

# سؤالات بودجه بندی سرمایه‌های

۱- کدامیک از روشهای اولویت بندی پروژه های سرمایه گذاری زیر، ارزش زمانی جریانهای نقدی را در نظر نمیگیرد؟

الف- روش ارزش فعلی خالص

ب- روش دوره برگشت سرمایه (بازیافت سرمایه)

ج- روش نرخ بازده داخلی

د- همه روشهای فوق ارزش زمانی جریانهای نقدی را در نظر میگیرند.

۲- اگر پروژه ای ارزش فعلی خالصی (NPV) مثبت داشته باشد، در این حالت نرخ بازده داخلی:

الف- کمتر از هزینه سرمایه است

ب- بیشتر از هزینه سرمایه است.

ج- با هزینه سرمایه برابر است.

د- قابل تعیین نیست، به مدت زمان پروژه بستگی دارد.

پاسخ تشریحی: رابطه بین ارزش فعلی خالص NPV و نرخ بازده داخلی IRR و هزینه سرمایه K را می توان به شرح زیر خلاصه کرد:

اگر

---

$$NPV > 0$$
$$NPV = 0$$
$$NPV < 0$$

آنگاه

---

$$IRR > K$$
$$IRR = K$$
$$IRR < K$$

۳- در روش ..... فرض بر این است که بازده ها (جریانات نقدی) با نرخ هزینه سرمایه دوباره سرمایه گذاری میشوند.

الف- دوره بازیافت سرمایه گذاری ب- نرخ بازده داخل  $IRR$

ج- ارزش فعلی خالص  $NPV$  د- جیره بندی سرمایه

پاسخ تشریحی: در روش ارزش فعلی خالص  $NPV$  فرض بر این است که جریانهای نقدی حاصل از پروژه، با نرخ هزینه سرمایه (نرخ تنزیل مورد استفاده) دوباره سرمایه گذاری میشوند.

۴- هنگامیکه هزینه سرمایه افزایش مییابد؟

الف- پروژه های کمتری پذیرفته میشوند.

ب- پروژههای بیشتری پذیرفته میشوند.

ج- انتخاب پروژه تغییری نمیکند.

د- هیچکدام

پاسخ تشریحی: زمانی که هزینه سرمایه افزایش پیدا میکند، بدین مفهوم است که نرخ تنزیل

جریانهای نقدی حاصل از پروژهها بزرگتر میشود. بالا رفتن نرخ تنزیل سبب میشود ارزش فعلی

خالص به سطح پایبتری تنزل پیدا کند و تعداد پروژه هایی که ارزش فعلی خالص مثبت ایجاد می -

کنند، اندک شود.

۵ - شرکت هامون با فرصت های سرمایه گذاری زیر روبروست:

پروژه الف	پروژه ب	پروژه ج
(۱۵۰۰۰ ریال)	(۲۲۵۰۰ ریال)	(۳۷۵۰۰ ریال)
جریان های نقدی ورودی	جریانهای نقدی ورودی	جریانهای نقدی ورودی
سال ۱	ریال ۶۰۰۰	ریال ۰
سال ۲	ریال ۹۰۰۰	ریال ۳۰۰۰۰
سال ۳	ریال ۳۰۰۰	ریال ۳۰۰۰۰
سال ۴	۰	ریال ۱۵۰۰۰
سال ۵	۰	ریال ۱۵۰۰۰

با فرض اینکه پروژهها مانعاً الجمع هستند، بر اساس روش دوره برگشت سرمایه، شرکت کدام پروژه یا پروژه ها را انتخاب خواهد کرد؟

الف- پروژه الف      ب- پروژه ب      ج- پروژه ج      د- پروژه الف و ب

پاسخ تشریحی - دوره برگشت سرمایه مدت زمانی است که بطول میانجامد تا جریانهای نقدی حاصل از پروژه، سرمایه گذاری اولیه در پروژه را بازیافت کنند:  
بنابراین:

$$۲ \text{ سال} = ۱۵۰۰۰ = ۶۰۰۰ + ۹۰۰۰ = \text{دوره برگشت سرمایه پروژه (الف)}$$

$$\text{سال } 1/10 \frac{1}{2} = 12000 + \frac{10500}{12000} = \text{دوره برگشت سرمایه پروژه (ب)}$$

$$\text{دو سال و سه ماه } 2/4 = 0 + 30000 + \frac{7500}{30000} = \text{دوره برگشت سرمایه پروژه (ج)}$$

پروژه ای که کوتاهترین دوره برگشت سرمایه را داشته باشد نسبت به سایر پروژه ها اولویت دارد  
(پروژه ب)

۶- بودجه بندی سرمایه‌های ترجیحاً با کدامیک از موارد زیر در ارتباط است؟

الف- تشکیل سرمایه در اقتصاد

ب- برنامه‌ریزی نیازهای مالی آتی

ج- ارزیابی پروژه‌های سرمایه گذاری

د- حداقل کردن هزینه سرمایه

۷- نرخ بازده داخلی بدینگونه تعریف میشود:

الف- نرخ تنزیلی که ارزش فعلی خالص را برابر صفر میسازد.

ب- تفاوت بین هزینه سرمایه و ارزش فعلی جریانهای نقدی

ج- نرخ تنزیل مورد استفاده در روش ارزش فعلی خالص

د- نرخ تنزیل مورد استفاده در روش دوره بازیافت سرمایه گذاری تنزیل شده

۸- معایب روش نرخ بازده حسابداری **ARR** عبارتست از:

الف- به جای جریانهای نقدی از سود خالص حسابداری استفاده میکند.

ب- روند سود هیچ تأثیری بر نرخ بازده حسابداری ندارد.

ج- هیچ قاعده قطعی تصمیم گیری در آن وجود ندارد.

د- همه موارد فوق

پاسخ تشریحی: علاوه بر موارد فوق این روش ارزش زمانی پول را نیز در نظر نمیگیرد.

۹- شرکت ایران ماشین قصد دارد طرح سرمایه گذاری را اجرا نماید که هزینه اجرای آن در حال حاضر ۱۰ میلیون ریال و پیش بینی جریان نقدی خالص آن در سالهای آتی به شرح زیر است.

سال	جریان نقدی خالص
۱	۲ میلیون ریال
۲	۴ میلیون ریال
۳	۸ میلیون ریال
۴	۱ میلیون ریال

دوره برگشت سرمایه این واحد عبارتست از

الف- ۲ سال ب- ۳ سال ج- ۲ سال و نیم د- ۲ سال و پنج ماه

پاسخ تشریحی

$$2 \text{ سال و نیم} = \frac{2}{8} + 4 \text{ میلیون ریال} + 2 \text{ میلیون ریال}$$

۱۰- شاخص سودآوری عبارتست از:

- الف- ارزش فعلی جریانهای نقدی به سرمایه گذاری اولیه
- ب- ارزش فعلی خالص جریانهای نقدی به سرمایه گذاری اولیه
- ج- ارزش فعلی خالص جریانهای نقدی به شرح بازده داخلی
- د- ارزش فعلی جریانهای نقدی به نرخ بازده داخلی

۱۱ - حداقل نرخ بازده قابل قبول برای تصمیمات بودجه بندی سرمایه‌های عبارتست از:

الف- هزینه سرمایه ب- هزینه بدهی ج- هزینه سهام د- همه موارد فوق

پاسخ تشریحی: هزینه سرمایه شرکت، میانگین موزون هزینه سرمایه منابع مالی مختلف شرکت است. اگر پروژه ای نرخ بازده برابر با هزینه سرمایه ایجاد کند، حداقل نرخ بازده قابل قبول تأمین کنندگان سرمایه شرکت تحقق پیدا میکند و ارزش بازار اوراق بهادار شرکت حفظ میشود. تحمیل نرخ بازده بیش از هزینه سرمایه، ارزش اوراق بهادار شرکت را در بازار افزایش میدهد.

۱۲ - جریانه‌های نقدی خالص پروژه‌های به شرح زیر است:

سال	۱	۲	۳
جریانه‌های نقدی خالص	۱۰۰	۱۵۰	۲۰۰

(میلیون ریال)

اگر میزان سرمایه گذاری اولیه ۲۵۰ میلیون ریال باشد و اگر نرخ هزینه سرمایه شرکت ۲۰٪ باشد، ارزش فعلی خالص و دوره برگشت سرمایه آن به شرح زیر است:

الف) (ب) (ج) (د)

دوره برگشت	۲	۲/۵	۳ هیچکدام
ارزش فعلی خالص	۵۳/۲	۲۰۰	- ۱۰۰

(میلیون ریال)

پاسخ تشریحی - دوره برگشت سرمایه مدت زمانی است که بطول میانجامد تا سرمایه گذاری اولیه در پروژه از محل جریانه‌های نقدی حاصل از پروژه بازیافت شود.

۲۵۰ میلیون ریال = ۱۵۰ میلیون ریال (سال دوم) + ۱۰۰ میلیون ریال سال اول

پس دوره برگشت سرمایه برابر ۲ سال است.

ارزش فعلی خالص NPV پروژه نیز از رابطه زیر قابل محاسبه است:

$$NPV = \sum \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I$$

که در آن CF جریان های نقدی خالص حاصل از پروژه در دوره t

=K نرخ هزینه سرمایه

= I خالص سرمایه گذاری اولیه در پروژه

$$NPV = \left[ \frac{100}{\left(\frac{1}{20}\right)^1} + \frac{150}{\left(\frac{1}{20}\right)^2} + \frac{200}{\left(\frac{1}{20}\right)^3} \right] - 250 = 53/2 \quad \text{بنابراین}$$

۱۳ شرکت ایران ماشین قصد اجرای طرح سرمایه‌های را دارد که هزینه اجرای آن در حال حاضر ۱۰ میلیون ریال و پیش بینی جریان نقدی خالص آن در سالهای آتی به شرح زیر است.

سال جریان نقدی خالص

۱	۲ میلیون ریال
۲	۴ میلیون ریال
۳	۸ میلیون ریال
۴	۱ میلیون ریال

اگر هزینه سرمایه شرکت سالانه ۲۰٪ باشد، ارزش فعلی خالص NPV عبارتست از:

الف - ۵۶۸۰۰۰۰ - ب - ۶۷۷۴۰۰ - ج - ۴۴۴۰۰۰ - د - ۵۴۴۰۰۰

پاسخ تشریحی:

NPV=

$$\frac{2\,000\,000}{(1/20)^1} + \frac{4\,000\,000}{(1/20)^2} + \frac{8\,000\,000}{(1/20)^3} + \frac{1\,000\,000}{(1/20)^4} - 10\,000\,000 =$$

ریال -444 000

۱۴ با توجه به سؤال ۱۳ شاخص سودآوری اسن طرح عبارتست از:

الف - ۰/۹۳۲ - ب - ۰/۹۵۵ - ج - ۰/۹۴۵ - د - ۰/۹۴۳

پاسخ تشریحی: شاخص سودآوری PI برابر است با

ارزش فعلی جریانهای نقدی حاصل از پروژه

$$PI = \frac{\text{خالص سرمایه گذاری اولیه در پروژه}}{\text{ارزش فعلی جریانهای نقدی حاصل از پروژه}}$$

$$= \frac{\frac{2\,000\,000}{(1/20)^1} + \frac{4\,000\,000}{(1/20)^2} + \frac{8\,000\,000}{(1/20)^3} + \frac{1\,000\,000}{(1/20)^4}}{10\,000\,000} = 0/955$$

۱۵ شرکتی پیش بینی میکند با 2'106'481 ریال سرمایه گذاری در حال حاضر میتواند سالانه جریان نقدی به مبلغ 1'000'000 ریال در سال و بمدت ۳ سال بدست آورد. اگر نرخ هزینه سرمایه شرکت ۱۰٪ در سال باشد. ارزش فعلی خالص این سرمایه گذاری حدوداً برابر است با:

الف- 380'000 هزار ریال ب-

ج- ۵۸۰ هزار ریال د-

۱۰۰ هزار ریال

پاسخ تشریحی:

$$NPV = \sum_{t=1}^N \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I$$

$$= \frac{1\,000\,000}{(1/10)^1} + \frac{1\,000\,000}{(1/10)^2} + \frac{1\,000\,000}{(1/10)^3} - 2\,106\,481 = 380\,370 \text{ ریال}$$

۱۶ در صورتیکه مؤسسه آلفا 1'000'000 ریال در پروژه ای سرمایه گذاری نماید و جریانات نقدی ورودی به شرح زیر باشد:

سال جریان نقدی ورودی

۱ ۲۰۰ ۰۰۰ ریال

۲ ۴۰۰ ۰۰۰ ریال

۳ ۱۰۰۰۰۰۰ ریال

۴ ۴۰۰۰۰۰۰ ریال

۵ ۲۰۰۰۰۰۰ ریال

دوره بازگشت سرمایه چند سال خواهد بود؟

الف-  $3\frac{3}{4}$  ب-  $4\frac{2}{3}$  ج-  $4\frac{2}{4}$  د- ۵

$$\text{پاسخ تشریحی} = \frac{\text{خالص سرمایه گذاری اولیه}}{\text{جریان نقدی حاصل از پروژه}} = \text{دوره برگشت سرمایه} = 3 + \frac{300\,000}{400\,000} = 3\frac{3}{4}$$

۱۷ مؤسسه خدماتی توحید میتواند قطعه زمینی را به مبلغ ۱۸ میلیون ریال در حال حاضر خریداری کند. مراسم مزبور انتظار دارد که زمین مورد بحث را پس از گذشت چهار سال به مبلغ ۳۶ میلیون ریال به فروش برساند. ضمناً، نرخ بازده مورد انتظار مؤسسه از سرمایه گذاری مزبور دست کم مساوی ۱۶ درصد در سال است. این سرمایه گذاری متضمن گردش گردش وجوه نقد دیگری نیست. ارزش فعلی خالص سرمایه گذاری مورد بحث چیست؟

الف- ۸۸۲'۶۰۰ - ب-

ج- ۲'۸۸۲'۰۰۰ - د- ۱'۸۰۰'۰۰۰

پاسخ تشریحی

$$NPV = \sum_{Tt} \frac{CF_t}{(1+k)^t} - I$$

$$= \frac{36}{(1+16)^4} - 18 = 1882000$$

۱۸ در ارزیابی پروژه های سرمایه ای، کدام روش ها مبتنی بر ارزش زمانی پول میباشد و. کلیه

جریانهای نقدی را در برمیگیرد؟

الف- ارزش فعلی خالص - متوسط نرخ بازده- شاخص سودآوری

ب- نرخ بازده داخلی- متوسط نرخ بازده- شاخص سودآوری

لج- ارزش فعلی خالص- نرخ بازده داخلی - شاخص سودآوری

د- نرخ بازده داخلی- متوسط نرخ بازده - دوره بازگشت سرمایه