

الفصل السادس

الاستثمار

Investment



وفى هذا الفصل يتم التركيز على الموضوعات
التالية :-

- أنواع الاستثمار .
- فكرة المضاعف .
- نظريات الاستثمار .
- نظرية كينز (الكفاية الحدية لرأس المال) .
- نظرية المعجل .



تابع منهجية الفصل

- اتخاذ قرار الاستثمار (تقييم الاستثمار)
- تقييم الاستثمار من خلال القيمة الحالية .
- تقييم الاستثمار من خلال معدل الخصم الداخلى .
- العلاقة بين الاستثمار وسعر الفائدة والكفاية الحدية لرأس المال .
- محددات الاستثمار .



اولا : انواع الاستثمار :-

الاستثمار الاجمالي والاستثمار الصافي

Gross & Net Investment

• الاستثمار الاجمالي يتضمن الاستثمار الصافي وإهلاك رأس المال .

• ويشمل الاستثمار الاجمالي الآلات والمعدات والمباني والتجهيزات والعدد والمباني السكنية التي تخدم المشروع :-

$$I_g = I_n + D \quad \bullet$$

$$I_n = I_g - D \quad \bullet$$

تابع انواع الاستثمار

- حيث أن Ig الاستثمار الاجمالي In الاستثمار الصافي D اهلاك رأس المال
- والاستثمار الصافي $Net Investment$ هو عبارة عن الاضافات الصافية لرأس المال :
- $NI = \Delta K$
- حيث أن NI الاستثمار الصافي ΔK رأس المال الحالي – رأس المال السابق
- كما يمكن استخلاص الاستثمار الصافي من خلال طرح اهلاك رأس المال من اجمالي الاستثمار .

٢- الاستثمار الثابت والاستثمار السكاني والمخزون :-

- الاستثمار الثابت :
- هو الاستثمار في المعدات الثابتة كالمباني والتجهيزات والعدد .
- الاستثمار السكاني :
- هو الاستثمار في مجال التشييد والبناء .
- الاستثمار المخزوني :
- وهو يمثل التغير في المخزون .



ثانياً : فكرة المضاعف Multiplier

- يعتبر الاقتصادي R.F.Kahin أول من أدخل فكرة المضاعف Multiplier في النظرية الاقتصادية
- حيث حاول دراسة العلاقة بين الزيادة في الاستثمار والزيادة في التشغيل الكلي
- ومن خلال دراسته التطبيقية توصل الى أن الزيادة في الاستثمار المبدئي تؤدي الي زيادة مضاعفة في التشغيل الكلي .

ثم استكمل كينز هذه الدراسة من خلال محاولته لتوضيح أثر الاستثمار على الدخل القومي من خلال

- ما يعرف "الاستهلاك المولد".
- وخلص الى أن الزيادة الأولية في الاستثمار تؤدي الى زيادة الدخل القومي زيادة مضاعفة لأن زيادة الاستثمار يصاحبها انفاقات متتالية على الاستهلاك .
- وتوصل إلى صيغة المضاعف من خلال الاستعانة بالميل الحدى للاستهلاك المضاعف =
- $\frac{1}{1 - \text{الميل الحدى للاستهلاك}}$
- الميل الحدى للاستهلاك
-

وعلى ذلك فان مضاعف الاستثمار

- هو مقلوب الميل الحدى للادخار .
- وإذا زاد الاستثمار مثلاً بمقدار ٥٠ مليون فسوف يترتب على ذلك زيادة أولية في الدخل القومي بمقدار ٥٠ مليون ثم يزداد الدخل في كل مرة عند قيام أفراد المجتمع بإنفاق الزيادة في الدخل على الانفاق الاستهلاكي
- وهكذا حتى نصل الى الزيادة النهائية في الدخل حين تكتمل كل آثار التغيير في الاستثمار على الدخل .
- وإذا أخذنا مثال يوضح كيفية زيادة الدخل بزيادة مضاعفة نتيجة زيادة الاستثمار .

ثالثاً : نظريات الاستثمار :-

- تتوقف دالة الاستثمار على عوامل كثيرة منها الدخل وسعر الفائدة وتكلفة تمويل الاستثمار ، وهناك نظريات مختلفة تتناول الاستثمار من ناحية محدداته وتفسر سلوك الاستثمار وتركز على العامل الأساسي (المحدد الأساسي) الذي سيتوقف عليه الاستثمار .
- ونعرض لأهم هذه النظريات :
- -نظرية كينز (الكفاية الحدية لرأس المال) .
- نظرية المعجل .
-

نظريات الاستثمار

نظرية كينز (الكفاية الحدية لرأس المال)

- مفهوم الكفاية الحدية لرأس المال لكينز يعرف أيضاً باسم " معدل العائد الداخلى " وهو يمثل معدل الخصم للعوائد الصافية (الايرادات والتكاليف) المتحققة طوال حياة المشروع الاستثمارى والتي تساوى بين قيم صافى الايرادات وثمان شراء الأصول الرأسمالية . أى يكون الفرق بينها مساوياً للصفر .

وللحصول على " معدل العائد الداخلى " تستخدم عدة أسعار للخصم مختلفة

- حتى نصل الى سعر الخصم الذى يساوى بين القيمة الحالية للإيرادات المتوقعة وثمان شراء الأصل ، وعند الوصول الى سعر الخصم هذا يعتبر هو معدل العائد الداخلى فمثلاً نبدأ بسعر خصم ١٠% ويتم خصم الإيرادات والتكاليف عند ١٠% فإذا كان الفرق بين (القيمة الحالية للإيرادات والقيمة الحالية للتكاليف مضمومين عند ١٠%) متساويان

- فان القيمة الحالية لصافى العائد تصبح مساوية للصفر ، وعند ذلك يعتبر ١٠ % هو معدل العائد الداخلى أو معدل الكفاية الحدية لرأس المال .
- أما اذا لم يتحقق التساوى بين الايرادات والتكاليف فيتم الاستعانة بسعر خصم جديد وهكذا حتى نصل الى معدل العائد الداخلى .

كيفية اتخاذ قرار الاستثمار وفقا لمفهوم الكفاية

الحدية لرأس المال :-

- عند الحصول على سعر الخصم الذى يساوى بين قيم الايرادات والتكاليف يتم مقارنته بسعر الفائدة السوقى (السائد فى السوق) ، ولا شك أنه كلما كان معدل الكفاية الحدية لرأس المال أكبر من سعر الفائدة كلما أمكن اتخاذ القرار بالاستثمار .
 $r > i$
- معدل العائد الداخلى r بسعر الفائدة السوقى .

تابع

- ولا شك أن تغير أسعار الأصول الرأسمالية تؤثر على الاستثمار فارتفاع سعر شراء الأصول الرأسمالية وفقاً لظروف العرض والطلب سيطلب استخدام سعر فائدة أعلى

دالة الاستثمار وفقاً للمفهوم الكينزى :-

- يعتبر " كينز " أن الاستثمار يتوقف على سعر الفائدة باعتباره عنصر تكلفة الحصول على رأس المال المستثمر ، ودالة الاستثمار تعتبر دالة عكسية بمعنى أن العلاقة بين الاستثمار وسعر الفائدة علاقة سالبة عكسية $I = F(i)$ فكلما ارتفع سعر الفائدة انخفض الانفاق الاستثمارى لأن متخذ قرار الاستثمار دائماً يقارن بين العائد المتحقق من المشروع وبين سعر الفائدة السوقي باعتباره يمثل تكلفة الحصول على رأس المال المستثمر .

س- لماذا يقارن المستثمر دائماً بين سعر الفائدة السوقي و بين عائد المشروع؟

- اولاً:- لأن متخذ قرار الاستثمار دائماً يقارن بين العائد المتحقق من المشروع وبين سعر الفائدة السوقي باعتباره يمثل تكلفة الحصول على رأس المال المستثمر .
- اذا اعتمد المستثمر على موارده الذاتية لتمويل مشروعه فلا بد أن يأخذ في اعتباره سعر الفائدة السوقي باعتباره تكلفة الفرصة البديلة للاستثمار **Opportunity Cost** ، أى يعتبر سعر الفائدة هو العائد البديل اذا لم يستخدم موارده الذاتية فى تمويل مشروعه بل استخدمه فى الإقراض أو الأيداع لدى مؤسسة مالية ما .

ثانياً: فإذا فرض أن المستثمر قد اقترض كل أو جزء من المبلغ

- المستثمر في مشروعه مقابل سعر فائدة معين يتعين على المستثمر أن يدفعه للدائن مقابل الحصول على القرض ،
- لذا فعليه يعتبر سعر الفائدة تكلفة الاستثمار للمستثمر ، عليه ان يحقق ارباحا اعلي حتى يوفي سعر الفائدة (تكلفة الاستثمار)

i-r

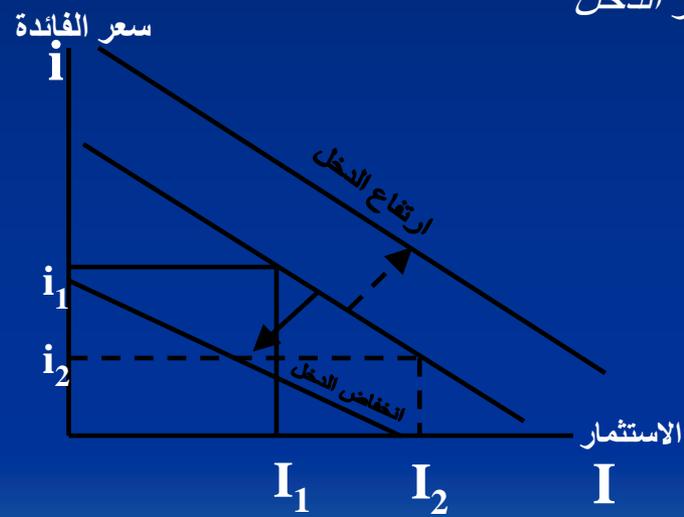
- لذا فإذا ارتفع سعر الفائدة وأصبح أكبر من معدل العائد الداخلي $i > r$ فإن الاستثمار سوف ينخفض ويحجم الكثير عن شراء الأصول الرأسمالية . أما إذا انخفض سعر الفائدة و أصبح اقل من معدل العائد الداخلي $r > i$ فسوف ترتفع عوائد المشروعات الاستثمارية مما يحفز المستثمرين على التوسع في الاستثمار .

دالة كينز

- ويأخذ " كينز " فى اعتباره الدخل عند الحديث عن دالة الاستثمار ولكن سعر الفائدة يظل هو المتغير الأساسى الذى يؤثر فى الاستثمار . أما الدخل فان تغيره يؤثر على انتقال منحنى الاستثمار الى أعلى أو أسفل . فإذا ارتفع الدخل يزداد الاستثمار فينتقل منحنى الاستثمار الى أعلى والعكس صحيح كما يتضح من الرسم شكل (١ - ٦) .

شكل رقم (١ - ٦)

منحنى الاستثمار و تأثيره بتغير الدخل



سبل تنشيط الاستثمار وفقاً لنظرية (كينز)

- يوضح " كينز " فى نظريته عن الاستثمار أن الدولة تستطيع أن تحفز وتنشط الاستثمار من خلال اتخاذ السياسات المختلفة نحو:
 - ١- تخفيض أسعار الفائدة السوقية فى المؤسسات المالية مما يحفز الاستثمار ويزيد قيم الاستثمار فى المجتمع .

The Accelerator نظرية المعجل

Theory

- وفقاً لما تم استخلاصه من فكرة المضاعف والتي تركز على الاتفاق الاستهلاكي الذي يساهم في زيادة الدخل وزيادة مضاعفة نتيجة زيادة الاستثمار ويسمى هذا الاستهلاك باسم "الاستهلاك المولد"
- ولكن فكرة المعجل تطرح تساؤلاً آخرًا وهو "هل الاستهلاك المولد يؤثر على الاستثمار ويساهم في تكوين استثمارات جديدة" (استثمار مولد) أم لا يؤثر على الاستثمار؟؟

مفهوم المعجل :-

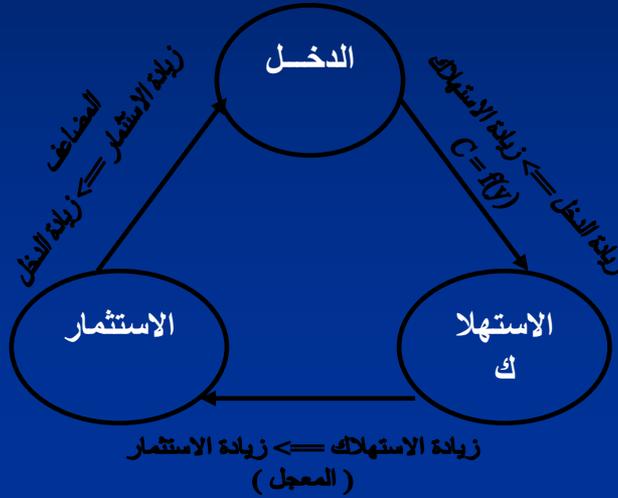
- أن الزيادة في الانفاق الاستهلاكي المتولدة عن الزيادة في الدخل " الاستهلاك المولد " تؤدي الى زيادة في الانفاق الاستثماري ،
- أي تولد استثمار اضافي وهو ما يعرف " الاستثمار المولد "
- وذلك لأن زيادة الاستهلاك تحفز المنتجين على زيادة حجم الطاقة الانتاجية خاصة اذا كان الاقتصاد يعمل عند مستوى أقل من التشغيل الكامل .

تابع المعجل

- كيفية حساب المعجل:-
 - نسبة الزيادة الكلية في الاستثمار المولد الى الزيادة الأولية في الانفاق الاستهلاكي =
 - الاستثمار المولد
 - الانفاق الاستهلاكي
- ويمكن استخدام فكرة معامل رأس المال/ الناتج للتعبير عن قيمة المعجل والشكل التالي رقم (٢ - ٦) يوضح العلاقة التي تربط بين المتغيرات الثلاثة " الدخل والاستهلاك والاستثمار " .

شكل رقم (٢ - ٦)

العلاقة بين الدخل و الاستهلاك و الاستثمار



رابعاً : كيفية اتخاذ قرار الاستثمار (تقييم

الاستثمار) :-

- ان عملية التخطيط والدراسة لأى مشروع استثمارى يتطلب دراسة الجدوى المالية والنقدية للمشروع من خلال تحديد حجم الأرباح أو العائد الذى سوف يتحقق فى المستقبل . وهل هذا العائد يلائم المشروع فى الوقت الحالى ام لا ؟
- لذا يتعين الحصول على القيمة الحالية للدخل المستقبلى ومعدل العائد الداخلى كمقياسين أساسيين يساعدان فى اتخاذ القرار بالاستثمار من عدمه .

القيمة الحالية للدخل المستقبلي Present

-: Value

- من خلال هذا المقياس يتم خصم قيمة صافى الإيرادات السنوية الفعلية للمشروع وفقاً لسعر الفائدة الحالى . ثم يتم مقارنة القيمة الحالية بالتكاليف الفعلية للمشروع فى الوقت الحاضر ، فإذا كانت القيمة الحالية أكبر من تكاليف الاستثمار فيتم اتخاذ القرار بالاستثمار .
- $P_v > I_0$ يتخذ قرار الاستثمار
- $P_v < I_0$ يتم رفض الاستثمار
- $P_v = I_0$ الحد الأدنى لقبول الاستثمار .

حيث أن P_v القيمة الحالية للدخل المستقبلي IO تكاليف الاستثمار في الوقت الحاضر

- مثال تطبيقي
- بفرض وجود فرصة استثمارية مطروحة تتمثل في شراء آلة تدر عائدا سنويا مقداره ٢٠٠٠ جنيه لمدة خمس سنوات وكان سعر الفائدة السوقى = ١٢% . فهل يمكن أن تتخذ قرار بالاستثمار في شراء هذه الآلة وفقاً لمفهوم القيمة الحالية مع العلم أن تكلفة شراء الآلة = ٨٠٠٠ جنيهاً .

مثال (٢) :-

- بفرض انخفاض سعر الفائدة الى ٦% . هل يتغير موقعك بالاستثمار في هذه الآلة .



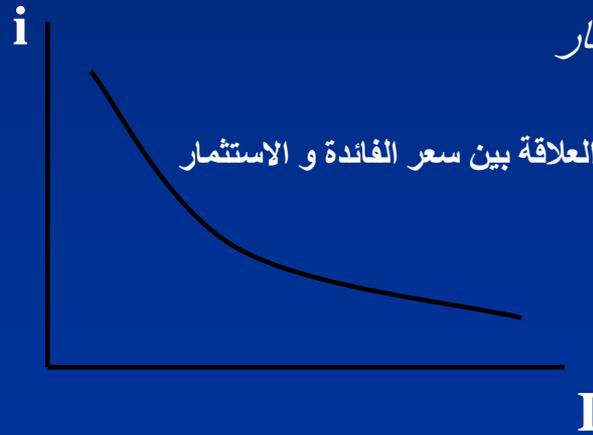
خامسا : العلاقة بين الاستثمار وسعر الفائدة

والكفاية الحدية لرأس المال

العلاقة بين الاستثمار وسعر الفائدة

- ان العلاقة بين الاستثمار وسعر الفائدة علاقة عكسية
كما سبق توضيحها لأن سعر الفائدة يمثل تكلفة
الحصول على الأموال المستثمرة فالاقتراض المباشر
من البنوك أو من خلال طرح سندات في السوق يلزم
المستثمر بدفع تكلفة هذه الأموال المتمثلة في سعر
الفائدة ،

شكل رقم (٣ - ٦)



العلاقة بين سعر الفائدة و الاستثمار

العلاقة بين سعر الفائدة و الاستثمار

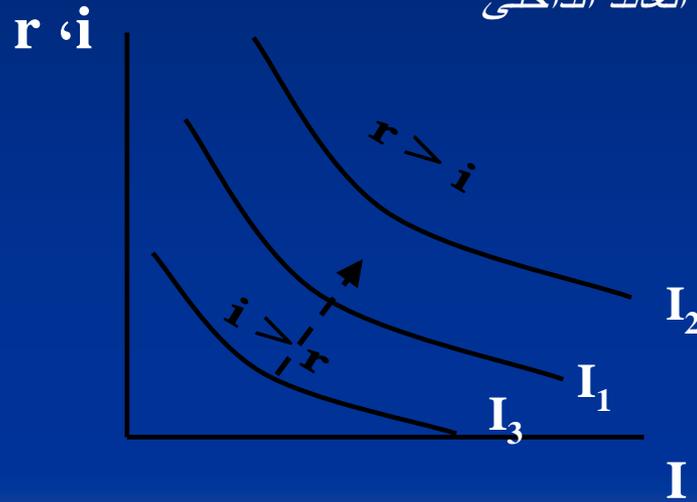
العلاقة بين الاستثمار ومعدل العائد الداخلى وسعر

الفائدة :

- اذا زاد معدل العائد الداخلى (r) وأصبح أكبر من سعر الفائدة (i) فان : $r > i$ الاستثمار سوف يرتفع وينتقل منحنى الاستثمار الى أعلى بينما اذا ارتفع سعر الفائدة وأصبح أكبر من سعر الخصم الداخلى $i > r$ فان الاستثمار سوف يتراجع ويتجه المنحنى الى أسفل . أنظر الشكل رقم (٤) – (٦) .

شكل (٦-٤)

علاقة الاستثمار بسعر الفائدة ومعدل العائد الداخلي



سادساً : محددات الاستثمار :-

- يتوقف الاستثمار على سعر الفائدة ومعدل الكفاية الحدية لرأس المال وفقاً لآراء المدرسة الكلاسيكية والكينزية . ولكن هناك بعض المحددات والعوامل الأخرى التي تؤثر على الاستثمار فتزيد من معدلاته أو تخفضها . وأهم هذه المحددات :-

Expectations التوقعات

- تلعب التوقعات دوراً كبيراً في تحديد حجم الاستثمار ،
- ١- فيرتفع الاستثمار كلما كانت توقعات رجال الأعمال متفائلة فيما يتعلق بالطلب على السلع والخدمات . فكلما كان الطلب المتوقع كبيراً كلما كان هناك توقعاً بارتفاع الإيرادات الصافية وبالتالي ارتفاع الكفاية الحدية لرأس المال . وعلى العكس اذا كانت التوقعات فيما يتعلق بالطلب على السلع والخدمات التي ينتجها القطاع الاستثمارى توقعات تشاؤمية.

- ولا شك أن التوقعات سواء كانت تفاؤلية أو تشاؤمية تتأثر بعدد من العوامل التي تسود المجتمع ويتوقع استمرارها من عدم استمرارها مثل :
 - عدد السكان ،
 - معدلات نمو الدخل القومي
 - ومعدلات نمو الطلب الخارجى .



التغير في الدخل

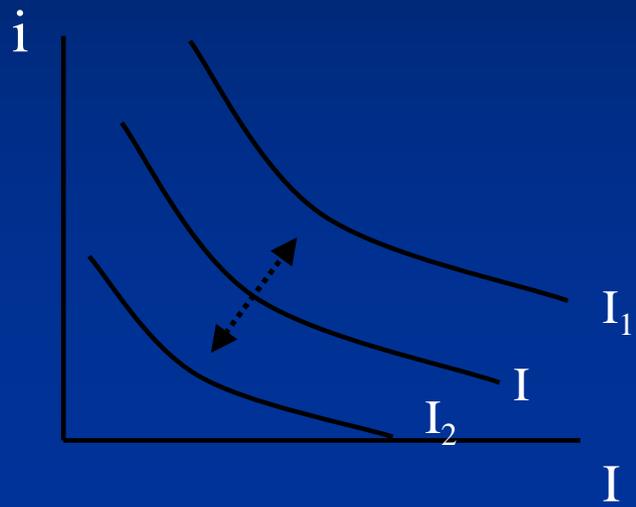
- بفرض ثبات سعر الفائدة ، فان التغير في الدخل سوف يصاحبه تغير في الاستثمار حيث يرتبط الاستثمار والدخل بعلاقة طردية موجبة ،
- فتزايد مستويات الدخل يصاحبها زيادة المدخرات وتوفير الموارد المالية اللازمة للاستثمار ،
- فضلاً عن تزايد القوة الشرائية وما يصاحبها من ازدياد حركة البيع والشراء فيزيد الاستثمار . وترتفع معدلات نموه .

السياسات الحكومية :-

- خاصة سياسة الضرائب والأسعار والإعانات .
- فإذا اتجهت الحكومة الى انتهاج سياسة انكماشية فرفعت معدلات الضرائب بشكل عام وضرائب الأرباح بشكل خاص فسوف يؤثر ذلك على خفض الأيراد الصافي للاستثمار والكفاية الحدية لرأس المال ، فيتراجع الاستثمار .
- أما اذا قامت الحكومة بسياسات توسعية تتمثل في منح اعانات للانتاج أو خفض الضرائب على أرباح الشركات فسوف يرتفع الاستثمار .

التطورات التكنولوجية

- إذا تطورت الأساليب الفنية في الإنتاج وتم اكتشاف طرق وأساليب إنتاجية حديثة يصاحبها انخفاض في تكاليف الإنتاج والمساهمة في إنتاج كميات أكبر من السلع بتكلفة أقل فسوف يساعد ذلك المستثمرين على التوسع في الاستثمار والإنتاج كما يحفز في نفس الوقت المستهلكين على زيادة طلبهم على السلع والخدمات والذي يعد في نفس الوقت طلباً مشتقاً على الاستثمار .



- إذا فكلما ارتفعت تكلفة الأموال المقترضة كلما انخفض الاستثمار بسبب العبء الكبير الذي يتحمله المستثمر . كما أن سعر الفائدة يمثل تكلفة الفرصة البديلة للاستثمار . والشكل رقم (٣ - ٦) يوضح العلاقة من سعر الفائدة والاستثمار .

