

«خاله سعیدی»

تصمیم گیری در مسائل مالی

استاد: جناب دکتر حمزه شمس الملکان نیا

Soltanpanah.net

اطلاع رسانی از وضعیت کلاس (ساعت شصت و شش)

- کارهای تحقیقاتی تهیه دانش: بهینه نکات جدید در حوزه مسائل مالی مرتبط با درس
- ماهیت درس بیشتر تکنیکال است و ضمیمه مسائل توجه شد چند بار سوال شود.
- در نظر گرفتن امتیاز برای افراد علاقه مند به کارهای جانبی و ارائه آن و یا مطالبی که در کلاس گفته می شود در مقاله ارائه داده شود.

ضرورت: ورود به سایت های مجازی، اختصای رشته خودمان و ثبت نام در کنفرانس های بسیاری

مفاهیم پایه و اولیه (برای ارائه کار و فهم بیشتر از درس و کلاس)

تصمیم گیری

- در فضای اطمینان کامل
- در فضای عدم اطمینان
- در فضای ریسک
- در فضای تعارض

$$E = f(x, y)$$

که بردار متغیرهای قابل کنترل

که بردار متغیرهای غیرقابل کنترل

متغیرهای کنترل: متغیرهایی است که اطلاعات ما روی آنها کامل است مانند اینکه در مورد یک وجه خانه که مال سخت، قراضه و امکانات و ... آن قابل دسترسی است.

متغیرهای غیرقابل کنترل: اطلاعات ما در مورد آن دقیق نیست، مانند: ارزش افزوده آن خانه پس از ۳ سال بعد

در دو حالت دارد

- الف) اگر داده ای وجود داشته باشد که بتوانیم پیش بینی کنیم (ریسک) است
- ب) اگر داده ای وجود نداشته باشد که بتوانیم پیش بینی کنیم (عدم اطمینان کامل) است

P4PCO

www.Accounts.blogfa.com

حسابداری، دولتی، عمومی ۲ - سیستم - تصمیم گیری - روش تحقیق - مسائل جاری

جهت دانستن مطالب بیشتر

در لای قسطی: ۲۲ تغییراتی که لازم به تصمیم گیری است درباره آنها اطلاعات داشته باشیم.
 مدل در حالت عدم اطمینان: اگر چندین متغیر مالی کنترل باشد و یک متغیر غیر مالی کنترل باشد، عدم اطمینان است.
 ۱) حالت تک
 ۲) حالت عدم اطمینان کامل
 در هر دو حالت تعارض است: حالتی است که متغیرهای غیر مالی کنترل ما را تغییر بگویند و خواهی بود

موضوع و حالات مهم تصمیم گیری

- بخره ← هزینه استفاده از سرمایه را بهره می گویند (بهره بانگ در پرداخت وام)
- نرخ بهره ← نرخ هزینه استفاده از سرمایه را نرخ بهره گویند (مثلاً ۲۰٪ بهره وام پروژه ای بانک)
- $ROI = IRR = ROR$ = نرخ بازده داخلی ← میزان بازدهی که انتظار داریم یک سرمایه گذاری به ما بدهد. نرخ بازده کنونی در آید با نرخ کنونی هزینه برابر باشد.
- نرخ بازده مورد انتظار (MIR, IR) ← فضای برای انتظار بازدهی سرمایه گذاری (در حالت صاف) یا حداقل بازدهی که در سرمایه گذاری انتظار داریم کسب کنیم.
- ارزش زمانی پول ← پول در زمانهای مختلف ارزشش یکسان نیست. دو مبلغ مساوی در مقاطع مختلف با هم معادل نیستند. عوامل متعددی در بحث ارزش زمانی پول تأثیرگذارند از جمله تورم، سن افراد و عوامل مورد آن انتظار بگذارد است.
- اصل تعادل ← مفهومی برگرفته از ارزش زمانی پول. مثلاً ۲۰۰۰۰ تومان ۳ سال آینده برابر با ۱۰۰۰۰۰ مبلغی در حال حاضر است. یعنی بر نرخ بازده مورد انتظار است. یعنی: یعنی در هر دو نرخ در این اصل هم برابری است.

حقیقت آینده: کل قرآنی مال

بازگشتی است به همه مجلات داخلی و همچنین ارتباطی همه رشته‌ها وجود دارد.

magiran

مجله

noor magis

مجله

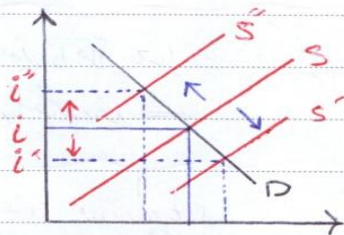
billaan.blog.ir

جستارهای علمی (لایبراریان)

«ثبت نام در سایت اسکن و ثبت در پایگاه ملی»

منبع: تکنولوژی نوین سرمایه گذاری - جلد ۲

نوع بهره در کشور ایران در تئوری یعنی می‌تواند در کشور دیگری بواسطه تغییراتی در عرضه و تقاضاهاست. دستور در مورد پول و اعتبار یعنی خواهد شد. در ایران مکانیسم‌های بازار کارایی ندارد.



★ نمودار تعین نوع بهره بواسطه مکانیسم بازار ←

هزینه اولیه

$$TR = \sum_{i=1}^K P_i q_i$$

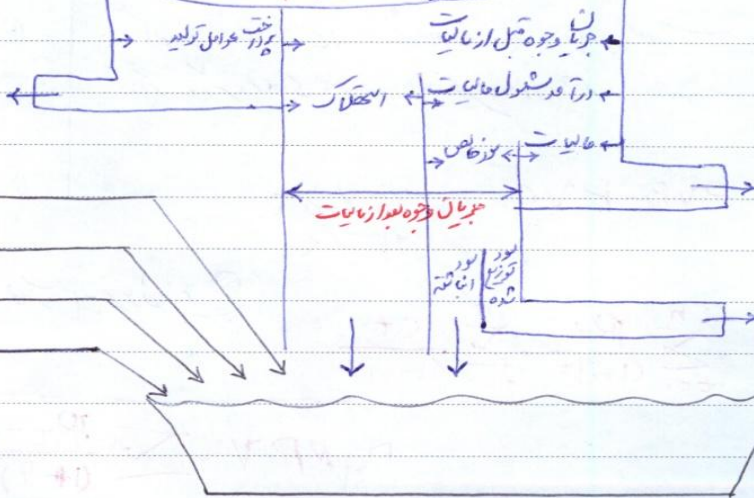
لحاظ قیمت محصول P_i
کمیت محصول q_i

آوردده که صاحبان بها

انتشار بردها جدید

انتشار اوراق قرضه

وام



اثر زمان پول ←

نرخ بهره → پول

$$F = P(1+i)^n$$

$$P = 1,000,000$$

$$F_1 = 1,000,000 + 1,000,000(0.20) = 1,200,000 = (1+0.20)$$

$$F_2 = F_1 + F_1(0.20) = F(1+0.20) = 1,200,000(1+0.20) \\ = 1,440,000 = 1,000,000(1+0.20)^2$$

$$F_n = 1,000,000(1+0.20)^n$$

$$P = \frac{1}{(1+i)^n} F$$

اگر بخواهیم مبلغ فعلی را بشناسیم چنانچه مبلغ آتی را می دانیم
از این فرمول استفاده می شود ←

ارزش کنونی هزینه $PVC = \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$

ارزش کنونی درآمدها $PVB = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+i)^t}$

اگر $PVB > PVC$ یا $PVB < PVC$ معنی آنست
اگر بزرگتر مساوی منفی باشد اقتصاد کار می رود و برعکس اقتصاد زیان دارد

$$NPV = PVB - PVC \quad NPV > 0$$

$$NPV < 0$$

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{R_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}$$

اگر بزرگتر مساوی از صفر باشد و برعکس معنی آنست که اقتصاد زیان دارد

$$NPV = \sum \frac{R_t - C_t}{(1+i)^t}$$

مثال ← سرودخانه: می‌خواهم سرودخانه‌ای را احداث کنم به حجم ۱۰۰ تن
بکار در تیرماه اول به ۱۰۰۰۰۰۰ تومان - طول عمر سرودخانه ۵ سال

سال	خرید	درآمد	فاکتور تعدیل $\frac{1}{(1+i)^t}$	ارزش کنونی هزینه 2×4	ارزش کنونی درآمد 3×4
۰	۱۰۰۰۰۰۰۰	—	۱	۱۰۰۰۰۰۰۰	—
۱	۱۰۰۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰۰۰	۰/۸۳	۸۳۰۰۰۰۰۰	۳۳۲۰۰۰۰۰
۲	۲۰۰۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰۰۰	۰/۶۹	۱۳۸۰۰۰۰۰۰	۲۴۵۰۰۰۰۰
۳	۲۰۰۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰۰	۰/۵۷	۱۱۴۰۰۰۰۰۰	۳۹۲۰۰۰۰۰
۴	۲۰۰۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰۰	۰/۴۸	۹۶۰۰۰۰۰۰	۲۸۸۰۰۰۰۰
۵	۲۰۰۰۰۰۰۰	۷۰۰۰۰۰۰۰	۰/۴	۸۰۰۰۰۰۰۰	۲۸۰۰۰۰۰۰

$$PVB = 1,547,000,000 \quad PVC = 1,511,000,000$$

چون $NPV = PVB - PVC = 36,000,000$ پروژه اقتصادی دارد.

نسبت ارزش کنونی درآمد به ارزش کنونی هزینه $\Rightarrow \frac{B}{C} = \frac{1,547,000,000}{1,511,000,000} = 1.02$

پروژه اقتصادی است $\frac{B}{C} \geq 1$ اگر

پروژه اقتصادی نیست $\frac{B}{C} < 1$ اگر

$$ROR = IRR \quad (\text{نرخ بازده داخلی})$$

نرخ بازدهی که $NPV = 0$ شود

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(IR_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0 \quad \text{رابطه خطی}$$

درجه نرخ بهره‌ای این رابطه برابر صفر است

مسئله قبلی را آورده با فرض اینکه فاکتور تبدیل با نرخ ۲۵٪ -۲۰٪

سال	خرشید	درآمد	فاکتور تبدیل	ارزش کنونی خرسید	ارزش کنونی درآمد	فاکتور تبدیل	ارزش کنونی خرسید	ارزش کنونی درآمد
۰	۱,۰۰۰,۰۰۰	—	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰	—	۱	۱,۰۰۰,۰۰۰	—
۱	۱,۰۰۰,۰۰۰	۲,۰۰۰,۰۰۰	۰/۸۳	۸۳۰,۰۰۰	۳۲۲,۰۰۰	۰/۷۵	۷۵۰,۰۰۰	۲۰۰,۰۰۰
۲	۲,۰۰۰,۰۰۰	۵,۰۰۰,۰۰۰	۰/۷۹	۱,۵۸۰,۰۰۰	۳۴۵,۰۰۰	۰/۷۴	۱,۲۸۰,۰۰۰	۳۲۰,۰۰۰
۳	۲,۰۰۰,۰۰۰	۷,۰۰۰,۰۰۰	۰/۵۷	۱,۱۴۰,۰۰۰	۳۹۲,۰۰۰	۰/۵۱	۱,۰۲۰,۰۰۰	۳۰۷,۰۰۰
۴	۲,۰۰۰,۰۰۰	۷,۰۰۰,۰۰۰	۰/۴۸	۹۷۰,۰۰۰	۲۸۸,۰۰۰	۰/۴۶	۸۰۰,۰۰۰	۲۴۰,۰۰۰
۵	۲,۰۰۰,۰۰۰	۷,۰۰۰,۰۰۰	۰/۴۶	۸۰۰,۰۰۰	۲۴۰,۰۰۰	۰/۴۲	۷۴۰,۰۰۰	۱۹۲,۰۰۰
				۱,۴۹۹,۰۰۰			۱,۳۵۸,۰۰۰	

$$20 < IRR < 25 \Rightarrow \text{نتیجه}$$

نرخ بهره ای که $NPV = 0$ $IRR =$

$$NPV = 37,000 \quad i = 20\%$$

$$NPV = -91,000 \quad i = 25\%$$

مسئله سوال: نرخ بهره ای که $NPV = 0$ ؟؟؟

$$\begin{matrix} a \\ b \end{matrix} \begin{matrix} i = 20\% \\ i = ? \\ i = 25\% \end{matrix}$$

$$\begin{matrix} c \\ d \end{matrix} \begin{matrix} NPV = 37,000 \\ NPV = 0 \\ NPV = -91,000 \end{matrix}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} = \frac{(x - 20\%)}{(25\% - 20\%)}$$

$$= \frac{0 - 37,000}{(-91,000 - 37,000)}$$

$$\frac{(x - 20\%)}{(25\% - 20\%)} = \frac{0 - 37,000}{(-91,000 - 37,000)} = \frac{(x - 20\%)}{5\%} = \frac{-37,000}{-128,000}$$

$$\Rightarrow 128x - 25,600 = 1,880 \Rightarrow 128x = 27,480 \Rightarrow x = 21\%$$

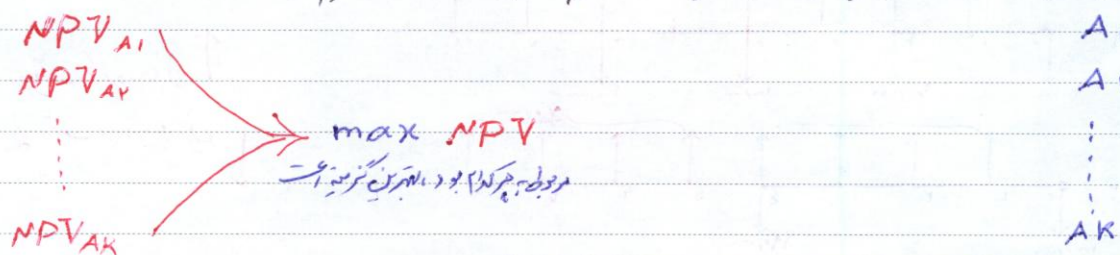
★ **منبع ۸** کتاب تئوری سرمایه گذاری نوشته: رابرت کانن ترجمه: ارسن پارسائیان (جلد دوم) تاریخ: ۹۲، ۱۲، ۱۱

- فصل ۱۴ ← ساختار زمانی نرخ بهره ← **ارائه** ← **آرزش کلی**
 ۱۵ ← **قدیریت** بر تقویتی شکل از ادوات قرضه ← **ارائه** ← **عرفان نوری**
 ۲۱ ← **اثربخشی** بر استراتژی سرمایه گذاری و قیمت ادوات بهادار ← **ارائه** ← **سید سوری**
 ۲۲ ← **تقسیم ارزش سهام** ← **ارائه** ← **شاهو کورانی**
 ۲۳ ← **مایل** به طرح در محاسبه بودجه و بودجه بندی آینده ← **ارائه** ← **محمد غلام دلی و فوشن سید موش**
 ۲۴ ← **کارایی** بازار ← **ارائه** ← **شاهو سوری**

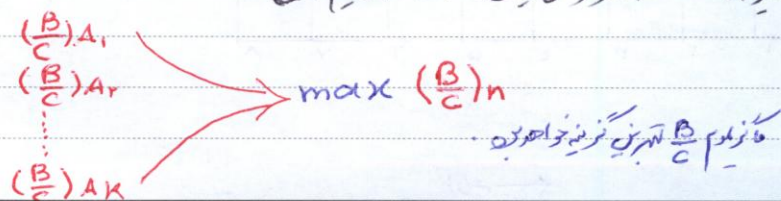
مبحث ۸

- ارزش زمانی پول ← چگونه پول را که در حال آینده بدست من خواهد آمد را امروز ببینیم؟
 - حالت مورد بررسی ← **عند گزینه داریم**، در میان آنها بهترین را انتخاب کنیم برای سرمایه گذاری (تعیین یکی برای پودره های نامشروط)
 ★ **برای انتخاب از $ROR = IRR$ و یا NPV و یا $\frac{B}{C}$ استفاده می کنیم** که گزینه مناسب را انتخاب کنیم.
 در انتخاب گزینه که دارای **بزرگترین** خواهد شد:
 ① **طول عمر این گزینه که یک اندازه هستند** (اودره ای که خواهد بود درخت میوه که در باغم بکارند)

اگر نخواهیم از NPV بهترین گزینه را میان چند انتخاب کنیم خواهیم آورد ۸ (محبوبی کنیم)



برای $\frac{B}{C}$ هم اینگونه است ← اگر عمر یکی مدول باشد (محبوبی کنیم)



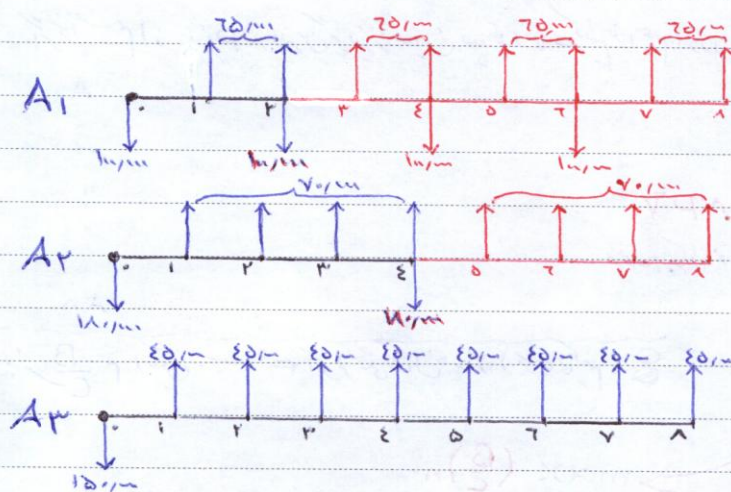
برای حالتی که پروژه به طول عمرش مساوی باشد از حقوق قبلی استفاده نمی‌کنیم.
 - دلی آن در دوره زمانی آنها با هم هم‌طور می‌کند مثلاً طری دیگر خواهد بود مثلاً A_1 ۱۰ سال A_2 ۵ سال A_3 ۳ سال باشد؟؟
 در این حالت مجموع $M = ۳۰$ را بگیریم و بر مبنای آن NPV را حساب کنیم و گزینه مناسب را انتخاب کنیم.

مثال ←

سال	A_1 (۱۰ سال)	A_2 (۵ سال)	A_3 (۳ سال)
۰	-۱۰۰,۰۰۰	-۱۸۰,۰۰۰	-۱۵۰,۰۰۰
۱	۷۵,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	۴۵,۰۰۰
۲	۷۵,۰۰۰	۷۰,۰۰۰	۴۵,۰۰۰
۳		۷۰,۰۰۰	۴۵,۰۰۰
۴		۷۰,۰۰۰	۴۵,۰۰۰
۵		۷۰,۰۰۰	۴۵,۰۰۰
۶			۴۵,۰۰۰
۷			۴۵,۰۰۰
۸			۴۵,۰۰۰

نرخ بازده مورد انتظار ۲۱٪

نسخه فرآیند مالی ←



↑ نرخ بازده مورد انتظار
 ↓ نرخ بازده مورد انتظار

در این حالت کمترین دوره که فرق می‌کند، در ضمن حاتی با (کوچکترین مضرب مشترک) **ک.م.م** می‌گردد که باید به آن تقسیم کرد و این عدد **A** را انتخاب می‌کنیم. می‌توانیم ۱۶، ۲۴ و ۳۲ را هم انتخاب کنیم ولی هدف ما کوچکترین عدد مضرب مشترک است.

در A_1 گزینه ۳ بار تکراری کنیم

در A_2 گزینه ۱ بار تکراری کنیم

حالا NPV را حساب می‌کنیم

$$NPV_{A_1} = PVB_{A_1} - PVC_{A_1} =$$

$$= \left[\frac{75000}{(1+0.12)} + \frac{75000}{(1+0.12)^2} + \frac{75000}{(1+0.12)^3} + \frac{75000}{(1+0.12)^4} + \frac{75000}{(1+0.12)^5} + \frac{75000}{(1+0.12)^6} + \frac{75000}{(1+0.12)^7} + \frac{75000}{(1+0.12)^8} \right] -$$

$$- \left[\frac{100000}{(1+0.12)^1} + \frac{100000}{(1+0.12)^2} + \frac{100000}{(1+0.12)^4} + \frac{100000}{(1+0.12)^6} \right] = \boxed{}$$

سال دوم و چهارم و ششم سرمایه‌گذاری شد.

حل باروشی دیگر

$$NPV_{A_2} = PVB_{A_2} - PVC_{A_2} =$$

$$= \left[\frac{1}{(1+0.12)} + \frac{1}{(1+0.12)^2} + \frac{1}{(1+0.12)^3} + \frac{1}{(1+0.12)^4} + \frac{1}{(1+0.12)^5} + \frac{1}{(1+0.12)^6} + \frac{1}{(1+0.12)^7} + \frac{1}{(1+0.12)^8} \right] -$$

$$- \left[\frac{100000}{(1+0.12)^1} + \frac{100000}{(1+0.12)^4} \right] = \boxed{?}$$

$$NPV_{A_3} = PVB_{A_3} - PVC_{A_3} = 45000 \left[\frac{1}{(1+0.12)} + \frac{1}{(1+0.12)^2} + \frac{1}{(1+0.12)^3} + \dots + \frac{1}{(1+0.12)^8} \right] - 150000 = \boxed{?}$$

بین محاسبه هر ۳ مورد، هر کدام بیشترین NPV را داشته باشد، گزینه مورد نظر است و بهترین انتخاب است.

← اگر $\frac{B}{C}$ استفاده کنیم، اول $\frac{B}{C}$ به پروژه، در حساب می کنیم (لازم می کنیم)، بعد از آن آنجا که $\frac{B}{C}$ شان از یک کوچکتر است یعنی حداقل بازده مورد انتظار، بار آنرا من کمره اند. لذا خارج می شود. بقیه را باید $\Delta(\frac{B}{C})$ آنها را حساب کنیم. $\Delta(\frac{B}{C})$ را که حساب کردیم، آن یکی که از همه بهتر بود، فرستید. مورد انتخاب ما است.

← برای ROR باید مالی به راجع کنیم. ROR ی که بازده مورد انتظارش از همه کمتر باشد (یا از ۲۰٪ کمتر). یعنی بازده مورد انتظار، بر آن من کمره و خارج می شوند. از غلظه بقیه باید $\Delta(ROR)$ یا $\Delta(IRIR)$ آنها (بازده مورد انتظار سرمایه گذاری) را حساب کنیم. ۱۱ برای مطالعه بیشتر به کتب اقتصاد صنعتی مراجعه شود. ۱۱

جلسه ۱۷، ۱۸، ۱۹

کتاب **تئوری رتبه بر مطلق**، مدیریت مادر سرمایه گذاری - علی امین زاده - سیتی

در حالت ریسک

$$\bar{K}_i = \sum K_i P_i$$

از سرمایه گذاری

مثال ۱ ←
فرض سرمایه گذاری ۱۱ ام، سبدی باشد از سهام غیر شرکت:

حالت محتمل اقتصادی	سرمایه گذاری ۱۱	سرمایه گذاری ۱۱		
	P_i	K_i	P_i	K_i
رکود اقتصادی	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰
رشد کم اقتصادی	۰.۳۰	۰.۸	۰.۳۰	۰.۳۰
رشد متوسط اقتصادی	۰.۳۰	۰.۸	۰.۳۰	۰.۳۰
اقتصاد قوی	۰.۲۰	۰.۶	۰.۲۰	۰.۲۰

سؤال: نرخ بازدهی ←

$$\bar{K}_i = (0.2)(0.2) + (0.7)(0.3) + (0.13)(0.3) + (0.15)(0.2) = 0.10$$

MRB ۱۰٪ برابر است. آیا بازده مورد انتظار را می گیریم یا نه؟

$$\bar{K}_j = (20)(20) + (8)(30) + (8)(30) + (6)(20) = 10$$

یعنی سرمایه گذاری نام و اول ام، فروغ بازده سرمایه گذاری آنرا چشم برابر است.
و توجیه مساوی هستند، باید گزینه ای را انتخاب کنیم که ریسک کمتری دارد و معیاری ریسک داریم این است.

واریانس سرمایه گذاری نام برابر است با σ_i^2 که معیاری K_i می باشد.

$$\sigma_i^2 = \sum (K_i - \bar{K}_i)^2 P_i$$

$$\Rightarrow \sigma_i = \sqrt{\sum (K_i - \bar{K}_i)^2 P_i}$$

K_i	$K_i - \bar{K}_i$	$(K_i - \bar{K}_i)^2$	P_i	$(K_i - \bar{K}_i)^2 P_i$	K_j	$K_j - \bar{K}_j$	$(K_j - \bar{K}_j)^2$	P_j	$(K_j - \bar{K}_j)^2 P_j$
25	-15	225	20	45	20	10	100	20	20
27	-13	169	30	50.7	28	-2	4	30	1.2
33	3	9	30	27	28	-2	4	30	1.2
35	5	25	20	5	36	14	196	20	39.2
$\Sigma = 15 = 4$				$\Sigma = 10$	$\Sigma = 25 = 6$				

$$\sigma_i = 3.9 \leftarrow \sigma_i^2$$

$$\sigma_j = 5.1 \leftarrow \sigma_j^2 = \sqrt{25 \cdot 6} = 5.1$$

نتیجه ← در مثال (۲)، سرمایه دار را به توان می رسیم نه با در صد. معیارمان در صد است نه عدد.
نتیجه ← چون معیارمان بر اساس (٪) در صد است، پس توان دوم آن نیز با در صد خواهد بود.

نتیجه اول

$$i \sim N(10, 3.9)$$

↑ انحراف معیار
↑ بازده

نتیجه دوم

$$j \sim N(15.1, 5.1) \quad * \text{ انتخاب } i \leftarrow$$

↑ انحراف معیار
↑ بازده

به دو سر مایه گذاری داریم که بازده سودی به اختلاف معیارشان فرق می کند. پس سرمایه گذاری که اختلاف معیار کمتری دارد، ریسک کمتری هم دارد. لذا ما سرمایه گذاری دوم را انتخاب می کنیم.

« اگر دو سرمایه گذاری داشته باشیم که اختلاف معیارشان مساوی باشد، پس آن را انتخاب می کنیم که بازده بیشتری دارد »

اگر معیاری روی وجه یک نه بتوانیم با این ساده گی تصمیم گیری کنیم، از حالتی استفاده می کنیم به نام: (ضریب تغییرات) σ

بازده مورد انتظار سرمایه گذاری $\rightarrow$

$$V_i = \frac{X_i}{\sigma_i}$$

دارباز (اختلاف معیار) $\rightarrow$

نسبت ضریب تغییرات

مثال $\leftarrow$ دو گزینه اولی (6.5٪ و 15٪) 11٪ و دومی (7.7٪ و 18٪) 12٪. در انتخاب ما به راضی نمی توانیم. انتخاب می کنیم. پس باید ضریب تغییرات را محاسبه کنیم.

$$V_i = \frac{15\%}{6.5\%} = 2.3$$

$$V_j = \frac{18\%}{7.7\%} = 2.33 \quad * \quad \text{انتخاب}$$

پس این دوتا: V_j که ضریب تغییراتش کمتر است، گزینه مناسب تر است.

استدلال: بحث نمی نمائیم در مورد اصل خواص رفت (نگاهها که سرمایه گذاری)

سرمایه گذاری

به طور کلی سرمایه گذاری اتفاق افتاده در دو صورت سرمایه گذاری مستقیم می بینیم
 سرمایه گذاری ← انتقال مصروف زمان به آینده به نیت دریافت و کسب منافع بهتر

- ۱- مشارکت مستقیم (غیر سهامی)
- ۲- مشارکت غیر مستقیم در حقوق صاحبان سهام
- ۳- مشارکت در گروه بنگاران (مانند خرید اوراق قرضه و سهام های بلند مدت)
- ۴- سهام ممتاز
- ۵- قرارداد های آتی
- ۱- قراردادهای مالی
- ۲- قراردادهای غیر مالی (حقیقی)
- ۳- خرید ملک و آپارتمان
- ۴- سایر موارد
- ۱- سرمایه گذاری روی دارایی های مالی
- ۲- سرمایه گذاری روی دارایی های غیر مالی

- دسته اول (دسته دوم)
- دسته اول ← مشارکت مستقیم در شغل خرید سهام شرکت
- دسته دوم ← مشارکت غیر مستقیم در حقوق صاحبان سهام
- دسته سوم ← مشارکت در گروه بنگاران است مانند خرید اوراق قرضه و سهام های بلند مدت
- دسته چهارم ← سهام ممتاز
- دسته پنجم ← قرارداد های آتی

② سرمایه گذاری در دارایی های غیر مالی :

- ۱- خرید ملک و آپارتمان
- ۲- قراردادهای مالی
- ۳- خرید سهام (جوابدات، کتب نام، بکیر و ...)
- ۴- سایر موارد - بته به نوع وضعیت اجتماعی اقتصادی شرکت جامع سرمایه گذاری

۱- معاملات نقد

۲- معاملات غیر نقد

همه ترانساکشن های سرمایه گذاری انجام معاملات است که به نوعی است

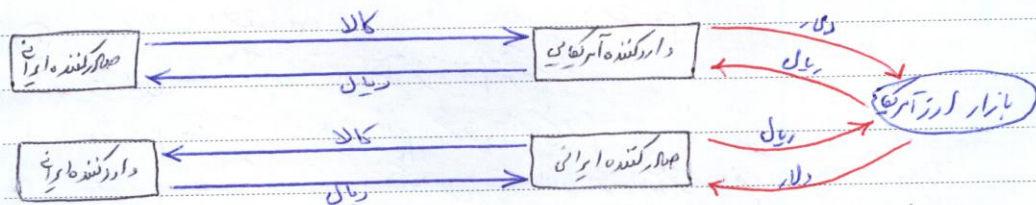
۱- نقد : نقد آید در دست خواهد شد یا بهر انگیزه که باشد یا رسمی یا غیر رسمی .
مثال : در مکتبی و مهدی رسانی که یک معامله ای انجام شده است ، قرارداد که دو طرف آن آئینه پول آن را پرداخت کنیم .
فصل است مورد معامله با پول و باید چون امروز می دانیم که قیمت پول و در ۲ ماه آئینه چگونه خواهد بود . پس امروز ۱۰ هزار پول و در ۲ ماه دیگر خواهیم خرید که ۲ ماه آئینه بدون خطر باشیم . انگیزه این معامله قرار از رکت است (نقد رکت است) .
حالا همین معامله نقد ممکن است به انگیزه نقد بازی باشد و مثل من در سفند ج حتم ، نزدیک عید نوروز است و من قرار به کثرت عراق می روم . و نیاز عراقی می خرم برای ۲۸ - ۳۰ سفند ، بجهت بود ، و نیازها را بخرم و ششم ، این است انگیزه رکت دار .

جله ۲۴ - ۱۳۹۳

معاملات در بازار پول چگونه شکل می گیرد .
(نحوه شکل گیری بازار)

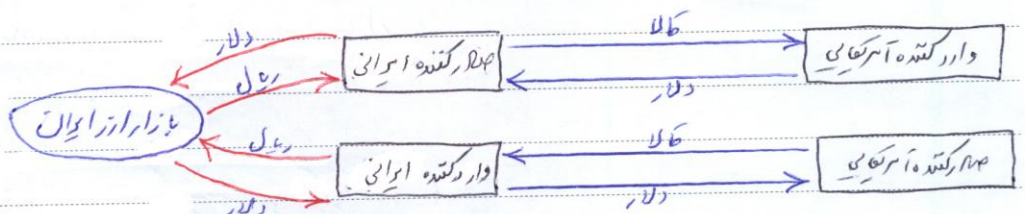
بیشتر در معامله که در بازار پول (ارز) صورت می گیرد .

حالت اول ←

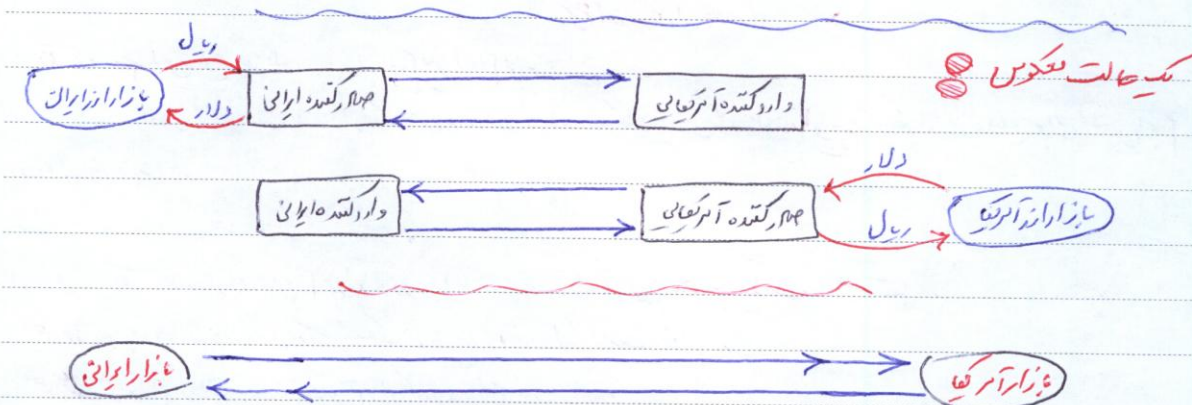
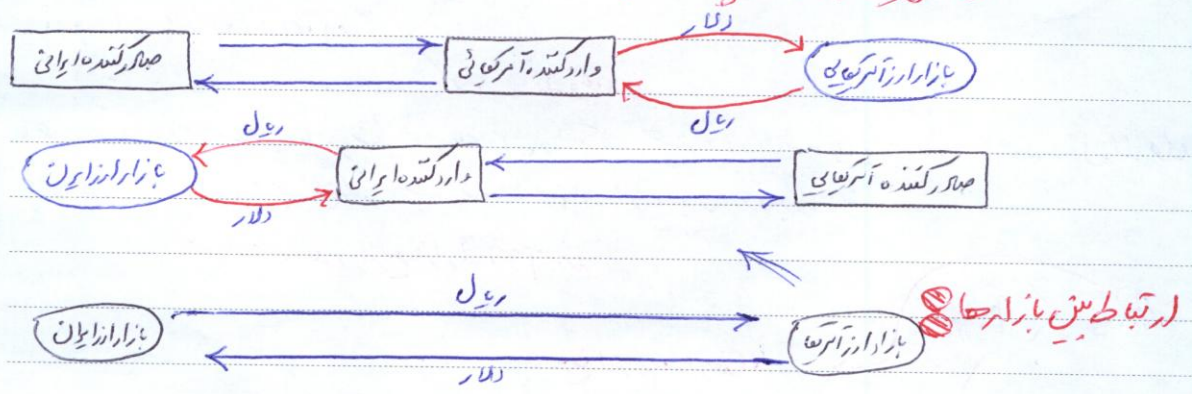


- دولت گفنده آمریکایی ریال پرداخت می کند و میجویر است در بازار ارز دلار را به ریال تبدیل کند و به دولت گفنده ایرانی تحویل دهد .
- هم چنین دولت گفنده ایرانی کالا خریداری کند و ریال پرداخت می کند و خود آمریکایی دوباره ریال را در بازار ارز به دلار تبدیل می کند .

حالت دوم ←

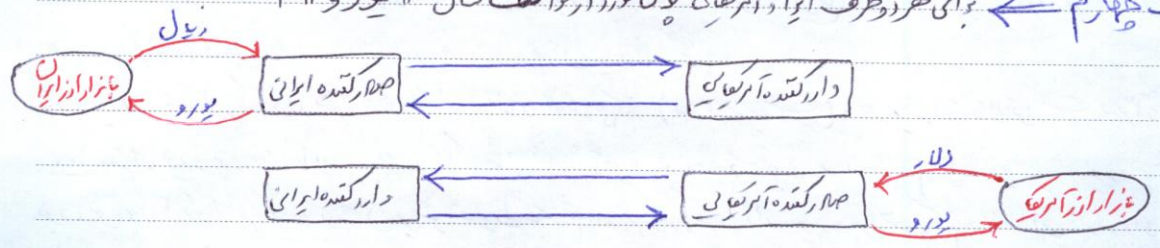


حالت سوم ← برای مبادله کننده ایرانی ریال تمام است - برای مبادله کننده آمریکایی دلار تمام است.
 نحوه شکل گیری بازار ارز آمریکا؟



از بازار ارز آمریکا، ریال به بازار ارز ایران وارد و دلار برعکس می گردد.
 ارتباط ارز: نقل و انتقال پول برای اولین بار و تفاوت ارزشی که دارند بین بازارهای ارزی.

حالت چهارم ← برای هر دو طرف ابتدا آمریکایی پول مورد درخواستش را «یورو» است



بازار **ماتویه** ← بازاری است که پول معلوم برای مهار کننده و وار کننده (مثلاً یورو) را تهیه می کنند.

۱- معامله نقد

در بازار ارز انواع معامله انجام می شود

۲- معامله وعده دار

و معامله دار معامله ای است که با سررسید شخص انجام می شود؛ مثلاً ما حساب ۱۰۰ دلار داریم که می توانیم آن را نقد یا به صورت چک یا به صورت دیگر در بانک بماند.

تفاوت این معامله در بازار انجام می شود

$$R_S < R_R$$

نرخ ارز در بازار نقدی

نرخ ارز در بازار وعده دار

نتیجه ← این نوع معامله در بازار بهای نیر انجام می شود

در صورتی که معامله وعده دار را به صورت نقد در ابتدای کار اقدام می شود را **مارچ** گویند. این مبلغ برای تضمین انجام معامله اقدام می شود.

هیجینگ است

هیجینگ: معامله وعده داری است که صرفاً برای خنثی کردن ریسک انجام می شود.

هیجینگ در اصل تمام مهار کننده و هم وار کننده انجام می دهند.

هیجینگ وار کننده ☺ فرضاً یک وار کننده ایرانی را در نظر بگیریم که به دلار تبدیل می کند و به دلار تبدیل می کند.

آینده مثلاً یک دلار به دلار پرداخت نماید. این وار کننده می تواند دلار را بفروشد، یا به دلار تبدیل کند و به دلار تبدیل کند. اگر به دلار تبدیل کند و به دلار تبدیل کند، می تواند دلار را بفروشد، یا به دلار تبدیل کند و به دلار تبدیل کند. اگر به دلار تبدیل کند و به دلار تبدیل کند، می تواند دلار را بفروشد، یا به دلار تبدیل کند و به دلار تبدیل کند.

هیجینگ صادر کننده ☺ مهار کننده طای می کند (معامله نمی کند). خریدار این کالا قرار است به دلار تبدیل کند.

۱- خریدار یورو پرداخت نماید. به جهت اینکه من ۳ ماه آینده پول به دستم می رسد و مطمئن نیستم وضعیت یورو چه خواهد بود، پس برای اینکه از ریسک نوسان یورو محفوظ باشم یک بازار وعده دار یورو می خریدم که من حالا در این بازار برای ۳ ماه آینده یورو می فروشم و به این ترتیب خودم را از تضمین کردم از آنجا که ۳ ماه آینده بازار یورو همین خواهد آمد.

پس همچنین در هم وارد کننده و هم صادر کننده انجام می دهد و هدف صرفاً فروش ارز است.

نوع دیگری از معاملات:

کندسته از معاملات بازار اتفاق خواهد افتاد که انگیزه صرفاً سودآوری است و این چاره خوب نوسانات بین نوسانات نرخ ارز، ادواق بهادار و ... انجام می شود یعنی منتفع شدن از پیش بینی نوسانات نرخ ارز و دیگر کالا.

این روزستان بیه زحمتی بخرم و در بهار که نرخ آن گران تر خواهد شد بفروشم، این کار **اسپکولاسیون** است.

اسپکولاسیون ممکن است معاملات سودآورانه اش را در بازار نقد یا وعده دار انجام دهد.

اسپکولاسیون در بازار نقد پس بیتی می بینم که دو ماه آینده قیمت دلار افزایش می یابد، پس هر چه پول دارم دلار می خرم و به سر رسید که رسیدم می آورم یعنی دو ماه آینده که قیمت دلار افزایش پیدا کرد با فروشی آن سود به دست می آورم. ممکن است بیتی بیتی در دست باشد بود خواهد بود یا بالعکس.

اسپکولاسیون در بازار وعده دار به منهای بیتی می بینم که در بازار دلار می کنند، دلار می خرد، بدون آنکه پولی به دست نگیرد. اسپکولاسیون صرفه ای بدون داشتن پول، در بازار وعده دار می کند.

یکی دیگر از معاملات بازار ارز **آر بهار از نرخ بهره** است.

نرخ ۳۴٪ ای ارائه

یعنی: انتقال پول از بازار ارز به بازار اوراق بهادار به تفاوت نرخ بهره آنها.

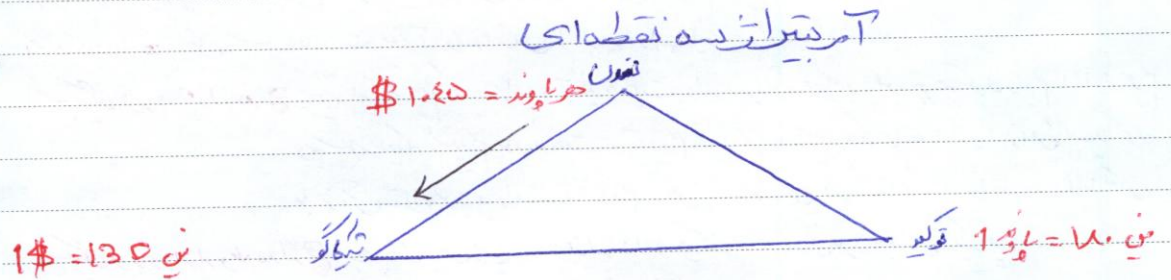
بسیار بازارهای سی است.

مثال ← **آر بهار از نرخ بهره** اگر از آنکه دلار با نرخ بهره ۴٪ را به اوراق بهادار می آورم. در صورتی که نرخ بهره ۳۴٪ است پس از آنکه پول آورده، سپس آن را به انداز می بینم که در زمان سر رسید پول آنکه تفاوتی می خورم و صورت بعدی هم که سود مرکب به دست می آورم.

ارائه باور بویست توسط در کمال قتلان (فصل ۱۴)
ساختار زمانی ترخ بهر

از سؤالات احتمالی؛ در بیان هر فصل ۳ مسئله اول و ۵ پرسش اول برای امتحان منحل شده اند.

ارائه نظر بر این که این ارائه در آزمون کمال توسط استاد



① در لندن ۱۰۰۰ پاوند داریم پس ۱۴۵۰ دلار آمریکا خریدیم. ② در شیکاگو ۱۴۵۰ دلار ما به نین تران تبدیل می کنیم، نین مار شیکاگو به نین تبدیل ۱۸۱۵۰ نین تران داریم ③ این نین که را در بازار تولید به پاوند تبدیل می کنیم، حاصل ۱۰۴۷ پاوند خواهد شد. یعنی در این شهر تا برگشت ما مقدار ۴۷ پاوند سود کردیم.

① ۱۰۰۰ → \$ ۱۴۵۰

② \$ ۱۴۵۰ → ۱۸۱۵۰ نین

③ ۱۸۱۵۰ نین → ۱۰۴۷ پاوند

خاتمه
۱۰۴۷ پاوند
۴۷ پاوند
شروع با ۱۰۰۰ پاوند

چون در لندن پاوند ارائه می شود به دلار
در آمریکا چون دلار ارائه می شود به نین
در این چون نین ارائه می شود به پاوند
پس دلار بالایی رود
پس نین بالایی رود
پس پاوند قیمتش افزایش می یابد

در صورت کمی لغزش اگر ما نین تعادل را بکار خواهیم برد

لوازم فصل ۱۵ کتاب توسط دانشجویان نوری ← مدیریت بودجه نوری (پروژه نویسی)

ادامه کار توسط استاد ← آریستارز نرخ بهره

مثال

اگر فردی ۱۰۰ دلار را در بانک بگذارد و بعد از ۲۳ سال به پول تبدیل کند و بعد از آن ۱۰۰ دلار خواهد داشت.
بسیار در بانک سرمایه گذاری کند با ۲۳٪ در سال یعنی یک درصد + ۲۱
حال

$$R_F = 11\% \text{ (بازار و عده دار)}$$

فرض کنیم فرد ایرانی ۱۰۰ دلار را در بانک بگذارد و بعد از ۲۳ سال به پول تبدیل کند.
پول $100 \times 1.11^{23} = 1118.182$
بعد از نرخ ۲۳٪ در سال و نرخ پول بعد از یک سال ۱۰۰ دلار در ایران
پول $100 \times (1 + 23\%) = 123$
بعد از یک سال در بازار و عده دار باید دوباره دلار را به درصد تقسیم کنیم!

$$\frac{1118.182}{123} = 9.08 \text{ درصد}$$

$$11.8\% = \frac{1118.182 - 100}{100} \times 100 = \text{نرخ بازده واقعی پس انداز فرد ایرانی در ایران}$$

سوال ← فرض کنید نرخ بهره به شرح ذیل است یک فرد ایرانی ۱۰۰ دلار را در بانک بگذارد و بعد از ۲۳ سال به پول تبدیل کند.
کود را برای سرمایه گذاری انتخاب می کند؟
خودش را، آمریکا یا آلمان؟

نرخ عده دار گیماله		نرخ برای یک		نرخ بهره گیماله	
کشورها	نرخ بهره	IRS	RF	کشورها	نرخ بهره
آمریکا	۷٪	1\$ = 110	IRS = 10.8	آمریکا	۷٪
فرانسه	۳٪			فرانسه	۳٪
آلمان	۵٪	IRS = 110	IRS = 119	آلمان	۵٪

لرانه فضل ۲۱ توسط ل. سعید سوری ارسال

$E(r_j)$

لرانه فضل ← توضیح استناد در مورد بازده مورد انتظار

$$E(r_j) = r_F + \alpha_j \beta_j + \alpha_j d_j - r_F$$



ارامه کلان توسط استناد (ارامه جدید)

بررسی سؤال صفا قبل مجزوه

حالت محتمل اقتصاد	سرمایه گذاری ۱	سرمایه گذاری ۲	سرمایه گذاری ۳	سرمایه گذاری ۴	بازده زمانی که ترکیبی می شود
	K_i	P_i	K_j	P_j	
رکود اقتصادی	۰.۵	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۲۰۵
رشد کم اقتصادی	۰.۷	۰.۳۰	۰.۸	۰.۳۰	۰.۰۷۰۵
رشد سریع	۰.۱۳	۰.۳۰	۰.۸	۰.۳۰	۰.۱۰۰۵
اقتصاد قوی	۰.۱۵	۰.۲۰	۰.۶	۰.۲۰	۰.۱۰۰۵

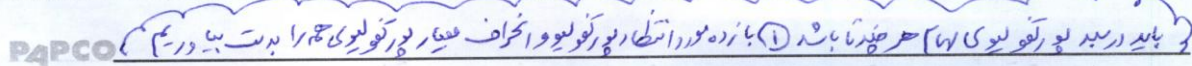
$$\bar{K}_i = \sum K_i P_i = \sum (0.5)(0.2) + \dots + (0.15)(0.2) = 0.10$$

$$\bar{K}_j = \sum K_j P_j = 0.10$$

$$\sigma_i = \sqrt{\sum (K_j - \bar{K}_i)^2 P_i}$$

$$\sigma_i = 0.39$$

$$\sigma_j = 0.51$$





احزاب و فرقہ بندی سے اجتناب فرمائیے۔ (پرتولیوں P دارل n سرمایہ داروں)

الحق في الدين

$$K_P = \alpha_i \bar{K}_i + \alpha_j \bar{K}_j = 0.10(1) + 0.10(1) = 0.20 \leftarrow \text{مطلوب}$$

حال می باشد آنرا حذف نماید که به نیت خود
 آنچه که معلوم است فقط آنرا بپذیرد که از قبول خود سزاوارتی ندارد در قبول خود سزاوارتم کو در این سزاوارتی دارد
 قبول کو در این سزاوارتم کنیم و سزاوارتی داریم

[illegible]

0, 2, 4, 6, 8, 10

درجہ ۲۱، ۲۰۹۳ استاد حضور نیافت

جلد ۲۸، ۲۰۹۳

تکون پر توکونو

ارائے پور توکونیت فصل ۲۲، "تعیین اندر تر با ۲" توسط لکھنؤ کا توکونی درجہ ۲۸

ارائے پور توکونیت فصل ۲۳، "اصل طرح درجہ ۲۸ پور خالص و درجہ ۲۱" توسط خاتم کا غلام دلی و ساعدہ مویشی

نحوہ افعال بیان کرنا

① لکھنؤ ارائے شدہ توسط انکرونگلڈر

② ۳ مسئلہ اول مجموعہ بیان حرف فصل کتاب

③ ۵ پیش اول مجموعہ پیش کی بیان حرف فصل کتاب

نحوہ افعال ← ① چند سوال اجباری ② پابندی شیخ زادہ نو د

② از ۵ سوال ارائے شدہ ۳ سوال پابندی زادہ نو د

مراجعة به سالت استاد { تحت احوال دانشجویی سے ملنے مطلب اسی

ادارہ کلکٹر توسط اسی : تکون پر توکونو

برائے مسئلہ طبع ۱۷، ۱۸، ۱۹، ۲۰

سوال ۱۰ سے تکون پر توکونو انتخاب کی گئی کہ ۵۰٪ آن نا و ۵۰٪ آن نہ

K_i	$\bar{K}_i$	$(K_i - \bar{K}_i)$	K_j	$(K_j - \bar{K}_j)$	$(K_i - \bar{K}_i)(K_j - \bar{K}_j)$	P	$(K_i - \bar{K}_i)(K_j - \bar{K}_j) \times P$
٪۵	٪۱۰	-٪۵	٪۲۰	٪۱۰	٪۵	٪۲۰	-٪۱۰
٪۷	٪۱۰	-٪۳	٪۸	-٪۲	٪۶	٪۳۰	+٪۱،۸
٪۱۳	٪۱۰	+٪۳	٪۸	-٪۲	-٪۶	٪۳۰	-٪۱،۸
٪۱۵	٪۱۰	+٪۵	٪۶	-٪۴	-٪۲۰	٪۲۰	-٪۴
							-٪۱۴

$$\bar{K}_p = x_i \bar{K}_i + x_j \bar{K}_j$$

$$\bar{K}_p = (٪۵۰ \times ٪۱۰) + (٪۵۰ \times ٪۱۰) = ٪۱۰$$

PAPCO

ادارہ ←

$$\sigma_p = \sqrt{x_i^2 \sigma_i^2 + x_j^2 \sigma_j^2 + 2(x_i x_j) \delta_{ij} \sigma_i \sigma_j} \quad \text{①}$$

$$\sigma_p = \sqrt{(-0.5)^2 (3.9)^2 + (0.5)^2 (5.1)^2 + 2(-0.5)(0.5)}$$

$$\text{②} \quad \delta_{ij} = \frac{\text{cov}_{ij}}{\sigma_i \sigma_j} =$$

$$\text{③} \quad \text{cov}_{ij} = \sum (x_i - \bar{x}_i)(x_j - \bar{x}_j) \quad P = -1.14$$

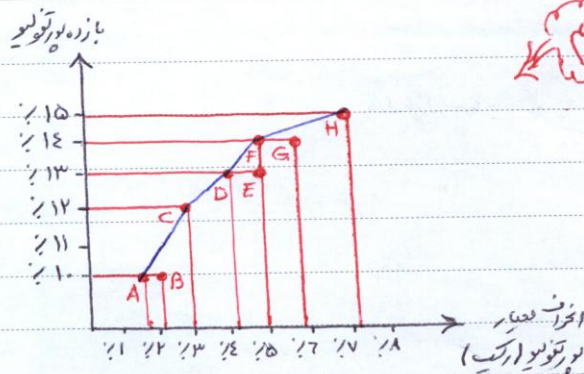
$$\text{④} \quad \delta_{ij} = \frac{-1.14}{(3.9 \times 5.1)}$$

$$\text{⑤} \quad \sigma_p = 1.8$$

این برای حالتی است که دو نوع دارایی را در پورتفولیو ما قرار دادیم.

مسئله دوم ← انتخاب کمترین پورتفولیو سرمایه گذاری:

پورتفولیو	KP	انحراف معیار σ_p
A	1.0	1.8
B	1.0	2.1
C	1.2	3
D	1.3	4.2
E	1.3	5
F	1.4	5
G	1.4	5.8
H	1.5	7.2

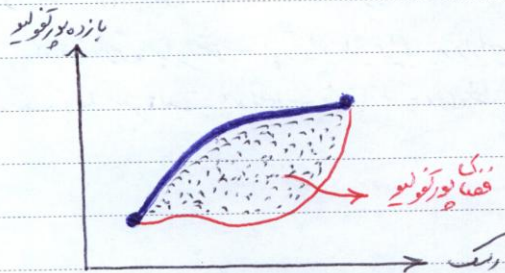


نمونه

۱- نقاطی را انتخاب می‌کنیم که رکب کمتری دارند
چنین است که A انتخاب شده B و C چنین D انتخاب شده است
نه E و F بجای G انتخاب شده است.

۲- انتخاب ما باید روی نقاط کارایی باشد در میان بی‌کفایت
نقاطی که وجود دارد. نقاط با بیش، نقاط انتخاب شده بدو
کارایی است.

از انتخاب بعد شروع مدل را تحلیل می‌کنیم و در میان نقاط
کارایی، مناسب ترین را انتخاب می‌کنیم.

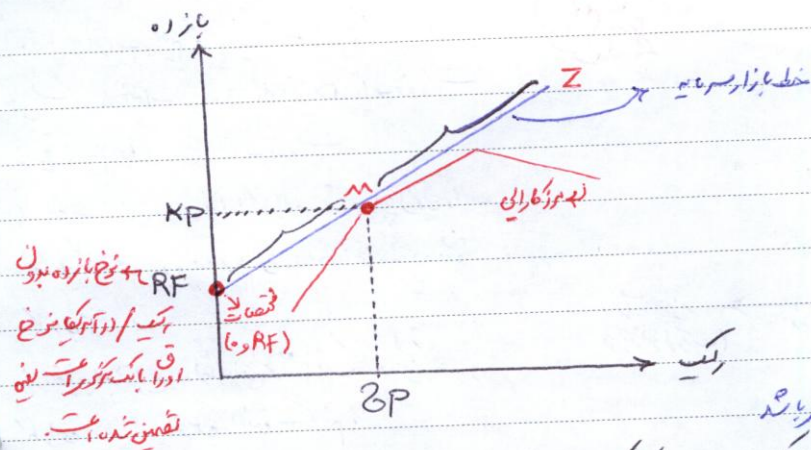


بحث این است که بین این نقاط، ما کدام را انتخاب کنیم؟ روش های متعددی برای انتخاب هست یکی از آنها مراجعه به روش های جامع مطلوبیت است
که هر کسی بر روی یک مطلوبیت است و تغییرات اثرات با هم فرق می‌کنند.

این را محض های بی‌تفاوتی رکب و بازره می‌گویند. جهت انتخاب پوتولیو را بهینه

باید عبارتی به نقاط طرا **جواب مرجع** می‌گویند که برای انتخاب جواب از جمع مقننی های بی‌تفاوتی است.
لا روش دیگر: روش مدل قیمت گذاری دارای های سرمایه ای است.

وقتی به بازار مراجعه می‌کنیم، بر سر میله گذاری فضای بهر نامک و است. (amphard) لذا در بین اینها کدام را انتخاب
کنیم؟ یکی کرد به نامج مطلوبیت هر فرد.
در این مدل، بعد از مشخص کردن همه کارها، می‌توان لذت این روش که از برای پودنور شارپ، لیف و همکاران آنها از آن که در بره
نورد استفا ده قرار می‌گیرد. در این مدل مقنن دارای های بدون رکب و بازره آنها مورد توجه قرار می‌گیرد.



نقطه بازده بدون ریسک
ریسک / بازده
نقطه بازده بدون ریسک
نقطه بازده بدون ریسک
نقطه بازده بدون ریسک

خطی بین خط ریسک بازده و خط بازده بدون ریسک

در این روش برای انتخاب پرتفوی باید ترکیبی از دارایی های که در اینجا تعریف شده به افراطی داریم که ریسک آنها صفر است باید انتخاب شوند. یعنی روی خط RFM قرار می گیرد یا خط MZ

$$RF = (x_1, y_1)$$

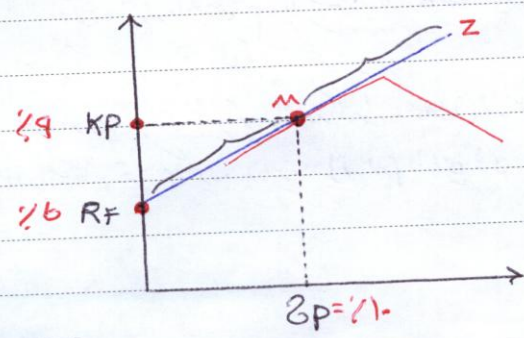
$$M = (x_2, y_2)$$

در فرمول های گداری می بینیم

$$(x - x_1) = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} (y - y_1)$$

$$(x - 0) = \frac{(KP - RF)}{(RF - 0)} (y - RF)$$

مثال: فرض کنید نرخ بازده و انحراف معیار بازار به ترتیب ۹٪ و ۱۰٪ و بازده بدون ریسک ۶٪ باشد. معادله خط بازار سرمایه را بدست آورید و در صورتیکه انحراف معیار پرتفوی خردی ۱۴٪ باشد، بازده معیاری خط بازار بازده و ریسک را و چند خواهد بود؟



$$(x - 0) = \frac{(9 - 6)}{(10 - 0)} (y - 6)$$

$$x = (0.33)(y - 6)$$

$$x = 0.33y - 1.98$$

$$y = 2 + 3x$$

$$y = 2 + 3(1.4) =$$

چون $x = 1.4$

«جله ویژه رفع اشکال»

استاد در این جلسه حضور می‌نمایند.

آخرین جلسه کلاس بود

هم کلاسی های محترم

۱) خیر روز برای ختم کلاس که به سبب اختصای استاد می‌باشد. ایشان برای دانشجویانی که مطالب درسی بصورت یادداشت‌نویس ارائه نکرده اند، مطالبی و دستوراتی ارائه کرده اند که با مراجعه در آنجا، موارد درخواست شده از موضوعات کلاسی بصورتی که مورد نظر استاد باشد ارائه گردد. ظاهراً تا قبل از شروع امتحانات باید ارائه‌ها به استاد تحویل گردد.

۲) این خبر توسط دولت عزیزم در «ایوب برادران» در سایت ایشان قرار داده خواهد شد. لذا بزرگان این پیگیرانم
۳) حدود ۸۰۰ مطلب این گروه، عین صحت می‌باشد. استاد در زمان ارائه دروس است که حق گوشت دادن، آن را در وی کافند آورده ام. احکام دستان رستم، چنین کامرانی را داده اند. لذا اگر از نظر علم مبتدی و نظم و ترتیب مطالب معاینه صحت (که صحت) به سبب سرعت در یادداشت برداری است. مطالب به بزرگواران خوانا نیست. اگر هم در مورد مطالب گروه و عبارت می‌کند که احکام ناخوانا باشد، مشکلی بود، به آمار همراه من تا سر حاضر فرمایند:

خالد سعیدی ۰۹۱۸۳۷۳۴۲۰۱

«موفق باشید»