Profit = Returns – Investments

Annual Profit = Profit / Duration

ROI = Annual Profit / Investments

- $$Payback\ period = \frac{Total\ initial\ investment}{Expected\ annual\ cash\ flow}$$

دي القانون لما العائد يكون متساوي خلال السنين يعني مثلا دفعت 50الف وكل سنة العائد 10الف يبقي بحط الفلوس بتاعتي وبقسم علي العائد اللي هو 10الف

دي اول حالة من حالات payback <1>

الحالة التانية انا دفعت 200الف والعائد غير متساوي يعني السنة الاولي 100الف , السنة التانية 60الف , السنة التالتة 40الف , والسنة الرابعه 20الف

بكل بساطة بعمل عمود اصافي وبجيب الاجمالي يعني ايه السنة الاولي الاجمالي منها 100الف , السنة التانية الاجمالي منها 160الف وهكذاااا.... لما اوصل لما السنه اللي هرجع فيها اللي دفعت كداا انا جبت payback

الحالة التالتة نفس الحالة التانية بس الفكرة انت دفعت 205الف حلو تمام انت لما تكون للسنة التالتة هتكون جمعت 200الف حلو لسا باقي 5000جنيه نستخدم بقاا القانون ده↓

$$\text{Payback period} = \textit{Years before full recovery} + \frac{\textit{Unrecovered cost at the start of the year}}{\textit{Cash flow during the year}}$$

Years before full recovery→ يعني السنة اللي وفقت عندها الليي هي السنة التالتة اللي جمعت فيها 200الف

Unrecovered cost at the.... → يعني لسا قد ايه واغطي المبلغ بتاعي قولنا 5000جنيه

Cash flow during the year→ هنا اي سنة اللي هجمع فيها المبلغ الناقص اللي هي السنة الرابعه صح نروح عندها ونحط المبلغ اللي هنكسبه اللي هو 20الف واحسب بقاا باله حاسبة

$$\text{ROI} = \frac{\textit{Net Profit}}{\textit{Total Investment}} \times 100$$

مسائلة ROI تخيل معايا انك اشتريت منتج ب 12ج وبعد فترة روحت بعته ب15 بس كداا تعال نبص علي القانون

Net profitهنجيبه ازاي سهلة انت اشتريت ب12 وبيعت ب15 يبقي اطرح ده من ده يطلع 3 و total investmentالمبلغ اللي انت دفعت اللي هو 12ج بس كداا

خلي بالك:: ممكن يجيب السوال يقولك انت دفعت 12ج وبعدها دفعت 10ج وبعد فترة بيعت ب40 يبقي انت دفعت 22ج هنجمعهم وكمل بقاا بالقانون

Net Present Value (NPV)

Example 1:

Imagine a project that costs **$1,000** and will provide **three cash flows** of **$500**, **$300**, and **$800** over the next **three years**. Assume there is no salvage value at the end of the project and the required rate of return is **8%**. Calculate NPV.

Solution:

- $NPV = \frac{\$500}{(1+0.08)^1} + \frac{\$300}{(1+0.08)^2} + \frac{\$800}{(1+0.08)^3} - \$1000 = \$355.23$

ده NPV مسائلة سهلة

القانون البسط المبلغ العائد من السنة والمقام 1 ثابت من القانون و 0.08 اللي هي Rوالاس ده تبقي السنة يعني السنة1 الاس1 , السنة التانية الاس 2 وهكذاا ....