



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة تكريت

كلية الزراعة

قسم الإقتصاد الإرشاد الزراعي

المادة: الإقتصاد الكلي / ماجستير إقتصاد

المحاضرة الرابعة:

إعداد:

أ.م.د. نجلاء صلاح مدلول

الفصل الثاني : الدوال الاقتصادية الكلية

تعرف الدالة بأنها علاقة تربط بين كل عنصر في مجموعة تسمى "مجال الدالة" وعنصر واحد فقط في مجموعة أخرى تسمى "مدى الدالة". وهناك أنواع مختلفة من الدوال كالخطية والأسية واللوغاريتمية. إلخ. وهي أمثلة لبعض الدوال التي يكثر استخدامها في مجال التحليل الاقتصادي الكلي والتي من أهمها الدوال الخطية، حيث تعد من أبسط الدوال التي يمكن التعامل معها رياضياً وبيانياً في مدرجات الدراسة، لزيادة فهمها وإدراك أهميتها، والتي تغلب على خصائص معظمها من خلال دراستنا للتحليل الاقتصادي الكلي، كدالة الاستهلاك، دالة الاستثمار، دالة الطلب على العمل وغيرها. ولعل من أهم هذه الدوال في دراستنا هنا، الدوال الإقتصادية التالية:

1-2 دالة الاستهلاك ودالة الإدخار :

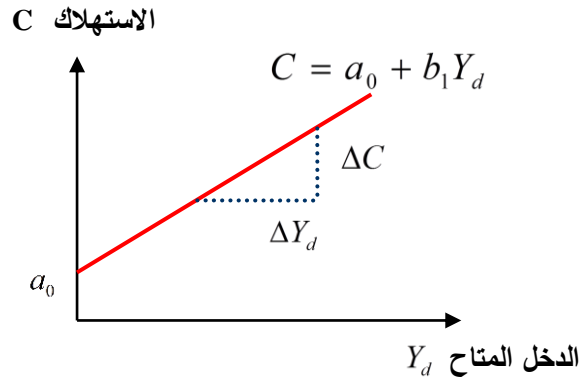
تمثل دالة الإستهلاك في صورتها العامة بالدالة الخطية: $C = a_0 + b_1 Y_d$ ، حيث إن:

C : تمثل الإستهلاك الكلي ، a_0 مقطع الدالة والمعبرة عن الإستهلاك الثابت أو التلقائي والذي

لا يتأثر بالدخل .

$b_1 Y_d$: تمثل ميل دالة الإستهلاك التبعي أو السلوكي الذي يتأثر طردياً بالدخل المتاح Y_d

ويتغير طردياً مع تغيراته.



شكل رقم (1-2) نموذج دالة الاستهلاك

وتعتمد درجة تغير الاستهلاك نتيجة لتغيرات الدخل على قيمة b والممثلة للميل الحدي للاستهلاك (ميل الدالة الخطية = المقابل/المجاور) كما في الرسم البياني المقابل. وتخبّرنا هذه الدالة أن هناك علاقة سلوكية بين الإستهلاك والدخل ، وأن هذه العلاقة طردية : فكلما زاد الدخل المتاح يزيد الإستهلاك . كما أن ميلها أقل من الواحد الصحيح نظراً لأن المجتمع لا ينفق كامل دخله علي الإستهلاك ، بل يحتفظ بجزء منه كإدخار . لذلك فإن :

الدخل المتاح = الإنفاق علي الإستهلاك + الإنفاق علي الإدخار

$$S + C = Y_d$$

والقول بأن ظاهرتي الإستهلاك والإدخار متلازمتان إنما يعني أن :

الميل المتوسط للإستهلاك + الميل المتوسط للإدخار = 1

$$1 = APS + APC$$

وأيضاً فإن : الميل الحدي للإستهلاك + الميل الحدي للإدخار = 1

$$1 = MPS + MPC$$

نتيجة لذلك فإن :

$$1. \text{ إذا كان } 0 \geq \text{الميل المتوسط للإستهلاك} \geq 1 \text{ فإن } 0 \geq APC \geq 1$$

$$2. \text{ إذا كان } 0 \geq \text{الميل المتوسط للإدخار} \geq 1 \text{ فإن } 0 \geq APS \geq 1$$

$$3. \text{ إذا كان } 0 \geq \text{الميل الحدي للإستهلاك} \geq 1 \text{ فإن } 0 \geq MPC \geq 1$$

$$4. \text{ إذا كان } 0 \geq \text{الميل الحدي للإدخار} \geq 1 \text{ فإن } 0 \geq MPS \geq 1$$

وإذا كان الإنفاق على الإستهلاك مساوياً للدخل المتاح ، يكون الإدخار مساوياً للصفر ، أما إذا كان الإدخار مساوياً للدخل المتاح ، يكون الإنفاق على الإستهلاك مساوياً للصفر . وتظهر مثل هذه الحالات رياضياً عند تقاطع الدالتي الإستهلاك والإدخار مع المحورين الصادي والسيني بيانياً.

وإذا كان مقطع دالة الإستهلاك مقداراً موجباً ، وبقيمة ما ، يكون مقطع دالة الإدخار مقداراً سالباً ، وبنفس القيمة ، فيكون مجموع المقطعين مساوياً للصفر . وتفسير ذلك أنه في حالة إنعدام الدخل المتاح (عندما يكون مساوياً للصفر) يتم كامل الإنفاق على الإستهلاك بالإقتراض ، أو بالإدخار السالب .

وبالنسبة للمضاعف الإستثماري فيمكن قياسه من الدالة كما يلي :

$$\frac{1}{1 - \text{الميل الحدي للإستهلاك}} = \text{المضاعف الإستثماري}$$

$$= \frac{1}{MPC}$$

$$\frac{1}{\text{الميل الحدي للإدخار}} = \text{وايضاً فإن المضاعف الإستثماري}$$

$$= \frac{1}{MPS}$$

فإذا كانت دالة الإستهلاك على سبيل المثال هي : $C = 500 + 0.6 Y_d$

فإن الحد الأدنى للإنفاق على الإستهلاك في هذا المجتمع هو 500 ، وهو أقل ما يلزم أن ينفقه المجتمع

علي الأستهلاك حتي يعيش ، ويعرف بعض الأحيان بحد الكفاف . أما إشارة الموجب (+) فتدل علي وجود علاقة طردية بين الأستهلاك والدخل المتاح : فكلما زاد الدخل يزيد الأستهلاك ، وفي الدول الغنية يكون إنفاقها علي الأستهلاك أكبر من إنفاق الدول الفقيرة عليه . ومعامل الدخل (0.6) هو الميل الحدي للأستهلاك : فكلما زاد الدخل بمقدار 100 ريال يزيد الإنفاق علي الأستهلاك بمقدار 60 ريال ، وكذلك أن قيمة مضاعف الأستهثار تساوي 1.67 تقريباً . ويمكن أن نكتشف نقطة تساوي الأستهلاك مع الدخل بأنها عندما يكون الدخل مساوياً 1250 حيث يكون الادخار مساوياً للصفر ، وهي نقطة تقاطع دالة الأستهلاك مع خط 45 درجة المنطلق من نقطة الأصل . كذلك نستطيع عند هذه النقطة حساب الميل المتوسط للأستهلاك والذي سوف نجده مساوياً للواحد الصحيح . وعن طريق إفتراض عدد كبير من قيم الدخل المتاح ، وتعويضها في دالة الأستهلاك ، نستطيع أن نتوصل الي التمثيل البياني لدالة الأستهلاك الخطية الكينزية البسيطة التي تشرح سلوك المستهلكين في ذلك المجتمع.

من جهة أخرى نستطيع من هذه المعلومات أن نتوصل الي بعض الحقائق عن الإدخار ، طالما أن دالتي الأستهلاك والإدخار متلازمتان ، مثل أن القدر الأكبر الذي يمكن إفتراضه (إدخار سالب) هو 500 في حالة إنعدام الدخل ، لأن مقطع دالة الإدخار هو مقدار سالب عند المستوي 500 ، وأن العلاقة بين الإدخار والدخل المتاح هي موجبة ، فكلما زاد الدخل المتاح يزيد الإدخار ، وأن الميل الحدي للإدخار يساوي 0.4 ومضاعف الأستهثار هو 1.67 تقريباً ، وإنه في حالة تساوي الأستهلاك مع الدخل المتاح عند مستوي 1250 يكون الإدخار مساوياً للصفر ، حيث تتقاطع دالة الإدخار مع المحور السيني ، وإنه عند هذا المستوي من الدخل المتاح يكون الميل المتوسط للإدخار مساوياً للصفر . وعن طريق إفتراض عدد كبير من قيم الدخل المتاح ، وتعويضها في دالة الإدخار ، نستطيع أن نتوصل الي التمثيل البياني لدالة الإدخار الخطية الكينزية البسيطة والتي تشرح سلوك المدخرين في ذلك المجتمع .

بالإضافة إلي كون الدخل عاملاً مهماً ومؤثراً في الاستهلاك والإدخار إلا أن هناك عوامل أخرى مؤثرة أيضاً يمكن تقسيمها إلي مجموعتين أساسيتين:

المجموعة الأولى : عوامل قصيرة الأجل

وتعرف بأنها العوامل التي يمكن أن يظهر أثرها في فترة قصيرة نسبياً (سنة أو عدد محدود من السنوات) ومن هذه العوامل:

1- التغيير في الأسعار

2- حجم الائتمان الاستهلاكي والأصول المالية المملوكة للأفراد

3- سعر الفائدة

4- انواع الضرائب ومستوياتها

المجموعة الثانية : العوامل الطويلة الأجل

وهي عوامل يظهر أثرها بعد فترة طويلة نسبياً قد تمتد إلي جيل أو أكثر، ومن هذه العوامل ما يلي :

1- توزيع السكان ، وتركزهم

2- درجة التحضر

3- مستوى الدخل وطريقة توزيعه بين المجتمع

4- حجم الثروة ، ونوعيتها

اخيراً نشير إلي بعض النظريات التي فسرت سلوك الإستهلاك ، مقارنة بنظرية كينز (Keynes) "الدخل المطلق" مثل نظرية الدخل النسبي، ونظرية الدخل الدائم، إضافة إلي نظرية دورة الحياة، و خلاصة ما جاء بهذه النظريات:

1. تعتمد نظرية الدخل المطلق على الافتراض بأن الاستهلاك دالة للدخل المتاح المطلق "الجاري" وأن الميل الحدي للاستهلاك أقل من الميل المتوسط للاستهلاك ، وأكبر من الصفر ولكن أقل من الواحد صحيح أي أن : $0 \leq MPC \leq 1$.
2. توضح نظرية أو فرضية الدخل النسبيان الإنفاق الاستهلاكي للشخص أو العائلة يعتمد على سلوك الآخرين المحيطين به من أقارب وجيران وأصدقاء في العمل أي على عنصر المحاكاة، ومن ثم فالاستهلاك تبعاً لهذا النظرية يعد دالة للدخل النسبي أي نسبة المتوسط دخل المجموعة التي ينتمي لها، كما يعتمد أيضاً على أعلى دخل حصل عليه الشخص في الماضي أي دخل القمة، وتحاول النظرية أيضاً التوفيق بين دالة الاستهلاك في المدى الطويل حيث يتساوى الميل الحدي للاستهلاك مع الميل المتوسط للاستهلاك مع دالة الاستهلاك قصيرة الأجل حيث يكون الميل المتوسط للاستهلاك أكبر من الميل الحدي للاستهلاك.
3. تركز نظرية أو فرضية الدخل الدائم على العلاقة بين الإنفاق الاستهلاكي والدخل الدائم أي الدخل المتوقع الحصول عليه في فترات قادمة بصفة دائمة، وتقسّم النظرية الدخل تبعاً لذلك إلى قسمين: دخل دائم، وهو المحدد للاستهلاك الدائم، والدخل الطارئ وهو الدخل غير المتوقع حصوله دائماً كالإرث أو الحصول على جائزة مادية، وهذا الدخل يذهب معظمه للادخار وشراء السلع المعمرة ولا يؤثر في الاستهلاك.
4. يرى أصحاب نظرية أو فرضية دورة الحياة بأن استهلاك الشخص يعتمد على جميع موارده المستقبلية طيلة فترة حياته الإنتاجية وليس على الدخل الجاري فقط، والدخل المتوقع يشتمل على دخله نظير عمله وما يحصل عليه من دخل نظير ممتلكاته وعائداته من استثماراته المالية كالأسهم والسندات وغيرها، كما ترى النظرية بأن الشخص يحاول أن يوزع إنفاقه الاستهلاكي على فترة حياته بحيث يتفادى التقلبات في دخله في الفترات اللاحقة.

ولقد تناولت هذه النظريات العوامل التي لها تأثير على الإنفاق الاستهلاكي بجانب الدخل، مثل طريقة البيع السائدة في المجتمع وتغير أذواق المستهلكين والسياسات الضريبية الحكومية وأخيراً خداع النقود .

العوامل المحددة للاستهلاك والادخار :

ذكرنا فيما سبق أن الدخل المتاح هو العامل الأساسي المحدد للاستهلاك والادخار ، وأن تغيره يؤدي إلى تغيرهما في نفس الاتجاه وأن كل التغيرات تنقلنا من نقطة إلى أخرى على نفس منحنى دالة الاستهلاك أو الادخار .

أما العوامل التالية فهي تعمل على زيادة الاستهلاك أو نقصه عند كل مستوى من مستويات الدخل فيؤدي إلى انتقال دالة الاستهلاك بأكملها إلى أعلى في حالة الإرتفاع وإلى أسفل في حالة الإنخفاض:

1. التقليد و المحاكاة :

فقد يلجا البعض إلى شراء سلع لا يحتاج إليها كثيراً وليس لرغبة لدية إنما فقط ليحاكي بها صديق له حتى ولو اضطره ذلك إلى إنفاق معظم دخله .

2. النظرة إلى الادخار :

لو كان المجتمع ينظر إلى الادخار على أنه أمر مهم فإنه سوف يدخر أكثر ويستهلك أقل أما إذا كان أفراد المجتمع لا يولون الادخار أهمية تذكر أو أنهم مستهلكون بطبعهم فسيحدث العكس أي يزيد الاستهلاك فينخفض الادخار .

3. نمط توزيع الدخل بين أفراد المجتمع :

الطبقات الفقيرة هي بطبعها مستهلكة للجزء الأكبر من دخلها وادخارها غالباً ما يكون قليل بسبب انخفاض دخلها أساساً أما الطبقات الغنية فارتفاع دخولها يسمح لها باستهلاك نسبة أقل من الدخل وادخار جزء أكبر من دخولها . فالميل الحدي للاستهلاك يرتفع لدى الفقراء

عنه لدى الأغنياء ، ولذلك فكلما كان توزيع الدخل في صالح الفقراء كلما زادت نسبة ما يوجه للاستهلاك وانخفضت نسبة ما يوجه للادخار من الدخل ، والعكس صحيح .

4. الثروة المفاجئة :

إن حصول الفرد على ثروة مفاجئة كالإرث من شأنها زيادة استهلاكه عما كان عليه قبل حصوله عليها محاولاً في البداية إشباع رغباته من سلع كثيرة كان يتطلع إلى استهلاكها من قبل ، ثم بعد فترة يعتاد على أسلوب استهلاكي معين فيثبت الاستهلاك وقد يبدأ في زيادة مدخراته .

5. الائتمان الاستهلاكي ورصيد الأصول المالية السائلة :

كلما توسعت حلقات الائتمان الاستهلاكي (قروض تسدد على شكل أقساط أو البيع بالتقسيط) كلما زادت إمكانية التوسع أكثر في الاستهلاك. وزيادة الأصول والأرصدة السائلة كالسندات و الأسهم والودائع البنكية لدى أفراد المجتمع تؤدي إلى زيادة رغبتهم في الاستهلاك عند كل مستوى من مستويات الدخل .

6. رصيد السلع المعمرة :

إن اقتناء الأفراد في المجتمع للسلع المعمرة مثل السيارات ، الثلاجات ، الغسالات ، كفيلة بتحقيق احتياجاتهم منها لفترة زمنية معينة أي اكتفائهم منها لفترة من الوقت ويقل ميلهم لاستهلاكها عند مختلف مستويات الدخل .

7. توقعات الأسعار :

إن توقع ارتفاع الأسعار في المستقبل يؤدي إلى زيادة الاستهلاك الجاري والعكس .

8. الضرائب :

تؤثر الضرائب على الاستهلاك ومن ثم على الادخار ، حيث تعتبر ادخار حكومي (عام) إذ أن زيادتها تؤدي الي زيادة الأسعار مما يؤدي إلى تخفيض الاستهلاك وزيادة الادخار والعكس يحدث عندما تتخفف الضرائب .

ويجب التنويه إلي أن هذه المحددات تم اكتشاف آثارها النظرية والعملية نتيجة للدراسات اللاحقة علي النظرية الكينزية ، اما بالنسبة لكينز (Keynes) فقد صنف المحددات غير الدخيلة للاستهلاك إلى عوامل ذاتية وموضوعية . وتعكس العوامل الذاتية التفضيلات الشخصية ، أما العوامل الموضوعية فتتضمن المتغيرات غير الدخلية التي تؤثر في قدرة المجتمع على الاستهلاك ، وكما يذكر أن هناك تأثيرات لما يعرف بالقانون السيكولوجي لجون ماينارد كينز (John Maynard Keynes) والذي يقوم علي عدة فرضيات ، من أهمها :

- أن تكون دالة الاستهلاك مستقرة في الآجال القصيرة للدخل المتاح والذي عبارة عن الدخل القومي بعد خصم قيمة الضرائب الإجمالية
- في حالة الاختلال يكون التعديل الاقتصادي حسب القانون بواسطة الكميات وليس الأسعار
- يكون مستوى الأسعار ثابتا ، اثناء فترة التحليل .

ونشير هنا إلى أن انتقال دالتي الادخار و الاستهلاك و تحركهما يكون دائماً في اتجاهين متضادين إذا ما حدث وتغير أحد العوامل السابقة فلو زادت الضريبة مثلاً فإن دالة الاستهلاك تنتقل إلى الأسفل بينما تنتقل دالة الادخار إلى الأعلى ، والعكس صحيح .

الصور الرياضية لدالة الإستهلاك : هناك عدة صور رياضية لهذه الدالة من أشهرها مايلي:

أ- الصورة المستقلة (علي شكل خط مستقيم موازٍ للمحور الأفقي) فإذا كان مقدار الإنفاق الاستهلاكي الذي يتوقع أن ينفقه المجتمع في عام هو مقدار ثابت عند 3500 ، تكون الدالة علي سبيل المثال علي الشكل :

$$\bar{C} = 3500 \text{ مقدار ثابت}$$

ب- الصورة المرتبطة بالدخل ، حيث يكون مقدار الإنفاق الاستهلاكي مرتبطاً بالدخل المتاح في الدولة ، عن طريق الميل الحدي للإستهلاك أو ما يعرف بمعامل الدخل في الدالة ، وتكون الدالة علي سبيل المثال علي الشكل :

$$C = 2800 + 0.55 Y_d$$

وهذا معناه أن الحد الأدنى للإنفاق الاستهلاكي يجب أن يكون 2800 ، كما أنه سوف يزيد بنسبة 55% من التغير في الدخل القومي المتاح في ذلك العام .

ج- الصورة المرتبطة بالدخل المتاح وسعر الفائدة معاً، حيث يتم تحديد الإنفاق الاستهلاكي بمقدار ثابت عند مقطع الدالة ، إضافة إلي معامل الدخل المتاح مضروباً بقيمة الدخل المتاح ، مطروحاً منه معامل سعر الفائدة مضروباً في سعر الفائدة النقدي السائد ، وتكون دالة الإستهلاك علي سبيل المثال علي الشكل:

$$C = 1650 + 0.48 Y_d - 1200 r$$

وبالنسبة للصور الرياضية لدالة الإدخار المصاحبة لدوال الإستهلاك السابقة فهي علي الترتيب كما يلي :

$$\bar{S} = -3500 \text{ الصورة المستقلة: مقدار ثابت}$$

$$S = -2800 + 0.45 Y_d \text{ ب- الصورة المرتبطة بالدخل المتاح :}$$

$$\text{ج- الصورة المرتبطة بالدخل المتاح وسعر الفائدة النقدي :}$$

$$S = -1650 + 0.52 Y_d + 1200 r$$

مع ملاحظة انه قد تم اشتقاق هذه الدوال من متطابقة الدخل المتاح التالية :

$$Y_d = C + S$$

2-2 دالة الإستثمار:

الإستثمار : هو الإنفاق الذي يتم بواسطة المنتجين ورجال الأعمال ويؤدي إلى زيادة القدرة

الإنتاجية للاقتصاد الوطني بصفة عامة ، ويتضمن :

أ- الشراء النهائي للعدد والآلات والأدوات .

ب- جميع الإنشاءات كالمباني السكنية والمصانع والمراكز التجارية : ونسائل هنا

لماذا يعتبر إنشاء المباني السكنية استثمارا وليس استهلاكا ؟ لأن المباني

السكنية عبارة عن سلع رأسمالية تدر عائداً بتأجيرها أو بيعها

ج- التغيير في المخزون والذي يقصد به التغيير في المخزون السلعي من مواد أولية

ووسيلة و سلع نهائية . فالإضافة إلى المخزون جزء من الناتج القومي لابد من

إضافته في حين أن السحب من المخزون جزء لابد من ان يطرح .

ويشار هنا إلى أن الإنفاق الاستثماري لا يشمل تحويل الأصول الورقية مثل الأسهم والسندات (لأنه مجرد

تحويل لأصل موجود) أو الأصول الملموسة المستعملة . وكذلك الحال بالنسبة لإعادة بيع أي أصل

مستعمل حيث أن الإستثمار هو تشييد وتصنيع أصل رأسمالي جديد يدر عائداً . وعادة ما يقصد بالإنفاق

الاستثماري مستوي الاستثمار الإجمالي وليس الصافي حيث أن :

$$\text{الاستثمار الإجمالي} = \text{الاستثمار الصافي} + \text{الاستثمار الإجمالي (إهلاك رأس المال)}$$

حيث أن الاستثمار الاحلالي هو قيمة رأس المال الهالك والذي حل محله إستثمارات جديدة . وعند تحقق شرط التوازن يكون الإستثمار مساوياً للإدخار ويكون كلاهما مساوياً للدخل المتاح مطروحاً منه الإنفاق على الإستهلاك .

وعلى ذلك يكون : الاستثمار المحقق (الفعلي) يعبر عن الادخار المحقق (الفعلي) وبساويه ، أما الادخار المخطط فليس من الضروري أن يعبر عن الاستثمار المخطط لكونهما يتمان بواسطة فريقين مختلفين ولدوافع مختلفة .

ومهما كانت دوافع الادخار فإنها تختلف عن دوافع الاستثمار في المجتمع والذي يتم بواسطة المنتجين ، ولذلك فإن ما يعتزم الأفراد ادخاره ليس بضرورة أن يكون مساوياً لما يعتزم رجال الأعمال استثماره لكون هذا الأخير يتطلب إتباع سياسات معينة تضمن توافر الاستثمارات اللازمة لتحقيق التوظيف الكامل حيث أن الاستثمار يتوقف على عوامل عديدة كالتقدم التكنولوجي ، وحالات التفاؤل والتشاؤم الخاصة برجال الأعمال ، والضرائب والسياسات المالية والنقدية للدولة . هذا وتتضح الأهمية الكبرى للاستثمار في كونه يمثل حقناً في تيار الدخل / الإنفاق ، وعلية فالاستثمار هو العامل الرئيسي في تحديد المركز المالي الاقتصادي للدولة على المدى القصير ، وهو السبب الرئيسي للنمو الاقتصادي على المدى الطويل .

لهذا فإن العملية الإنتاجية تعتمد علي التوليفة أو المزيج المحدد بين عناصر الإنتاج (العمل ورأس المال والأرض أو الموارد الطبيعية، والتنظيم) : فكل عملية إنتاجية تتطلب مزجاً خاصاً بين هذه العناصر . وكما هو معروف يتحدد المزج بين العمل والتنظيم مع الجهد البشري سواء العضلي أو العقلي أو كليهما معا، في حين أن الأرض أو الموارد الطبيعية من هبات الله سبحانه وتعالى ، أما العنصر الرابع وهو رأس المال فهو من نتاج جهود بشرية متراكمة. وقد أصبح لرأس المال دور فعال في العملية الإنتاجية يزيد بزيادة المعرفة الفنية أو التكنولوجية وزيادة دور الميكنة، كما يزيد كذلك بتطور الاقتصاد وتقدمة.

ويقصد بالطلب الاستثماري الطلب على الأصول الرأسمالية. ومن المتعارف عليه أن إنتاج الأصول الرأسمالية لا يمكن أن يستمر دون استمرار في الطلب عليها، كما أن اتخاذ قرار الاستثمار من جانب أحد المستثمرين يعتمد بشكل أساسي على نسبة الربحية المتوقعة الحصول عليها من المشروع. فإذا كان رأس المال المتوقع تمويل المشروع منه سيحقق نسبة أرباح أعلى من نسبة الفائدة فإن هذا يشجع المستثمر على تنفيذ المشروع ، أما إذا انخفضت هذه النسبة عن نسبة الفائدة فهذا يعني أن المشروع غير مربح.

ويعتمد حجم الطلب الاستثماري هنا على سعر الفائدة النقدي وهو نسبة مئوية من القرض تمثل تكلفة استخدام الأصول النقدية التي يمتلكها الغير في حالة اللجوء الي الإقتراض لتمويل الإستثمار. ومن جانب المقرض يمثل سعر الفائدة عائداً مقابل تنازله عن السيولة، أي تنازله عن حرية عدم استخدام نقوده. وكلما كانت المخاطر في استرداد القرض كبيرة، كلما كان سعر الفائدة كبيراً.

ولحساب نسبة الربحية لأي إستثمار يجب أن تتم التفرقة بين القيمة الحالية والقيمة الآجلة. فالقيمة الحالية لمبلغ آجل -الذي ينتظر الحصول عليه بعد فترة- يحدد القدر من هذا المبلغ الذي إذا توافر اليوم وأمكن إيداعه في أحد البنوك بسعر الفائدة السائد في السوق لأعطي قيمته الآجلة.

ومن المتعارف عليه أن الطلب الاستثماري يستمر طالما كانت الكفاية الحدية لرأس المال أعلى من سعر الفائدة، ويتوقف هذا الطلب عند تساويهما. إلا أنه في حالة انخفاض سعر الفائدة مع ثبات الكفاية الحدية لرأس المال يزيد الطلب على الإستثمار وفي حالة الإستمرار في ضخ الإستثمارات ، في هذه الأحوال ، يتوقع انخفاض الكفاية الحدية لرأس المال في المراحل التالية، ومع التوسع في الاستثمار وتضائل الفرص الإستثمارية المتاحة تبدأ اسعار الفائدة المرتفعة في الانخفاض ، وهكذا .

و يتضح من ذلك أن:-

■ رأس المال يمثل أحد عوامل الإنتاج، وهو نتاج عمليات متلاحقة من الجهد والفكر البشري.

- إشراك رأس المال في عملية الاستثمار يسهم في زيادة العملية الإنتاجية.
- من الضروري التضحية بجزء من الدخل الجاري لإنتاج رأس المال أو ما يسمى بتكوين رأس المال.
- تساعد الإضافات أو التحسينات التي تجري على رأس المال في المحافظة على رأس المال أو تحسينه .

أنواع الاستثمار :

أولاً : الاستثمار في المخزون :

يعتبر من اصغر أجزاء الاستثمار ، إلا انه أسرعها تفاعلاً ، فالمنشآت تحتفظ عادة بمخزونها السلعي سواء من مواد أولية أو سلع نصف مصنعة أو تامة الصنع لمواجهة أي تقلبات في الطلب على منتجاتها . ورغم تكلفة الاحتفاظ بالمخزون والمتمثلة في تكلفة النقود المتعطلة فيه إلا أن هذه التكلفة يكون لها ما يبررها كتجنب تكاليف أخرى مثل تكاليف التوسع والانكماش في الإنتاج .

ثانياً: الاستثمار في تشييد المساكن :

هذا الاستثمار يمثل جزءاً هاماً من الاستثمارات الكلية ، ويتوقف على العديد من العوامل كتكوين أسر جديدة والزيادة السكانية وتغيير سن الزواج ، إضافة إلى التوزيع العمري والنوعي للسكان .

ثالثاً: الاستثمار في المصانع والعدد والآلات :

هذا النوع من الاستثمار له اهتمام خاص عند الاقتصاديين وله آثار متفرعة على النشاط الاقتصادي لما يحققه من إشباع للأفراد في المجتمع وفي مجالات مختلفة . فالمشروعات الناجحة عادة ما هي إلا استثمارات في المصانع والعدد والآلات بهدف تحقيق الربح .

أما محددات الإستثمار فهي :

1- التقدم الفني والتكنولوجي :

إن التقدم التكنولوجي مسألة مهمة لكافة المشروعات التي تحافظ على مراكزها التنافسية داخل الأسواق لأنه يعمل على زيادة الأرباح وانخفاض التكاليف مما يؤدي إلى زيادة الاستثمارات

2- سعر الفائدة :

يعتبر سعر الفائدة نوع خاص من التكاليف التي تدخل في تكلفة الحصول على رأس المال أو السلع الرأسمالية ، فالفائدة هي التكلفة التي يتحملها المستثمر للحصول على رأس المال النقدي اللازم لشراء رأس المال الحقيقي ، وبالتالي كلما كان سعر الفائدة كبير كلما انخفضت الأرباح المتوقعة الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض الاستثمار ، والعكس صحيح .

3- السياسات الاقتصادية :

من الصعب تقرير اثر الإنفاق الحكومي على توقعات الأرباح في المنشآت الخاصة ، فقد يكون الإنفاق الحكومي في صالحها حيث تخفض الظروف السيئة لنشاطاتها فتزيد الأرباح المتوقعة وتزيد الاستثمارات وقد يكون العكس حيث تكون السياسات الحكومية ضد الاستثمارات الخاصة فتكون منافسة لأنشطتها فتتخفف الأرباح المتوقعة وبالتالي تتخفف الاستثمارات .

4- رصيد السلع الرأسمالية :

إن توافر رصيد كبير من السلع الرأسمالية يجعل المنشآت تملك رصيماً أكبر من الطاقة الإنتاجية و السلع النهائية ويؤدي ذلك إلى انخفاض الاستثمارات الجديدة لتلك المنشآت .

5- التوقعات :

يعتمد الإستثمار علي التوقعات : فلو كان النشاط الاقتصادي في حالة جيدة يؤدي ذلك إلى تفاؤل رجال الأعمال حول المستقبل فيزيدوا من استثماراتهم الجديدة ، والعكس صحيح .

6- الكفاية الحديدية لرأس المال :

وهي سعر الخصم الذي يجعل القيمة الحالية لمجموع الغلات النقدية الصافية (مقدار إيرادات الأصل الرأسمالي بعد خصم جميع التكاليف ما عدا سعر الفائدة المدفوعة وتكلفة إهلاك رأس المال) التي يدرها الأصل الرأسمالي مساوية لتكلفته (سعر العرض) .
فإذا كان معدل الربح أكبر من سعر العرض ، فإن المشروع يعتبر مربحاً، ويستلزم الأمر المزيد من الاستثمار ، والعكس صحيح .
ويذهب بعض الاقتصاديين الكينزيين Keynesian economics إلى أن الدخل القومي قد يكون من ضمن هذه المحددات ، بل أقواها ، في بعض الأحوال .

الصور الرياضية لدالة الإستثمار : هناك عدة صور رياضية لهذه الدالة من أشهرها ما يلي:

أ- الصورة المستقلة (علي شكل خط مستقيم موازٍ للمحور الرأسي) حيث يكون مقدار الإنفاق الإستثماري الذي يتوقع أن ينفقه المنتجين ورجال الأعمال في عام ، هو مقدار ثابت عند 8500 ، وتكون الدالة علي سبيل المثال علي الشكل :

$$\bar{I} = 8500 = \text{مقدار ثابت}$$

ب- الصورة المرتبطة بسعر الفائدة فقط ، حيث يكون مقدار الإنفاق الإستثماري مرتبطاً بسعر الفائدة الإسمي أو النقدي ، عن طريق الميل الحدي للإستثمار أو ما يعرف بمعامل سعر الفائدة في دالة الإستثمار ، وتكون الدالة علي سبيل المثال علي الشكل :

$$I = 3855 - 12000 r$$

وهذا معناه أن الحد الأعلى للإنفاق علي الإستثمار هو عند المقدار 3855 ، بعدها يأخذ في التناقص كلما يرتفع سعر الفائدة .

ج- الصورة المرتبطة بالدخل القومي وسعر الفائدة معاً، حيث يتم تحديد الإنفاق الإستثماري بمقدار ثابت عند مقطع الدالة ، إضافة إلي معامل الدخل القومي مضروباً بقيمة هذا الدخل ، مطروحاً منه معامل سعر الفائدة النقدي مضروباً في سعر الفائدة النقدي السائد ، وتكون دالة الإستثمار علي سبيل المثال علي الشكل:

$$I = 1766 + 0.34 Y - 15000 r$$

2-3 دالة الإنفاق الحكومي:

والتي تحظى باهتمامات الكثير من المنتجين ورجال الأعمال نظراً للدور الإقتصادي المهم الذي تؤديه الحكومات ، خاصة في الدول النامية ، للاعتبارات التالية :

- تعتبر الحكومة مسئولة عن الحالة الاقتصادية، فالعمالة والقضاء علي البطالة واستقرار الأسعار ومستوي الأجور واستمرار نمو الاقتصاد القومي أصبحت من الأهداف الرئيسية للحكومات. وتعتمد الحكومات في نظرتها المستقبلية للاقتصاد علي التخطيط كوسيلة للوصول إلي الأهداف المرجوة. ولكي تستطيع الحكومات تحقيق أهدافها فإن أدواتها التي تستخدمها هي الضرائب بأنواعها المختلفة، والإنفاق ومجالاته، ثم الإعانات سواء الإعانات الإنتاجية أو الاقتصادية.

- تعبر عن الإضافة التي يحققها الإنفاق الحكومي في رفع مستوى الدخل القومي، حيث تزيد كمية الأموال المتداولة، وعليه فكلما زاد الإنفاق الحكومي - مع بقاء العوامل الأخرى علي حالها- يزيد هذا الدخل.
- ويصنف الإنفاق الحكومي إما استهلاكي وذلك بشراء الحكومة للسلع الاستهلاكية أو استثماري وذلك بشراء الحكومة للأصول الرأسمالية عن طريق مؤسساتها الإنتاجية. ويتمثل الطلب الكلي في الإنفاق علي السلع الاستهلاكية والسلع الاستثمارية وفرض ضريبة غير مباشرة (أي علي السلع والخدمات) مما يؤدي إلي إنقاص الطلب الكلي بحجم الضريبة المفروضة. ويعني ذلك تأثير الطلب الاستهلاكي والطلب الاستثماري من جراء هذه الضرائب. كما أن الدخل القابل للتصرف Disposable Income يقل بمقدار الضرائب المباشرة وهي الضرائب علي الدخل الشخصية، ويعني ذلك تأثير الطلب الاستهلاكي وبالتالي الطلب الاستثماري ومن ثم ينخفض الطلب الكلي نتيجة لذلك.
- تعني كلمة التوازن الحالة التي لا تتواجد معها الرغبة في التغيير. وإذا كان شرط التوازن هو تساوي القوي الإيجابية مع القوي السلبية مما يعني حالة السكون، فإن هذه الحالة تعتبر افتراضية وتعتمد علي التغيير. وبالنسبة لتوازن الدخل القومي أو مستوى النشاط الاقتصادي فإن شرط التوازن هو تساوي الإضافات (الاستثمار + الإنفاق الحكومي + الصادرات) وهي القوي الباعثة علي النمو، مع المسحوبات (الادخار + الضرائب + الواردات) وهي القوي السالبة التي تعمل علي خفض مستوى الدخل القومي، وعندئذ يتحدد مستوى الدخل التوازني Equilibrium Level of Income وتغير أي عنصر من عناصر الإضافات أو المسحوبات لابد من أن يؤدي إلي التغيير وانتقال الدخل القومي إلي مستوى توازني جديد.

- تعني الإضافات زيادة كمية النقود التي يؤدي تداولها إلي زيادة في الدخل بحجم أكبر من حجم الإضافات بسبب فعل المضاعف . ومن ثم تعمل الزيادة الجديدة في الدخل علي زيادة المسحوبات، وعند تساوي الإضافات الفعلية بالمسحوبات يتحقق التوازن.
- ويمكن تلخيص الدور الإقتصادي للحكومة كما يلي :

1. بناء الهياكل الإقتصادية والإجتماعية وتجهيزها بالأنظمة والإجراءات ، والرقابة علي

تنفيذها

2. المحافظة علي بقاء الأسواق متنافسة ، وعدم إحتكارها من بائع واحد أو عدة بائعين

3. توزيع أو إعادة توزيع الثروة والدخل بالطرق العادلة ، والحرص علي أن لا يستأثر

بهما أحد

4. تخصيص الموارد الإقتصادية نحو أفضل وأمثل إستخدامات لها.

5. العمل علي إستقرار الحياة الإقتصادية ، وجميع محدداتها بإستخدام السياسات

الإقتصادية.

6. تقنين الإحتكار الطبيعي وتنظيمه بما يحقق العدالة الإجتماعية.

مع ملاحظة أن كل هذه الوظائف مثالية ، ويجب أن لا تحيد عنها أي حكومة في العصر الحديث .

أما الطبيعة الخاصة للإنفاق الحكومي فيمكن إيجازها في المحاور الثلاثة التالية :

المحور الأول : ويهدف إلي إشباع رغبات المجتمع عن طريق إنتاج السلع والخدمات ذات المنافع

العامّة . ويتطلب هذا من الحكومة أن تفرض الضرائب من جهة ، وأن تقوم بالإنفاق علي

موارد الإنتاج من جهة أخرى ، بشرائها أو استئجارها من القطاع الخاص.

المحور الثاني : ويهدف إلي إعادة توزيع الدخل بشكل يضمن تحقيق العدالة الإجتماعية. وهذا يتطلب

من الحكومة أن ترسم السياسة الإقتصادية المناسبة ، التي تساعد علي تعديل أو تصحيح

الدور الذي تلعبه آليات السوق الحرة في توزيع الدخل القومي بين مختلف فئات المجتمع .

المحور الثالث : ويهدف إلي دعم الإستقرار الإقتصادي ، وهذا يتطلب من الحكومة أن تؤدي الوظيفتين

السابقتين بأسلوب مدروس من خلال سياسات مناسبة تجعل بالإمكان المحافظة علي

مستويات مرتفعة من الدخل والإنتاج والإستخدام ، دون أن يؤدي ذلك إلي التضحية بالتوازن

الخارجي (مثل حدوث خلل في ميزان المدفوعات) أو فقدان السيطرة علي المستوي العام

للأسعار ، وتحركاته .

الصور الرياضية لدالة الإنفاق الحكومي : هناك عدة صور رياضية لهذه الدالة من أشهرها ما يلي:

أ-الصورة المستقلة (علي شكل خط مستقيم موازٍ للمحور الأفقي) حيث يكون مقدار الإنفاق الحكومي

الذي تنوي الحكومة إنفاقه هو مقدار ثابت طوال عام الموازنة ، وتكون الدالة علي سبيل المثال

علي الشكل :

$$\bar{G} = 5500 = \text{مقدار ثابت}$$

ب-الصورة المرتبطة بالدخل ، ويكون مقدار الإنفاق الحكومي مرتبطاً بالدخل القومي في الدولة نظراً

للتوقعات الخاصة بشأن ما يتحقق من الجزء من الدخل الذي سوف يتم تخصيصه للإنفاق

الحكومي ، وتكون الدالة علي سبيل المثال علي الشكل :

$$G = 2750 + 0.25 Y$$

وهذا معناه أن الحد الأدنى للإنفاق الحكومي يجب أن يكون 2750 ، كما أنه سوف يزيد بمقدار ربع ما

يتحقق من الدخل القومي في ذلك العام .

ج- الصورة المرتبطة بالدخل وسعر الفائدة معاً، حيث يتم تحديد الإنفاق الحكومي بمقدار ثابت ملزم للحكومة ، إضافة إلى 8% من الدخل المتحقق ، وجزء من العائدات على الأصول الرأسمالية التي تمتلكها وتحصل على فوائد منها تعتمد على سعر الفائدة النقدي ، وتكون الدالة على سبيل المثال على الشكل:

$$G = 1840 + 0.08 Y + 2000 r$$

2-4 دالة الضريبة :

تلعب الضرائب Taxis بوصفها اقتطاعاً من دخول الأفراد و ثروتهم دوراً مهماً في اقتصاديات الدول كافة، فتستخدم أداة من أدوات السياسة المالية في التأثير على الإنتاج والاستهلاك والادخار وتحقيق الاستقرار الاقتصادي، وقد تفرض الضرائب عادة على دخل الشخص أو على رأس ماله . وقد يتحمل المكلف القانوني اثر تلك الضريبة مباشرة أو بنقل عبء تلك الضريبة الى الغير . وسواء يتحملها أو ينقل عبئها فإن لها آثار اقتصادية على استهلاك الفرد وعلى مدخراته . وغالباً ما يتأثر المنتجون بالمستهلكين لذلك لا يمتد ذلك الأثر الى المنتجين فحسب بل يمتد الى توزيع الدخل والى المستوى العام للأسعار.

2-4-1 : الآثار المترتبة على نقل العبء الضريبي.

عملية نقل العبء الضريبي عملية اقتصادية ، قد تكون مقصودة وقد تكون غير مقصودة ، فإذا لم يتم نقل العبء الضريبي فإن المكلف القانوني هو نفس المكلف الفعلي . وإذا تم نقل العبء الضريبي فإن المكلف القانوني شخص والمكلف الفعلي شخص آخر .

أن العلاقة بين الدولة والمكلف القانوني علاقة قانونية بينما العلاقة بين المكلف القانوني والمكلف الفعلي علاقة اقتصادية.

- ينقل العبء الضريبي الى الأمام عن طريق رفع الأسعار من قبل المنتجين على أسعار السلع المنتجة.
- كما يمكن نقل العبء الضريبي الى الخلف عن طريق تخفيض أجور العمال أو تقليل في المادة الأولية الداخلة في صناعة السلعة.
- وهناك نقل آخر للعبء الضريبي يعرف بالعبء المنحرف إذا ما انتقلت الضريبة الى سلعة أخرى لم تكن محلاً لفرض الضريبة عليها.

2-4-2 : أثر الضرائب في الاستهلاك والادخار

يتأثر الإستهلاك بحجم الدخل عند المستهلك ، ولذلك فإن الضريبة تحد من القدرة علي الإستهلاك ، وتغير الدخل ارتفاعاً وانخفاضاً يؤثر علي الكميات المستهلكة ، ويتوقف حجم هذا التأثير علي مستوي الميل الحدي للاستهلاك ، والذي تتحدد عن طريقه الكميات المستهلكة.

أما بالنسبة للادخار فهو أيضاً يتأثر بحجم الدخل ومستوي الاستهلاك لأن الادخار هو الجزء المتبقي من الدخل بعد الإنفاق علي الاستهلاك.

والضرائب نوعان أما ضرائب مباشرة أو ضرائب غير مباشرة : فالضرائب المباشرة تصيب أصحاب الدخل المرتفعة أكثر مما تصيب أصحاب الدخل المنخفضة وعلى هذا الأساس فإن الاستهلاك لا يتأثر بشكل كبير خاصة إذا كانت هناك إعفاءات كبيرة للدخول المنخفضة لأن أصحاب الدخل المرتفعة يدفعون الضريبة ليس من الجزء المخصص للاستهلاك وإنما من مدخراتهم.

أما بالنسبة للضرائب غير المباشرة فهي تصيب أصحاب الدخل المنخفضة بالدرجة الأولى ويكون تأثيرها على الاستهلاك كبير لسببين : اولهما ، أن الميل الحدي للاستهلاك لهذه الطبقة كبيراً ، وثانيهما، أن أصحاب الدخل المنخفضة هم الغالبية العظمي من السكان . وعلى هذا الأساس فإن فرض الضريبة هنا

علي الاستهلاك سوف يجعله يتأثر بشكل ملحوظ ، إلا أن هذا الأثر يتوقف على عاملين الأول فيما إذا كانت السلعة التي فرضت عليها الضريبة يكون الطلب عليها مرناً أو غير مرناً ، فإذا كان الطلب على السلعة مرناً فإن فرض ضريبة سوف يقلل من استهلاك الأفراد بشكل كبير وإذا كان الطلب غير مرناً فإن الاستهلاك يتأثر ولكن بشكل قليل .

وأيضاً كانت مرونة الطلب فإن فرض الضرائب سوف تنقص في المقدرة الاستهلاكية لأصحاب الدخل المنخفضة بمقدار ما تستقطعه من دخول هذه الفئات ، وبالتالي فهي تقلل من حجم الاستهلاك في الاقتصاد القومي ككل ، لأن هذه الفئات تمثل الكثرة البالغة من السكان.

وبناء على ذلك فإن أثر الضرائب على استهلاك هاتين الفئتين يتناسب عكسياً مع حجم الدخل الإجمالية لكل منهما ، معني ذلك انه كلما كان حجم الدخل كبير كان اثر زيادة الضريبة قليل على الاستهلاك كما يتوقف اثر الضريبة على الاستهلاك على استخدام الدولة لحصيلة الضريبة فإذا أنفقتها في طلب بعض السلع والخدمات فإن ذلك يعوض النقص في الاستهلاك الناشئ من استهلاك الأفراد نتيجة فرض الضريبة ومن ثم يتجه الاستهلاك نحو التناقص .

أما بالنسبة لتأثير الضرائب على الادخار ، فيختلف التأثير تبعاً لنوع الضريبة فالضرائب المباشرة وهي تتخذ من الدخل وعاءاً لها يكون أثرها في الادخار أكثر منه في الاستهلاك ، لان الطبقة الغنية هي المتحملة - غالباً - لعبء هذه الضرائب ولأن الادخار أكثر مرونة من الاستهلاك بالنسبة للتغيرات الحاصلة في الدخل.

ويجب أن ننوه هنا الى أن تخفيض الادخار لدى الأفراد سيؤدي بطبيعة الحال الى تكوين ادخار نقدي إجباري لصالح الدولة. أما الضرائب غير المباشرة فهي تقع على السلع والخدمات لأنها بطبيعة الحال ستؤدي الى رفع أثمان تلك السلع ، وبالتالي تخفيض الاستهلاك بنسبة اكبر من تخفيض الادخار وتكوين

ادخار إجباري لصالح الدولة ، كما أنها وهي تؤدي الى تخفيض حجم المبيعات ستؤدي بلا شك الى تخفيض مدخرات أرباب العمل .

2-4-3 أثر الضرائب في الإنتاج

يظهر تأثير الضرائب من خلال أثرها في المتغيرات الاقتصادية وتحديداً من خلال أثرها في الكميات الاقتصادية الكلية (الادخار ، الاستهلاك ، الاستثمار) ومن خلال تأثيرها على عناصر الانتاج (العمل ورؤوس الأموال) ، فمن خلال استخدامها لتمويل البرامج والأنشطة الاستثمارية من جهة ، واستخدامها بوصفها أداة لتوجيه الاقتصاد القومي باتجاه الاستثمارات المرغوبة من جهة أخرى وبالتالي زيادة الناتج القومي .

فالإعفاءات الضريبية- مثلاً - تعمل على زيادة معدل العائد علي رأس المال فتتجه رؤوس الأموال للاستثمار في الفروع التي تخضع لتلك الإعفاءات ويتحول نمط الاستثمار من الأنشطة الاستثمارية غير المعفاة الى الأنشطة الاستثمارية المعفاة . كما تعمل الضرائب على حماية الإنتاج المحلي من خلال رفع أسعار الضرائب الجمركية على السلع المستوردة فيعمل ذلك على إقبال الأفراد على شراء السلع المصنعة محلياً وبالتالي فإن زيادة الطلب ستعمل على زيادة الإنتاج.

كما قد تؤدي الضرائب الى آثار توسعية في الإنتاج من خلال ما يعرف بالضريبة المخففة ، إذ يلجأ المنتجون الى خفض نفقات الإنتاج والى رفع الإنتاجية من اجل المحافظة على دخولهم قبل فرض الضريبة ، أي تعويض الضريبة بتخفيض التكاليف وزيادة الإنتاجية .

أما الآثار السلبية للضرائب فهي أن ضرائب الدخل المرتفعة من شأنها إضعاف حوافز العمل والإنتاج لدى الأفراد ، في حين تعمل الضرائب المعتدلة على زيادة إنتاجهم لتعويض ما يلحق دخولهم من نقص نتيجة فرض الضريبة.