

The second method: the case of uneven cash flow

In this way, the payback period is calculated by calculating the accumulated cash flows achieved by the project. And it counts the next way:

payback period = investment costs / average annual cash flows.

Average equal cash flows = accumulated cash flows / number of years

الطريقة الثانية: حالة التدفقات النقدية غير المتساوية

في هذه الطريقة يتم حساب مدة الاسترداد من خلال احتساب التدفقات النقدية المتراكمة التي يحققها المشروع. وتحتسب بالطريقة التالية:

فترة الاسترداد = التكاليف الاستثمارية / متوسط التدفقات النقدية السنوية.

متوسط التدفقات النقدية المتساوية = التدفقات النقدية المتراكمة / عدد السنوات

Example(3): An investment project has an investment cost of 40,000 dinars, and the cash flows for a period of five years are as follows:

Years	1	2	3	4	5
Cash flows	10000	12000	8000	11000	14000

Required: Calculate the payback period with an unequal cash flow method.

Solution:

Years	Cash flows	Accumulated cash flows
1	10000	10000
2	12000	22000
3	8000	30000
4	11000	41000
5	14000	55000

Average equal cash flows = accumulated cash flows / number of years

$55000/5 = 11000$

payback period = investment costs / average annual cash flows.

$= 40000/11000 = 3.6$ years

مثال (3) :

مشروع استثماري بلغت التكاليف الاستثمارية له 40000 دينار وكانت التدفقات النقدية لمدة خمسة سنوات كالآتي:

السنوات	1	2	3	4	5
التدفقات النقدية	10000	12000	8000	11000	14000

المطلوب: احسب مدة الاسترداد بطريقة التدفقات النقدية الغير متساوية

الحل:

السنوات	التدفقات النقدية	التدفقات النقدية المتراكمة
1	10000	10000
2	12000	22000
3	8000	30000
4	11000	41000
5	14000	55000

متوسط التدفقات النقدية المتساوية = التدفقات النقدية المتراكمة / عدد السنوات

$$11000 = 5/55000 =$$

فترة الاسترداد = التكاليف الاستثمارية / متوسط التدفقات النقدية السنوية

$$3.6 = 11000/40000 \text{ سنة}$$

Example(4): An investment project has an investment cost of 33,000 dinars, and the cash flows for a period of six years are as follows:

Years	1	2	3	4	5	6
Cash flows	11000	14000	6000	15000	18000	5000

Required: Calculate the payback period with an unequal cash flow method.

Solution

Years	Cash flows	Accumulated cash flows
1	11000	11000
2	14000	25000
3	6000	31000
4	15000	46000
5	18000	64000
6	5000	69000

Average equal cash flows = accumulated cash flows / number of years
 $69000/6 = 11500$

payback period = investment costs / average annual cash flows.
 $= 33000/11500 = 2.8 \text{ years.}$

مثال (3) :

مشروع استثماري بلغت التكاليف الاستثمارية له 33000 دينار وكانت التدفقات النقدية لمدة خمسة سنوات كالاتي:

السنوات	1	2	3	4	5	6
التدفقات النقدية	11000	14000	6000	15000	18000	5000

المطلوب: احسب مدة الاسترداد بطريقة التدفقات النقدية الغير متساوية
الحل:

السنوات	التدفقات النقدية	التدفقات النقدية المتراكمة
1	11000	11000
2	14000	25000
3	6000	31000
4	15000	46000
5	18000	64000
6	5000	69000

متوسط التدفقات النقدية المتساوية = التدفقات النقدية المتراكمة / عدد السنوات

$$11500 = 6/69000 =$$

فترة الاسترداد = التكاليف الاستثمارية / متوسط التدفقات النقدية السنوية

$$2.8 = 11500/33000 \text{ سنة}$$