

**قسم المحاسبة - المرحلة الرابعة**

**المحاسبة الادارية**

**الفصل الدراسي الثاني**

**المحاضرة ( 9 )**

**الموازنات الرأسمالية**

**( القرارات الاستثمارية )**

**Capital Budgeting**

**أ.د. مجيد عبدالحسين هاتف**

غالباً ما تقوم الشركات باستثمار الاموال المتاحة لديها في مشروعات استثمارية **Investments Projects** بهدف تحقيق عوائد من هذه المشروعات ، وهنا فان الادارة تحتاج الى عملية تقييم المشروعات الاستثمارية طويلة الاجل والتي تتعلق باستخدام واستثمار رأس المال .

وتسمى عملية تقييم القرارات الاستثمارية **بالموازنة الرأس مالية** ، وهنا يلعب المحاسب الاداري دور هام في عملية تقييم المشروعات الاستثمارية المتاحة امام الشركة وذلك من خلال تقدير **التكاليف المبدئية** للمشروع الاستثماري **والايرادات** ( العوائد النقدية السنوية ) المتوقع الحصول عليها من هذا المشروع خلال فترة عمره الانتاجي ومن ثم تقييم هذه الفرص الاستثمارية ، وهنا يجب تحديد تكاليف المشروع الاستثماري وايراداته وكما يلي :

- 1- **التكاليف المبدئية للمشروع الاستثماري Initial Costs**: وتتضمن كافة المبالغ التي تصرف في بداية المشروع الاستثماري وتتضمن ( سعر الشراء ، نفقات قبل الاستخدام مثل الرسوم والتهينة وغيرها ، اية مبالغ اخرى تصرف على المشروع الاستثماري )
- 2- **ايرادات المشروع الاستثماري ( العوائد المتوقعة ) Revenues**: وتتضمن اية عوائد او ايرادات متوقع تحقيقها من المشروع الاستثماري .

بعد تحديد التكاليف والايرادات تتم عملية التقييم باستخدام احدى طرق التقييم وبالشكل التالي :

- اذا كان امام الشركة فرصة استثمارية واحدة (مشروع استثماري ) **يجب تقييم هذا المشروع وتحديد ان كان المشروع يجب قبوله ام رفضه Accept or Refuse**.
- اذا كان امام الشركة عدة فرص استثمارية **يجب تقييم هذه المشروعات وبيان اي منها مقبول واي منها مرفوض ثم ترتيب المشروعات الاستثمارية المقبولة Ranking وفق افضليتها ( من هو الافضل منها )**

## طرق تقييم المشروعات الاستثمارية

هناك عدة طرق تستخدم لتقييم اي مشروع استثماري ، تنقسم هذه الطرق في مجموعتين:

1- مجموعة الطرق التقليدية :  
وهي الطرق التي لا تعتمد خصم التدفقات النقدية ، ومن اهم هذه الطرق

- طريقة فترة الاسترداد
  - طريقة معدل العائد المحاسبي
- Payback Period**  
**Accounting Rate of Return ( ARR)**

2- مجموعة الطرق التي تعتمد منهج التدفقات النقدية المخصومة ، ومن هذه الطرق

- طريقة صافي القيمة الحالية
  - طريقة معدل العائد الداخلي
- Net Present Value ( NPV)**  
**Internal Rate of Return ( IRR)**

## طريقة فترة الاسترداد

### Payback Period

وفق هذه الطريقة نقوم باحتساب الفترة اللازمة لاسترجاع كلفة المشروع الاستثماري من خلال الايرادات المتوقعة تحقيقها منه ، اي نقوم باحتساب عدد السنوات اللازمة لاسترداد المبلغ الذي تم استثماره في المشروع الاستثماري من خلال الايرادات التي تتحقق من المشروع ، وتسمى هذه الفترة فترة الاسترداد .

فاذا كانت الايرادات متساوية ( منتظمة ) **Uniform** يمكن استخدام المعادلة التالية لاحتساب فترة الاسترداد:

$$\text{فترة الاسترداد} = \frac{\text{كلفة المشروع الاستثماري}}{\text{الايراد السنوي المتساوي}}$$

$$\text{Payback period} = \frac{\text{Investment Cost}}{\text{Annual Revenue}}$$

اما اذا كانت الايرادات غير متساوية فيتم جمعها بشكل تراكمي لحين الوصول الى كلفة الاستثمار واحتساب فترة الاسترداد.

**Example:**

A Company has two investment opportunities. The cost of investment in each project is \$60000 and the following is the expected revenues from the two projects:

Years	Project A	Project B
1	20000	16000
2	20000	14000
3	20000	20000
4	20000	20000
5	20000	40000

**Required:** Calculate the payback period for the two projects.

احدى الشركات لديها فرصتين استثماريتين . كلفة الاستثمار في كل منهما 60000 دولار وفيما يلي الايرادات المتوقعة من المشروعين :

السنوات	المشروع A	المشروع B
1	20000	16000
2	20000	14000
3	20000	20000
4	20000	20000
5	20000	40000

**المطلوب:** احتساب فترة الاسترداد للمشروعين .

**Solution:**

في هذا المثال المطلوب فقط احتساب فترة الاسترداد للمشروعين

نلاحظ ان المشروع الاستثماري A ايراداته السنوية متساوية وهي 20000 دولار سنويا ولمدة 5 سنوات لذلك نستخدم معادلة احتساب فترة الاسترداد

## Project ( A ) :

Investment Cost

Payback period = -----

Annual Revenue

$$= 60000 / 20000$$

$$= \underline{\underline{3 \text{ Years}}}$$

اما المشروع B ايراداته غير متساوية لمدة 5 سنوات لذلك لا نستخدم المعادلة وانما يتم جمع ايرادات المشروع بشكل تراكمي لحين الوصول للكلفة

## Project ( B ) :

First year	16000 \$
+ Second year	14000 \$
+ Third year	<u>20000 \$</u>
	50000 \$

نحتاج من السنة الرابعة 10000 دولار للوصول الى كلفة الاستثمار وبما ان السنة الرابعة ايرادها 20000 دولار لذلك نقوم بتقسيم 10000 على 20000 ويكون الناتج نصف سنة اي 6 اشهر ، فتصبح لدينا فترة الاسترداد لهذا المشروع الاستثماري هي 3 سنوات

وستة اشهر .

Payback period for project (A) 3 Years

Payback period for project (B) 3 Years and 6 months

• الافضل A لان فترة الاسترداد اقل

**Example:**

A Company has three investment projects as follows:

Information	Project X	Project Y	Project Z
Investment Cost	1000000	1500000	2000000
Revenues:			
Year 1	400000	400000	500000
Year 2	300000	400000	600000
Year 3	200000	400000	750000
Year 4	200000	400000	450000
Year 5	250000	400000	500000
Year 6	350000	400000	400000
Year 7	250000	-----	-----

The management of the company has determined a period of **three years and six months** as a payback period for all investment projects.

**Required:** Evaluate the three projects by using the payback period method and which project is the best?

شركة لديها 3 مشاريع استثمارية وكما يلي :

البيانات	المشروع X	المشروع Y	المشروع Z
كلفة الاستثمار	1000000	1500000	2000000
الايرادات			
السنة الأولى	400000	400000	500000
السنة الثانية	300000	400000	600000
السنة الثالثة	200000	400000	750000
السنة الرابعة	200000	400000	450000
السنة الخامسة	250000	400000	500000
السنة السادسة	350000	400000	400000

السنة السابعة	250000	-----	-----
---------------	--------	-------	-------

ادارة الشركة حددت فترة 3 سنوات و 6 اشهر كفترة استرداد لكافة المشروعات الاستثمارية

**المطلوب:** تقييم المشروعات الثلاثة باستخدام طريقة فترة الاسترداد واي منها هو الافضل ؟

### Solution :

المطلوب في المثال تقييم المشروعات اي بمعنى نقوم باحتساب فترة الاسترداد لكل مشروع ثم بيان هل ان كل مشروع مقبول ام مرفوض وايضا مطلوب ترتيب المشروعات الثلاث وفق افضليتها ، وكما يلي:

### Payback period for ( X ):

Year 1 400000 \$

Year 2 300000 \$

Year 3 200000 \$

900000 \$

From year 4  $100000 / 200000 = 0.50$  (  $12 * 0.50$  ) = 6 Months

Payback period = **3 Years and 6 Months**

Investment Cost

Payback period for ( Y ) =  $\frac{\text{Investment Cost}}{\text{Annual Revenue}}$

=  $1500000 / 400000$

= 3 and 0.75

= **3 Years and 9 Months**

### Payback period for ( Z ):

Year 1 500000 \$

Year 2 600000 \$

Year 3 750000 \$

1850000 \$



From year 4  $150000 / 450000 = 0.33$  (  $12*0.33$  ) = 4 Months

**Payback period = 3 Years and 4 Months**

ويكون معيار القبول او الرفض بالشكل التالي :

( اذا كانت فترة الاسترداد المحسوبة مساوية او اقل من فترة الاسترداد المحددة من قبل الادارة ( 3 سنوات و 6 اشهر ) يكون المشروع الاستثماري مقبول ، ويتم ترتيب المشروعات الاستثمارية المقبولة وفق اقل فترة استرداد ).  
وتكون النتائج بالشكل التالي:

Projects المشروعات	Calculated Period الفترة المحسوبة	Determined Period الفترة المحددة	Accept or Refuse القبول او الرفض	Ranking الترتيب
Project X	3 Years and 6 Months	3 Years and 6 Months	Accepted مقبول	Second الثاني
Project Y	3 Years and 9 Months	3 Years and 6 Months	Refused مرفوض	-----
Project Z	3 Years and 4 Months	3 Years and 6 Months	Accepted مقبول	First الاول

انتهت المحاضرة التاسعة

شكرا لكم جميعا"