



مقطع تحصیلی: کاردانی □ کارشناسی □ رشته: حسابداری مالی    ترم: دوم    سال تحصیلی: ۱۳۹۸ - ۱۳۹۹

نام درس: مدیریت مالی    نام و نام خانوادگی مدرس: اشرف پسندیده

آدرس email مدرس: [pasandideh314@gmail.com](mailto:pasandideh314@gmail.com)    تلفن همراه مدرس: ۰۹۳۵۱۶۰۱۱۶۱

جزوه درس: بودجه بندی سرمایه ای    مربوط به هفته : سیزدهم □ چهاردهم □ پانزدهم □

text : دارد □ ندارد □    voice: دارد □ ندارد □    power point: دارد □ ندارد □

تلفن همراه مدیر گروه : .....

## هفته پانزدهم

### روش شاخص سودآوری :

یکی از ایرادتی که به روش خالص ارزش فعلی وارد است آن است که به میزان سرمایه گذاری در طرحهای مختلف توجه ندارد یعنی آنکه مقایسه ای از میزان سرمایه گذاری در طرح های مختلف بعمل نمی آورد برای برطرف نمودن این نقیصه می توان از روش شاخص سودآوری *inpv* استفاده نمود.

شاخص سودآوری به شرح زیر قابل محاسبه است :

$$INPV = \frac{npv}{i}$$

مثال : با توجه به اطلاعات مثال شرکت آقای رادفرچنانچه برای طرح ب خالص جریانهای نقدی ورودی معادل ۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال باشد مطلوب است تعیین نمائید پروژه منتخب را با استفاده از هر دو روش .

الف:

$$\frac{npv}{i}$$

$$pv = \frac{1 - \frac{1}{(1 + \%10)^6}}{\%10} \times 30000000 = 130657,821$$

$$\frac{I = (100000000)}{NPV = 30657,821}$$

$$mpv = \frac{30,657,821}{100,000,000} = \%30$$

$$pv = \frac{1 - \frac{1}{(1 + \%10)^{10}}}{\%10} \times 40000000 = 245,782,684$$

$$\frac{I = (200000000)}{NPV = 45,782,684}$$

$$inpv = \frac{45,782,684}{200000000} = \%22$$

#### طرح الف مطلوب تراست

روش  $NPV$  زمانی مناسب است که مبلغ سرمایه گذاری با هم برابر یا نزدیک هم باشند

#### روش نرخ بازده داخلی (IRR):

ایراد دیگری که بر روش خالص ارزش فعلی وارد است آن است که عامل بهره رادرتی سال های مختلف برابر با هم در نظر می گیرد برای برطرف نمودن این نقیصه نیز می توان از روش نرخ بازده داخلی استفاده نمود نرخ بازده داخلی در واقع نرخ است که خالص ارزش فعلی طرح را برابر با صفر می نماید پرواضح است پروژه ای مطلوب تراست که نرخ بازده داخلی بالاتری داشته باشد برای محاسبه نرخ بازده داخلی می توان از روش های زیر استفاده نمود

الف : روش سعی و خطا

ب : روش معکوس دوره بازگشت سرمایه

ج : روش فاصله ای

در روش فاصله ای IRR برابر است با نرخ بالاتر

برای محاسبه نرخ بازده داخلی به روش فاصله ای نیاز است دو  $npv$  که یکی مثبت و دیگری منفی است بدست آوریم سپس با جایگذاری در فرمول های زیر تقریبی از نرخ بازده داخلی طرح بدست می آید

$$IRR = \text{نرخ بالاتر} - \left[ \frac{\text{تفاوت دو } npv}{\text{تفاوت دو نرخ بالاتر}} \times \text{تفاوت دو نرخ} \right]$$

$$IRR = \text{نرخ پائین تر} + \left[ \frac{\text{تفاوت دو } npv}{\text{تفاوت دو نرخ پائین تر}} \times \text{تفاوت دو نرخ} \right]$$

مثال : شرکت آلفا دو طرح به شرح زیر را در دست بررسی دارد

**طرح الف :** مبلغ سرمایه گذاری اولیه ۸۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

خالص جریان های نقدی ورودی و سودی در طی ۵ سال عمر مفید پروژه ۳۵,۰۰۰,۰۰۰ ریال

**طرح ب :** مبلغ سرمایه گذاری اولیه ۸۲,۰۰۰,۰۰۰ ریال

خالص جریان های نقدی ورودی و سودی در طی ۶ سال عمر مفید پروژه ۳۰,۰۰۰,۰۰۰ ریال

مطلوب است تعیین نمایندید پروژه منتخب را با استفاده از روش نرخ بازده داخلی (IRR)

$$IRR = \text{نرخ بالاتر} - \frac{\text{تفاوت دو نرخ} \times \text{npv بانرخ بالاتر}}{\text{تفاوت دو npv}}$$

$$IRR = \text{نرخ پائین تر} + \frac{\text{تفاوت دو نرخ} \times \text{npv بانرخ پائین تر}}{\text{تفاوت دو npv}}$$

$$pv = \frac{1 - \frac{1}{(1 + \%35)^5}}{\%35} \times 35000000 = 77,698,650$$

$$\frac{8000000}{-2,301,350}$$

NPV بانرخ بالاتر

$$pv = \frac{1 - \frac{1}{(1 + \%5)^5}}{\%5} \times 35000000 = 151,531,683$$

$$\frac{8000000}{71,531,683}$$

NPV بانرخ پائین تر

$$IRR = \%35 - \left[ \%30 \times \frac{-2,301,350}{71,531,683} \right] = \%34$$

$$IRR = \%5 + \left[ \%30 \times \frac{71,531,683}{71,531,683} \right] = \%34$$

$$NPV \text{ تفاوت دو تا} = 71,531,683 - (-3,301,350) = 73,531,683$$

قسمت ب راحل نموده هر کدام که نرخ بالاتری داشته باشد مطلوب تر است

تمرین ۱ صفحه ۳۲۴ حل شود (شرکت تابان)