخفض سعر الفائدة زاد الطلب على الاستثمار، والعكس صحيح. والشكل التالي يوضح تفاعل قوى العرض والطلب على كل من الادخار والاستثمار.



الادخار والاستثمار

شكل رقم (21)

يوضح الرسم أن تفاعل قوى الطلب والعرض بين حجم الادخار والاستثمار ليكون سعر الفائدة التوازني (وف) وحجم الادخار والاستثمار هو (و ك) فإذا زاد الادخار وانتقل منحني عرض الادخار لليمين إلى (ع-ع-) مع ثبات الطلب على الاستثمار، فإن سعر الفائدة ينخفض إلى (و ف-ع) ويصبح حجم الادخار والاستثمار (و ك-ع). أما إذا افترضنا العكس بأن انخفض حجم الادخار لينتقل من (ع-ع-) إلى (ع ع) مع ثبات حجم الاستثمار فإن سعر الفائدة سوف يرتفع من و (ف-ع) إلى (وف) ويقل حجم الاستثمار من (و ك-ع) إلى و ك.

وكذلك نفس الحالة بالنسبة للاستثمار مع افتراض ثبات عرض الادخار بأن زاد حجم الاستثمار بما يؤدي إلى انتقال منحنى الطلب على الاستثمار إلى اليمين (ط-ط-) مع ثبات منحنى الادخار (ع ع) فإن سعر الفائدة يرتفع إلى (و ف-ط)، ويصبح حجم الادخار والاستثمار (و ك-ط)، والعكس صحيح.

وهكذا فإن حركات سعر الفائدة تضمن التساوي بين الادخار والاستثمار، ويتحقق افتراض الكلاسيك (عدم الاكتناز) إذ أن كل ما لا ينفق على الاستهلاك ينفق على الاستثمار. ولذلك استبعد الكلاسيك عنصر الزمن من التحليل الاقتصادي واستبعدوا التوقعات، واعتبروا النقود وسيطاً للمبادلة فقط، وليس لاختزان القيم الاقتصادية أو للاكتناز.

وكذلك فإن افتراض الكلاسيك التساوي الدائم بين الادخار والاستثمار، إنما يعني أن الجهاز المصرفي لا يستطيع خلق الائتمان، إذ أن حجم الادخار هو حجم الاستثمار، ولا مجال لزيادة حجم الأخير على حجم الأول. ولعل ما دفع الكلاسيك إلى ذلك هو افتراضهم ثبات حجم الدخل القومي، فكل من منحنى الادخار ومنحنى الاستثمار يتغير أن بالاستقلال عن بعضهما البعض، وليس بينهما أي رابطة إلا سعر الفائدة الذي يتحدد بتغير كل منهما بالنسبة للآخر.

رابعاً: نظرية كمية النقود والمستوي العام للأسعار:

لم يري الكلاسيك وظيفة للنقود إلا في كونها أداة لتسهيل التعامل وتسوية المعاملات، ومن ثم فقيمة المعاملات تساوي بالضبط النقود المتداولة أي كمية النقود مضروبة في سرعة تداولها، وتعبّر عن ذلك معادلة فيشر أو معادلة التبادل،

وتنص تلك المعادلة علي أن كمية النقود المتداولة في الاقتصاد خلال فترة زمنية معينة لابد وأن تتساوي مع القيمة النقدية للسلع والخدمات المتداولة خلال ذلك الفترة.

$$ن \times م = ث \times ل$$

حيث:

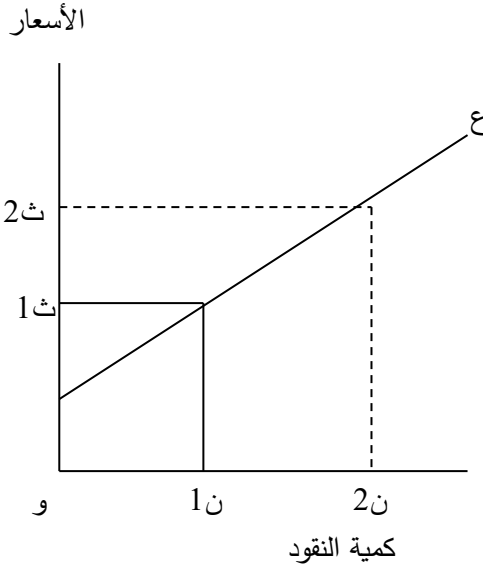
ن : كمية النقود المعروضة، م : سرعة تداولها، ث : مستوى الأسعار،

ل: وحجم السلع المتداولة وهذه المعادلة هي في الحقيقة متطابقة.

وقد افترض الكلاسيكيون ثبات كلا من سرعة تداول النقود م وحجم السلع

المتداولة ل أي ثبات النسبة م/ل وبالتالي فإن المستوي العام للأسعار ث يتناسب

طرذا مع كمية النقود المعروضة. ن. والشكل التالي يبين ذلك



شكل رقم (22)

نقد الفكر الكلاسيكي:

تمتليئ النظريات الكلاسيكية بكثير من المتناقضات والأخطاء العلمية.

وفيما يلي أهم نقاط النقد الكلاسيكي:

1- نقد المقومات الفكرية للنظرية الكلاسيكية:

أ- تقوم النظرية علي الفلسفة الفردية النفعية وأن الإنسان رشيد اقتصاديا وأن تحقيق المصالح الفردية يحقق المصالح الجماعية متناسين تعدد طبقات المجتمع وتضارب مصالحهم سواء علي المستوي الفردي أو المستوي الفردي والجماعي لذلك فلا بد من دور للدولة للموازنة بين المصالح.

ب- افترضت النظرية عالما استاتيكيا يقوم علي المنافسة الكاملة مسقطه أثر الزمن وهذا التجريد ليس له وجود في الحياة العملية.

ج - قدم الكلاسيك نظرياتهم في إطار ما يسمى بالقانون الطبيعي كشيء واجب الإلتباع آخذين في الاعتبار فكرة اليد الخفية التي تحقق التنسيق والتوافق الاجتماعي بين المصالح هذه المقولات ليس لها أساس علمي أو وجود في الواقع العملي.

2- نقد نظرية الطلب الكلي:

أ- تقوم النظرية على فرض التشغيل الكامل في كل وقت وعدم الاكتنازعلي أساس أن الدخول تنفق إما للاستهلاك أو للاستثمار بينما الواقع يؤكد وجود ادخار وهذا ما يؤدي إلي زيادة العرض عن الطلب .

ب- يقول الكلاسيكيون أن العرض يخلق الطلب المساوي له وهي مقولة غير صحيحة والأكثر أهمية في تحقيق التشغيل هو الطلب الكلي وليس العرض الكلي.

يقول مالتس إن زيادة السكان دون توافر الدخول لا تمكنهم من الشراء، والملاك العقارين عندهم ميل للإنتاج أكثر من الاستهلاك، والعمال ليس لديهم القدرة علي استهلاك كل ما ينتجون، وبالتالي فإن نقص الطلب على المنتجات هو الوضع السائد مما يتعارض مع مقولة العرض يوجد الطلب عليه (قانون ساي)

3- نقد نظرية التوظيف الكامل :

أ - إن رفض الكلاسيك لوجود بطالة إجبارية غير صحيح فالعامل لا يمكن ان يرفض العمل باجر اقل إذا كان البديل هو البطالة وفقدان الدخل كاملا ولا يعقل رفض أكثر من ثلث القوى العاملة في أمريكا اجر نقدي اقل في فترة الكساد الكبير.

ب - افتراض أن انخفاض الأجور يؤدي إلى زيادة الربحية وتراكم الاستثمار واستيعاب العمالة الزائدة مما يؤدي للتشغيل الكامل هو افتراض غير صحيح لان ما يحدث في المنظمة الواحدة لا ينطبق على ما يحدث في

الاقتصاد القومي⁰ وكان خطأ الكلاسيك في اعتبار أن الأجور هي نفقة إنتاج ولم يعتبروها كأحد محددات طلب الاستهلاك⁰

4- نقد نظرية الادخار والاستثمار:

اعتقدوا بعدم وجود اكتناز وخطئهم في ذلك مزدوج
أ- ليس سعر الفائدة ثمنا للادخار أو تأجيل الاستهلاك، ولكن هناك تأثير لحجم الدخل على الادخار⁰
ب- لم يستطيع الكلاسيك إن يتجاوزوا دور المفهوم الضيق لزيارة الطلب على الاستثمار عندما ينخفض سعر الفائدة ومن ثم فلم ينظروا إلى اثر زيادة الاستثمار على الدخل، ومن ثم اثر التغير في الدخل نتيجة الاستثمار على عرض الادخار⁰

الفصل الثاني: الفكر الاقتصادي الكينزي:

مقدمة:

على الرغم من إن معظم الاقتصاديين يدرجون النظرية الكينزية ضمن النظرية النيوكلاسيكية او الكلاسيكية الحديثة، إلا أن تطور النظرية حتى وقتنا الحالي يمكن أن يخرج النظرية الكينزية من إطار النظرية النيوكلاسيكية خصوصا بين خروج الكينزيون الجدد على قواعد المدرسة الكلاسيكية الحديثة⁰

لقد كان لأزمة الكساد الكبير 1929 بمثابة نقطة تحول وإعادة نظر في النظرية الاقتصادية بعد فشل النظرية في تفسير وإيجاد حلول لهذه الأزمة وبالتالي كانت نقطة انطلاق في تفكير جون مينارد كينزلياتي بأسلوب جديد لدراسة العوامل الاقتصادية المؤثرة على النشاط الاقتصادي في مجموعة واستحداث أدوات للسياسة المالية والنقدية لحل المشاكل الاقتصادية، وفتح المجال لنوع جديد من التحليل الاقتصادي الكلي⁰

لقد كانت لآراء كينز لمعالجة هذا الركود في النظام الرأسمالي باستخدام سياسات اقتصادية واجتماعية بهدف تحقيق التوظيف الكامل، وظهر مذهب التوجيه الحكومي لإدارة النشاط الاقتصادي، ووجه نظر الاقتصاديين إلى ضرورة النظرة

إلى الاقتصاد القومي ككل ودراسة تأثير المتغيرات الاقتصادية الكلية كالادخار الكلي والاستهلاك والاستثمار والدخل وساهم بذلك في جعل منهم التحليل الكلي أمر يمكن دراسته ، كما يبين كيفية وجود توازن كلي في المجتمع بصورة تبين أن التوازن الكلي ليس مجموع التوازنات الجزئية كما كان يعتمد في الماضي ويبين كيف يمكن أحداث التوازن الكلي عن طريق تنشيط الطلب الكلي كما ستشير إلى ذلك 0

فروض النظرية الكينزية:

1. رفض كينز فروض الكلاسيك والتي ترى أن المجتمعات تسودها حالة من التوظيف الكامل عند وجود التوازن الكلي، ورأى كينز أن هناك حالة من التوظيف غير الكامل نتيجة التقلب في كمية عناصر الإنتاج المستمدة ويمكن أن يكون هناك توازن كلي في حالة التوظيف غير الكامل
2. نادى كينز في نظريته التي قال أنها نظريته عامه أنه لا بد من توافر شروط المنافسة الكاملة لقيام هذه النظرية.
3. أهمية تدخل الدولة لتنظيم ومراقبة الاستثمار، بهذا الفرض انتقلت النظرية من الفكر التقليدي للدولة الحارسة إلى فكر حديث للتوجيه الحكومي وأن كان قد جعل التدخل بصفه مؤقتة AD Hoc Intervention .
4. وقد رأى أن التدخل عن طريق السياسات الاقتصادية يعمل على تحقيق صالح المجتمع ككل.
5. أن التوازن الاقتصادي يمكن أن يتم عند مستوى التوظيف الكامل.
6. ليست النقود محايدة بل لها آثار إيجابية.
7. أن سبب البطالة في المجتمع هم رجال الأعمال وليس كما قال الكلاسيك أن سبب البطالة هم العمال وطالبهم برفع الأجور وعدم تخفيض الأجور، ويرى كينز أن سبب البطالة عدم كفاية الاستثمارات.
8. أن الاستهلاك وليس الادخار هو الذي يؤدي إلى تشجيع الاستثمارات حيث يفتح الاستهلاك أسواقا جديدة تدفع أصحاب المشروعات إلى القيام باستثمارات جديدة. وأن وسيلة زيادة رأس المال هي زيادة الأنفاق الاستهلاكي، وأن نقص الاستهلاك هو سبب الركود الاقتصادي وأن الإفراط في الادخار هو السبب الأول في انخفاض الإنتاج.

أهم آراء كينز:

1. يرى كينز أن التوظيف الفعلي في المجتمعات يتوقف على الطلب الفعال (العرض الكلى ، والطلب الكلى).

وهذا خلاف ما قدمته النظرية الكلاسيكية، حيث ادعى الكلاسيك أن هناك توظيف كامل أي كل فرد يطلب عمل ويبحث عن عمل ولديه قدرة على العمل لا بد أن يجد عملاً، كان كينز يرى أنه رغم ذلك فإن قدرة العامل ورغبته في العمل وبخسه عن عمل ليس كافياً لأحداث التوظيف الكامل بل أن هناك توظيف غير كامل وهناك بطالة إجبارية ومن هنا فإن البطالة في المجتمع تتضمن بجانب البطالة الاحتكارية والموسمية والاختيارية بطالة إجبارية، حيث أن العامل يعتبر عاطلاً إذا كان على استعداد للعمل بأجر حقيقي أقل من الأجر الحقيقي الذي يسود المجتمع ولا يجد هذا العمل .

2. المقصود بالطلب الفعال: -

الطلب الفعال هو المعادل لكمية النقود التي يحصل عليه أفراد المجتمع في شكل أجور وفوائد وبيع وريع.

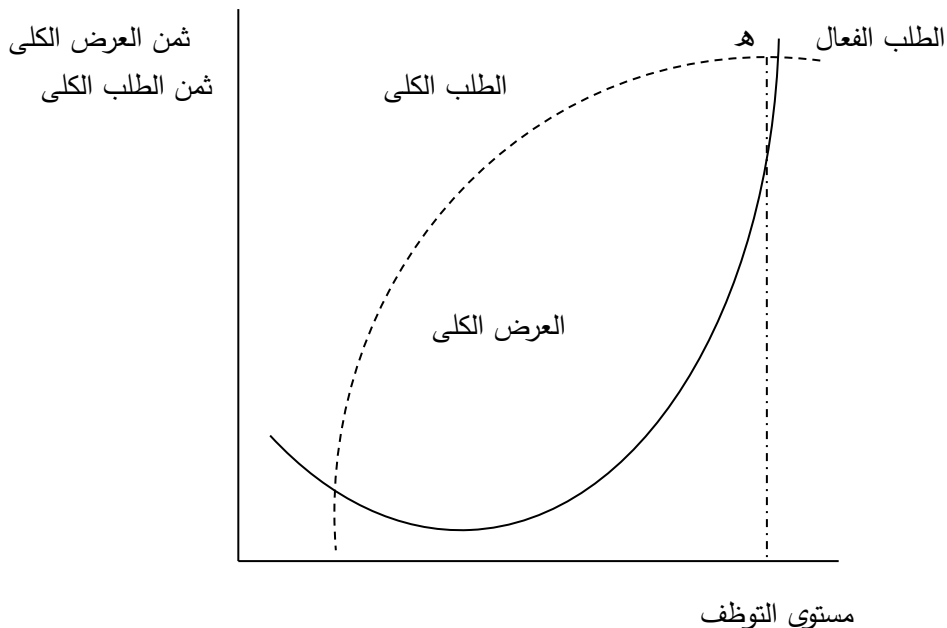
الطلب الفعال = الدخل القومي = الإنتاج القومي = الإنفاق القومي
الطلب الفعال يتمثل في نقطة التعامل بين ثمن العرض الكلى مع ثمن الطلب الكلى وهو الذي يحدد التوظيف في المدة القصيرة.

3. العوامل التي تحدد مستوى التوظيف في المجتمع هي العرض الكلى والطلب الكلى مع ثمن العرض الكلى. هو كمية النقود التي يرى المنظمون ضرورة الحصول عليها من بيع منتجاتهم والتي تكفي لتبرير توظيف عدد معين من العمال.

4. ثمن الطلب الكلى: هو كمية النقود التي يتوقع المنظمون في المجتمع الحصول عليها من بيع منتجاتهم التي ينتجها عدد معين من العمال.

5. الشرط الأساسي لتحقيق التوازن الكلى هو تحقيق التعادل بين الطلب الكلى وبين العرض الكلى.

وبين الشكل الآتي وضع التوازن الكلي عند تعادل الطلب الكلي مع العرض الكلي عند هـ " الطلب الفعال "



شكل رقم (23)

حيث أنه في حالة وضع التوازن الكلي تبين أن الطلب الكلي يشير إلى رغبة المشتري النهائي في إنفاق مبلغ معين في حين أن العرض الكلي يشير إلى رغبة واستعداد الباعين النهائيين لعرض كمية محددة من السلع والخدمات تصل قيمتها إلى مبلغ معين، وهنا يتحقق التوازن عند تعادل كمية النقود التي يرغب المشترون في إنفاقها مع قيم السلع والخدمات التي يعرضها البائعون، أي يتحقق التعادل عندما يتساوى الطلب الكلي (الطلب الاستهلاكي والطلب الحكومي والطلب الاستثماري وصافي الصادرات) مع الناتج القومي بأسعار السوق.

الطلب الكلي:

حيث أن من مكونات الطلب الكلي هو الطلب الاستهلاكي الكلي وهو يمثل المكون الأكبر في الطلب الكلي، فأى تغيرات في الاستهلاك سيترتب عليه آثار كبيرة في النشاط الاقتصادي و من هنا فأنا نهتم بدراسة العوامل المحددة

لطلب الاستهلاكي وأهمها دالة الاستهلاك على الرغم من أن هناك عوامل أخرى تؤثر على الإنفاق على الاستهلاك منها ميول المستهلك وتوقعاته وأثر سعر الفائدة. وشروط الائتمان، الدخل، الأصول السائلة في حوزة المستهلك، توزيع الدخل، الدعاية.

دالة الاستهلاك وهي دالة توضح العلاقة بين الدخل والاستهلاك لتوضح عملية الإنفاق التي يرغب المستهلكون في إنفاقها على السلع والخدمات الاستهلاكية عند كل مستوى يمكن من الدخل. والعلاقة بين الدخل والاستهلاك علاقة طردية فتزايد الدخل يتجه مع الاستهلاك إلى التزايد وإن كان بدرجة أقل.

ومن دالة الاستهلاك يمكن التعرف على الكيفية التي يستجيب بها المستهلكون لأي تغير معين في الدخل وهو ما يسمى الميل للاستهلاك ويمكن التفرقة بين الميل المتوسط للاستهلاك وهو يساوي قسمة الاستهلاك على الدخل والميل الحدي للاستهلاك وهو يساوي قيمة التغير في الاستهلاك على قيمة التغير في الدخل، ويعتبر الميل الحدي للاستهلاك ذو دلالة هامة في بيان قيمة مضاعف الاستثمار، حيث يزيد قيمة المضاعف مع تزايد قيمة الميل الإحدى للاستهلاك.

ولما كان أحد مكونات الطلب الكلي هو الطلب الاستثماري، والذي يقصد به الإنفاق الاستثماري التلقائي الذي يعتمد على مستوى الدخل فإن دراسته تأثير زيادة معدل الاستثمار التلقائي على المستوي التوازني للدخل الجديد يتبين إن الزيادة في الاستثمار بمقدار وحده ستؤدي إلي زيادة مستوى الدخل بمقدار مضاعف الاستثمار ومن هنا فان تحديد قيمه مضاعف الاستثمار يمكن ان يتحدد بالمعادلات الآتية:

$$1 - \text{مضاعف الاستثمار} = 1 / 1 - \text{الميل الحدي للاستهلاك}$$

$$\text{الميل الحدي للاستهلاك} = \frac{\text{التغير في الاستهلاك}}{\text{التغير في الدخل}} = \frac{\Delta K}{\Delta S}$$

أي كلما زاد الميل الحدي للاستهلاك زادت قيمه مضاعف الاستثمار.

$$2 - \text{الميل الحدي للادخار} = \frac{\text{التغير في الادخار}}{\text{التغير في الدخل}} = \frac{\Delta D}{\Delta L}$$

أي كلما قل الميل الحدي للادخار زادت قيمة مضاعف الاستثمار.

$$\text{مضاعف الاستثمار} = \frac{\text{التغير في الدخل}}{\text{التغير في الاستثمار}}$$

$$\text{أي المضاعف للاستثمار} = \frac{1}{1 - \text{الميل الحدي للاستهلاك}} = \frac{1}{\text{الميل الحدي للادخار}}$$

$$\frac{\Delta L}{\Delta S} = \frac{\text{التغير في الدخل}}{\text{التغير في الاستثمار}} =$$

المستوى التوازني للدخل الجديد = التغير في الاستثمار × مضاعف الاستثمار

$$\Delta L = \Delta S \times \frac{1}{\text{الميل الحدي للادخار}} \text{ أو } \Delta S \times \frac{\Delta L}{\Delta S}$$

مما سبق يتبين أن مضاعف الاستثمار هو مقلوب الميل الحدي للادخار أي أن قيمة مضاعف الاستثمار تتزايد مع انخفاض الميل الحدي للادخار فهي علاقة عكسية أما قيمة المضاعف على أساس تزايد الميل الحدي للاستهلاك فان قيمة المضاعف تتزايد وذلك لأن الميل الحدي للاستهلاك + الميل الحدي للادخار = واحد صحيح ويعتبر الادخار هو تسرب من الدخل القومي.

ويمكن تقديم النموذج البسيط للدخل على ثلاث مراحل وفقا لعدد المتغيرات المستقلة والتابعة في كل حالة:

أولاً: نموذج الدخل في ظل عدم وجود حكومة أو قطاع خارجي وتكون فيه محددات الدخل القومي هي عبارة عن كل من الاستهلاك والاستثمار:

$$Y = C + I$$

ويقوم هذا النموذج على الفروض التالية:

• المتغيرات المستقلة لدى هذا النموذج البسيط هي:

1 - المستوى العام للأسعار

2 - المتغيرات الثابتة في هذا النموذج هي :

أ- الناتج الحقيقي (Y)

ب- الاستهلاك (C)

ت- الاستثمار (I)

ث- معدل الفائدة (r)

ويكون تقديم هذا النموذج على مرحلتين:

1) المرحلة الأولى: حالة اعتبار الاستثمار (I) من

المتغيرات المستقلة ومن ثم معدل الفائدة (r) ،

وبالتالي تحديد المستوى التوازني للدخل والنشاط

باستخدام دالة الاستهلاك فقط .

المرحلة الثانية: إسقاط فرضية استقلالية الاستثمار ومن ثم معدل الفائدة،

وتحديد الدخل المتوازي بالاعتماد مع معادلتني الاستهلاك والاستثمار معاً.

ثانياً: نموذج الدخل الذي يأخذ في اعتباره دور الحكومة المتمثل في فرض

الضرائب والقيام بالإفناق العام:

$$Y = C + I + G$$

مع استمرار نفس فروض النموذج السابق.

ثالثاً: نموذج الدخل في ظل الاقتصاد المفتوح والذي يتضمن بالإضافة إلى

النموذج (ب) صافى الصادرات (NX) :

$$Y = C + I + G + NX$$

ونتناول كل محدد من هذه المحددات في علاقة بتحديد مستوى النشاط

الاقتصادي في ظل الفرض العام وهو ثبات مستوى الأسعار العام.

ويقوم التحليل في تقديم هذا النموذج على أن الإنفاق (E) Expenditure

ليس دائماً هو الإنفاق المرغوب أو المخطط، وللتبسيط يفترض النموذج أن

الاستثمار فقط هو الذي يمكن أن يختلف عن الإنفاق المخطط مع افتراض

تساوى الإنفاق الاستهلاكي والحكومي وصافى الصادرات مع ذلك المخطط

لكل منهم.

ولهذا يتم تقسيم الاستثمار (I) إلى مكونين: استثمار مخطط (Lp)

وآخر غير مخطط (I u). وهو الذي يأخذ شكل التغير في المخزون.

وعلى هذا يعاد صياغة دالة الإنفاق لتعكس فقط الإنفاق المخطط.

$$E_p = C + I_p + G + NX$$

الاستهلاك ومستوى الدخل الجاري: وعند هذه المرحلة ينظر النموذج إلى

الاستهلاك (C) على أنه متغير داخلي (تابع)، في حين تظل مكونات

الإنفاق الثلاثة الأخرى باعتبارها متغيرات خارجية (مستقلة) وهى الاستثمار

والإنفاق الحكومي وصافى الصادرات.

ويلعب الإنفاق الاستهلاكي دوراً هاماً في النشاط الاقتصادي. فهذا الجزء

من مكونات الإنفاق له أهمية بالغة ومضامين عديدة بالنسبة للنشاط الاقتصادي.

وتزداد أهمية دراسة الاستهلاك في ظل العلاقة الوثيقة بين قرار الاستهلاك وقرار

الادخار (S) Saving فتحديد القدر من الاستهلاك يتضمن بالتبعية تحديد القدر من الدخل الذي يوجه إلى الادخار. وبالنسبة لمستوى معين من الدخل المتاح يعد قرار تحديد مقدار الاستهلاك والادخار شئ واحد.

ولكن ما الذي يحدد الطريقة التي يختار بها الناس ذلك القدر من دخولهم الجارية المخصصة للاستهلاك، وتلك المخصصة للادخار ؟
عادة تقضى نظريات الاقتصاد الكلى بأن قرار الفرد في هذا الشأن يتأثر بنظرته الحالية وكذلك المستقبلية. فمثلا:

1 يدخر الفرد جزء من دخلة الجاري - ويضحى بالاستهلاك أو الإنفاق الحاضر - بسبب عدم اهتمامه بالاستهلاك الذي يتمتع به في الوقت الحاضر، وكذلك اهتمامه بالاستهلاك الذي سوف يتمتع به في المستقبل (عند التقاعد).

2 يعد قرار تحديد حجم الاستهلاك والادخار رغبة من الفرد في تحسين مستوى معيشتة في المستقبل.

3 يواجه المستهلكون بعملية تبادل بين الحاضر والمستقبل: حيث أن المزيد من الاستهلاك الحاضر يعنى ادخار أقل.

ويمكن القول أن محددات الاستهلاك والادخار هي الآتي:

**** الدخل الجاري:**

يقصد بالدخل الجاري ذلك القدر من الدخل (الذي يتحصل عليه الفرد في الوقت الحاضر وبأي شكل من أشكال التحصيل مع الدخل وفي أي صورة. وهناك علاقة طردية بين مستوى الدخل ومستوى الاستهلاك. وأن الفرد عندما يقوم باستلام دخله يلجأ إلى توزيعه ما بين الاستهلاك والادخار، ثم يلي ذلك عملية إنفاقه على الاستهلاك والاستثمار، على ما سوف نرى بعد قليل.

- ولبيان العلاقة بين الدخل الجاري وكل من الاستهلاك والادخار نفترض حدوث زيادة في الدخل الجاري للفرد، وبالتالي فإن هذه الزيادة يمكن أن تعود إلى:
- زيادة في الاستهلاك الكلي.
 - زيادة في الادخار الكلي.
 - حدوث الاثنین معاً وهو الأمر المفترض طبيعياً وبعبارة أخرى يمكن أن تتساوى الزيادة في الدخل مع الزيادات التي تطرأ على كل من الاستهلاك الكلي والادخار الكلي .
 - فإذا كان:

$$Y = C + S$$

فإن التغير في الدخل هو:

$$\Delta Y = \Delta C + \Delta S$$

ويتطلب هذا التوضيح على مستوى الاقتصاد الكلي ضرورة التفرقة بين كل

من.

* الاستهلاك المرغوب فيه (C_d) Desired Consumption وهو مقدار السلع والخدمات التي يرغب القطاع العائلي Household في استهلاكها في ظل ظروف معينة .

* الادخار المرغوب فيه (S_d) Desired Saving وهو ذلك القدر من الادخار الوطني الذي يتحقق في حالة وصول الاستهلاك إلى المستوى المرغوب فيه () C_d .

وعند هذه المرحلة من التحليل نستطيع بناء النموذج الكينزي البسيط لدالة

الاستهلاك الكينزية وذلك على النحو التالي:

$$C = a + c Y$$

حيث:

C : تعبر عن الاستهلاك

Y : تمثل الدخل المتاح .

A : الاستهلاك المستقل وهو ذلك الجزء الثابت من الاستهلاك والذي لا يرتبط بمستوى الدخل .

c : الميل الحدي للاستهلاك ... Marginal Propensity to Consume (MPC) ، وهو عبارة عن القدر الذي يزداد به الاستهلاك على اثر زيادة الدخل المتاح بوحدة نقدية واحدة .

ولو افترضنا أن معادلة الاستهلاك السابقة بالنسبة لاقتصاد ما قد اتخذت الشكل الرياضي التالي:

$$C = 100 + 0.6 Y$$

ومن هذه المعادلة نجد أن مستوى الاستهلاك الكلى هو عبارة عن مجموع مكونين:

(1) الاستهلاك المستقل (a)

(2) - الاستهلاك التابع Induced وهو عبارة عن قيمة الميل الحدي للاستهلاك c مضروبة فى مستوى الدخل المتاح Y .

(3) ولو فرض أن مستوى الدخل المتاح كان 400 جنية يمكن حساب الاستهلاك التابع كالاتي:

$$240 = 0.6 \times 400$$

ومن ثم يصبح حجم الاستهلاك الكلى هو عبارة:

$$340 = 240 + 100 = \text{الاستهلاك المستقل}$$

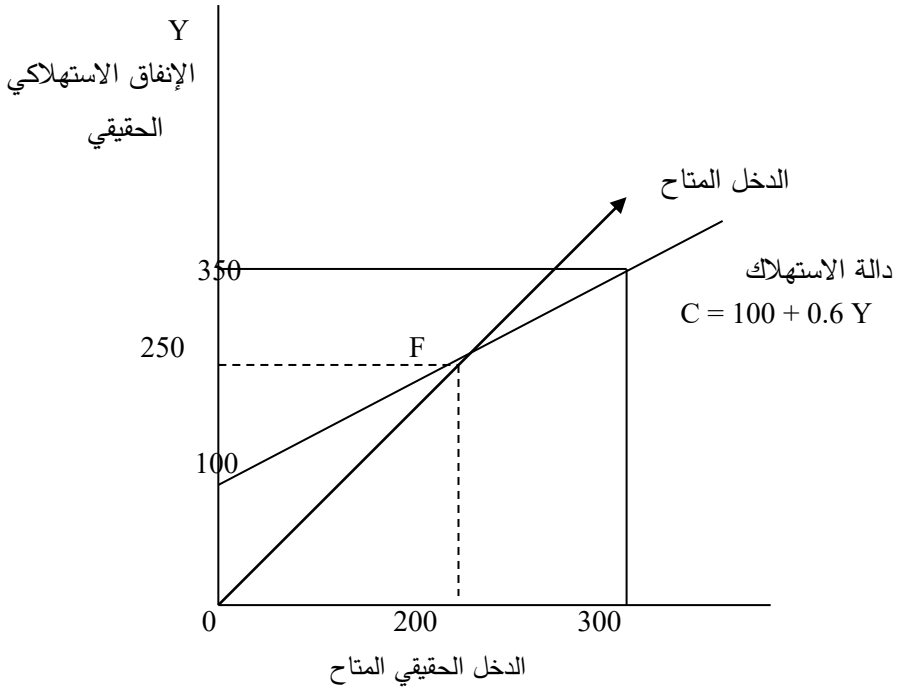
ويلاحظ على دالة الاستهلاك الآتي:

أ- قبل تحقيق مستوى دخل 200 جنية، كان الاستهلاك (خط دالة الاستهلاك) أعلى من خط الدخل (خط 45) ومن ثم كان المجتمع يعاني من ظاهرة الادخار السالب وهى المثلث الذي يقع خلف النقطة (F).

ب- عند النقطة (F) يصل الاقتصاد إلى وضع التعادل بين الاستهلاك والدخل المتاح.

ومن ثم يتحقق ذلك عند مستوى دخل قدرة 200 جنية شهرياً

ويمكن التعبير عن دالة الاستهلاك بيانياً على النحو التالي:
(دالة الاستهلاك)



شكل رقم (24)

- مع استمرار مستوى الدخل المتاح في الزيادة بعد مستوى 200 جنية شهرياً، يتجه الاستهلاك إلى الزيادة ولكن بنسبة أقل من نسبة الزيادة في الدخل (اعتماداً على الميل الحدي للاستهلاك والذي يبلغ في هذا النموذج 0.6).
- بعد النقطة F يصبح الاستهلاك أقل من الدخل المتاح ويبدأ المجتمع في تكوين المدخرات.
- يظهر الشكل السابق أيضاً مستوى الاستهلاك المستقل (a) بمقدار 100 جنية على المحور الرأسي للشكل بدءاً من نقطة الصفر.

الادخار: رأينا حالاً أن هناك علاقة وثيقة بين قرارات الاستهلاك والادخار . كلاهما مرتبطان بصورة مباشرة بالدخل، وبالذات الدخل المتاح وأن زيادة الدخل تقود إلى زيادات في كل من الاستهلاك والادخار. وأن الدخل يخصص فيما بين الاستهلاك والادخار كما رأينا.

أي أن الادخار ما هو إلا الجزء المتبقي من الدخل المتاح بعد تحقيق الاستهلاك المرغوب C_d وذلك على النحو التالي :

$$S = Y - C_d$$

وبنفس الطريقة التي عرضنا لها من قبل فإن الادخار (S) ينقسم

إلى مكونين ، وإن دالة الادخار يمكن التعبير عنها بالصورة التالية

$$S = - a + s Y$$

حيث:

S : هي الادخار

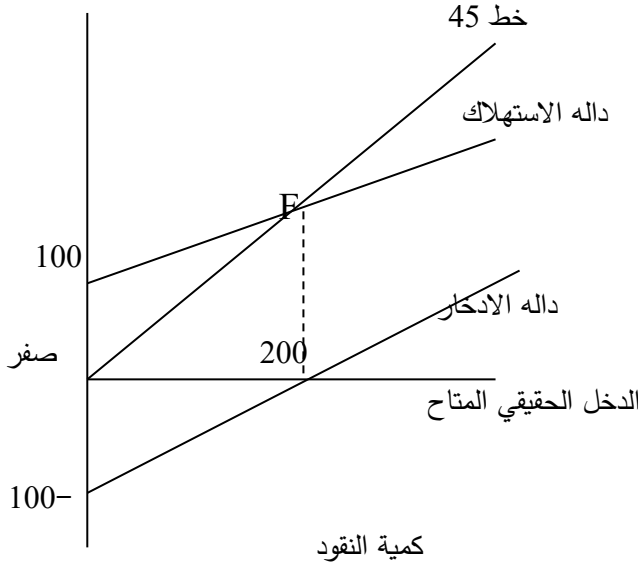
Y : تمثل الدخل المتاح .

a : هي الادخار السالب ، ويعادل الجزء المستقل في دالة الاستهلاك (a).

s : الميل الحدي للادخار (M P S) Marginal Propensity to Save وهو عبارة عن القدر الذي يزداد به الادخار على اثر زيادة الدخل المتاح بوحدة نقدية واحدة . وهو عبارة عن (1 - c) أي عبارة عن (1 - الميل الحدي للاستهلاك) .

أي أنه مكمل الميل الحدي للاستهلاك. ويمكن التعبير عن داله الادخار بيانياً على النحو التالي:

الأنفاق الاستهلاكي



شكل رقم (25)

وعلى هذا يكون للادخار مكونين:

أ- الادخار التابع وهو الذي يتغير وفقاً لتغيرات الدخل المتاح ويعتمد على الميل الحدي للادخار (MPS) وهو يساوي الميل الحدي للادخار مضروباً في الدخل (Y).

أي يساوي (Y) 0.4 ذلك لأننا افترضنا أن الميل الحدي للاستهلاك (0.6)

ب- الادخار المستقل وهو الجزء من الادخار الذي لا يتأثر بمستوى الدخل ، وهو عبارة عن سالب الاستهلاك المستقل (-a) أي (-100) في المثال السابق .

- يمكن إعادة كتابة دالة الادخار في المثال المذكور على النحو التالي :

$$S = -100 + 0.4 (Y)$$

كينز والمدرسة الكلاسيكية :

هاجم كينز منطق قانون " ساي " وأخذ يبحث خلال مكونات الآراء التقليدية واستنتاجاتها حتى يفصل كل النظريات والاستنتاجات المبنية عليه . أن منهج كينز - على حد قوله - كان محاولة للتخلص من القديم وأخطائه وبخاصة بعد أن عجزت النظريات التقليدية أن توجد تفسيراً للكساد (وبصفة خاصة الكساد العالمي الكبير) (1).

لا معنى لإنكار الكلاسيكيين لظاهرة البطالة ولا قول أنها إرادية لعدم قبول العمال الأجور السائدة (أو خفضها حتى يزيد الطلب على العمل) في الوقت الذي كان عدد عاطلين فيه قد بلغ 15 مليون في الولايات المتحدة عام 1932 ولم يقل عن 7.5 مليون في أعلى جزء من المرحلة التصاعدية للدورة عام 1937 . كما كان عدد العاطلين في بريطانيا يتراوح بين 10 - 22% من مجموع القوة العاملة (يقدر منها حوالي 3% بطالة احتكاكية أو ثقيلة).

إن : فلا بد أن ثمة خطأ في منطق الكلاسيكيين عن البطالة - وهذا ما كان كينز يبحث عنه . إن الكلاسيكيين (والمحدثين منهم) ادعوا أن المنظمات الاحتكارية العمالية (النقابات) بالإضافة إلى سياسة الحكومات في تشجيع العمال على التكاسل والتحدي والتماذي في رفض العمل بأجور منخفضة وذلك بمنحها إياهم إعانات بطالة كلها عوامل ضد المنافسة الحرة ومبدأ التلقائية وكلها - مسؤولة عن ظاهرة البطالة غير العادية. ويعترض كينز على اقتراحات الكلاسيكيين لحل أزمت البطالة والتي خلاصتها خفض الأجور لزيادة الطلب على العمل اعتراضاً من جانبيين - من الناحية العلمية ومن الناحية الاقتصادية.

فعملياً كما يقول كينز " لا يعقل أن يتراجع المجتمع إلى الوراء فتقل مستويات المعيشة للطبقة العاملة وتنتفي الاصطلاحات الاجتماعية والمكاسب التي حصل عليها العمال. ومن الناحية الاقتصادية يقول كينز أن حجم التوظيف

(1) على لطفي وآخرون : " التحليل الاقتصادي الكلي " مرجع سابق .

الفعلي لا تحدده المساومة الجماعية بين العمال وأصحاب العمل وإنما تحدد ظروف الطلب الكلي الفعال وإذا حدثت بطالة فهي تحدث نتيجة خلل في معدلات الفائدة وفي توقعات المنظمين ورجال الأعمال. فالخصائص المميزة للاقتصاد النقدي الرأسمالي هو المسئولة عن البطالة.

ويلاحظ أن كينز يركز كل اهتمامه في نظريته على ما يحدد الحجم الفعلي للتوظيف. كما أن الأجزاء الأخرى من نظريته يمكن فهمها بصورة أوضح بالنظر إلى الإطار العام للنظرية، وكلما تعمق الدارس في مكونات النظرية برزت معاني المصطلحات " الكينزية " بصورة أوضح.

نقد التحليل الكينزي

يمكن تلخيص أهم أوجه النقد ونقاط الضعف في النظرية العامة فيما يلي:

- 1 - سبق أن رأينا أن كينز أكد أكثر من مرة على ضرورة تدخل الدولة بزيادة الإنفاق العام لسد الثغرة بين الدخل القومي وبين الاستهلاك، نظراً لعجز الاستثمار الخاص وسد هذه الثغرة. وانتهى إلى ضرورة قيام الدولة بتنظيم ومراقبة الاستثمار ولكنه لم يوضح كيف يمكن للدولة القيام بتنظيم ومراقبة الاستثمار بينما تبقى ملكية معدات الإنتاج في أيدي الأفراد.
- 2 - لم ينظر للنظام الرأسمالي نظرة شاملة لدراسة العلاقة التي تربط الظواهر الاقتصادية ربطاً وثيقاً بالظواهر الأخرى السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية . حيث أن النظرية العامة قد اقتصرت على دراسة الظواهر الاقتصادية وحدها. كما لم يحاول كينز أن يفحص النظام الاقتصادي في إطاره التاريخي.
- 3 - اكتفى كينز في نظريته العامة بالاهتمام بالإجراءات التي يمكن اتخاذها في حدود العلاقات المالية والتبادلية القائمة في المجتمعات الرأسمالية، دون الدراسة المستفيضة للمتناقضات الأساسية للنظام الرأسمالي مثل التناقض بين الزيادة في الطاقة الإنتاجية ومبدأ الربح.

4 - لم يتعرض كينز في نظريته العامة لمشكلة السياسات الاحتكارية التي تتسم بها المجتمعات الرأسمالية. والتي يترتب عليها تغلب نشاط القطاع الخاص مما يجعل استثمار الدولة ضعيفاً ويؤدي إلى تقليل آثاره.

5 - أن معظم الاقتراحات التي جاءت في النظرية العامة لكينز تفترض أن المسؤولين عن السياسة الاقتصادية بصفه خاصة يعملون على تحقيق صالح المجتمع ككل . ألا أن الواقع أظهر أن هذا الافتراض لا يتحقق في الدول الرأسمالية حيث ينتمي المسؤولون عن الحكم والمسئولون عن السياسة الاقتصادية إلى حزب سياسي معين أو إلى طبقة معينة. ومن ثم يعملون دائماً على توجيه السياسة الاقتصادية بما يتفق ومصالح هذا الحزب أو هذه الطبقة وليس بما يتفق ومصالحة المجتمع ككل متكامل.

6 - تجاهل كينز الآراء الاشتراكية تجاهلاً تاماً . فعلى الرغم مما بها من نقاط ضعف ومما يمكن توجيهه إليها من انتقادات علمية إلا أنها تحوى الكثير من الآراء السليمة ولا سيما أطهارها للمتناقضات الأساسية الحتمية التي تتميز بها المجتمعات الرأسمالية.

ولكن، وعلى الرغم من كل ما تقدم فإن النظرية العامة للتوظيف والفائدة والنقود كانت تعتبر فتحاً جديداً في عالم الاقتصاد . أن ما تحتوية هذه النظرية من انتقادات للنظرية الكلاسيكية . ومن أدوات جديدة للتحليل الاقتصادي، يعتبر ولا شك كسباً كبيراً لعلم الاقتصاد ، أن كينز كان يتميز بالشجاعة العلمية والجرأة الأدبية التي مكنته من انتقاد النظام الذي كان يعيش في ظله .

أن أكبر كسب حققه علم الاقتصاد بفضل النظرية العامة لكينز هو طريقة التحليل الجديدة التي تعتمد على " نظرية التوازن الكلى " Aggregate Equilibrium Theory أي دراسة الوحدات الاقتصادية الكبيرة والمجاميع الاقتصادية الكلية بعد أن كان التحليل الاقتصادي حتى أوائل القرن العشرين يعتمد على " نظرية التوازن الجزئي " Partial Equilibrium Theory أي دراسة الوحدات الاقتصادية الصغيرة - Micro Economic .

وبالإضافة إلى ذلك فقد استحدث كينز في نظريته العامة بعض أدوات التحليل الاقتصادي الجديدة كالعلاقة بين الادخار والاستثمار، والميل للاستهلاك، ومضاعف الاستثمار، والكفاية الحدية لرأس المال، وسعر الفائدة، ومما يميز النظرية العامة عما سبقها من نظريات اقتصادية أنها أوضحت كيف يمكن استخدام أدوات التحليل الاقتصادي في حل المشاكل الاقتصادية التي تواجه المجتمعات ولا سيما مشكلة البطالة التي تعتبر آفة المجتمعات الرأسمالية.

تذكر

- 1 - يوجد في التحليل الاقتصادي الكلى مدرستين:
أولا المدرسة الكلاسيكية وهناك العديد من الافتراضات الأساسية لهذه المدرسة هي :
 - 1 - الفردية والرشد الاقتصادي .
 - 2 - نظرية التوافق التلقائي:.
 - 3 - الحرية وعدم التدخل الحكومي.
- وهناك العديد من الجوانب التي اهتمت بها المدرسة الكلاسيكية مثل جانب العرض ، جانب الطلب ، العمالة والتشغيل الكامل ، وتشغيل الموارد والتوازن العام .
- ثانيا: المدرسة الكينزية وهناك العديد من الفروض التي فرضها كينز كما سبقه .
كما كان لكينز العديد من الآراء حول الطلب الكلى ومضاعف الاستثمار والدخل الجاري والدخل الكلى والإنفاق الاستهلاكي والتوازن العام .
وهناك العديد من نقاط النقد للنظرية الكينزية مثل:
- 1 - لم يوضح كينز كيف يمكن للدولة القيام بتنظيم ومراقبة الاستثمار بينما تبقى ملكية منتجات الإنتاج في ايدى الأفراد.
 - 2 - لم ينظر كينز للنظام الرأسمالي نظرة شاملة لدراسة العلاقة التي تربط الظواهر الاقتصادية ربطا وثيقاً بالظواهر الأخرى السياسية والاقتصادية والاجتماعية .
 - 3 - أهم الإجراءات التي يمكن اتخاذها في حدود العلاقات المالية في المجتمعات الرأسمالية دون الدراسة المستفيضة للنظام الرأسمالي مثل التناقص بين زيادة الطاقة الإنتاجية ومبدأ الربح .
 - 4 - لم يتعرض كينز في نظريته العامه لمشكلة السياسات الاحتكارية .

5 - أن معظم الاقتراحات التي جاءت في النظرية العامة لكينز تفترض أن المسؤولين عن السياسة الاقتصادية بصفه خاصة يعملون على تحقيق صالح المجتمع ككل. ألا أن الواقع أظهر أن هذا الافتراض لا يتحقق في الدول الرأسمالية حيث ينتمي المسؤولون عن الحكم والمسؤولون عن السياسة الاقتصادية إلى حزب سياسي معين أو إلى طبقة معينة. ومن ثم يعملون دائماً على توجيه السياسة الاقتصادية بما يتفق ومصالح هذا الحزب أو هذه الطبقة وليس بما يتفق ومصالح المجتمع ككل متكامل.

6 - تجاهل كينز الآراء الاشتراكية تجاهلاً تاماً . فعلى الرغم مما بها من نقاط ضعف ومما يمكن توجيهه إليها من انتقادات علمية إلا أنها تحوى الكثير من الآراء السليمة ولا سيما أطهارها للمتناقضات الأساسية الحتمية التي تتميز بها المجتمعات الرأسمالية.

الأسئلة

- 1 - اذكر ما تعرفه عن التحليل الاقتصادي الكلاسيكي ؟
- 2 ما هي أهم فروض التحليل الاقتصادي الكلاسيكي ؟
- 3 ما هي أهم الانتقادات للتحليل الاقتصادي الكلاسيكي ؟
- 4 - تكلم عن التحليل الاقتصادي الكينزي؟
- 5 ما هي فروض التحليل الاقتصادي الكينزي؟
- 6 ما هي أهم الانتقادات للتحليل الاقتصادي الكينزي؟
- 7 - قارن بين المدرسة الكلاسيكية والكينزية من خلال كل من :

1 - العرض

2 - الطلب

3 - الدخل الجارى

4- الدخل الكلى

5 - الإنفاق الاستهلاكى

6 - التوازن .

8-أكمل ما يأتي:

أ- يوجد في التحليل الاقتصادي الكلى مدرستين أولا المدرسة الكلاسيكية وهناك العديد من الافتراضات الأساسية لهذه المدرسة هي :

- 1

- 2

- 3

أما المدرسة الكينزية فتفترض:

-1

-2

-3

ب- أن معظم الافتراضات ألعامه في النظرية تقترض أن المسئولين عن
السياسة الاقتصادية يعملون على

.....

ت- تشمل الانتقادات للفكر الكنزي

.....:

.....

الباب السادس

بعض التطبيقات في الاقتصاد الكلي

في نهاية هذا المؤلف فإننا نجد من الضروري أن نعرض بعض التطبيقات في الاقتصاد الكلي والتي تشغل فكر القارئ حتى وإن كان غير متخصص في مجال الدراسات الاقتصادية حيث تم تناول موضوعان البطالة والتضخم كذلك تم تناول تحليل المدخلات والمخرجات كأحد أساليب التخطيط الاقتصادي وأخيراً فقد تم تناول طرق قياس أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية لتقريب النظرية وذلك باستخدام طرق التقدير الشائعة لهذه المتغيرات مع إعطاء بعض الأمثلة والتمارين:

الفصل الأول البطالة (المفهوم - والأنواع)

تعتبر مشكلة البطالة من أهم المشاكل الاقتصادية التي تواجه العديد من دول العالم سواء الدول المتقدمة أو الدول النامية. ومشكلة البطالة لم تنتشر في السنوات الأخيرة فقط ولكنها انتشرت منذ زمن بعيد وبلغت ذروتها خلال فترة الكساد العالمي الكبير الذي حدث خلال الفترة 1929 - 1933 حيث بلغ معدل البطالة في بعض الدول الصناعية حوالي 30% في بعض السنوات وانتشرت البطالة بمعدلات مرتفعة أيضاً في كثير من الدول الصناعية والدول النامية خلال الفترات 1974 - 1975 - 1981 - 1983 وقد أطلق الاقتصاديون أسم الركود التضخمي (Stagnation) في وصف الحالة الاقتصادية في الدول.

معدل البطالة:

ومعدل البطالة بأسلوب مبسط هو عدد العاطلين عن العمل مقاساً كنسبة من القوى العاملة (أي عدد الأفراد الذين هم في سن العمل ويبحثون عنه) فعلى سبيل المثال نفترض إن عدد سكان دولة ما 100 مليون نسمة يعمل منهم 25 مليون فهل يصح أن يقال أن نسبة أو معدل البطالة في هذه الحالة 75 % (هذه النسبة ناتجة عن قسمة عدد العاطلين ويبلغ عددهم 75 مليون نسمة على عدد السكان ويبلغ عددهم 100 مليون نسمة). في الواقع أن هذه النسبة خاطئة ولا تمثل معدل البطالة الصحيح لكي يتم حساب معدل البطالة الصحيح لا بد أن نوجد أولاً عدد القوى العاملة وهم من في سن العمل ويبحثون عنه ونفترض أنه 30 مليون نسمة

وفي هذه الحالة سوف يكون عدد العاطلين عن العمل 5 مليون فقط ومعدل البطالة سوف يكون ناتج قسمة 5 مليون عاطل على عدد القوى العاملة وهو في هذه الحالة 30 مليون نسمة مقاساً كنسبة مئوية ويصبح معدل البطالة في هذه الحالة حوالي 16.7 % .

أنواع البطالة :

يقسم معظم الاقتصاديين البطالة إلى الأنواع التالية:

1. **البطالة الاحتكاكية:** والمقصود بالبطالة الاحتكاكية هي البطالة التي تحدث

عندما يترك شخص ما عمله لبحث عن عمل أفضل بسبب الرغبة في زيادة أجره أو الحصول على وضع وظيفي أفضل أو بسبب رغبة الشخص في الانتقال من ولاية إلى أخرى أو من مكان إلى آخر داخل الدولة وعادة ما يستغرق هذا النوع من البطالة وقتاً قصيراً ويعتبر هذا النوع من البطالة بطالة مؤقتة 0 ونعتقد أن البطالة الاحتكاكية أكثر انتشاراً في الدول المتقدمة عنها في الدول النامية ويرجع السبب ذلك في إلى أن العلاقات الإنسانية والاجتماعية في الدول النامية أكثر تماسكاً حيث يرتبط الفرد ارتباطاً وثيقاً بأهله وعشيرته وبالتالي فإن انتقاله من مكان إلى آخر بغرض البحث عن فرص عمل أفضل تكون أقل بالمقارنة والدول المتقدمة التي يطغى منها المال عن العلاقات الاجتماعية بحيث أصبحت المادة هي المحرك الرئيسي في حياة الأفراد ولذا فإن كثير من أفراد الدول المتقدمة يسعون إلى البحث عن أعمال أفضل وأجور أعلى في أماكن بعيداً عن أسرهم ومن هنا ظهرت البطالة الاحتكاكية بدرجة كبيرة في السنوات الأخيرة في الدول المتقدمة 0

2. **البطالة الفنية:** أخذ التطور التكنولوجي والتقدم العلمي دوراً بارزاً في الحياة

المعاصرة وتم إنتاج الآلات والمعدات الحديثة التي تعمل على رفع كفاءة الإنتاج ومن أهم أمثلة التقدم التكنولوجي في السنوات الأخيرة و الكمبيوتر الذي شاع استخدامه وخصوصاً في السنوات الأخيرة في الدول المتقدمة وكثير من الدول النامية 0 ومما لا شك فيه إن اختراع الآلات الحديثة والمتطورة يستلزم مهارات معينة ومنقمة في نفس الوقت قد لا يستوعبها العمال الحاليين وبالتالي يتم الاستغناء عنهم والاستعاضة عنهم بعمال آخرين يستطيعون تشغيل الآلات الحديثة التي لا تحتاج إلى عدد كبير من العمال ويطلق على هذا النوع من الإنتاج (كثافة رأس المال) ولتوضيح

معنى كثافة رأس المال فان المقصود بها أن عناصر الإنتاج تتكون بصفة رئيسية من الآلات والمعدات (ويطلق عليها رأس المال) والعمال وهناك أيضا عناصر أخرى مثل الأرض والمواد الأولية المستخدمة في الإنتاج ولكن جرى العرف بين الاقتصاديين على التركيز على عنصرى العمل ورأس المال 0 فإذا كان الإنتاج يعتمد بدرجة رئيسية على الآلات والمعدات (رأس المال) وعدد قليل من العمال يسمى أسلوب الإنتاج في هذه الحالة بكثافة رأس المال ومثال ذلك الصناعات الكبير مثل الحديد والصلب والبتن وكيمياويات 0 أما إذا كان أسلوب الإنتاج يعتمد بالدرجة الأولى على العمالة مثل الصناعات الصغيرة والحرف اليدوية فان أسلوب الإنتاج يطلق عليه في الحالة أسلوب (كثافة العمل) وتحدث البطالة الهيكلية في معظم الأحوال عند تغيير أسلوب الإنتاج من كثافة العمل إلى كثافة رأس المال 0

3. **البطالة الدورية :** من المعروف أن اقتصاد أي دولة في العالم يمر بأوقات رخاء وهو ما يطلق عليها أوقات الانتعاش أو الرواج الاقتصادي ويمر أيضا بأوقات الكساد أو الركود 0 ففي أوقات الرواج تنشط عمليات البيع والشراء ويزيد الإنتاج وتنخفض معدلات البطالة حتى تصل إلى أقرب إلى مرحلة التوظيف الكامل ، أما في أوقات الكساد تنخفض عمليات البيع والشراء ويقل الإنتاج وتزداد معدلات البطالة 0 وتكون مراحل الرواج والانتعاش والكساد ما يسمى بالدورة أو التقلبات الاقتصادية ، والبطالة التي تحدث في أوقات الكساد يطلق عليها البطالة الدورية نظرا لأنها تنتج من جراء الكساد وهي مرحلة من مراحل الدورة الاقتصادية ، ولذا فان هذا النوع من البطالة يرتبط بالحالة الاقتصادية التي تمر بها دولة ما 0

4. **البطالة الموسمية :-** من المعروف أن هناك بعض الأعمال والإنتاج الذي يتم إنتاجه في مواسم معينة وأوضح مثال على ذلك الإنتاج الزراعي ونجد أن العمال الذين يعملون في هذه المجالات (وليس لديهم خبرة أو مهارات في أعمال أخرى) يستغلون في أوقات إنتاج المحاصيل الزراعية ولا يعملون في باقي الأوقات التي يتم فيها زراعة المحصول الزراعي أو جنية وبالتالي فإنه يطلق على هذه الفترات البطالة الموسمية.

5. **البطالة المقنعة:** يعتبر مصطلح البطالة المقنعة أكثر شيوعاً في الدول النامية عنه في الدول المتقدمة وخصوصاً في الدول الرأسمالية. والمقصود بالبطالة المقنعة أن يعمل الموظف أو العامل دون أن يستفيد العمل من

مجهوده أو عمله ومثال ذلك نفترض أن هناك قطعة أرض مساحتها هكتار وتحتاج لزراعتها إلى عشرة عمال زراعيين ولكن يعمل بها خمسة عشر عاملاً ففي هذه الحالة يلاحظ أن هناك خمسة عمال لا تحتاج إليهم متطلبات العمل وبالتالي فإن هؤلاء العمال يمثلون بطالة مقنعة حيث أنهم مقيدون كعمال ولكن إنتاجهم ضئيل أو معدوم بل أنهم قد يتسببون في إضاعة وقت زملائهم وبالتالي ينخفض الإنتاج الكلي.

وتعتبر ظاهرة البطالة المقنعة أكثر شيوعاً في الدول النامية وخصوصاً الدول التي تعاني من كبر حجم ديونها الخارجية.

6. البطالة الهيكلية: وهي البطالة التي تحدث في بعض قطاعات النشاط الاقتصادي نتيجة تغير هيكل الطلب الكلي في المجتمع وبالتالي تغير هيكل الإنتاج ليتواءم مع هيكل الطلب. فمثلاً نتيجة التطور قل الطلب على التليفزيون الأبيض والأسود وحول إلى التليفزيون الملون والفيديو ... وهنا يقل إنتاج النوع الأول من السلع وتتعرض العمالة في هذا القطاع إلى البطالة.

الفصل الثاني

التضخم في المدارس الاقتصادية المختلفة

يقف التضخم على قمة المشاكل التي تواجه اقتصاديات عدد كبير من الدول ففي مصر تضاعف مستوى الأسعار مقاسا بالرقم القياسي لأسعار المستهلك خلال الثمانينات، كما كان التضخم في كثير من الدول بنفس الدرجة أو أسوأ منها⁽¹⁾ .

والآن لو سألت رجل الشارع العادي عن المشكلة الاقتصادية التي تواجه المجتمع لأجاب أنه ارتفاع الأسعار (التضخم) . ومن ثم أصح التضخم ليس فقط أحد المشاكل الاقتصادية بل قضية سياسية تناولها الصحف والإذاعة والتلفزيون بالتحليل والتعليق .

وقد تناول الاقتصاديون التضخم بالبحث والتحليل وبذلوا الجهد الكبير في دراسته، فاستقرار الأسعار يعتبر هدفا اقتصاديات ومن ثم لا بد لنا من دراسة التضخم وأسبابه ونتائجه .

تعريف التضخم:

يعرف الاقتصاديون التضخم بأنه الارتفاع المستمر والمتواصل في مستوى الأسعار . ومن ثم فإن التعريف السابق يؤكد على ما يلي:

- * لا يكون الارتفاع في كل الأسعار . إذا قد ينخفض بعضها وقد يرتفع البعض الآخر . ولكن يجب أن يكون الاتجاه العام في الأسعار تصاعديا .
- * يجب أن يكون الارتفاع في الأسعار بصفة مستمرة ويعنى ذلك أن الارتفاع العارض (أي ارتفاع لمرة واحدة في الأسعار) الذي يتبعه استقرار أو انخفاض في الأسعار لا يعتبر تضخم ولا يمثل تهديدا للاقتصاد القومي .
- * يقصد بالمستوى العام للأسعار متوسط أسعار جميع السلع والخدمات في المجتمع مقارنا بمتوسط أسعار هذه السلع في سنة معينة يطلق عليها سنة الأساس . ولهذا يعتبر المستوى العام للأسعار مؤشرا لاتجاهات الأسعار ارتفاعا وانخفاضا .

(1) محاضرات في الاقتصاد الكلى " الأكاديمية الحديثة لعلوم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات - المعادى

* يوجد اعتراض على التعريف السابق . لأن هذا التعريف يستبعد الحالات التي تؤدي فيها الرقابة الحكومية على الأسعار والأجور إلي منع ارتفاع الأسعار .

* هناك ادعاء من جانب البعض بأن الرقابة على الأسعار تحد من التضخم . ولكن غير صحيح . فالرقابة تؤدي فقط إلي كبت التضخم وإخفائه لكنها لا توقفه . فالتضخم ينشأ عن فائض عرض النقود، أي كثيرا من النقود تطارد قليلا من السلع . ويعمل هذا الفائض في عرض النقود على خلق فائض في الطلب على السلع والخامات .

* يعني ارتفاع الأسعار انخفاض القوة الشرائية للنقود . فمثلا إذا تضاعفت أسعار الفاكهة فسوف تنخفض إلي النصف كمية الفاكهة التي يمكن أن تشتريها بما لديك من نقود .

أنواع التضخم:

وفقا لمعيار معدل تغير الأسعار، يمكن تقسيم التضخم إلى الأنواع التالية :

أ- التضخم الجامع :

يعانى الاقتصادي المحلى في حالة التضخم الجامع Hyper inflation من زيادات سريعة ومستمر في المستوى العام للأسعار أي يدخل الاقتصاد في حلقة جهنمية أو مفرغة من ارتفاع الأسعار الذي يعقبه ارتفاع الأجور والنفقات والذي يعقبه ارتفاع آخر في الأسعار .. وهكذا .

وتتخفض قيمة العملة النقدية خلال التضخم الجامع حتى ينتهي الأمر إلي فقدان كل قيمتها . وهنا لا يكون أمام السلطات النقدية مفر من استبدالها بعملة جديدة، ومن ثم تقعد النقود خلال التضخم الجامع وظيفتها كمخزن للقيمة نظرا للتدهور المستمر في قيمتها .

ب- التضخم المكبوت أو المقيد Depressed inflation

وينشأ عندما تتدخل الدولة وتضع حداً أعلى للأسعار لا يمكن تجاوزه لمنعها من مواصلة الارتفاع . ويتحول هذا التضخم المكبوت إلى تضخم سافر متى أوقفت الدولة سياسة وضع القيود على الأسعار .

ت- التضخم ألبطي أو الزاحف: Creeping inflation

وينصرف هذا النوع من التضخم إلى البط في تزايد معدل تغير الأسعار بحيث يصبح غير ملموس . وينجم عن هذا الارتفاع التدريجي وغير الملموس عبر فترة طويلة ارتفاعا كبيرا في الأسعار . ومع هذا فان هذا الارتفاع غير الملموس لا يمثل خطورة كبيرة كما في الحالات الأخرى من التضخم .

نظريات التضخم : Theories of inflation

توجد نظريتان رئيسيتان لتفسير التضخم في الأدب الاقتصادي حيث تفسر النظرية الأولى التضخم من جانب الطلب أو بجذب الطلب Demand pull inflation وهو التضخم الذي يكون ناتجا عن التغير في الطلب الكلي للمجتمع ، أما النظرية الثانية فتفسر التضخم من جانب العرض أو بدفع النفقة Cost Push inflation أي التغير في العرض الكلي من السلع والخدمات. وفيما يلي موجز للنظريتين:

النظرية الأولى: التضخم من جانب الطلب: Demand – Pull Inflation (التضخم بجذب الطلب)

تفسر نظرية جذب أو جانب الطلب التضخم بأنه زيادة الطلب الكلي بسرعة أكبر من العرض الكلي أي زيادة معدل الإنفاق الكلي عن معدل زيادة الكميات المعروضة من السلع والخدمات.

وتتعدد أسباب زيادة الطلب بمعدلات أسرع من زيادة العرض الكلي. فيؤكد الاقتصاديون الكلاسيك على أن التضخم ينتج عن الزيادة في عرض النقود وذلك على النحو التالي:

أولا: تزايد العرض الأسمى للنقود، فسوف يترتب على ذلك زيادة في الطلب الكلي، ولما كانت الزيادة في العرض الكلي مقيدة بالزيادة في عوامل الإنتاج أو التقدم التكنولوجي أو التراكم الرأسمالي. الأمر الذي يعنى أن الزيادة في الطلب الكلي قد يترتب عليها زيادة في المستوى العام للأسعار.

ثانياً: أيضاً قد يحدث التضخم من جانب الطلب بسبب زيادة معدل الإنفاق الحكومي أو التخفيضات المتعاقبة في الضرائب حيث تؤدي زيادة الإنفاق الحكومي الممول عن طريق العجز المتزايد في الميزانية إلى ارتفاع معدل الفائدة الأمر الذي يترتب عليه خفض كمية النقود المطلوبة من ناحية وزيادة فائض العرض النقدي من ناحية أخرى. ومع افتراض عدم تغير معدل نمو الناتج الحقيقي فسوف يترتب على ذلك ارتفاع في المستوى العام للأسعار.

ويتمثل علاج مشكلة التضخم الناشئ عن جانب الطلب إما في تخفيض معدل الزيادة في الطلب الكلي أو رفع معدل الزيادة في العرض الكلي أو كليهما. وبالنسبة لتخفيض الطلب الكلي فإن السياسات المتبعة تتمثل فيما يلي:

- 1 - قيام البنك المركزي بخفض معدل النمو في عرض النقود .
- 2 - قيام الحكومة بخفض معدل الزيادة في الإنفاق العام أو ترشيده بفرض ضرائب جديدة أو زيادة معدلات الضرائب الحالية .
- 3 - ومن شأن إتباع السياسات السابقة اتجاه الطلب الكلي إلى الهبوط ، ومن ثم تخف حدة الموجات التضخمية في المجتمع .

النظرية الثانية: التضخم من جانب العرض : Cost-Push Inflation

ووفقاً لهذه النظرية يعود التضخم إلي الآتي:

- 1 - التصرفات الاحتكارية لبعض الجماعات مثل اتحادات العمال والتي إذا نجحت في رفع الأجور دون أن يصاحب ذلك زيادة في الإنتاجية فسوف تزيد نفقات وتكاليف المشروعات. ويطلق علي التضخم من هذا النوع بالتضخم الناشئ عن ارتفاع الأجور Wage-Push Inflation.
- 2 - كذلك ينشأ عن الممارسات الاحتكارية لبعض المنشآت والتي تعود إلي ارتفاع الأسعار، وذلك لرغبة أصحاب تلك المنشآت في زيادة أرباحهم، نوعاً من التضخم يطلق عليه التضخم الناشئ عن زيادة الأرباح Profit-Push Inflation.

- 3 - والأمر الجدير بالملاحظة هو أنه في حالة حدوث التضخم من جانب الطلب فسوف يصاحبه زيادة في الأسعار والناتج بينما يظل معدل البطالة ثابتاً أو

يتناقص. أما إذا حدث التضخم من جانب العرض فسوف ترتفع الأسعار. وفي نفس الوقت يرتفع معدل البطالة. ويتمثل علاج التضخم من جانب العرض، في السياسات التالية:

4- تقليل وتخفيض القيود التي تفرضها الدولة علي تجارتها الخارجية، الأمر الذي يعني زيادة درجة المنافسة بين الاقتصاد المحلي والعالم الخارجي ومن ثم التقليل من إمكانيات لجوء بعض المنشآت إلي رفع أسعارها المحلية.

ونلخص مما سبق أن التضخم الناشئ عن جانب الطلب والتضخم الناشئ عن جانب العرض هما جزءان من عملية تضخمية واحدة، حيث يترتب علي التضخم من جانب الطلب تضخم من جانب العرض نتيجة لمطالبة اتحادات العمال بزيادة في الأجور والتي تقود بدورها إلي ارتفاع في التكاليف وزيادة الأسعار.

تفسير التضخم في الفكر الاقتصادي الكلاسيكي⁽¹⁾:

نظرية كمية النقود:

ينطوي التحليل الكلاسيكي علي محصلة تقول: " أن الإفراط النقدي يؤدي إلي ارتفاع الأسعار والأجور والدخول النقدية، ولكن يبقى الجانب السلعي والأوضاع الحقيقية لرفاهية الناس دونما تغيير".

والسؤال الذي تتعرض له نظرية كمية النقود بالإجابة هو: إذا افترضنا عرضا معيناً للنقود، وسرعة محددة لدورانها ومستوي معين لكمية المعاملات "التبادل" التي تنشأ بين الناس وتتحدد في ضوء حجم الناتج (او الدخل) فما الذي سيحدد مستوي الأسعار؟ وما هي العوامل التي ستدفع هذا السعر غلي التحرك هبوطاً أو ارتفاعاً؟

هناك تنصدي النظرية للإجابة علي هذا السؤال بالإشارة إلي معادلة المبادلة التي احكم صياغتها فيشر والتي تنص علي:

$$MV = P y$$

معادلة فيشر

MV

(1) علي لطفي (دكتور) وآخرون , التحليل الاقتصادي الكلي. مرجع سابق.

Or

$$P = \frac{M}{Y}$$

حيث :

M = كمية النقود المتداولة

V = سرعة تداول (أو دوران) النقود.

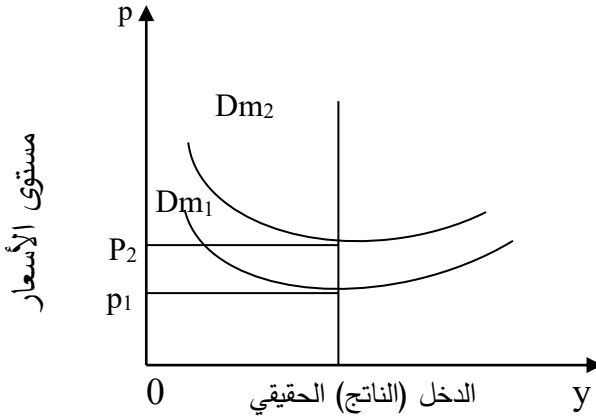
y = حجم الناتج الذي يمثل حجم المعاملات الاقتصادية.

p = المستوى العام للأسعار.

وبناء علي ذلك يمكننا أن نستنتج من نظرية كمية النقود، أنه إذا كان عرض النقود M وسرعة تداولها V وحجم الناتج Y معروفة لدينا، فإننا استنادا علي معادلة فيشر يمكن أن نحدد مستوى الأسعار الذي سيسود بالاقتصاد القومي.

كما يمكن لنا أن نستنتج أنه إذا ظلت سرعة تداول النقود علي حالها وأيضا حجم الناتج ثابتا، فإن المستوى العام للأسعار سوف يرتفع أو ينخفض إذا زادت أو نقصت كمية النقود في المجتمع.

وهذا يمكن ترجمته في الشكل المبسط التالي:



شكل رقم (26)

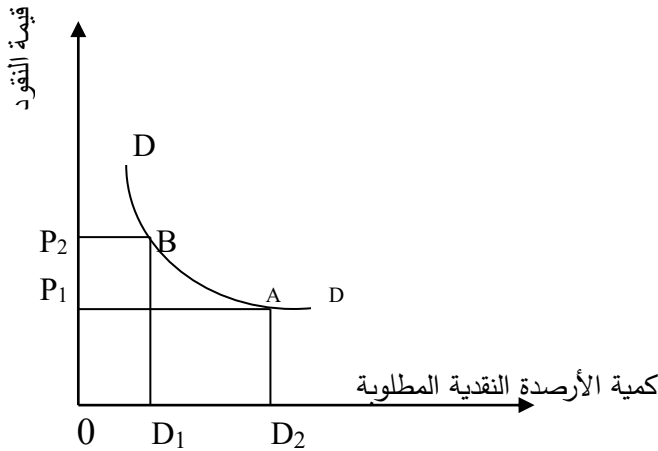
ويمكن تحديد المستوى العام للأسعار في ضوء معادلة الأرصدة النقدية وهي صورة أخرى لنظرية كمية النقود تعرف باسم معادلة كمبرج ، والفكرة الأساسية التي تميزها معادله فيشر عن معادلة لارفينج فيشر في إدخالها فكرة الطلب علي النقود. أي حجم الأرصدة النقدية التي يرغب الأفراد الاحتفاظ بها لأغراض المعاملات والسبب في تأكيدهم لأهمية هذه الفكرة هو أنه بينما يتسلم الأفراد دخولهم النقدية في لحظات معينة من الزمن " وليكن بداية كل شهر " إلا أن مدفوعا تهم النقدية لإشباع حاجاتهم الاستهلاكية " وغير الاستهلاكية" تأخذ تيارا

يومية مستمرا وهذا ما يدفعهم إلى الاحتفاظ بكمية مناسبة من دخولهم النقدية لمواجهة هذا التيار الأنفاقي المستمر.

وعلي ذلك فإن الطلب علي النقود في الاقتصاد القومي سوف يمثل نسبة معينة (K) من إجمالي الدخل النقدي، أي أن:
 $M = K \cdot py$
 ومن الواضح أن التوازن النقدي يحدث حينما يكون الكمية المطلوبة من النقود مساوية لكمية المعروض منها. وهذا ما تقوله معادلة كمبردج.

كما تري هذه المعادلة أن التضخم ليس إلا دالة في فائض الطلب Excess demand الذي يحدث في الاقتصاد القومي نتيجة لانخفاض الذي يطرأ علي طلب الأفراد علي النقود ومعني فائض الطلب هو أن الأفراد تكون لديهم المقدرة الشرائية والرغبة في طلب كمية من السلع والخدمات وذلك عند مستوي الأسعار السائدة في لحظة معينة. وهذا الفائض لابد وأن يزاوّل ضغطا علي العرض، فنتجه الأسعار نحو الارتفاع.

وعموما يمكن ترجمة وتفسير التضخم، أي تقليل انخفاض قيمة النقود كما تراه معادلة كامبردج في الرسم التالي:



شكل رقم (27)

يمثل منحنى الطلب علي النقود

المنحني DD

ويتضح من الرسم أن انخفاض كمية النقود التي يرغب أفراد المجتمع الاحتفاظ بها OQ_2 إلي OQ_1 قد أدى إلي ارتفاع الأسعار بالمعدل الآتي:

$$\frac{\Delta p}{p} = \frac{op_1 - op_2}{op_1} \cdot 100$$

*مدي ملاءمة نظرية كمية النقود لتفسير التضخم بالدول النامية:

وجهت إلي نظرية كمية النقود عدة انتقادات وتتحصر أهم هذه الانتقادات فيما رآه البعض من إن العلاقة الميكانيكية التي تسبغها النظرية على تأثير التغير في كمية النقود علي مستوي الأسعار ليست بهذا الشكل البسيط الذي تصوره النظرية.

فقد ترتفع الأسعار لأسباب لا دخل لتغير كمية النقود فيها كما أن المتغيرات التي تضمنها النظرية، وهي كمية النقود وسرعة تداولها (والطلب عليها) وحجم الإنتاج ليست مستقلة عن بعضها البعض. ومن ناحية أخرى تقترض النظرية أن تأثير التغير في كمية النقود ينصرف إلي المستوي العام للأسعار في حين أنه ليس من المتصور كما تري النظرية- أن ينصرف تأثير التغير في المستوي العام للأسعار إلي كمية النقود ذاتها. وهنا يشير البعض أنه من الثابت أن التغير في المستوي العام للأسعار كثيرا ما يؤثر علي كمية النقود. ذلك أن حركات الأسعار ولا سيما إذا كان كبيرا من شأنه أن يدعو في بادئ الأمر إلي زيادة سرعة تداول النقود، ثم إلي كمية النقود في نهاية الأمر.

ومهما يكن من أمر الانتقادات التي وجهت إلي نظرية كمية النقود فإن هذه النظرية مع ذلك كان لها فضل السبق في التنبيه إلي خطورة الدور الذي تلعبه كمية النقود في تحقيق الاستقرار السعدي من عدمه وهو دور لم تذكره نظريات التضخم التي ظهرت فيما بعد، علي الرغم من تعددها واختلاف مذاهبها. ولكن سؤالنا الأساسي الآن: إلي أي مدي يقترب أو يبتعد هذا النوع من التحليل الذي قامت عليه نظرية كمية النقود، من الواقع العملي للتضخم الذي

يحدث في البلاد المتخلفة؟ أو بعبارة أخرى إلي أي مدي يمكن الارتكان علي هذه النظرية لتفسير الضغوط التضخمية بالبلاد المتخلفة؟
والحقيقة أنه بالرغم من أننا نعتقد أن ظاهرة التضخم عموما في الدول المتخلفة والمتقدمة علي السواء ، لا يجوز النظر إليها علي أنها ظاهرة نقدية بحتة بل هي في التحليل، ظاهرة نقدية وهيكلية، وذات أبعاد اقتصادية واجتماعية وسياسية ودولية أيضا، إلا أن نظرية كمية النقود، مع ذلك، تلقي لنا الضوء علي جوانب هامة وخطيرة لفهم قضية التضخم في الدول المتخلفة وعلي الأخص جانب الاختلال الذي يحدث بين كمية النقود وحجم المتاح من السلع والخدمات في هذه الدول وهو اختلال يكتسب في اعتقادها أهمية خاصة لفهم المناخ العام لقضية التضخم في هذه الدول.

فمثلا الفرض الذي تقوم عليه نظرية كمية النقود وخصوصا في معادلة أرفنج فيشر، والذي ينص علي أن الزيادة التي تحدث في كمية النقود تذهب مباشرة نحو الإنفاق، حيث لا يوجد اكتناز ولا تفضيلات مرتفعة للسيولة، قد يتعارض مع ما نعرفه عن هذه البلاد من ارتفاع واضح في ميولها الإكتنازية.

فقد يصاحب الزيادة في عرض النقود، ميل واضح للأفراد في هذه البلاد في الطلب علي النقود لغرض الاكتناز واقتناء الذهب وشراء العملات الأجنبية.
وهنا نجد أن الزيادة التي تحدث في عرض النقود لا تباشر ضغوطا شديدة علي تيار الإنفاق النقدي، وبالتالي لا تشكيل ثقيل يدفع الأسعار نحو الارتفاع بقدر ما تمثله هذه الميول الاكتنازية من قوة وهنا نسارع إلي التنبه بأن هذا النقد وإن كان يمكن، للوهلة الأولى أن يوجه للنظرية في صورتها التي عرضتها المدرسة النيوكلاسيكية "صورة الأرصدة النقدية" حيث تأخذ هذه المدرسة عنصر الطلب علي النقود كمتغير أساسي في تفسير التغير في المستوي العام للأسعار. وليس الاكتناز إلا نوعا من أنواع الطلب علي النقود.

فلو تصورنا مثلا، وهذا ما يحدث كثيرا في الدول المتخلفة أن المكتنزات التي كونها الأفراد في الماضي قد انطلقت نحو الإنفاق لأي سبب من الأسباب، فإنها بلا شك تمثل إضافة حقيقية لكمية النقود المتداولة ومن ثم تمثل ضغطا واضحا علي الحجم الحقيقي للمعروض من السلع والخدمات وخصوصا إذا لم يتم العرض بمعدل مساو علي الأقل للزيادة التي حدثت في الطلب الناشئة عن تحرير

المكتنزات Dishoardings وعلي ذلك فالتغير في حجم الاكتناز قد يشكل عنصرا هاما من العناصر المفسرة لارتفاع الأسعار في هذه الدول، نظرا لأن ميل الأفراد للاكتناز عادة ما يأخذ في التناقص في غمار عملية التنمية. ومن ناحية أخرى. فنظرية كمية النقود سواء في صورتها الكلاسيكية أو النيوكلاسيكية تقوم علي افتراض سيادة حالة التوظيف الكامل بمعنى تشغيل كافة الموارد الاقتصادية والبشرية عند مستوى لا يسمح بعده بتحقيق زيادات حقيقية ملموسة في حجم الناتج الحقيقي. وهنا قد ينبري البعض بالقول، أن هذا الفرض يتعارض مع ما نعرفه عن البلاد من شيوع البطالة البلاد فيها وعدم استخدام كثير من مواردها الاقتصادية. كما أن بعضا من هذه البلاد هذ بدأ في تحقيق برامج التنمية، تسمح بتحقيق زيادات ملموسة في حجم ناتجها الحقيقي ومن ثم فإنه من الصعب علينا أن نفترض ثبات الحجم الناتج الحقيقي الذي قامت علي أساسه النظرية الكمية.

ومع ذلك يمكن هنا الرد علي ما سبق بالقول، بأن افتراض حالة التوظيف الكامل في النظرية الكمية، وهو ما يعني ثبات مستوى الناتج الحقيقي بالنسبة لاقتصاد متقدم، إنما يناظره تماما صحة افتراض جمود دوال الإنتاج في البلاد المتخلفة ونقصد بذلك عدم إمكان زيادة الحجم الحقيقي للسلع والخدمات في الأجل القصير، بل وفي الأجل المتوسط في كثير من الأحيان نتيجة الاختلالات الهيكلية الموجودة في بنيان الإنتاج القومي وعدم تطور قوي الإنتاج فيها. وهذا الافتراض يسمح لنا بأن نتصور أنه من الجائز جدا أن يصاحب الزيادة في كمية النقود اختلال واضح بين نمو تيار الإنفاق النقدي ونمو تيار العرض الحقيقي للسلع والخدمات. مما يدفع بالأسعار نحو الارتفاع وخصوصا إذا كانت النقود تنمو بمعدلات لا تتناسب مع معدلات نمو الناتج، وهو أمر مقصور جدا في المراحل الأولى من التنمية. وباختصار شديد، يمكن بلورة ما تقدم في أنه ولو أننا لا نعتقد في أن التضخم ظاهرة نقدية خالصة، حيث نعتبرها ظاهرة نقدية وهيكلية، وذات جوانب متعددة، إلا أن الجانب النقدي في هذه الظاهرة، أمر لا يجوز التهوين من شأنه، وأن نظرية كمية النقود في صياغاتها المختلفة، تقدم لنا أدوات تحليلية هامة نستطيع بها أن نفهم هذا الجانب النقدي.

تفسير التضخم في ضوء النظرية الكينزية

1- تفسير كينز للتضخم قبل ظهور النظرية العامة:

لم يكن كينز قبل ظهور النظرية العامة له كينزيا فقد أعتنق الفكر الكلاسيكي وأمن بمنطلقاته الأساسية، وأسهم في بعض تطويراته التي عرفت بمصطلح "المدرسة النيوكلاسيكية" وفي ظل هذا الفكر كان فكر كينز متمشيا إلي حد كبير مع الفكر الكلاسيكي في المجال النقدي. وقد وصل من تحليله إلي شكل مبسط لنظرية كمية النقود في صورة للأرصدة النقدية وذلك كما يلي:

$$N = p (K + rk^-)$$

Or

$$P = \frac{n}{(k + rk^-)}$$

حيث:

n = كمية النقود المتداولة

p = مستوى أسعار السلع الاستهلاكية أو الرقم القياسي لنفقة المعيشة.

k = كمية السلع الاستهلاكية.

K^- = الودائع بالبنوك.

r = نسبة الاحتياطي بالبنوك

وبناء علي ذلك خص كينز إلي أنه طالما افترضنا ثبات كل من r و k^- فإن التغيير في المستوى العام للأسعار يسيرا طرديا مع التغيير في كمية النقود. وهذا هو نفس المنطق الذي انتهت إليه نظرية كمية النقود.

2 - تفسير التضخم في ضوء النظرية العامة لكينز:

يستند تحليل كينز عن التضخم علي التقلبات في الإنفاق القومي (المكونات من الاستهلاك والاستثمار والإنفاق الحكومي) كمحدد رئيسي لمستوي الأسعار والتوظيف، مستعينا في ذلك بأدوات تحليلية جديدة، كالمضاعف Multiplier والمعدل Accelerator بدلا من التقلبات التي تحدث في كمية النقود. وعلي ذلك فإن النظرية الكينزية تفسر كيفية تحديد المستوى العام للأسعار بوسائل مختلفة عن تلك الوسائل التي استندت إليها النظرية الكمية وهذه الوسائل "

تتبلور في النهاية في التفاعل بين قوي الطلب الكلي وقوي العرض الكلي " مستوى التشغيل" ولبيان أثر هذا التفاعل علي المستوي العام للأسعار يفرق كينز بين حالتين:

الأولي : حالة ما قبل وصول الاقتصاد القومي إلي مستوي التوظيف الكامل.

الثانية : حالة ما بعد الوصول إلي مستوي التوظيف الكامل.

فقد تفسر الحالة الأولى (حالة ما قبل وصول الاقتصاد القومي إلي مستوي التوظيف الكامل) كما يلي:

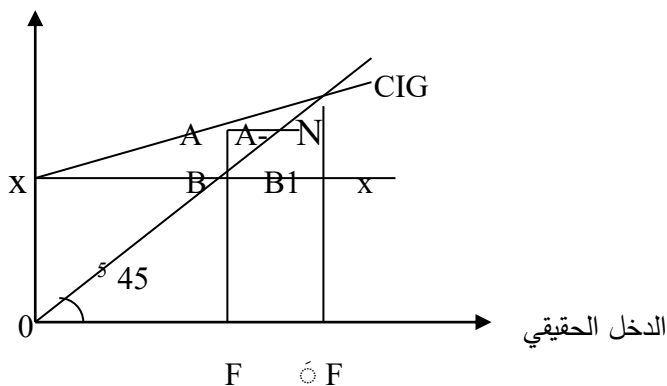
في تلك الحالة تكون الأجهزة الإنتاجية والموارد الاقتصادية المختلفة قد وصلت إلي أقصى طاقتها في الإنتاج نجد أن الزيادة التي تحدث في الطلب ستنتج في إحداث زيادة مناظرة في عرض السلع والخدمات، حيث يتمخض عن زيادة الطلب الفعال زيادة حركة المبيعات في الأسواق وزيادة أرباح المنتجين مما يغريهم علي زيادة تشغيل طاقاتهم الإنتاجية المعطلة، ومن ثم لا يتوقع أن تأتي الزيادة في حجم الطلب الفعال بزيادة محسوسة، يعتد بها في الأسعار ومع ذلك فإنه ما أن تسير عجلة التوظيف للإمام، وتستغل الطاقات الإنتاجية المعطلة وتوظف الأيدي العاملة العاطلة في فروع الإنتاج المختلفة فإنه من المتوقع أن تبدأ الاتجاهات التضخمية في الظهور حتى ولو لم يكن الاقتصاد القومي قد وصل بعد إلي مرحلة التوظيف الكامل.

وهذا النوع من التضخم الذي يبدأ في الظهور قبل الوصول إلي مستوي التوظيف الكامل يطلق عليه كينز التضخم الجزئي Partial or Semi inflation وينشأ هذا النوع من التضخم نتيجة لظهور الاختناقات أو المأزق Bottlenecks التي تنشأ بسبب نقص بعض العناصر الإنتاجية في بعض قطاعات الاقتصاد القومي مما يؤدي إلي ارتفاع أسعارها. كما ينشأ هذا النوع من التضخم نتيجة لضغط نقابات العمال علي أصحاب الأعمال لرفع الأجور والمرتبات بطريقة لا تتناسب مع معدل زيادة الإنتاجية ونتيجة لظهور بعض الميول الاحتكارية لدي بعض المنتجين في بعض الصناعات حيث يتمكنون من رفع أسعار منتجاتهم. والتضخم الجزئي بهذا المعني يعتبر حافزا لدي بعض الفروع الإنتاجية لزيادة حجم منتجاتهم نظرا لما يتمخض عنه من أرباح قدرية. ولذا قد تعمل

السلطات النقدية، في أوقات الكساد الدوري، علي خلفه بغية تحقيق أكبر قدر من التوظيف.

أما تفسير كينز للحالة الثانية (وهي حالة التوظيف الكامل):

ففي هذه الحالة تكون الأجهزة الإنتاجية والموارد الاقتصادية المختلفة قد وصلت إلي أقصى طاقاتها في الإنتاج، وافترضنا زيادة في الطلب الكلي، فإن هذه الزيادة لن تنجح في إحداث مناظرة في العرض الحقيقي للسلع والخدمات، حيث أن مرونة عرض السلع والخدمات تبلغ الصغر تمام عند منطقة التوظيف الكامل ومن ثم فإن الزيادة التي تحدث في الطلب الفعال سيتمخض عنها ارتفاعات تضخمية في الأسعار. وعلي هذا النحو يعتبر التضخم من وجهة نظر النظرية العامة لكينز هو زيادة حجم الطلب الكلي علي حجم العرض الحقيقي زيادة محسوسة ومستمرة مما يؤدي إلي حدوث سلسلة من الارتفاعات المفاجئة والمستمرة في المستوى العام للأسعار. بعبارة أخرى تبلور ماهية التضخم في وجود فائض في الطلب Excess Demand علي السلع يفوق المقدرة الحالية للطاقات الإنتاجية .



شكل رقم (28)

ولا يخفي أن فائض الطلب الذي تعني به هنا، لا يتمثل فقط في فائض الطلب في أسواق السلع وإنما يتمثل أيضا في فائض الطلب في أسواق عوامل الإنتاج، ومجموع فائض الطلب في هذين السوقين هو ما يطلق عليه الفجوة التضخمية

Inflationary gap. ويوضح الشكل رقم (28) تفسير التضخم في ضوء النظرية العامة لكينز. الخط 45 درجة يقيس لنا العلاقة الكمية بين الإنفاق الحقيقي ومستويات الدخل الحقيقي المختلفة. ولا يخفي أن أية انحراف عن هذا الخط يدل على أن الإنفاق الحقيقي أكبر أو أقل من مستوى الدخل.

ويعبر المنحني $C+I+G$ عن دالة الإنفاق الكلي الحقيقي. وتعتبر المسافة OX عن الطاقة الكلية للإنفاق في بداية مستوى التوظيف الكامل. أو بعبارة أخرى أقصى قدر من الإنفاق يمكن للاقتصاد القومي أن يستوعبه عند مستوى التوظيف الكامل.

وتعتبر المسافة OF عن حجم الدخل القومي الذي يتم عند بلوغ الاقتصاد القومي نقطة التوظيف الكامل. فإذا كان حجم الإنفاق الحقيقي الذي يرغب الأفراد إنفاقه AF في بداية فترة التوظيف الكامل وهو ما يزيد عن الطاقة الكلية التي يمكن للاقتصاد القومي أن يستوعبها من الإنفاق. فإن ذلك يؤدي إلى ظهور فجوة تضخمية قدرها AB . وتتوقف سرعة التضخم هنا على نسبة الفجوة التضخمية إلى الدخل القومي $AB OF$.

ويلاحظ هنا أن النقطة B هي نقطة التوازن الكامل $Full$ equilibrium حيث يتكافئ عندها الإنفاق الحقيقي الكلي مع الدخل القومي الحقيقي وبالتالي تكون الأسعار عند هذه النقطة في حالة ثبات. ولا يخفي أن الاقتصاد القومي لن يصل إلى هذه النقطة طالما كانت الفجوة التضخمية موجودة.

ويمكن القضاء على هذه الفجوة عن طريق تخفيض حجم الإنفاق الكلي وذلك بزيادة الضرائب ورفع سعر الفائدة وغير ذلك من السياسات الانكماشية.

*مدي ملاءمة التحليل الكينزي للتضخم بالدول النامية:

يمكن في هذا الصدد أن نشير إلى بعض النقاط الرئيسية التي تساعدنا في الوصول إلى إجابة مقبولة لمدي ملاءمة النظرية.

أولي هذه النقاط: هو أن النظرية العامة لكينز لم توضع أصلا للبلاد المتخلفة وإنما وضعت أساسا لتفسير وعلاج الأزمات الدورية التي تحتاج النظم الرأسمالية المتقدمة ومن هنا فإن الخلفية الأساسية في التحليل الكينزي هي افتراض وجود نظام رأسمالي متقدم مشكلته الأساسية، كما يراها كينز، تتمثل في التقلبات التي تحدث في مستوى الطلب الفعال في مواجهة الطاقات الإنتاجية القائمة. ومن هنا نراه يعطي ثقلا كبيرا في تحليله لمكونات هذا الطلب، ويوصي بكيفية تخفيض حجم هذا الطلب في فترات الانكماش أما البلاد المتخلفة التي هي في حالة من الركود أو في طور النمو فإن مشكلتها الأساسية تتمثل في قصور حجم طاقتها الإنتاجية، أي في قصور الحجم الحقيقي لعرض السلع والخدمات وهذا القصور في الطاقات الإنتاجية يعد السبب الرئيسي للاختلاف القائم بين الطلب الكلي والعرض الكلي.

أما النقطة الثانية: فتتمثل في عدم ملائمة أدوات التحليل التي ابتكرها أو استخدامها كينز في تحليل الفجوة التضخمية. وتعني هنا أساسا فكرة المضاعف وفكرة المعجل. حيث أنه في البلاد النامية التي تتسم بمجموعة عامة من الاختلالات وفكرة المعجل. حيث أنه في البلاد النامية التي تتسم بمجموعة عامة من الإختلالات الهيكلية يكون أثر المضاعف والمعجل ضعيف للغاية بسبب كثرة التسويات التي تحدث في الدخل عن طريق ارتفاع الميل الحدي للاستيراد وارتفاع الميل للاكتناز. وهو ما يحد من قوة عمل المضاعف. ويسبب غياب أو ضعف، قطاع الصناعات الإنتاجية ووجود العديد من المشاكل التي تحد من التوسع في الاستثمار، وهو ما يقلل من فجوة المعجل.

أما النقطة الثالثة: فتتمثل في أن التحليل الكينزي يبني أساسا علي افتراض وجود نظام رأسمالي يعتمد علي سوق عالية الكفاءة من حيث ما تزاوله من تأثيرات في توزيع الدخل القومي بين أصحاب عوامل الإنتاج وفي توزيع وتخصيص المواد بين الاستخدامات المختلفة.

وهذا الافتراض يصعب قبوله في كثير من الدول المتخلفة، حيث أن جهاز السوق في هذه الدول هو جهاز مشوه ولا يعمل بها في الدول الرأسمالية المتقدمة.

وأيًا كان الأمر فإن التحليل الكينزي وإن كان ببعده كثيرًا عن واقع البلاد المتخلفة التي تعاني من مشكلات التخلف ودفع عملية النمو، وعدم ملاءمة أدواته التحليلية لتفسير التقلبات الاقتصادية في هذه الدول إلا أنه مع ذلك يلقي الضوء على أهمية الاختلاف الحادث بين قوي الطلب الكلي وقوي العرض الكلي، وهو أمر لا يجوز التغاضي عنه في أي تفسير لتقلبات الأسعار في الدول المتخلفة.

تفسير التضخم في ضوء المدرسة السويدية

تتميز المدرسة السويدية في أنها تجعل التوقعات Expectations أهمية خاصة في التحليل النقدي للتضخم فهي ترى أن العلاقة بين الطلب الكلي والعرض، لا تتوقف فحسب على مستوي الدخل، كما ترى النظرية الكينزية، بل وعلى خطط الأنفاق القومي من جهة، وخطط الإنتاج القومي من جهة أخرى. أو بعبارة أدق تتوقف على العلاقة ما بين خطط الاستثمار وخطط الادخار.

وترى النظرية أنه ليس هناك من سبب يدعونا لأن نفترض أن الاستثمار المخطط يساوي الادخار المحقق (إلا في حالة التوازن) ويؤدي عدم التساوي بين الادخار المخطط والاستثمار المخطط إلى تقلب مستوي الأسعار. حيث أنه إذا زاد الاستثمار المخطط عن الادخار فإن ذلك يعني أن الطلب أكبر من العرض ويؤدي هذا بالتالي إلى ارتفاع مستوي الأسعار. ويؤدي ارتفاع مستوي الأسعار إلى عدم تحقق بعض خطط الشراء، سواء كان ذلك في مجال أسواق السلع أم في مجال أسواق عوامل الإنتاج وعندما ترتفع الأسعار فإن المنتجين أكبر من خطط الإنتاج خطط الإنتاج " العرض " التي قرروا تنفيذها. وعلي هذا فإن اختلاف بين الادخار المخطط (أو الاستثمار المخطط) والاستثمار المحقق (أو الادخار المحقق) ينعكس في وجود فجوة " فائض طلب أو خطط شراء لم تتحقق " في أسواق عوامل الإنتاج ووجود دخول غير متوقعة للمنتجين.

هذا هو صلب تفكير المدرسة السويدية الحديثة في التضخم، وهو التفكير الذي يعطي للتوقعات أهمية محورية في تفسير الفجوة التضخمية وعموماً فإن المدرسة تدخل في تحليلها السوقي النقدي والمالي وتنتهي إلى المعادلة الرئيسية التالية التي تعتمد على قانون فالراس:

الاستثمارات قبل وقوعها - المدخرات قبل وقوعها = فائض الطلب علي
عوامل الإنتاج + فائض الطلب علي السلع = فائض عرض النقود + فائض
عرض الأصول المالية.

مدي ملاءمة تحليل المدرسة السويدية لتفسير التضخم بالدول المتخلفة:

إن السمة الرئيسية للمدرسة السويدية في التضخم، تتمثل في إعطائها العوامل النفسية دورا استراتيجيا في تفسير التقلبات التي تحدث في المستوي العام للأسعار. وهذا يعني أن ظروف عدم الاستقرار السعري التي تنتاب الاقتصاد القومي إنما ترجع إلي عوامل كامنة في نفوس الأفراد وليس إلي القوانين الاقتصادية الموضوعية التي تسود في أرضية الواقع الاقتصادي. ولا بخفي أن هذه العوامل يصعب قياسها كميا أو وضع تنبؤ علمي دقيق لها. فضلا عن أن النتيجة الرئيسية التي انتهت إليها المدرسة السويدية، ممثلة في المعادلة السابقة، لا تأتي بأفكار جديدة فهي تنتهي إلي تقرير أن الاختلال القائم بين الاستثمارات قبل وقوعها والمدخرات قبل وقوعها يتبلور في النهاية في فائض المعروض النقدي وفائض الأصول المالية.

وهذه النتيجة تنبئنا إلي الجانب الأكبر منها نظرية كمية النقود. وعموما: فإن هذه المدرسة تقترض اقتصادا رأسمالي متقدما، يتميز بسوق عالية الكفاءة، بحيث تعكس هذه السوق الاختلالات التي تحدث بين توقعات المدخرين وتوقعات المستثمرين بشكل دقيق. كما يفترض تحليل هذه المدرسة وجود سوق نقدية ومالية، كعنصر هام للربط بين قرارات المدخرين وقرارات المستثمرين، وهي أمور تغيب تماما عن واقع البلاد المتخلفة.

وقد أدى إهمال الجانب النقدي في هذه النظرية إلي أن واجهت الدول التي تسير علي منهاج هذه النظرية تضخما شديدا، وأوضح نموذج علي ذلك دول أمريكا اللاتينية التي وضح فيها إلي أي حد بلغ ارتفاع معدلات التضخم.

* العلاقة بين الأسباب الثلاث:

إن هذه الأسباب ليست مستقلة عن بعضها البعض وإنما كل واحدة تؤثر وتتأثر بالآخري ويترتب علي ذلك ظواهر مثل:

1- التضخم ظاهرة غير مستقرة:

فإن التضخم إذا لم يجابه بسياسات معينة تحد من جماحه فإنه سيستمر في الزيادة ويترتب علي ذلك حدوث مزيد من العجز في ميزانية الدولة، قد يوق ذلك العجز عن طريق التنفيذ فيحدث المزيد من التضخم، إن العلاقة هنا تبادلية.

2-ظاهرة التسارع:

فإن الضغط الناشئ عن ضغط التكلفة، فإن السلطان النقدية سوف تتحرك في محاولة للتغيير في عناصر التكلفة عن طريق إما سياسة مضادة للتضخم أو سياسة مواعمة في اتجاه التكيف.

3-التضخم ظاهرة نقدية:

ويترتب علي ذلك انخفاض قيمة العملة وليس فقط ارتفاع في الأسعار ولذلك فما عدا الإصدار النقدي فإن أسلوب تمويل العجز بطريقة الأخرى أو الاستثمارات الأجنبية، أو الدخل من تحويلات العاملين بالخارج أو حتى المعونات الأجنبية ليست من أسباب التضخم لأن ذلك بشكل إضافة حقيقية للموارد الحقيقية للدولة.

طرق قياس التضخم الطرق التقليدية لقياس التضخم

تعتمد الطرق التقليدية في قياس التضخم علي الأرقام القياسية للأسعار.

1- الأرقام القياسية للأسعار:

يعتبر الرقم القياسي للأسعار عن التغير الذي طرأ في المتوسط علي مجموعة كبيرة من السلع المتجانسة ما بين فترة معينة تتخذ أساسا وفترة أخرى نريد أن نقارنها بفترة الأساس هذه وذلك في شكل نسبة مئوية.

مهمة الرقم القياسي للأسعار هي جمع الاتجاهات المتباينة (ارتفاعات وانخفاضات) كلها في حركات الأسعار للسلع الفردية وذلك في شكل حركة واحدة تمثل في المتوسط اتجاه المستوي العام للأسعار محل البحث.

والخطوة الأولى في حساب الرقم القياسي للأسعار هي أن نختار سنة معينة تعتبر هي سنة الأساس التي تقارن الأسعار في سنة أخرى بالأسعار التي سادت فيها. ثم نختار عدد من السلع المختلفة في هذه السنة وتكون تلك السلع ممثلة لمجموع السلع محل البحث، ثم نحسب ثمنها في السنة الأولى من سنوات المقارنة:

$$\begin{array}{l} \text{سنة الأساس} \\ \text{سنة المقارنة} \\ 100\% \text{ ؟} \\ 100 \text{ وحدة نقدية} \quad 120 \text{ وحدة نقدية} \\ \therefore \text{منسوب السعر} = 120 / 100 \times 100 = 120 \end{array}$$

أي أن مناسب الأسعار تسمح لنا بالتعرف علي اتجاه السعر لسلعة معينة في شكل نسبة مئوية.

ولكننا نرغب الآن في معرفة الكيفية التي تغيرت بها أثمان كافة السلع في مجموعها وليس التي تغير بها ثمن سلعة واحدة.

ويتعين من أجل هذا أن نحصل علي رقم واحد كفيل بالتعبير عن متوسط مختلف مناسب الأسعار في كل سنة من سنوات المقارنة، وذلك حتى يكن معرفة التغير الذي حدث في المستوي العام للأسعار محل البحث بين هاتين السنتين وكذلك مقداره في شكل نسبة مئوية.

2- الأرقام القياسية والأرقام المرجحة:

إن الرقم القياسي للأسعار الذي نتوصل إليه سوف يتوقف علي نوع المتوسط الذي نختاره بسيط أم مرجح. ففي حالة المتوسط البسيط لمناسيب الأسعار، تعطي أهمية متساوية تماما لكل سلعة من السلع محل البحث ونعمد بكل بساطة إلي جمع مختلف مناسب الأسعار الخاصة بكل السلع في السنة الأولى من سنوات المقارنة

وبقسمة حاصل ذلك الجمع علي عدد هذه السلع وتكون النتيجة بالطبع في شكل نسبة مئوية تقارن بسنة الأساس وهي 100%.

ومن أهم عيوب هذا النوع من المتوسطات هي:

إعطاء أوزان متساوية تماما لمختلف السلع محل البحث وبذلك لن يكون في استطاعته تقديم بيانات دقيقة عن التغيرات في المستوي العام لأسعار هذه السلع. أما بالنسبة لمتوسط المرجح لمناسيب الأسعار ففي هذه الحالة نقوم بإعطاء وزن لكل سلعة يتناسب مع أهميتها بالنسبة إلي السلع الأخرى، ويعرف المتوسط الذي نحصل عليه بالمتوسط المرجح لمناسيب الأسعار. وحي يمكن حسابه في السنة الأولى من سنوات المقارنة فإننا نعد إلي ضرب منسوب سعر كل سلعة في هذه السنة في الوزن المعطي لها ثم نجمع حاصل الضرب والذي يدل علي مناسيب الأسعار في السنة المذكورة بعد ترجيحها، ونقسم حاصل الجمع علي مجموع الأوزان المعطاة لكافة السلع. ويفترض عند الكلام عن الأرقام القياسية للأسعار بصورة مطلقة إننا بصدد الأرقام القياسية المرجحة وليس البسيطة.

*** أنواع الأرقام القياسية المرجحة:**

وهناك ثلاث أنواع من الأرقام القياسية للأسعار:

(أ) الرقم القياسي لأسعار الجملة.

(ب) الرقم القياسي لأسعار التجزئة.

(ج) الرقم القياسي الضمني.

(أ) الرقم القياسي لأسعار الجملة: The Producer price index

يقيس الرقم القياسي لأسعار الجملة تكلفة مجموعة ثابتة من السلع، ويعمل علي قياس السعر في مراحل مبكرة من عملية التوزيع.

وتجدر الإشارة إلي أن الزيادة في الأرقام القياسية لأسعار الجملة لا تتغير تغيراً كاملاً عن حجم الضغوط التضخمية لاستناد بعض هذه الأرقام علي السعار الرسمية.

إن قيمة هذه الأسعار القياسية تتأثر إلي حد كبير بنوع السلع التي تندرج تحتها وبالأوزان الخاصة بكل بند منها، فإذا كانت هذه الأرقام تغطي عدد من السلع

والخدمات التي تخضع أسعارها للتحديد الحكومي ضمن المتوقع أن تظهر هذه الأرقام درجة ملحوظة من الاستقرار.

(ب) الرقم القياسي لأسعار التجزئة : The Consumer Price Index
وعند تناولنا للرقم القياسي لأسعار التجزئة نود أن نوضح الفرق بينه وبين المكمش.

فلمكمش يدخل عدد أكبر من السلع في حسابه للتغير في الأسعار بينما يستخدم CPI عدد محدود من السلع ويقاس من خلال مجموعة من فرقة عمل ميداني التي تذهب إلي المحلات وتسجل أسعار السلع المباعة في السوق. إن مجموعة السلع الداخلة في حساب المكمش تتغير من سنة إلي أخرى طبقاً للتغير في السلع المنتجة بينما أن الـ CPI يستخدم نفس السلع من سنة إلي أخرى.

والنقطة الأخيرة أن الـ CPI تشتمل علي أسعار الواردات بينما أن المكمش يحتوي فقط علي السلع المنتجة محليا.

(ج) الرقم القياسي الضمني "المكمش" : The GNP price Deflator
يري بعض الكتاب أن الرقم القياسي الذي يجب أن يتخذ معيارا صحيحا للأسعار وتحركاتها هو ذلك الرقم الذي يعبر عن العلاقة بين إجمالي الدخل المحلي بالأسعار الجارية وإجمالي الدخل المحلي بالأسعار الثابتة.

Nominal GNP

$$\text{GNP Deflator} = \frac{\text{Nominal GNP}}{\text{Real GNP}}$$

مما سبق يمكن القول أن الأرقام القياسية للأسعار لا تعبر تعبيراً كاملاً عن القوي التضخمية لاستناد هذه الأرقام علي الأسعار الرسمية، وهي تختلف في الواقع، عن الأسعار الفعلية وعلي ذلك فإن الأرقام القياسية لا تعبر عن كل القوي التضخمية. فهي تعبر عن التضخم الظاهر فحسب دون التضخم المكبوت.

الطرق الحديثة لقياس التضخم

تتمثل أهم طرق القياس الحديثة فيما يلي:

- 1- معيار معامل الاستقرار النقدي أو الضغط التضخمي.
- 2- معيار فائض الطلب.
- 3- معيار الإفراط النقدي.

1- معيار معدل الضغط التضخمي:
وهو يساوي معدل النمو في كميته النقود- معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

2- معيار فائض الطلب :
وهو يساوي قيمة الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية- الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

3- معيار نسبة الفجوة التضخمية:
وهو يساوي قيمة الطلب أو الفجوة التضخمية ÷ قيمة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

نتائج التضخم

عندما نناقش نتائج التضخم يجب أن نشير إلي أن كثيرا من الاقتصاديين يقللون من الأثر السلبي للتضخم البسيط أو الزاحف الي قد تحفز الزيادة الطفيفة في مستوى الأسعار من الطلب الاستهلاكي والطلب الاستثماري ومن ثم يبدو هذا التضخم الطفيف شيئا مفيدا يزيد فيه الدخل الكلي الحقيقي. إلا أنه ليس هناك خلافا حول خطورة التضخم الزاحف فمن الناحية الاقتصادية نجد أن

(1) التضخم الجامح ظاهرة تصاحب عادة الحروب والفترات التي تليها حيث تجري محاولات تمويل الإنفاق العام عن طريق الإصدار النقدي أي الاعتماد علي عجز الموازنة العامة. وفي البداية قد يكون هذا العجز طفيفا وأثره علي مستوى الأسعار بسيطا. ومع ذلك وحيث يبدأ مستوى الأسعار في الارتفاع تجد الحكومة نفسها مضطرة إلي أن تتفق أكثر فأكثر وتزيد من القيم النقدية لنفقاتها بغية الحصول علي نفس القدر من الموارد الحقيقية، وفي نفس الوقت فإن المستهلكون والمستثمرون يتوقعون مزيدا من الارتفاع في الأسعار. ويكتفون ضغطهم علي السلع والخدمات.

2) لا تستطيع الحكومة إلي ما لا نهاية من الزمن أن تحصل علي الموارد مقابل الإصدار النقدي. فإذا ارتفع مستوى الأسعار بمعدل سريع ومتسارع فإنه يصل إلي مستوى يفقد فيه الجمهور الثقة في استقرار الوحدة النقدية الأمر الذي يعني أن التجارة لا تقوم لها قائمة بهذه النقود. وتقول المبادلات إلي أساس مقايضي بحت، بالرغم من أن المقابضة في عالم اليوم أمر مستحيل.

وسوف يفضل التجار اكتناز مخزونهم من السلع بدلا من إتمام التداول. فالتبادل خلال التضخم الجامع يتدهور حتما إلى مقايضة بدائية، وكذلك يلحق التضخم الجامع بالإنتاج ضررا بالغا. ولأنه يجب دفع أجور العمال نقدا فإن العمال في ظل التضخم الجامع لن يكون لديهم حافز علي العمل. وعليه يتدهور الإنتاج اللهم إلا في مجالات قليلة حيث يكون من الممكن تعويض العمال عينا.

كما أن النتائج الاجتماعية للتضخم الجامع ليست أقل خطورة من إثارة الاقتصادية فالمدنيون سوف يسددون للدائنين الالتزامات الماضية بعملة أصبحت لا قيمة لها، والفئات الثابتة الدخل تتبخر رواتبها وأجورها. والمدخرات السائلة المتراكمة تختفي قيمها. وبعض الفئات في المجتمع تكون قادرة علي الدفاع عن نفسها ضد التضخم وفئات أخرى لا تستطيع لذلك سييلا. والنتيجة النهائية الانقسام الحاد في المجتمع وتهديد نظامه الاجتماعي السياسي.

أما التضخم الزاحف فقد يكون له آثار شبيهة بتلك التي ينطوي عليها التضخم الجامع بالرغم من أن الأول أقل خطورة وذلك لما يأتي:

1) فإذا كان اتجاه ارتفاع الأسعار سيكون ذا أمد طويل فإن الحافز للدخار سوف يضعف ضعفا شديدا وسوف ترتفع أسعار الفائدة وبشكل حاد بسبب الانخفاض في المدخرات الحقيقية وبسبب الزيادات السعرية المتوقعة. وتبعاً لذلك قد يتراجع الاستثمار ونمو الدخل القومي.

2) وقد ينطوي التضخم الزاحف علي نتائج غير حميدة بالنسبة لصغار المدخرين فالسندات الحكومية وبوالص التأمين وشهادات الاستثمار وغيرها من أشكال الأصول المالية المدرة للفائدة سوف تبدو لصغار المدخرين مصيدة تتآكل فيها قيم مدخراتها.

والتضخم من شأنه إجبار كل إنسان علي أن يكون مضاربا وزيادة ميله للاستهلاك وفي كلا الحالتين يعاق النمو الاقتصادي بشكل خطير. والتضخم أخيرا طرف غير ملائم للتجارة الخارجية الحرة فارتفاع مستوى الأسعار قد يترتب عليه فائض في الواردات علي الصادرات وتأزم مشكلة عجز ميزان المدفوعات وسحب العملات الأجنبية وقد تلجأ الحكومة عندئذ إلي الرسوم الجمركية ونظام الحصص للحيلولة دون مزيد من امتصاص النقد الأجنبي المتاح، وفي النهاية فإن النتائج في التجارة الخارجية سوف تخفض الدخل القومي وتضعف الإمكانية التنموية للاقتصاد القومي.

الفصل الثالث

النماذج الاقتصادية للمدخلات والمخرجات

نشأة تحليل المدخلات والمخرجات :

لقد تطور تحليل المدخلات والمخرجات كأحد الأساليب الكمية لدراسة وتحليل علاقات التشابك بين الأنشطة الإنتاجية المختلفة وذلك منذ الدراسات الرائدة التي أجراها الأستاذ ليونتيف W. Leontief عن هيكل الاقتصاد الأمريكي (1914- 1939) وقام بنشرها في عام 1950.

وقد يرجع الأساس النظري لهذا النوع من التحليل إلى الدراسات التي قام بها الطبيعيين (الفيزيوكرات) حول الثروة القومية ونماؤها والتي تبلورت عن ما يسمى بالجدول الاقتصادي Tableau economique لكيان Quinsy والذي نشر في 1758 بهدف دراسة وتحليل تداول المنتج الصافي المتولد في قطاع الزراعة (حيث كانت الزراعة في نظرهم - الطبيعيين - هي وحدها النشاط الاقتصادي التي يمكن أن تشغل فائضا) بين أهم طبقات المجتمع الفرنسي في ذلك الوقت (الفلاحون - ملاك - الأراضى - الملك والكنيسة) والدراسات التي قام بها الأستاذ والرأس walres عن طبيعة القوى الاقتصادية التي تكمن وراء دراسات التوازن الاقتصادي 1877 والتي أسفرت نموذجة في التوازن العام . الا أن الفضل يعود إلى الأستاذ ليونتيف في صياغة الإطار العام لتحليل التشابك بين الأنشطة الإنتاجية المختلفة وذلك في صورة كمية مبسطة عرفت بتحليل المدخلات والمخرجات كذلك باسمه.

ولقد شهدت الفترة التالية لنشر الأستاذ ليونتيف عن هيكل الاقتصاد الأمريكي في 1941 مزيدا من الدراسات المكثفة في الدول المتقدمة في هذا المجال بهدف بلورته وتطويره وبذلك أدخلت كثيرا من التعديلات على النموذج العام للمدخلات والمخرجات وتم إلى حد بعيد بلورة مفاهيمه الأساسية وأهم المشاكل المتعلقة باستخدامه. وقد عضد هذا الاتجاه إقبال الدول النامية على اتخاذ التخطيط القومي الشامل طريقا إلى التنمية الاقتصادية والاجتماعية المعجلة. وبالي تركزت كثير من الأبحاث في مجالات التخطيط والتنمية على نماذج المدخلات

والمخرجات باعتبارها من أهم أدوات التخطيط القومي الشامل وأصبح موضوع التشابك الاقتصادي مجالاً خصباً للبحث التطبيقي في كثير من الدول على اختلاف درجات نموها الاقتصادي واختلاف أنظمتها الاقتصادية والاجتماعية (1).

موقع تحليل المدخلات والمخرجات في التحليل الاقتصادي:

أن أولى المسائل التي تواجه دارس المدخلات والمخرجات هي ضرورة تحديد موقع هذا التحليل من التحليل الاقتصادي بصفه عامة. كما أنه وأن بدى ذلك منطقياً إلا أنه سوف يساعد - وبالدرجة الأولى - على تفهم طبيعة وأهمية تحليل المدخلات والمخرجات وتقييم مدى إمكانية الاستفادة منه في الأغراض التطبيقية مقارنة بأنواع التحليل الأخرى الأكثر شيوعاً في الفكر الاقتصادي. وبهنا هنا أن تركز على المضمون الأساسي لتحليل المدخلات والمخرجات حتى يأتي تفهمنا واضحاً لطبيعة الدور الذي يلعبه أو الذي يمكن أن يلعبه هذا النوع من التحليل بديلاً أو مكملاً لأنواع الأخرى من التحليل. الدافع إلى تسجيل هذه الملاحظة هو أن تحليل المدخلات والمخرجات باعتباره أسلوباً كمياً لدراسة أحد أو بعض جوانب الظاهرة الاقتصادية يتم بقدر كبير من التبسيط والتحديد الأمر الذي هياً له مع وفرة البيانات الإحصائية والمعلومات الاقتصادية كثيراً من مجالات الاستخدام التطبيقية مع اختلاف مستويات التحليل والأنظمة الاقتصادية.

إن الفكرة الأساسية من وراء تحليل المدخلات والمخرجات هي دراسة التشابك بين القطاعات الإنتاجية المختلفة (ولذا يسمى أحياناً بالتشابك القطاعي) أو للقطاعات المختلفة (التشابك الصناعي) في الاقتصاد القومي في محاولة لتفهم طبيعة التشابكات أو الدوامات وراء العملية الإنتاجية بهدف وضع مقاييس كمية (ان أمكن) يمكن على ضوءها دراسة وتحليل التطورات المستقبلية في الاقتصاد القومي. وعلية فقد نشأ تحليل المدخلات والمخرجات مرتبطاً بنظرية الإنتاج الأمر الذي انعكس بوضوح في الفروض الأساسية التي يقوم عليها وتسمية المؤشرات الكمية التي أعتمد عليها (المعاملات الفنية للإنتاج) كما سنرى فيها بعد.

إلا أنه في هذا المجال يجب أن نلفت النظر إلى ملاحظة أساسية حيث جرت عادة بعض الاقتصاديين في كتاباتهم عن المدخلات والمخرجات على تصوير مضمون تحليل المدخلات والمخرجات بكونه دراسة العلاقات بين المنتجين

(1) قتحى الحسيني (دكتور) " تحليل التشابك الصناعي " مذكرة رقم (1161) - معهد التخطيط القومي 1976.

كمشتريين لمستلزمات الإنتاج وكبائعين للمستهلك النهائي مما انعكس على تصويرهم لعمليات التشابك على أنها مبيعات Sales ومشتريات purchases القطاعات فيها بينها . وهنا نود ان نشير إلى أن مشتريات أي قطاع لأتساوى بالضرورة الاستخدام الفعلي لمستلزمات الإنتاج كما أن مبيعاته إلى مختلف القطاعات لا تعبر أيضا عن الاستخدامات الفعلية لهذه القطاعات لهذه القطاعات نظرا لاعتبارات التغير في المخزون من مستلزمات الإنتاج . وعلية فيجب تصحيح أرقام مشتريات ومبيعات القطاعات المختلفة فيها بينها في وضؤ أرقام التغير في المخزون من مستلزمات الإنتاج في عمليات الإنتاج الجاري وبذلك يتحقق المغزى الاقتصادي لدراسة التشابك والاعتماد المتبادل بين مختلف القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد القومي .

ان إنتاج اى قطاع او صناعة ينساب الي اوجه الاستخدام النهائي او اوجه الاستخدام الوسيط أى أو صناعة ينساب الي أوجه الاستخدام النهائي أو أوجه الاستخدام الوسيط كمستلزمات إنتاج للعملية الإنتاجية الجارية في القطاعات أو الصناعات الأخرى بما فيها نفس القطاع أو الصناعة . وعلية فان مستوى الإنتاج لهذا القطاع أو الصناعة سوف يتوقف جزئيا على احتياجات القطاعات المختلفة (بما فيها نفس القطاع أو الصناعة) على منتجات هذا القطاع أو الصناعة لأغراض الاستخدام الوسيط. ومن ناحية أخرى فإن هذا القطاع أو هذه الصناعة تستخدم منتجات القطاعات أو الصناعات الأخرى في عملياتها الإنتاجية مما يجعل مستويات الإنتاج في هذه القطاعات أو الصناعات يعتمد جزئيا على احتياجات هذا القطاع أو هذه الصناعة من منتجاتها ومن ثم أصبح من الضروري أخذ هذا التشابك أو الاعتماد المتبادل بين القطاعات الإنتاجية في الحسبان عند تخطيط الإنتاج مستوى القطاع أو على مستوى الاقتصاد القومي .

من ذلك يتضح لنا أوجه الاختلاف بين تحليل المدخلات والمخرجات والتحليل الاقتصادي الجزئي حيث يقوم التحليل الجزئي بدراسة ظروف السوق لمنتج معين (وهو غالبا منتج أحد القطاعات أو الصناعات في الاقتصاد القومي) بهدف تحديد السعر وحجم الإنتاج عند مستوى التوازن . ويتم ذلك بدراسة وتحليل سلوك المنتجين لهذا المنتج (منحى العرض) وسلوك المستهلكين (منحى الطلب) وكيف يتم التوازن (ميكانيكية السوق) عند نقطة تقاطع منحى العرض ومنحنى الطلب وبالتالي يتحدد السعر التوازنى ومستوى التوازن لهذا المنتج معنى ذلك أن

التحليل الجزئي يقوم أساسا بتحليل ظروف السوق لمنتج معين الذي هو غالبا منتج أحد القطاعات التي يتكون منها الاقتصاد القومي وحتى يتسنى له ذلك يقوم بافتراض عدم وجود تغيرات في أسواق المنتجات الأخرى أي في القطاعات الأخرى.

باختصار فإن التحليل الجزئي يمكن النظر إليه على أنه يتناول قطاعات الاقتصاد القومي قطاعا وفي كل حالة يفترض بقاء الأشياء في القطاعات الأخرى ثابتة في حين أن تحليل المدخلات والمخرجات يتناول جميع هذه القطاعات مرة واحدة في محاولة منه لتحديد الآثار المباشرة وغير المباشرة لتغير معين في قطاعات الطلب النهائي على مستويات الإنتاج في قطاعات الاقتصاد القومي كله مجتمعة . وعلية فإن نموذج المدخلات والمخرجات هو نموذج متعدد القطاعات .

لقد ترتب على كون الاهتمام الأساسي لتحليل المدخلات والمدخلات والمخرجات هو تحديد مستويات الإنتاج لمختلف قطاعات الاقتصاد القومي التي تكفي لمقابلة مستوى معين من احتياجات الطلب النهائي وتوفر في نفس الوقت احتياجات الطلب الوسيط لمختلف القطاعات إن اعتبر تحليل المدخلات والمخرجات أحد الأساليب التطبيقية لدراسة التوازن العام . ونود أن نشير هنا الي أنه كان هدف تحليل المدخلات والمخرجات هو تحديد مستويات الإنتاج لمختلف القطاعات أخذا في الاعتبار علاقات التشابك والاعتماد المتبادل بين القطاعات، الغ أن الاعتبار الأساسي في تحديدها هو العلاقات الفنية القائمة للإنتاج أكثر منها شروط توازن السوق . ومن ثم فعلى مقدار الواقعية في تصوير العلاقات الفنية القائمة للإنتاج واتجاهات تطورها تتحدد درجة علي تقديرات الإنتاج التي يعطيها تحليل المدخلات والمخرجات .

ومن ناحية أخرى يعتبر تحليل المدخلات والمخرجات جزءا مكملا للتحليل الكلي أي نظام الحسابات والموازن القومية حيث يقوم بتحليل ودراسة بعض الجوانب الاقتصادية التي ليلائنها أي من النظامين وفي نفس الوقت الذي يقوم فيه التحليل الكلي تجنبيا للازدواج الحسابي على استبعاد العمليات الاقتصادية التي تتم بين الوحدات الإنتاجية المختلفة لأغراض الاستخدام الوسيط فأننا نجد ان الاهتمام الأول لتحليل المدخلات والمخرجات هو الدراسة التفصيلية لهذه العمليات ومن ثم فأن تحليل المدخلات والمخرجات يوفر للمخطط أو لواضع السياسة الإنتاجية مريدا

من المعلومات عن العمليات الإنتاجية داخل الاقتصاد القومي مما لا يوفره له التحليل الكلي مما يساعد على دقة القرارات والخطط الإنتاجية .

خلاصة القول أن كلا من التحليل الجزئي والتحليل الكلي وتحليل المدخلات والمخرجات ما هي إلا أدوات تحليلية وكل منها له اهتماماته محل البحث ومدى توفر البيانات الإحصائية والمعلومات الاقتصادية عنها ومدى تفهم الباحث لطبيعة كل منهما والفروق التي يقوم عليها الأمر الذي يحدد لنا درجة التعويل على النتائج التي يعطيها كل منهم في ضوء تقديرنا للظروف المستقبلية.

أهمية تحليل المدخلات والمخرجات:

ان أهم القضايا التي تواجه جهود التنمية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمعات الحديثة هي كيف يتحقق التخصيص الأمثل للموارد القومية (البشرية والمالية والمادية) بشكل يتسنى معه تحقيق أعلى معدلات للتنمية في كافة مجالات الاقتصاد القومي . وقد ساعد على بلورة ذلك المعدلات العالية للنمو التي تحققت في الاقتصاديات الاشتراكية في فترة بعد الحرب العالمية الثانية، مما عضد اتجاه الدول النامية إلى اتخاذ اسلون التنمية المخططة طريقا إلى تحقيق النم الاقتصادي والاجتماعي السريع . الأمر الذي دفع بنظريات الركود طويل المدى المتمثلة في الانخفاض النسبي لمعدلات التنمية المحققة أن تطفو على سطح المشكلات الاقتصادية التي تواجه دول اقتصاديات السوق في غرب أوروبا وأمريكا .

ومن المعروف إن العملية الاقتصادية هي عملية معقدة ومتشابكة نتيجة لتداخل العوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والثقافية الأمر الذي يستلزم ضرورة تفهم طبيعة القوى الدافعة والضاغطة فيها حتى يتسنى للمخطط أو واضعي السياسات الاقتصادية إخضاعها للتحليل والدراسة . ومن ثم ظهرت الحاجة الى التحليل الكمي الذي يخضع الظواهر الاقتصادية والاجتماعية للتحليل والدراسة الرقمية اللازمة لوضع الخطط والبرامج الاقتصادية والاجتماعية . وعلى مقدار ما يمكن أن يقدمه التحليل الكمي من أساليب أو طريق تتوقف قدرة المخطط أو واضع السياسة على تناول وحل أهم مشكلات التنمية .

إن تحليل المدخلات والمخرجات (كما سبق أن ذكرنا) أحد أساليب التحليل الكمي الذي يحاول إخضاع ظاهرة التشابك والاعتماد المتبادل بين مختلف القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد القومي للقياس الرقمي بشكل يساعد على إمكانية دراسة وتحليل التطورات المستقبلية في الاقتصاد موضوع الدراسة ، كما سبق أن حاولنا تحديد موقع هذا النوع من التحليل في التحليل الاقتصادي بصفة عامة ما يمكن أن يقدمه من عون للمخطط أو لواضع السياسة الاقتصادية . وهنا نسارع بالقول بأن العملية التخطيطية أو رسم السياسات الاقتصادية تحتاج الى درجة من التفضيل في البيانات لا توفرها لها بعض الأساليب الأخرى مثل التحليل الكلي أو التحليل الجزئي . أن النماذج الكلية التي تتعامل مع المجاميع للاقتصادية مثل الإنتاج القومي ؛ الدخل القومي ، الاستهلاك القومي ... الخ لا نستطيع أن تقدم العون الكافي للمخطط عند رسم خطة للإنتاج أو الاستثمارات مثلا لأن ذلك يتطلب بيانات ومعلومات مفصلة عن تدفقات السلع والخدمات بين مختلف الأنشطة الإنتاجية في الاقتصاد القومي حتى يستطيع المخطط أن يتقضى الاختناقات في انسياب مستلزمات الإنتاج بين مختلف القطاعات الإنتاجية في الإنتاج إلى مختلف قطاعات الطلب النهائي .

ومن الناحية الأخرى فإن أسلوب التحليل الجزئي (كما سبق أن ذكرنا) ليس من طبيعته أن يقدم صورة متكاملة للنشاط الانتاجي في الاقتصاد القومي تعكس عمليات التشابك والاعتماد المتبادل بين مختلف القطاعات الإنتاجية حيث أن التحليل الجزئي يتناول بالتحليل والدراسة أحد دوال الانتاج القطاعية مع افتراض عدم وجود تغييرات في دوال الإنتاج القطاعية مع افتراض عدم وجود تغييرات في دوال الإنتاج للقطاعات الأخرى . أى أنه يقوم بدراسة بدراسة حالة كل حده وليس لكافة القاعات مجتمعة كما أنه لايمكننا أن نطالبه بما ليس في طبيعته .

كما يمكن النظر إلى تحليل المدخلات والمخرجات على أنه صورة مبسطة لنموذج فالرأس للتوازن العام مما يضيف بعيدا ثانيا لمدى أهميته .

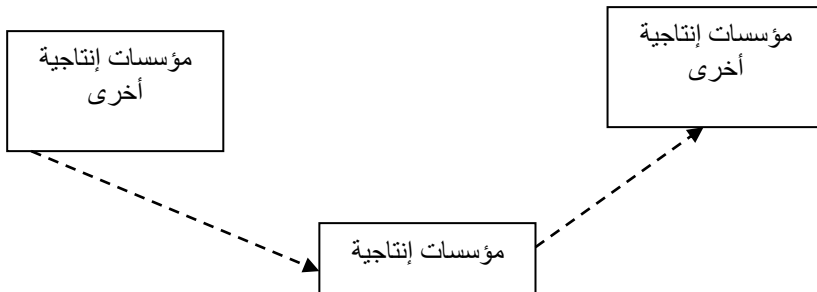
إن تحليل المدخلات والمخرجات يقدم أسلوبا تطبيقيا يمكن عن طريقة اختيار مدى الاتساق والتناسق بين الأهداف الإنتاجية لمختلف القطاعات وهو أهم الضمانات في عملية إعداد الخطط الإنتاجية . كما أنه يستحوذ على اهتمام رجال الاقتصاد المهتمين بقضايا الدخل القومي والإنتاج القومي حيث انه يقدم صورة للانتاج

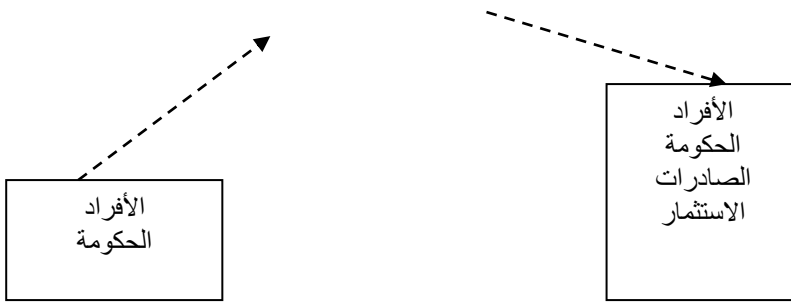
القومي محسوبا حسب القطاعات المنتجة وكذلك الدخل القومي محسوبا حسب القطاعات المولدة وهذا أيضا يقدم بعدا ثالثا لاهمية هذا النوع من التحليل .

خلاصة القول أن تحليل المدخلات والمخرجات كأحد الأساليب الكمية للتحليل الاقتصادي يتمتع بقوة تحليلية كبيرة تتعاضد مع استخدام أسلوب التخطيط القومي الشامل لتحقيق التنمية المعجلة ولسنا هنا في مجال سرد لاستخداماته التطبيقية بل كل ما قصدت إليه إن أشير بإيجاز إلى أهم المواقع في الظاهرة الاقتصادية التي يستطيع فيها تحليل المدخلات والمخرجات أن يقدم شيئا لأغراض التحليل والدراسة . بقى أن أضيف أن هذا الشئ يتوقف على مدى المامنا وفهمنا لتحليل المدخلات والمخرجات وطبيعة القروض الأساسية التي يقوم عليها حتى نستطيع إن نقرها بقدر المستطاع إلى واقع الظاهرة الاقتصادية لتأتى نتائج التحليل أكثر واقعية .

نموذج المدخلات والمخرجات

يعد هذا النوع من التحليل احد أنواع التحليل الكمي للعلاقات التي تقوم بين الوحدات الإنتاجية، ومضمون هذا التحليل يعتمد علي الحقيقة التي تتلخص في ان الوحدات لا تستطيع ممارسه عملها إلا عن طريق التعاون المتبادل بينها وبين غيرها من الوحدات التي ترتبط بها برباط متصل بعملية الإنتاج. ويتضح من الشكل التالي العلاقة التي تربط الوحدات الإنتاجية بغيرها من الوحدات الاخرى، وكيفية تصريف منتجات هذه الوحدات.





شكل رقم (29)

ومن الشكل السابق يتضح أن مبيعات أي وحده إنتاجيه ينقسم إلي: جزء يذهب للاستخدام الوسيط أي كمدخلات في وحدات إنتاجيه أخرى ... والجزء الأخر يذهب للاستخدام النهائي الذي يمكن تقسيمه إلي:

أ - **الاستهلاك العائلي** : ويتمثل في مشتريات القطاع العائلي من السلع والخدمات لأغراض الاستهلاك خلال فتره معينه.

ب- **الاستهلاك الحكومي**: ويتمثل في مشتريات الحكومة من السلع والخدمات، ويتم استخدام مشتريات الحكومة من السلع والخدمات في أداء الخدمات التي تقدمها الحكومة بدون إن، تتقاض أجرا منها مثل الأمن والدفاع... الخ.

ج - **الاستثمار**: ويتمثل في مشتريات الوحدات الانتاجيه من السلع الرأسمالية للمساهمة في العملية الإنتاجية في المنشآت الإنتاجية المستقبلية. وبدخل التغير في المخزون ضمن هذا البند أيضا، وبالرغم من ان السلع الرأسمالية يمكن اعتبارها مدخلات وسيطة تستخدم في إنتاج السلع والخدمات، إلا أنها لا تستخدم بالكامل خلال فتره واحدة وإنما تسند خدماتها إلي فترات إنتاجية عديده. ومن ثم يكن اعتبارها ضمن الاستخدامات النهائية.

د - **الصادرات** : وتشمل مشتريات العالم الخارجي من السلع والخدمات المحلية بغض النظر عما إذا كانت تستخدم كاستخدام وسيط أو استخدام نهائي. أما عن المشتريات فإن جزء منها يكون من الوحدات الإنتاجية في صوره سلع وخدمات من الوحدات الإنتاجية المختلفة في صوره مستلزمات إنتاج ما، أما الجزء الآخر من مشتريات الوحدات الإنتاجية فيتمثل في خدمات العناصر الاولييه من العمل

والأرض ورأس المال التي تشتريها من قطاع الأفراد أو القطاع الحكومي. وفي مقابل هذه المشتريات فإن الوحدات الإنتاجية تدفع الأجور لعنصر العمل والريع لعنصر الأرض، والإرباح مضافا إليها مخصص الإهلاك لعنصر رأس المال.

ولقد عم هذا الأسلوب فأصبح يستخدم لوصف العلاقات أو التشابكات بين مختلف الصناعات أو القطاعات التي يتكون منها الاقتصاد القومي، وأسلوب لضمان اتساق الخطة الاقتصادية وتحقيق الانسجام بين مكوناتها المختلفة. ويرجع الفضل في التوصل إلي تحليل المدخلان والمخرجات إلي الاقتصادي الأمريكي "ليونتييف".

جداول المدخلات والمخرجات:

تهتم جداول المدخلات والمخرجات بإيضاح التشابك الموجود بين الوحدات الإنتاجية المختلفة. ويتم هذا عن طريق تجميع الوحدات الإنتاجية المتجانسة مع بعضها في قطاعات أو صناعات، وكما ذكر سابقا أن أي قطاع لكي يتمكن من الإنتاج فلا بد من شراء مواد أولية وبيعها وبيع بعض عوامل الإنتاج الأولية هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى فإن إنتاج القطاع يتم بيعه أما إلي القطاعات الأخرى للاستخدام الوسيط أو قطاعات الطلب النهائي- السابق الإشارة إليها - أي أن جداول المدخلات والمخرجات توضح مصادر المدخلات المختلفة وأوجه استخدامات الإنتاج في القطاعات المختلفة في الاقتصاد القومي.

وأول خطة في تكوين جداول المدخلات والمخرجات هي أن يقسم الاقتصاد القومي إلي عدة قطاعات، مثل قطاع الزراعة، وقطاع الصناعات التحويلية، وقطاع الخدمات.. الخ. وينتج كل قطاع من القطاعات المشار إليها ناتجا متجانسا وذلك لتسهيل تركيب جدول المدخلات والمخرجات في صورته وحدات عينية، وبافتراض أن الاقتصاد القومي يتكون من ثلاثة قطاعات فإنه يمكن تصوير جدول المدخلات والمخرجات كما يلي:

جدول رقم (15) جدول المدخلات والمخرجات لاقتصاد مصر عام 2000
" وحدات عينية "

الإستخدامات جملة	استخدام نهائي	مجموع الاستخدام الوسيط	استخدام وسيط			مخرجات من مدخلات إلى
			زراعة	صناعة	خدمات	
300	120	80	60	160	-	زراعة
400	220	180	80	80	20	صناعة
80	50	30	-	20	10	خدمات
240	20		80	80	60	عمل

ومن الجدول السابق نجد أن السطر يوضح الاستخدامات الخاصة بإنتاج كل قطاع. فعلي سبيل المثال نجد ان قطاع الزراعة أنتج 300 وحده ثم استخدام 180 وحده منها كاستخدام وسيط موزعه علي قطاع الزراعة حيث تم استخدام 60 وحده كبنور و أعلاف وخلافه و 120 وحده في قطاع أ صناعه في شكل مواد وسيطة للصناعات التحويلية، أما باقي هذا القطاع وقدره 120 وحده فقد تم توجيهه للاستخدام النهائي. وينطبق هذا الاستخدام علي كل من قطاع الصناعة والخدمات.

ومن الناحية الاخري نجد إن العمود يمثل المدخلان المختلفة التي يستخدمها كل قطاع في إنتاجه. فلو نظر للجهود الذي يمثل قطاع الزراعة- علي سبيل المثال- نجد إن هذا القطاع استخدام 60 وحده من قطاع الزراعة نفسه، 80 وحده من نتاج قطاع الصناعة، 80 وحده من عنصر العمل ويمكن توضيح استخدامات كل من القطاعين الآخرين بنفس الطريقة.

وحيث أننا افترضنا أن كل من المدخلات والمخرجات معبرا عنها في صورة وحدات عينيه، نجد انه بالا مكان جمع كل سطر في الجدول ليبين جملة الاستخدامات، ويسهل هذا الأمر افتراضنا أن كل قطاع ينتج منتجات متجانسة وبالتالي فهناك معيار واحد للقياس، ولكن عمليه الجمع هذه تكون غير ممكنه بالنسبة لمدخلات كل قطاع، أي أنه ليس بالا مكان جمع كل عمود ليبين جملة الاستخدامات أو جملة الإنتاج لأي قطاع.

ونظرا لأننا نعلم أن كل قطاع من قطاعات الاقتصاد القومي ينتج أصناف مختلفة من السلع، لذا فإن افتراض تجانس منتجات كل قطاع هو افتراض غير واقعي، لذلك فإن الوحدات النقدية هي التي تستخدم عادة في تركيب جداول المدخلات والمخرجات. وإذا افترضنا أن سعر الوحدة من كل من السلع الزراعية

والصناعية هو وحده نقدية واحده ، وسعر الوحدة من قاع الخدمات هو 2 وحده نقدية وسعر وحده عنصر العمل 2 وحده، فإنه يمكننا تحويل الجدول السابق إلي جدول المدخلات والمخرجات في صورة نقدية كما يلي:
جدول رقم(16) جدول المدخلات والمخرجات لاقتصاد مصر
" وحدات عينيه "

جملة استخدامات	استخدام نهائي	مجموع استخدام الوسيط	استخدام وسيط			مخرجات الي مدخلات من
			زراعة	صناعة	خدمات	
300	120	180	60	120	-	زراعة
400	220	180	80	80	20	صناعة
160	100	60	-	40	20	خدمات
		420	140	240	40	جملة مستلزمات للإنتاج
480	40		160	160	120	العناصر الأولية القيمة المضافة
	480		300	400	160	جملة الإنتاج

وبوجه عام إذا افترضنا أن اقتصاد ما يتكون من n من القطاعات وأن الإنتاج الكلي لكل قطاع X_i . يمكننا تفسير كيفية توزيع إنتاج أي قطاع في مختلف الاستخدامات . فعلى سبيل المثال إنتاج القطاع X_i يتوزع كما يلي:

- X_{11} هو ذلك الجزء من إنتاج القطاع (1) الذي يستخدم كمدخلات في القطاع (1).
- X_{12} هو ذلك الجزء من إنتاج القطاع (1) الذي يستخدم كمدخلات في القطاع (2).
- X_{13} هو ذلك الجزء من إنتاج القطاع (1) الذي يستخدم كمدخلات في القطاع (3).

X_{in} هو ذلك الجزء من إنتاج القطاع (1) الذي يستخدم كمدخلات في القطاع (n) أما الجزء الذي يتبقى من إنتاج القطاع (1) بعد استيفاء حاجة مختلف القطاعات أمنتجه فيمثل الطلب النهائي D_1 علي منتجات هذا القطاع. ويمكن إجمال ما سبق في إن إنتاج القطاع (i) وهو X_i يتوزع في صورة مدخلات للقطاعات الأخرى x_{ij} حيث ان $j = 1, 2, \dots, n$ ويطلق عليها التدفقات القطاعية، وطلب نهائي D_i . ويمكن توضيح كيفية توزيع منتجات

القطاعات المختلفة علي مختلف الاستخدامات باستخدام الجدول التالي:
جدول رقم (17)

Output to Input from	Intermediate use	Total inter mediate use	Final uses	Total use
	1 2 3 n			
1	$X_{11} X_{12} X_{13} \dots \dots X_{1n}$		D_1	X_1
2	$X_2 X_{22} X_{23} \dots \dots X_{2n}$		D_1	X_2
3	$X_{31} X_{32} X_{33} \dots X_{3n}$		D_3	X_3
	$\cdot \cdot \cdot \cdot$		\cdot	\cdot
	$\cdot \cdot \cdot \cdot$		\cdot	\cdot
	$\cdot \cdot \cdot \cdot$		\cdot	\cdot
N	$X_{n1} X_{n2} X_{n3} \dots X_{nn}$		D_n	X_n
Primary Inputs value Added v_i	$V_1 v_2 v_3 \dots v_n$		$V=D$	
Total production x_i	$X_1 x_2 x_3 \dots X_n$			X

ويبين كل صف من صفوف الجدول السابق من (1) إلي (n) كيفية التصرف في منتجات كل قطاع كما أوضحنا سابقا. ونفرض أن الإنتاج مقاس بوحدات نقدية فإنه يكون من الممكن- كما سبق ذكره- جمع مكونات كل صف وأن حاصل الجمع عبارة عن قيمة الإنتاج الكلي للقطاع، وهذا ما يظهره العمود الأخير في الجدول. اذن لكل صف من الصفوف n في الجدول نستطيع إن نكتب معادله توضيح توزيع إنتاج القطاع I كالتالي:

$$(1) X_{i1} + X_{i2} + X_{i3} + \dots + X_{in} + D_i = X_i$$

وإذا نظرنا إلي الاعمده التي يتكون منها الجدول... يتضح إن العمود (1) مثلا يبين مصادر المدخلات المستخدمة في القطاع وكمياتها، حيث يحصل علي X_{11} من القطاع نفسه، X_{21} من القطاع (2)، X_{31} من القطاع (3) وهكذا. ومن الواضح ان قيمه إنتاج القطاع تكون اكبر من قيمه المدخلات المستخدمة فيه عادة، ويعبر الفرق بين قيمه الإنتاج الكلي للقطاع ومجموع قيم المدخلات التي استخدامها عن القيمة المضافة V_1 . ويمكن كتابه معادله لكل عمود J من ال n

عمود توضح الناتج الكلي لهذا القطاع الي مدخلات من مختلف القطاعات والقيمة المضافة المتحققة في القطاع كما يلي:

$$(2) X_{1j} + X_{2j} + X_{3j} + \dots + X_{nj} + V_j = X_j$$

ويجمع صف عناصر القيمة المضافة V نحصل علي ألقيمه المضافة في الاقتصاد القومي او عوائد عناصر الإنتاج التي أسهمت في خلق الناتج القومي. وعلي ذلك يكون لدينا المعادلة التآليه للدخل القومي:

$$(3) V_1 + V_2 + V_3 + \dots + V_n = V$$

ويجمع عناصر عمود الطلب النهائي D نحصل علي قيمه المنتجات النهائية المتولدة في الاقتصاد القومي وهذا هو الناتج القومي:

$$(4) D_1 + D_2 + D_3 + \dots + D_n = D$$

وحيث ان الناتج القومي يساوي الدخل القومي.²

المعاملات الفنية للإنتاج : تبين جداول المدخلات والمخرجات الكميات المتاحة من السلع المختلفة موزعه حسب الصناعات المنتجة، كذلك تبين هذه الجداول

أيضا كيفية توزيع إنتاج أي قطاع بين الاستخدام الوسيط والاستخدام النهائي، وكذلك هيكل التكاليف والتشابك بين مختلف القطاعات وتعتبر هذه الفوائد لجداول المدخلات والمخرجات قاصرة علي الناحية الوصفية فقط. وتتمثل الفائدة الرئيسية لهذه الجداول في المساعدة علي تقدير درجة التشابك الموجود بين القطاعات المختلفة والتي يمكن في ضوءها قياس ردود الفعل التي يمكن ان تحدث في القطاعات المختلفة نتيجة لأي تغير في الطلب النهائي علي منتجات أي قطاع.

² يعرف الناتج القومي الإجمالي بأنه مجموع قيم جميع السلع والخدمات النهائية التي ينتجها المجتمع خلال فترة معينة اصطلح علي انها سنة مالية، او ميلادية، أما الدخل القومي الإجمالي فهو عبارة عن مجموع جميع الدخول التي تكسبها عناصر الإنتاج المختلفة نظير اشتراكها في خلق الناتج القومي خلال فترة معينة اصطلح علي أن تكون سنة مالية او ميلادية. أي أن ، الدخل القومي الإجمالي عبارة عن مجموع الأجور والفائدة والربح والأرباح باعتبارها دخول عناصر الإنتاج (العمل، رأس المال، الأرض والتنظيم). وفي الحقيقة فإن الناتج القومي الإجمالي والدخل القومي الإجمالي هما وجهان لشيء واحد هو الإنتاج القومي منظورا إليه من زاوية كونه كتيار سلع وخدمات، بينما الدخل القومي الإجمالي عبارة عن الإنتاج القومي منظورا إليه من زاوية توزيعه كتيار دخول أو عوائد عناصر الإنتاج. أما الناتج القومي الصافي فهو عبارة عن الناتج القومي الإجمالي بعد استبعاد قيمه الإهلاك (أي الإحلال والتجديد لتعويض ما يطرأ علي رأس مال المجتمع من تناقص والمحافظة علي الطاقة الإنتاجية للاقتصاد) أي أن $NNP + GNP = D$

ومن الواضح انه لو زادت كميته الإنتاج في احد القطاعات فإن هذا يتطلب زيادة مستلزمات الإنتاج الخاصة بهذا القطاع، فبالرجوع لجدول رقم (2) وبالنظر إلي الإنتاج الزراعي لوجدنا إن قيمته تبلغ 300 وحدة نقدية فإذا فرضنا إن هذا الإنتاج زاد عن 300وحده نقدية فان ذلك سوف يتطلب زيادة مستلزمات الإنتاج من القطاعات المختلفة، وهذا يعني إن الأرقام الموجودة في جداول المدخلات والمخرجات لا تعني في حد ذاتها درجة أهميه التشابك الموجود في القطاعات المختلفة، ولكي يؤدي الجدول هذه الوظيفة فيلزم التعرف علي المعاملات التكنولوجية أو الفنية للإنتاج، ويمكن تعريف المعامل التكنولوجي أو الفني لقطاع ما بأنه عبارة عن المقادير من منتجات القطاعات الاخرى اللازمة لإنتاج وحده واحده من منتجات هذا القطاع.

إلي رقم (i)، حيث تشير a_{ij} ويمكن أن يرمز إلي المعامل التكنولوجي بالرمز تشير إلي رقم القطاع المستخدم للسلعة (i) القطاع المنتج للسلعة الوسيطة، الوسيطة.

فمثلا : a_{12} = المقدار من ناتج القطاع (1) اللازم لإنتاج وحده واحده من منتجات (2).

a_{23} = المقدار من ناتج القطاع (2) اللازم لإنتاج وحده واحده من منتجات (3).

ويمكن الحصول علي a_{12} ، a_{23} كما يلي:

$$A_{12} = \frac{x_{12}}{x_2} , \quad a_{23} = \frac{x_{23}}{x_3}$$

$$A_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_j}$$

وبصفه عامه فإن

(6)

مما سبق يتضح انه لكي يمكننا الحصول علي المعاملات الفنية للإنتاج الخاصة لقطاع معين نقوم بقسمه مفردات العمود الذي يمثل هذا القطاع على جملة إنتاجه، نجد أننا سنحصل علي كسور يكون مجموعها واحد صحيح. فلو رجعنا للجدول رقم (2) نجد إن، الوحدة من قطاع الزراعة سوف تحتاج إلي 0.02 وحدة من قطاع الزراعة، 0.27 وحدة من قطاع الصناعة كمستلزمات إنتاج، أي إن جملة مستلزمات الإنتاج تساوي 0.47 وحده، أما الباقي وقدره 0.53 وحده فهو عبارة عن ما تدفعه الوحدة الإنتاجية للعناصر الاولية كقيمة مضافة وهكذا بالنسبة للقطاعات الاخرى.

ويوضح الجدول رقم (18) المعاملات الفنية للإنتاج المناظرة للجدول رقم (2).

خدمات	صناعة	زراعة	مخرجات إلي
			مدخلات من
-	.30	.02	زراعة
.125	.20	.27	صناعة
.125	.10	-	خدمات
.25	.60	.47	جملة مستلزمات الإنتاج
.75	.40	.53	عناصر أولية
1	1	1	جملة الإنتاج

وبوجه عام إذا كان لدينا (n) من القطاعات فإن مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج أو مصفوفة التكنولوجيا يمكن تصويرها كما يلي:

$$A(a_{ij}) = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{n1} & a_{n2} & a_{n3} & \cdot \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \underline{x_{11}} & \underline{x_{12}} & \dots & \underline{x_{1n}} \\ x_1 & x_2 & \dots & x_n \\ \underline{x_{21}} & \underline{x_{22}} & \dots & \underline{x_{2n}} \\ x_1 & x_2 & \dots & x_n \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \underline{x_{n1}} & \underline{x_{n2}} & \dots & \underline{x_{nn}} \\ x_1 & x_2 & \dots & x_n \end{bmatrix}$$

وهناك عدة اقتراحات بالنسبة لمصفوفة المعاملات الفنية وهي:

أ- ان أي عنصر من عناصر المصفوفة يمكن أن يكون موجبا. وأقل من الواحد الصحيح أو صفرا ولكنه لا يمكن ان يكون سالبا أي أن:

$$1 > a_{ij} > 0$$

وهذا يعني انه قد يكون من الجائز ان تنتج سلعه في القطاع z دون ان تتطلب مستلزمات انتاج من القطاع I ، أما اذا تطلب أنتاج السلعه مستلزمات من هذا القطاع فإن المعامل الفني للانتاج ينبغي أن يكون موجبا اذ ليس هناك معني لمدخل سالب، وأقل من الواحد الصحيح لأن قيمه الانتاج عادة ما تكون اكبر من قيمه مستلزماته الداخلة فيه.

ب- يفترض أن يكون مجموع عناصر كل عمود اقل من الواحد الصحيح أي أن:

$$\sum_{I=1}^N a_{ij} < 1$$

وذلك لان قيمه الإنتاج كما سبق أن ذكرنا يجب ان تكون أكبر من مستلزمات الإنتاج الداخلة فيه، وذلك لانه لو كانت قيمة المدخلات أكبر من قيمه الانتاج هذا يعني ان القيمة المضافة تكون سالبه، وهذا أمر نفترض عدم حدوثه وان كان حدوث ذلك ليس بالأمر المستبعد عمليا (صناعة خاسره).

ت- نفترض إن هناك ثبات للغلة بالنسبة للحجم، وانه ليست هناك وفورات أو صناعات خارجية، أي أن حجم الإنتاج أو الصناعة لا أثر له علي النسب بين المدخلات والمنتج، وأن أنتاج القطاعات الاخرى لا أثر له علي هذه النسب. وهذا ما يمكننا من التعبير عن التكنولوجيا بمعاملات ثابتة.

وبافتراض أن هناك ثلاثة قطاعات يمكننا كتابه المعادله:
(1) كما يلي:

$$\begin{aligned} X_1 &= x_{11} + x_{12} + x_{13} + D_1 \\ X_2 &= x_{21} + x_{22} + x_{23} + D_2 \\ X_3 &= x_{31} + x_{32} + x_{33} + D_3 \end{aligned}$$

ومن المعادلة (6) نجد أن $a_{ij} x_j = x_{ij}$ أي أن $x_{ij} = a_{ij} x_j$ وبالتعويض في المعادلات السابقة عن x_{ij} من واقع العلاقة السابقة نجد أن :

$$\begin{aligned} X_1 &= a_{11} x_1 + a_{12} x_2 + a_{13} x_3 + D_1 \\ (7) \quad X_2 &= a_{21} x_1 + a_{22} x_2 + a_{23} x_3 + D_2 \\ X_3 &= a_{32} x_1 + a_{32} x_2 + a_{33} x_3 + D_3 \end{aligned}$$

ومن المعادلة السابقة يمكن الحصول علي المصفوفات التالية:

$$(8) \quad \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & x_1 & D_1 \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & x_2 & D_2 \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & x_2 & D_3 \end{bmatrix}$$

أي أن:

$$(9) \quad x = Ax + D$$

ومن هذه المعادلة نستنتج أن:

$$(10) \quad D = (I - A) x$$

حيث (I) هي مصفوفة الوحدة. ويطلق علي المصفوفة (I - A) مصفوفة ليونتيف. وهي عبارة عن مصفوفة يحتوي قطرها الرئيسي علي قيم موجبه بينما تكون العناصر الأخرى فيها سالبه.

ويضرب طرفي المعادلة (10) في مقلوب مصفوفة ليونتيف نحصل
نحصل علي المعادلة التالية:

$$(II) \quad (I - A)^{-1} D = x$$

وباستخدام المعادلة (11) وعندما يكون معلوم لدينا الطلب النهائي ومصفوفة التكنولوجيا معلومة أيضا فإننا نستطيع حساب الإنتاج الكلي لأي قطاع من قطاعات الاقتصاد القومي، كذلك من المعادلة (9) يمكن إن نحسب توزيع ناتج كل قطاع علي مختلف القطاعات وباستخدام المعادلة (3) يمكن الحصول علي القيمة المضافة في كل قطاع. بالإضافة إلي ذلك فإننا نستطيع إن نتحقق من مدي واقعية أهداف الإنتاج التي يتطلبها عمود الطلب النهائي، وذلك إذا عرفنا الطاقة الإنتاجية القصوي لكل قطاع.

استخدام جداول المدخلات والمخرجات :

يمكننا أيضا استخدام جداول المدخلات والمخرجات عن طريق مثال فرضي كما يلي :

افرض أن الاقتصاد القومي مقسم إلي ثلاثة قطاعات والتي نرمز لها بالرموز A, B., C علي الترتيب. وبفرض إن مصفوفة التكنولوجيا بالجزيئات هي :

A	B	C
1/8	1/3	1/4
1/2	1/6	1/4
1/4	1/6	1/4

وأفرض إن الخطة الاقتصادية المقترحة للاقتصاد القومي تستهدف تحقيق قائمة الطلب النهائي التالي: 100 مليون جنيه منتجات صناعية، 56 مليون جنيه منتجات زراعية، 14 مليون جنيه خدمات.

(المطلوب: 1) حساب الإنتاج الكلي لكل قطاع واللازم لمواجهه الطلب النهائي.

(2) كيفية توزيع منتجات كل قطاع علي مختلف القطاعات. أي حساب التدفقات القطاعية.

(3) حساب القيمة المضافة لكل قطاع.

(1) يمكن تقدير الإنتاج الكلي لكل قطاع باستخدام العلاقة التالية:

$$x = (I - A)^{-1} D$$

$$= \begin{vmatrix} 7/8 & 1/3 & -1/4 \\ 1/2 & 5/6 & -1/4 \\ 1/4 & 1/6 & 3/4 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} -1 \\ 100 \\ 56 \\ 14 \end{vmatrix}$$

$$= \begin{vmatrix} 2 & 1 & 1 \\ 1.5 & 57/28 & 33/28 \\ 1 & 11/14 & 27/14 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 100 \\ 56 \\ 14 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 200 + 56 + 14 \\ 150 + 114 + 16.5 \\ 100 + 44 + 27 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} 270 \\ 280.5 \\ 171 \end{vmatrix}$$

أي أنه للحصول علي قائمة الطلب النهائي السابق ذكرها يجب أن يكون الإنتاج الكلي كما يلي:

القطاع (A) 270 مليون جنيه، القطاع (B) 280½ مليون جنيه، القطاع (C) 171 مليون جنيه.

(2) يمكننا حساب التدفقات القطاعية كما يلي:

$$Ax = \begin{vmatrix} 1/8 & 1/3 & 1/4 \\ 1/2 & 1/6 & 1/4 \\ 1/4 & 1/6 & 1/4 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 270 \\ 28.5 \\ 171 \end{vmatrix} =$$

$$= \begin{vmatrix} 33 \frac{3}{4} + 93 \frac{1}{2} & 42 \frac{3}{4} \\ 135 & + 46 \frac{3}{4} & 42 \frac{3}{4} & 224 \frac{1}{2} \\ 67 \frac{1}{2} & + 46 \frac{3}{4} & 42 \frac{3}{4} & 157 \end{vmatrix}$$

أي أن الإنتاج الكلي للقطاع (A) ناتجة والبالغ 270 مليون جنيه يستخدم منه ما قيمته 33 ½ مليون جنيه كمدخلات في القطاع (A) نفسه،

93½ مليون جنيه كمدخلات في القطاع (B) و 42¾ مليون جنيه كمدخلات للقطاع (c) والباقي يوجه للطلب النهائي المحدد سبقا. وبالمثل يمكن توضيح التدفق القطاعي للصف الثاني (القطاع (B) والصف الثالث القطاع (c) .
 (3) من المعلومات السابقة يمكن ان نرسم جدول المدخلات والمخرجات كما يلي:

جدول رقم (19)

Sector	A	B	C	D	X
A	33¾	93½	42¾	100	270
B	135	46¾	42¾	56	280½
C	67½	46¾	42¾	14	171
V	33¾	93½	42¾	170	
X	270	280½	171		721½

ويمكن الحصول علي القيمة المضافة بإيجاد الفرق بين الإنتاج الكلي لكل قطاع وقيمة مدخلاته الكلية، وهي تقدر بحوالي 33¾ مليون جنيه للقطاع (A) ، 93½ مليون جنيه للقطاع (B) ، 42¾ ، 4 ، مليون جنيه للقطاع (c) .
 (4) في المثال السابق نفرض ان المخطط قرر تخفيض الطلب النهائي علي منتجات القطاع (A) لصناعة بمقدار 10 مليون جنيه، المطلوب حساب التغير في الإنتاج الكلي للقطاعات المختلفة.
 يمكن من المعادله (11) ان نكتب معادله تبين التغير في الإنتاج نظرا لتغير الطلب كما يلي:

$$\Delta x = (I - A)^{-1} \Delta D$$

حيث Δx = التغير في الإنتاج الكلي المترتب علي تغير عمود الطلب النهائي بـ ΔD . إذن التغير في الإنتاج الكلي لكل قطاع هو:

$$\Delta x = \begin{vmatrix} 2.0 & 1 & 1 \\ 1.5 & \underline{27} & \underline{33} \\ & 26 & 28 \\ 1 & \underline{11} & \underline{27} \\ & 14 & 14 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} -10 \\ 0 \\ 0 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} -20 \\ -15 \\ -10 \end{vmatrix}$$

أي إن تخفيض الطلب النهائي للقطاع (A) صناعة بما قيمته 10 مليون جنيه ترتب عليه تخفيض الإنتاج الكلي لهذا القطاع بما قيمته 20 مليون جنيه، وكذلك تخفيض الإنتاج الكلي للقطاع (B) بما قيمته 15 مليون جنيه، والقطاع (c) بما قيمته 10 مليون جنيه.

(5) ويمكن ان تكون لدينا صوره لحساب التغير في عمود الطلب النهائي الذي ينشأ عن تخفيض الإنتاج الكلي لأي قطاع كما يلي :

$$\Delta D = (I-A) \Delta X$$

افترض إن المطلوب هو حساب التغير في الطلب النهائي المترتب علي تخفيض الإنتاج الكلي لقطاع (B) بما قيمته 18 مليون جنيه.

$$\Delta D = (I - A) \Delta x$$

$$\begin{vmatrix} 7 & 1 & 1 \\ 8 & 3 & 4 \\ 1 & 5 & 1 \\ 2 & 8 & 4 \\ 1 & 1 & 3 \\ 4 & 6 & 4 \end{vmatrix} \begin{vmatrix} 0 \\ -18 \\ 0 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} +6 \\ +11 \\ +3 \end{vmatrix}$$

أي إن الطلب النهائي علي القطاع (B) سوف ينخفض بما قيمته 11 مليون جنيه، وحيث ان الإنتاج الكلي للقطاع (B) قد انخفض فإنه يترتب علي ذلك انخفاض مستلزمات الإنتاج لهذا القطاع من القطاعين (A,C) وحيث إن الإنتاج لم يتغير في هذين القطاعين فان المتاح للطلب النهائي من هذين القطاعين يزداد بما قيمته 6 مليون جنيه من منتجات القطاع (A) ، 3 مليون جنيه من منتجات القطاع (c) .

الفصل الرابع

تقدير بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية

يتضمن هذا القسم طرق تقدير بعض المتغيرات الكلية - الناتج القومي، الدالة الاستهلاكية، الدالة الادخارية، والاستثمار والكفاية الحدية لرأس المال وغيرها التي سبق دراستها في التحليل الاقتصادي الكلي وذلك بقصد التأكيد على المفاهيم الاقتصادية في ذهن الطالب وفيما يلي طرق حساب أهم المتغيرات الكلية⁽¹⁾

أولاً : قياس الناتج والدخل القومي

قياس الناتج القومي :

لا تخرج عناصر النشاط الاقتصادي في أي دولة من الدول عن ثلاثة عناصر هي :

- (1) النشاط الإنتاجي
- (2) النشاط الاستهلاكي
- (3) النشاط الاستثماري

وبالنسبة للإنتاج فإن دائرة الإنتاج تشمل العمليات الإنتاجية التي تؤدي إلي زيادة المنافع الاقتصادية وهي في هذا تشمل المسوق وغير المسوق.

الإنتاج المسوق:

وهو عبارة عن الإنتاج للمسوق.

الإنتاج غير المسوق:

وهو عبارة عن الجزء من الإنتاج الذي يستهلكه منتج السلعة (الاستهلاك

الذاتي) auto Consumption

و يقاس الناتج القومي عادة باستخدام أداتين:

(1) اعتمد في هذا الجزء على : وحيد على مجاهد (دكتور) ، سهام عيد العزيز مروان (دكتورة) ، عبير عبد الله السيد قناوى (دكتورة) " تطبيقات عملية في التحليل الاقتصادي ، الجزء الثاني قسم الاقتصاد الزراعي - كلية الزراعة جامعة عين شمس .

(1) سعر السوق:

وهو السعر الذي يدفعه المستخدم النهائي.

(2) تكلفة عناصر الإنتاج:

وهي عبارة عن مجموع عوائد عناصر الإنتاج، وهذه العناصر كما هو معلوم الأرض - العمل - رأس المال - الإدارة أو التنظيم وعوائدها علي الترتيب (الريع، الأجر، الفائدة، الريح).

الناتج القومي بسعر السوق = الناتج القومي بسعر التكلفة + الضرائب غير المباشرة - الإعانات.

أجمالي الناتج المحلي بسعر السوق = إجمالي الناتج بسعر التكلفة + الضرائب غير المباشرة - الإعانات.

تعريف الناتج القومي:

هو عبارة عن مجموع قيم السلع والخدمات النهائية التي ينتجها الاقتصاد في سنة معينة.

الناتج القومي الإجمالي (GNP) = الناتج المحلي الإجمالي (GNP) (بتكلفة عوامل الإنتاج)

+ عوائد عوامل الإنتاج الوطنية - عوائد عوامل الإنتاج الأجنبية.

الناتج المحلي الصافي = الناتج المحلي الإجمالي - إهلاك رأس المال

$$D- \text{GNP} = \text{NDP}$$

مثال (1) أعطيت البيانات التالية للاقتصاد المصري بالمليون جنية بالأسعار الجارية:

جدول رقم (20)

				السنوات
2005	2000	1995	1990	البيان
35.840	400.220	14.000	10.000	الناتج المحلي الإجمالي (بتكلفة عوامل الإنتاج)
350	300	240	200	عوائد عوامل الإنتاج الأجنبية داخل الدولة
2500	2000	1500	1000	عوائد عوامل الإنتاج الوطنية خارج الدولة
5000	4000	3000	2000	الضرائب غير المباشرة
1500	2200	2800	2000	إعانات الإنتاج
7108	4480	2800	2000	إهلاك رأس المال

والمطلوب : أوجد الناتج القومي الإجمالي (GNP) ، الناتج المحلي الصافي

- الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق
الإجابة :-

(1) الناتج القومي أجمالي (GNP) لسنة 1990 =
الناتج المحلي لإجمالي تكلفة عناصر الإنتاج + عوائد عوامل الإنتاج الوطنية
- عوائد عوامل الإنتاج الأجنبية.
 $10800 = 200 - 1000 + 10.000$

(2) الناتج المحلي الصافي لسنة 1990 = $8000 = 2000 - 10.000$
(3) الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق = الناتج المحلي بسعر التكلفة +
الضرائب الغير مباشرة - الإعانات.
 $10000 = 2000 - 2000 + 10000$
وبالمثل يمكن حساب باقي السنوات.

مثال 2: إذا علمت أن:

الجدول رقم (21) يوضح الناتج القومي والمحلي لإجمالي:

(القيمة بالمليون جنيه)
الجدول رقم (21)

البيان	السنة	1996	1998	2000	2002
الناتج القومي الإجمالي		2500	3000	3800	8000
الناتج المحلي الإجمالي		2600	3200	3800	7500

والمطلوب حساب صافي عوائد عوامل الإنتاج؟
الإجابة :

الناتج القومي = الناتج المحلي + (عوائد عوامل الإنتاج الوطنية -
الإجمالي الإجمالي
عوائد عوامل الإنتاج الأجنبية
أي أن $GNP = \text{الناتج المحلي} + (\text{صافي التعامل مع العالم الخارجي})$
الإجمالي

أو $GNP = GDP + \text{صافي التعامل مع العالم الخارجي}$

الناتج القومي :

الناتج القومي الإجمالي لسنة 1996 = صافي التعامل + $2500 = 2600$
∴ $2500 = \text{صافي التعامل} + 2600$

.: صافي التعامل مع العالم الخارجي = -100
وهذا يعني أن عوائد عوامل الإنتاج الوطنية تقل عن عوائد عوامل الإنتاج الأجنبية بمقدار 100 مليون جنيه وهكذا.

- مثال (3) : من واقع البيانات التالية احسب (GNP) (بالمليون جنيه)
- (1) الأنفاق الاستهلاكي علي السلع المباشرة والنصف معمرة والمعمرات والخدمات 900 مليون جنيه.
 - (2) الأنفاق الاستثماري العام 120 والأنفاق الاستثماري الخاص 150 والتغير في المخزون 30 مليون جنيه .
 - (3) الأنفاق الحكومي علي الاستثمارات الحكومية 160 والمصروفات الحكومية علي السلع والخدمات، 180 بينما بلغ الإنتاج الحكومي 90 مليون جنيه.
 - (4) الصادرات 120، الواردات 170 مليون جنيه.

الإجابة :

$$\begin{aligned} \text{الناتج القومي} &= \text{الأنفاق الاستهلاكي} + \text{الأنفاق الاستثماري} + \text{الأنفاق الحكومي} \\ &+ \text{صافي التجارة الخارجية.} \\ &= 900 + (120+150+30) + (160-180+90) + (170-120) \\ &= 900 + 3 + 250 - 50 = 1400 \text{ مليون جنيه.} \end{aligned}$$

قياس الدخل القومي :

يمكن توضيح مفهوم الدخل القومي (National Income) بأكثر من طريقة ويتوقف ذلك علي الطريقة التي تستخدم لقياسه.

طرق قياس الدخل القومي :

- (1) طريقة التدفقات السلعية Flow product Approach يستهلك المجتمع سنويا سلع وخدمات مثل القمح والفاكهة والخضر والأقمشة والرعاية الصحية وغير ذلك ويدفع المجتمع مقابل هذه السلع والخدمات النقود. فإذا ما أضفنا ما ينفعه المجتمع من جنيهاات علي السلع والخدمات يكون هذا تقدير للدخل القومي أو صافي الناتج القومي بسعر التكلفة (NNP = NI).

(سعر القمح x كمية القمح + سعر العنب x كمية العنب +)

الدخل القومي هو :

عبارة عن القيمة النقدية الكلية لتدفق السلع والخدمات في المجتمع خلال فترة زمنية تقدر في العادة بسنة مالية.

(2) الطريقة الدخلية Income Approach:

يعرف دخل فرد ما بأنه القدر من المتحصلات النقدية التي تؤول إليه وتعتبر مساهمته في العملية الإنتاجية بما يمتلكه من موارد. الدخل القومي هو عبارة عن المجموع الكلي للدخول التي يكتسبها أصحاب الموارد الإنتاجية من أراض وعمل ورأس مال وإدارة.
NI = الأجر + الربح + الفوائد + الأرباح

(3) القيمة المضافة Value Added:

تقدر القيمة المضافة بصفة عامة لكل مرحلة من مراحل الإنتاج = العائد الكلي لهذه المرحلة - قيمة مستلزمات الإنتاج. أو القيمة المضافة = قيمة المبيعات - قيمة السلع الوسيطة الدخل القومي هو عبارة عن مجموع القيم المضافة لجميع القطاعات الموجودة في المجتمع.

الدخل القومي = صافي الناتج القومي بسعر التكلفة
وبسعر السوق = إجمالي الناتج القومي بتكلفة عوامل الإنتاج - أهلاك رأس المال

أما الدخل القومي بسعر التكلفة

= الأجر + الربح + الفوائد + الأرباح أو صافي الناتج القومي

بسعر التكلفة

- الضرائب غير المباشرة لقطاع الأعمال

الدخل الشخصي (PI Personal Income)

= الدخل القومي بسعر التكلفة + المدفوعات التحويلية - (الضرائب علي الأرباح

+ الأرباح غير الموزعة + المساهمة في الضمان الاجتماعي)

الدخل الممكن التصرف فيه = الدخل الشخصي - ضرائب الدخل الشخصية

= الاستهلاك + الادخار

العلاقة بين الدخل القومي النقدي والحقيقي

1- الدخل القومي النقدي (MNI) Mohatory National Income

وهو عبارة عن الدخل القومي مقوما بالأسعار الجارية

الدخل القومي الحقيقي (RNI) Real national Income

وهو عبارة عن الدخل القومي مقوما بالأسعار الثابتة وذلك بالاستعانة بالأرقام القياسية للأسعار وفيه يزال أثر التضخم.

2 - الدخل القومي الحقيقي = الدخل القومي النقدي ÷ الرقم القياسي لأسعار المستهلك x 100.

كيفية تقدير معدل النمو في الدخل القومي

$$\text{معدل النمو} = \frac{Ni_t - Ni_{t-1}}{Ni_{t-1}} \times 100$$

حيث Ni_t = الدخل القومي في السنة الحالية

Ni_{t-1} = الدخل القومي في السنة السابقة

وبالمثل يكن حساب معدل النمو في الاستهلاك القومي وفي الاستثمار القومي .. الخ .

علاقه GDP بالاستثمار المحلي GDI:

اجمالي الاستثمار المحلي = الناتج المحلي الاجمالي بسعر السوق + الواردات - (الاستهلاك الخاص + الاستهلاك الحكومي + الصادرات).

أمثلة وتمارين

(1) - من البيانات التالية أوجد إجمالي الاستثمار المحلي (بالمليون جنيه).

جدول رقم (22)

السنوات	1985	1990	1995	2000	البيان
	1000	14200	24200	39340	الناتج المحلي الإجمالي بسعر السوق
	6500	9100	14560	23295	الاستهلاك الخاص
	2170	3050	4860	7770	الاستهلاك الحكومي
	1000	1400	2250	3600	الصادرات
	2000	2800	4500	7000	الواردات

الإجابة :

وبذلك يكون الاستثمار المحلي للسنوات التي يوضحها الجدول كما يلي:

1985(2330)1990(3450) 1995 (7030) 2000 (11675)

ج. م ج. م ج. م ج. م

(2)- احسب القيمة المضافة من للجدول التالي:

جدول رقم (23)

المرحلة الإنتاجية	قطن زهر	قطن محلوج	غزل قطن	نسيج قطن	منسوجات
قيمة المبيعات	15	17	20	22	25

(3)- إذا كان الدخل القومي بالأسعار الجارية (بالمليون جنيه) والأسعار الثابتة علي أساس أن

عام 1994 = 100 علي النحو التالي:

جدول رقم (24)

السنوات	1990	1992	1994	1996	1998
الدخل القومي النقدي	2500	3000	3600	5700	8000
الدخل القومي الحقيقي	3125	3333	-	4076	5000

أوجد : أ) الدخل القومي الحقيقي عام 1994.

ب) الأرقام القياسية للأسعار للسنوات المذكورة.

ج) معدل النمو في الدخل القومي النقدي والحقيقي.

(4) تمرين محلول :

فيما يلي البيانات التي تم الحصول عليها من حسابات الدخل القومي لسنه معينة.

جدول رقم (25)

البند	القيمة بالمليون جنيه
أجور ومرتببات	915
ضرائب الدخل الشخصية	173
أهلاك الدخل الشخصية	195
دخل أيجاري للأشخاص	22
ضرائب أرباح شركات	45
أرباح شركات حكومية من سلع وخدمات	285
أرباح شركات غير موزعة	30
الفوائد	60
الأنفاق الاستهلاكي الشخصي	960
الصادرات	30
مدفوعات تحويلية	120
ضرائب غير مباشرة علي قطاع الأعمال	105
الاستثمار الخاص المحلي	225
دخل الملكيات الفردية	90
أرباح أسهم	38
تأمين ومعاشات	12

والمطلوب حساب كل من PI,NI,GNP الدخل الممكن التصرف فيه.

الإجابة :

إجمالي الناتج القومي = الأنفاق الاستهلاكي + الأنفاق الاستثماري +
الأنفاق الحكومي + صافي التعامل الخارجي

$$GNP = C + I + G + NT$$

$$960 + 225 + 285 + 30 = 1500 \text{ مليون جنية}$$

الدخل القومي بسعر السوق = صافي الناتج القومي = إجمالي الناتج القومي -
أهلاك رأس المال.

$$1500 - 195 = 1305$$

الدخل القومي بتكلفة عوامل الإنتاج

الأجور + الربح + الفائدة + الأرباح

$$915 + (22+90) + 60 + (30+35+45) = 1200$$

وبطريقة أخرى

صافي الناتج القومي - الضرائب غير المباشرة لقطاع الأعمال

$$1305 - 105 = 1200$$

الدخل الشخصي PI

$$1200 + 120 - (12+30+45) = 1233 \text{ مليون جنية}$$

الدخل الممكن التصرف فيه = الدخل الشخصي - الضرائب الشخصية

$$1233 - 173 = 1060 \text{ مليون جنية}$$

ثانيا - علاقة الدخل بالاستهلاك والادخار (دالة الاستهلاك)

يعتبر الدخل العامل الرئيسي والجوهري المحدد للاستهلاك سواء على

المستوى الفردي أو المستوى القومي.

ويعتبر الاستهلاك دالة للدخل الحقيقي إذا ما افترضنا أن ظاهرة خداع

النقود ليست ذات أثر ملموس على مستوى الاستهلاك بمعنى إن الطلب على

السلع والخدمات لن يتغير إذا ما تغيرت الأسعار بنفس نسبة التغير في الدخل

النقدي .

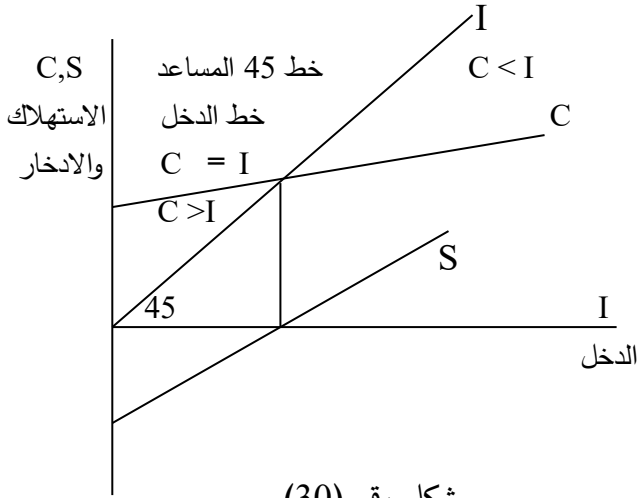
وبصفة عامة يمكن اعتبار الاستهلاك دالة للدخل القومي .

$$C = F(I) \quad \text{أو ما يعبر عنه بالمعادلة التالية}$$

$$\text{حيث } C = \text{الاستهلاك}$$

$$I = \text{الدخل}$$

ويوضح الشكل البياني التالي : لدالة الاستهلاكية في الصورة الخطية



شكل رقم (30)

مما سبق يتبين لنا أن

$$\text{الدخل (I) = الاستهلاك (C) + الادخار (S)}$$

وذلك على المستوى الفردي أو المستوى القومي

خط 45 المساعد ويوضح ما إذا كان الاستهلاك (C) مساويا للدخل (I) أو اقل أو أعلى منه ، ويسمى بخط الدخل .

من الشكل البياني يتبين أن الدالة الاستهلاكية دالة متزايدة للدخل أي أن العلاقة بين الاستهلاك والدخل علاقة طردية كما يتبين أن الادخار ما هو إلا الجزء المتبقي من الدخل بعد الاستهلاك .

بعض المفاهيم الخاصة بالاستهلاك والادخار:

من المعادلة التعريفية للدخل = الاستهلاك + الادخار

$$I = C + S$$

بقسمة طرفي المعادلة على I

$$\frac{I}{I} = \frac{C}{I} + \frac{S}{I}$$

$$I = PAC + PAS$$

أي أن :

الميل المتوسط للاستهلاك + الميل المتوسط للادخار = 1
 أي أنه يمكن بمعلومية أحدهم إيجاد قيمة الآخر
 وبحساب المشتقة التفاضلية الأولى للمعادلة التعريفية بالنسبة للدخل نحصل على
 كل من الميل الحدي للاستهلاك والميل الحدي للادخار .

$$\frac{\Delta I}{\Delta I} = \frac{\Delta C}{\Delta I} + \frac{\Delta S}{\Delta I}$$

$$I = MPC + MPS$$

∴ الميل الحدي للاستهلاك (MPC) $\frac{\Delta C}{\Delta I}$

هو عبارة عن مقدار التغير في الاستهلاك الناشئ عن الزيادة في الدخل بمقدار الوحدة الواحدة .

و الميل الحدي للادخار (MPS) $\frac{\Delta S}{\Delta I}$

هو عبارة عن مقدار التغير في الادخار الناشئ عن الزيادة في الدخل بمقدار الوحدة الواحدة .

مما سبق يتضح أن :

الميل المتوسط للاستهلاك (A . P . C)

هو عبارة عن خارج قسمة الاستهلاك على الدخل وهو يبين الجزء من التكاليف الكلية لمستوى معين من الإنتاج القومي الذي من المتوقع استرداداً من بيع السلع والخدمات الاستهلاكية .

= دالة الاستهلاك الخطية في المدى الطويل والقصير

و الميل المتوسط للادخار (A.P.S) :

$$\frac{S}{I}$$

هو عبارة عن خارج قسمة الادخار على الدخل

ويلاحظ في الدول المتقدمة يكون الميل المتوسط للاستهلاك منخفض بينما يكون الميل المتوسط للاادخار مرتفع هذا على عكس الحال في البيانات الاقتصادية للدول النامية والمتخلفة.

العلاقة بين الاستهلاك والادخار والدخل في حالة تناقص الميل الحدي للاستهلاك :

بفرض أن هناك عدد من الأسر ذات الدخول المختلفة وكل منها تنفق قدرا معيناً على سلع الاستهلاك بينما تدخر ما يتبقى في هذه الحالة سيكون لكل مستوى من مستويات الدخل ميلاً للاستهلاك وميلاً للاادخار خاص به ، كما يبين ذلك الجدول التالي :

جدول رقم (26)

A.P.S	A.P.C	M.P.S	M.P.C	س	C	مستوى الدخل I
0.18-	1.18	-	-	18-	188	100
0	1	0.18	0.82	0	200	200
0.01	0.09	0.30	0.70	30	270	300
0.15	0.85	0.30	0.70	60	340	400
0.20	0.8	0.40	0.60	100	400	500
0.32	0.68	0.60	0.40	260	540	800
0.38	0.62	0.08	0.20	340	560	900
0.42	0.58	0.80	0.20	420	580	1000

يتبين من الجدول السابق أن:

- (1) تناقص الميل الحدي للاستهلاك بزيادة مستوى الدخل بمعنى وجود علاقة عكسية بين الدخل والميل الحدي للاستهلاك أي أن ارتفاع معدلات الدخول للأسر بصاحبة تناقص النسبة المئوية لما تنفقه تلك الأسر على السلع الاستهلاكية.
- (2) الدالة الاستهلاكية دالة متزايدة للدخل ولكنها تزيد بمعدل متناقص وبالتالي ميل دالة الاستهلاك لا يكون ثابت كما ذكرنا من قبل.

أي أنه كلما زاد الدخل كلما قل الجزء من هذه الزيادة المنفق على الاستهلاك.
مشاكل تقدير الدالة الاستهلاكية:

تواجه عملية تقدير الدالة الاستهلاكية العديد من المعوقات الناتجة عن اختيار نوع المتغيرات الداخلة في التقدير فعلى سبيل المثال متغير الدخل القومي تتعدد أنواعه فقد يكون نقدياً أو حقيقياً وقد يكون اجمالياً أو صافياً ويمكن حصر أهم تلك المشكلات فيما يلي:

1 - الدخل الحقيقي والدخل النقدي:

العلاقة بين الاستهلاك والدخل كما قررها كينز علاقة حقيقة ولذلك فإن البيانات الخاصة بمتغيرات الدالة والمعبر عنها نقدياً لا تكشف العلاقة التي تربط بين الاستهلاك والدخل.

إذا ما كنا بصدد تقدير دالة الاستهلاك الخاص فيفضل استخدام الدخل المتاح للاستهلاك .

أما إذا كنا بصدد الاستهلاك القومي فيفضل استخدام الدخل القومي .

2 - الدخل القومي، ومتوسط الدخل الفردي:

إذا كان تقدير الدالة الاستهلاكية للفترة الطويلة فلا بد من تصحيح الدالة الاستهلاكية لتلافي التغير الذي يحدث في عدد السكان، لذلك يتم تقدير الدالة الاستهلاكية عن طريق العلاقة بين متوسط استهلاك الفرد ومتوسط الدخل الفردي.

3 - التمييز والانحراف:

عند تقدير دالة الاستهلاك يتم تقدير انحدار الاستهلاك على الدخل وحيث أن الاستهلاك يمثل نسبة كبيرة من الدخل فهذا يعني تقدير انحدار الاستهلاك على متغير يعتبر الاستهلاك هو الجزء الأكبر فيه لذلك اقترح Gardner Ackley تقدير دالة الاستهلاك عن طريق الادخار وليس الدخل وهي العلاقة المعروفة

. Consumption – saving relation ship

$$C = a + bI \quad (1) \quad \text{دالة الاستهلاك (سلوكية)}$$

$$I = C + S \quad (2) \quad \text{الدالة التعريفية}$$

بالتعويض عن I من (2) في (1)

$$C = a + b (C + S)$$

$$C = a + bc + bs$$

$$C - bc = a + bs$$

$$C (1 - b) = a + bs$$

$$C = a / (1 - b) + b / (1 - b) s$$

$$A = (a / 1 - b), \quad b = (b / (1 - b))$$

وبالتعويض عن A, B تأخذ العلاقة بين الاستهلاك والادخار الشكل التالي

$$C = A + BS$$

ويمكن استخدام هذه العلاقة في التقدير غير المباشر للدالة الاستهلاكية الأصلية.

ألا إن النظرية الاقتصادية توضح لنا إن هناك العديد من العوامل المؤثرة على الاستهلاك سواء أكانت عوامل:

أ - العوامل الموضوعية

ب - العوامل الذاتية

ويمكن للفاري أعاده قراءتها واسترجاعها قبل تقدير الطلب سواء الطلب الداخلي أو الخارجي .

تمرين :

بفرض أنه تم تقدير انحدار الاستهلاك C على الادخار S فكانت العلاقة كالتالي:

$$C = 50 + 4S$$

المطلوب :

1 - تقدير الدالة الاستهلاكية

2 - تقدير الدالة الادخارية

الإجابة :

$$C = 10 + 0.8 I$$

$$S = 10 + 0.2 I$$

كيفية اشتقاق الدالة الادخارية من الدالة الاستهلاكية
الدالة الادخارية

$$I = C + S$$

$$S = I - C$$

$$C = a + bI$$

$$S = I - a - bI$$

ثالثا : الاستثمار والكفاية الحدية لرأس المال

تعريف الاستثمار (I) : INVESTMEN

هو عبارة عن قيمة ما يضاف إلى الرصيد الرأسمالي في المجتمع والمصدر الرئيسي له هو الادخار (S)

أو هو عبارة عن الأنفاق النقدي على شراء أو إنتاج السلع الرأسمالية .
وينقسم الاستثمار الكلي إلى نوعين من الاستثمار

$$GI = I + D$$

Gross Investment

New Investment

Replacement Investment

حيث GI الاستثمار الإجمالي أو الكلي

I هو الاستثمار الجديد أو الصافي

D هو الاستثمار الاهلاكي أو الإهلاك

ويتوقف الاستثمار على وجود فرص الربح الذي يتحقق في وجود منتجات جديدة أو أساليب فنية حديثة أو زيادة في الطلب الفعال .
ومن ناحية أخرى ينقسم الاستثمار إلى نوعين :

(1) الاستثمار التلقائي

يعتبر الاستثمار التلقائي متغيرا مستقلا لا تتوقف قيمته على مستوى

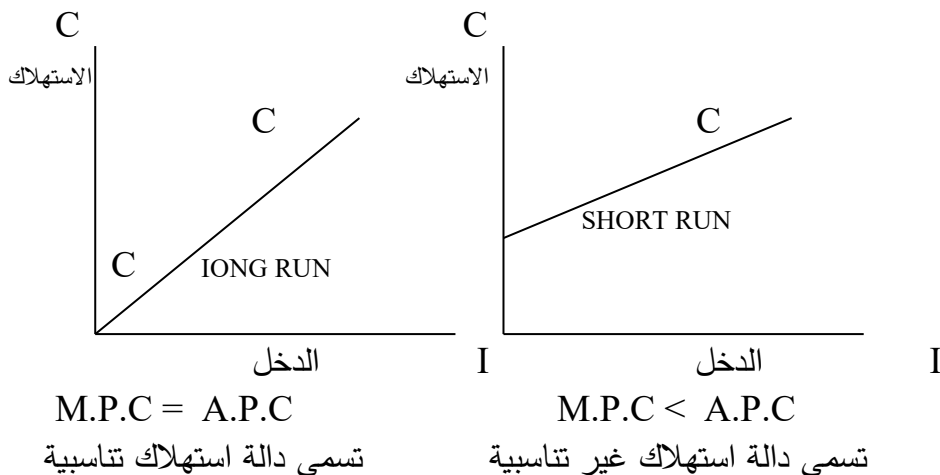
الدخل القومي .

وهذا يعني أن الاستثمار ثابت عند جميع مستويات الدخل المختلفة.

ولكن منحني الاستثمار التلقائي : ينتقل من مكانة نتيجة للتغير في

متغيرات أخرى خلاف الدخل مثل التقدم التكنولوجي ، السياسة العامة ، وتظهر

أهمية مفهوم الاستثمار التلقائي في الدول التي تأخذ بنظام التخطيط الشامل حيث تقوم الدولة بتحديد كمية الاستثمار مسبقاً وفقاً لأهداف محددة .



شكل رقم (31)

(2) الاستثمار التبعي:

حيث يتوقف الاستثمار التبعي على مستوى الدخل ويتغير بتغيره .
ومن الشكل يتضح أن الاستثمار التبعي دالة متزايدة للدخل.

كما يوضح المنحنى أنه يقطع المحور الأفقي ليبين إمكانية وجود استثمار سالب عند مستويات الدخل المنخفضة ويمكن تفسير ذلك بأن رجال العمال يتوقعون انخفاض المبيعات عند مستويات الدخل المنخفضة ومن ثم فإنهم لا يقوموا باستثمارات جديدة وينحصر نشاطهم فقط في بيع المخزون السلعي الحاضر وهو ما يعد استثماراً سالباً.

$$A.P.I = I / Y$$

الميل المتوسط للاستثمار :

الميل المتوسط للاستثمار هو عبارة عن خارج قسمة الاستثمار على الدخل

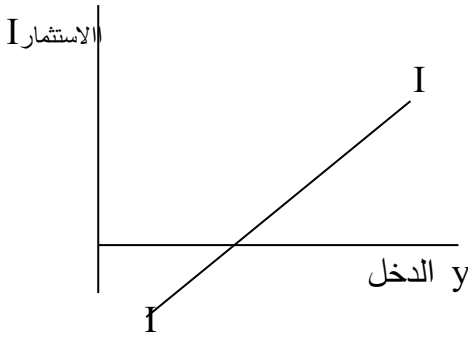
الميل الحدي للاستثمار هو عبارة عن :

مقدار التغير في الاستثمار الناشئ من الزيادة في الدخل بمقدار الوحدة

الواحدة .

$$MPI = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

ΔY



شكل رقم (32)

مضاعف الاستثمار:

هو عبارة عن مقدار التغير في الدخل الناشئ من الزيادة في الاستثمار بمقدار الوحدة الواحدة .

$$K = \frac{\Delta Y}{\Delta I}$$

$$K = \frac{I}{M.P.S} = \frac{I}{I - M.P.C}$$

الكفاية الحديث لرأس المال = سلسلة الغلة المتوقعة من اصل رأسمالي

تكلفة إحلال هذا الأصل (ثمن العرض)

فإذا كان :

- س : هو سعر الأصل الرأسمالي (ثمن الطلب)
 غ : قسط الغلة المتوقعة في أحد السنوات
 ت ح : تكلفة الإحلال (ثمن العرض)
 ف : سعر الفائدة السائدة في السوق
 م : معدل الكفاءة الحدية لرأس المال
 ن : العمر الافتراضي للأصل

$$س = \frac{1غ}{1} + \frac{2غ}{2} + \dots + \frac{نغ}{ن}$$

$$ت ح = \frac{1 + ف}{م + 1} + \frac{2(1 + ف)}{2(م + 1)} + \dots + \frac{ن(1 + ف)}{ن(م + 1)}$$

ومن المريح للمستثمر أن يقوم بعملية الاستثمار ويستمر فيه طالما أن

$$(1) \text{ ثمن الطلب } \leq \text{ ثمن العرض } س \leq ت ح$$

$$(2) م \leq ف$$

وبوجه عام يمكن تعريف معدل الكفاءة الحدية لرأس المال بأنه عن سعر الخصم الذي يساوى بين القيمة الحالية لسلسلة الدفعات المتوقعة من الأصل الرأسمالي طوال فترة حياته الإنتاجية وبين ثمن عرض ذلك الأصل.

العلاقة بين حجم الاستثمار والكفاءة الحدية لرأس المال:

تبين النظرية وجود علاقة عكسية بين حجم الاستثمار وكل من سعر الفائدة، الكفاءة الحدية لرأس المال.

$$\text{معدل الاستثمار} = \Delta \text{ في رأس المال} = \frac{\Delta \text{ الاستثمار}}{\text{الاستثمار}}$$

$$\Delta \text{ في الإنتاج}$$

$$\Delta \text{ في الإنتاج}$$

$$\text{الاستثمار} = \text{المعدل} \times \Delta \text{ في الإنتاج}$$

تمرين: إذا علمت أن:

الإنتاج	رأس المال
2000	10000
2200	11000

من البيانات السابقة احسب المعجل ؟ وإذا زاد الإنتاج بنسبة 10% فما هو رأس المال اللازم لتحقيق هذه الزيادة في الإنتاج ؟

تذكر

(1) معدل البطالة بأسلوب مبسط هو عدد العاطلين عن العمل مقاساً كنسبة من القوى العاملة (أي عدد الأفراد الذين هم في سن العمل ويبحثون عنه).

(2) أنواع البطالة:

يقسم معظم الاقتصاديين البطالة إلى الأنواع التالية هي :
البطالة الاحتكاكية, البطالة الفنية , البطالة الدورية , البطالة الموسمية
البطالة المقنعة, البطالة الهيكلية.

(3) يعرف الاقتصاديون التضخم بأنة الارتفاع المستمر والمتواصل في مستوى الأسعار . ومن ثم فان التعريف السابق يؤكد على ما يلي:

أ- لا يكون الارتفاع في كل الأسعار . إذا قد ينخفض بعضها وقد يرتفع البعض الآخر . ولكن يجب أن يكون الاتجاه العام في الأسعار تصاعديا.

ب- يجب أن يكون الارتفاع في الأسعار بصفة مستمرة ويعنى ذلك أن ارتفاع العارض (أي ارتفاع لمرة واحدة في الأسعار) الذي يتبعه استقرار أو انخفاض في الأسعار لا يعتبر تضخم ولا يمثل تهديدا للاقتصاد القومي.

ت- يقصد بالمستوى العام للأسعار متوسط أسعار جميع السلع والخدمات في المجتمع مقارنا بمتوسط أسعار هذه السلع في سنة معينة يطلق عليها سنة الأساس . ولهذا يعتبر المستوى العام للأسعار مؤشرا لاتجاهات الأسعار ارتفاعا وانخفاضا .

ث- يوجد اعتراض على التعريف السابق . لأن هذا التعريف يستبعد الحالات التي تؤدي فيها الرقابة الحكومية على الأسعار والأجور الي منع ارتفاع الأسعار.

ج- هناك ادعاء من جانب البعض بأن الرقابة على الأسعار تحد من التضخم.

ولكن غير صحيح . فالرقابة تؤدي فقط إلى كبت التضخم وإخفاءه لكنها لا توقفه. فالتضخم ينشأ عن فائض عرض النقود، أي كثيرا من النقود تطارد قليلا من السلع . ويعمل هذا الفائض في عرض النقود على خلق فائض في الطلب على السلع والخامات .

ح- يعنى ارتفاع الأسعار انخفاض القوة الشرائية للنقود . فمثلا إذا تضاعفت أسعار الفاكهة فسوف تنخفض إلى النصف كمية الفاكهة التي يمكن أن تشتريها بما لديك من نقود .

4) أنواع التضخم:

وفقا لمعيار معدل تغير الأسعار، يمكن تقسيم التضخم إلى الأنواع التالية:

أ - التضخم الجامع :

ب - التضخم المكبوت أو المقيد Depressed inflation.

ج-التضخم البطيء أو الزاحف Greeping inflation.

5) إن الفكرة الأساسية من وراء تحليل المدخلات والمخرجات هو دراسة التشابك بين القطاعات الإنتاجية المختلفة، ولذلك يسمى أحيانا بالتشابك القطاعي أو الصناعي.

6) هناك مجموعه من الاختلافات بين تحليل المدخلات والمخرجات والتحليل الاقتصادي الجزئي.

7) ان الاهتمام الأساسي لتحليل المدخلات والمخرجات هو تحديد مستويات الانتاج لمختلف قطاعات الاقتصاد القومي التي تكفي لمقابلة مستوى معين من الطلب النهائي وتوفر في نفس الوقت احتياجات الطلب الوسيط لمختلف القطاعات.

8) ان تحليل المدخلات والمخرجات يعتبر احد الأساليب التحليلية الكمية الذي يحاول إخضاع ظاهره التشابك والاعتماد المتبادل بين مختلف القطاعات الإنتاجية في الاقتصاد القومي للقياس الرقمي بشكل يساعد علي امكانيه دراسة وتحليل التطورات ألمستقبلية في الاقتصاد موضع الدراسة.

9) تتكون عناصر النشاط الاقتصادي في أي دولة من ثلاث عناصر هي:

أ- النشاط الإنتاجي

ب- النشاط الاستهلاكي.

ت- النشاط الاستثماري.

(10) هناك طرق معروفة لقياس الدخل القومي:

أ- طريقه التدفقات السلعية.

ب- طريقه الدخلية.

ت- أقيمه المضافة.

(11) يعتبر الدخل العامل الرئيسي والجوهرى المحدد للاستهلاك سواء

علي المستوى الفردي أو المستوى القومي.

(12) الاستثمار هو عبارة عما يضاف إلي الرصيد الرأسمالي في

المجتمع والمصدر الرئيسي هو الادخار , وينقسم الاستثمار إلي:

أ- استثمار تلقائي.

ب- استثمار تبعي.

الأسئلة

1- أكمل ما يأتي :

- معدل البطالة بأسلوب مبسط هو عدد العاطلين عن العمل مقاساً كنسبة من القوى العاملة (أي.....)
فعلى سبيل المثال نفترض ن عدد سكان دولة ما 100 مليون نسمة يعمل منهم 25 مليون فهل يصح أن يقال أن نسبة أو معدل البطالة في هذه الحالة 75 % (هذه النسبة ناتجة عن قسمة ويبلغ عددهم 75 مليون نسمة على عدد السكان ويبلغ عددهم.....) .

- يقسم معظم الاقتصاديين البطالة الى أ نوع ثلاثة هي :

..... , ,
..... , ,

- يعرف الاقتصاديون التضخم بأنة

.....

- أنواع التضخم هي :

.....

.....

.....

2- افترض إن بنيان اقتصادي يتكون من ثلاث قطاعات A,B,C وان مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج يمكن تصويرها كما يلي :

A	0	0.20	0.25
B	0.50	0.50	0.10
C	0.25	0.10	0.40

وافرض ان الطلب النهائي علي منتجات القطاعات الثلاثة هو :

$$D_C = 30, D_B = .20, D_A = 10$$

المطلوب : 1) حساب الإنتاج الكلي قطاع اللزاج لواجبة الطلب النهائي السابق.
2) التغيير في الإنتاج الكلي لكل قطاع تغيير الطلب النهائي ليصبح

$$D_C = 20, D_B = 40, D_A = 20$$

3- إذا فرض إن إجمالي الناتج القومي في دوله ما في سنه معينه كان 1800 مليون جنيه موزعة كالتالي 800 مليون جنيه إنتاج صناعي ، 600 مليون جنيه إنتاج زراعي، 400 مليون جنيه خدمات، وأن مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج هي :

	I	A	S
I	0.30	0.25	0.30
A	0.30	0.25	0.50
S	0.10	0.25	0.10

المطلوب : إعداد ميزان التشابك القطاعي للاقتصاد القومي.

4- ناقش مدي واقعية خطة اقتصادية تستهدف تحقيق طلب نهائي قدره 200 مليون جنيه موزع كالتالي: 100 مليون جنيه صناعي، 60 مليون جنيه زراعه، 40 مليون جنيه خدمات وذلك بافتراض ان مصفوفة المعاملات الفنية للإنتاج هي:

	I	A	S
I	0.20	0.20	0.3
A =	0.30	0.25	0.50
S	0.10	0.25	0.10

وان الطاقة الإنتاجية القصوى هي 70، 80، 50 مليون جنيه لقطاعات الصناعة والزراعة والخدمات علي الترتيب.

5- افرض إن العلاقات الفنية للإنتاج في اقتصاد معين كانت كما يلي:

$$X_1 = 0.08 x_1 + 0.20x_2 + 0 + D_1$$

$$X_2 = 0.25 x_1 + 0.40x_2 + 0.20x_3 + D_2$$

$$X_3 = 0.40 x_1 + 0.10x_2 + D_3$$

وأن كميات الطلب النهائي كانت كالتالي: $D_1 = 50$, $D_2 = 80$, $D_3 = 100$

المطلوب: حساب إجمالي إنتاج كل قطاع لمواجهة الطلب النهائي.

6- يوضح الجدول التالي العلاقة بين الدخل والاستهلاك

الدخل	0	100	200	300	400	500	600
الاستهلاك	40	120	200	280	360	440	520

المطلوب حساب كل من : APC , MPC , MPS , APS

و تقدير دالتي الاستهلاك والادخار مع التوضيح بالرسم

7- إذا كان الاستهلاك في أحد المجتمعات هي $C = 20 + 0.75 Y$ ودالة الاستثمار $(r) = 60 - 50 I$ وأعلى سعر فائدة في المجتمع 13% استنتج العلاقة بين سعر الفائدة والدخل وارسم منحنى $I = s$

8- إذا كان الميل الحدي للاستهلاك في أحد المجتمعات 0.7 وتم أنفاق مبلغ 1000 جنيه استثمار إضافي احسب تأثير المضاعف. يتم إيجاد المضاعف ويكون التأثير = المضاعف $\times 1000$

9- إذا توقع أحد المنتجين أن استخدام آلة جديدة سيدير عليه أيراد قدرة 100 جنية لمدة ثلاث سنوات هي العمر الافتراضى لهذه الآلة وكان معدل الكفاءة الحديدية لرأس المال 10% فما هي القيمة الحالية لتلك الآلة التي تحفز المنتج على الاستثمار.

المراجع

- 1- إبراهيم العيسوى (دكتور) ، مبادئ التحليل الاقتصادى الرياضى ، داره النهضة العربيه ، القاهره ، 1978 .
- 2- أحمد أحمد جويلى (دكتور) : محاضرات فى التسويق الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعه عين شمس ، 1971 / 70 .
- 3- اسماعيل محمد هاشم (دكتور) : " التحليل الاقتصادى الكلى " الطبعة الأولى - دار الجامعات المصرية 1982
- 4- اسماعيل محمد هاشم (دكتور) ، التحليل الاقتصادى الجزئى ، دار الجامعات المصرية .
- 5- عبد الخالق محمد عشرى (دكتور) ، محاضرات فى التخطيط الاقتصادى ، قسم الاقتصاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعه عين شمس .
- 6- عبد المنعم السيد علي -مدخل فى علم الاقتصاد - الجزء الثانى - مبادى الاقتصاد الكلى -كلية الاداره والاقتصاد --جامعه المستنصرىه --بغداد 1984.
- 7- على لطفى وآخرون : " التحليل الاقتصادى الكلى " ، مكتبه عين شمس ، القاهره ، 1998 .
- 8- فتحى الحسينى (دكتور) " تحليل التشابك الصناعى " مذكرة رقم (1161) - معهد التخطيط القومى 1976 .
- 9- محاضرات فى الاقتصاد الكلى " الأكاديمية الحديثه لعلوم الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات - المعادى
- 10- مصطفى رأفت عبد الظاهره (دكتور) ، محاضرات فى التحليل الاقتصادى " ، المعهد العالى للتعاون الزراعى .

- 11- وحيد على مجاهد (دكتور) ، سهام عبد العزيز مروان (دكتورة) ،
عبير عبد الله السيد قناوى (دكتورة) " تطبيقات عملية فى التحليل الاقتصادى
، الجزء الثانى قسم الاقتصاد الزراعى - كلية الزراعة جامعة عين شمس .
- 12- J – Johnston , statistical cost analysis , Mc Grow – Hill ,
Book company , Inc , New York , 1960 , pp , 26 - 27