

کاملترین جزوه مدیریت سرمایه گذاری و ریسک

ویژه سراسری و آزاد

سید امیر صفوی

تمامی اساتید و داوطلبین اطلاع دارند که مهمترین درس کنکور مدیریت مالی درس **مدیریت سرمایه گذاری و ریسک** است. این درس علاوه بر اینکه بیشترین ضریب را میان تمام دروس دارد (یعنی ضریب ۴ به همراه درس مدیریت مالی و درس حسابداری)، از جهات دیگری نیز مهم است:

اول اینکه این درس تنها در مقطع کارشناسی رشته مدیریت مالی ارائه می شود و به همین دلیل برای اکثر داوطلبین جدید است.

دوم اینکه حتی در رشته مدیریت مالی هم (در مقطع کارشناسی) این درس در ترم های آخر ارائه می شود، چراکه ۷ درس پیش نیاز دارد (مالی ۱، مالی ۲، حسابداری مالی، اقتصاد خرد، اقتصاد کلان، ریاضیات کاربردی، آمار و کاربرد آن) و لذا تمام شرکت کننده ها حتی رتبه های برتر هم با این درس مشکل دارند.

من پس از سالها تدریس این درس (در مقطع ارشد و دکتری) در بزرگترین موسسات

تهران (نظیر خانه مدیریت . پارسه . ماهان . جهاد دانشگاه تهران . بینش . کانون

کارگزاران ایران و . . .) و نوشتن پر فروش ترین کتاب کنکوری این درس ، این ادعا را

دارم که **کاملترین جزوه این درس را به ساده ترین شکل ممکن نوشته ام .**

این جزوه پاسخگوی کلیه سوالات کنکورهای سال های قبل بوده و تمام نیاز

داوطلبین کنکور سراسری و آزاد را مرتفع می سازد .

این جزوه در ۲ پارت تهیه شده و در اختیار شما بزرگواران قرار می گیرد .

امیدوارم به کمک این جزوه لذت مطالعه درس شیرین سرمایه گذاری را درک کنید

به منظور حفظ کیفیت و کمک به یادگیری مخاطبین تمام جزوه به صورت تایپی -

رنگی می باشد .

اهم مطالب پارت یک

ارزیابی عملکرد

تحلیل بنیادی

تحلیل تکنیکی

ساختار زمانی نرخ بهره

عوامل تعیین کننده نرخ های بهره در بازار

ارزشیابی سهام

ارزش زمانی پول

ارزشیابی اوراق قرضه

شرط وجوه استهلاکی

اندازه گیری بازده قرضه

قرارداد آتی و پیمان آتی

قرارداد آتی نرخ ارز . قرارداد آتی نرخ بهره . قرارداد آتی نرخ شاخص سهام

اختیار معاملات

استراتژی های ترکیبی اختیار معامله

قرارداد معاوضه (تاخت)

فصل ششم: ارزیابی عملکرد

آخرین مرحله سرمایه گذاری، سنجش عملکرد است. برای سنجش عملکرد یک پرتفوی باید میزان بازده واقعی کسب شده توسط پرتفوی را با میزان ریسکی که متحمل شده مقایسه کنیم.

تفاوت شاخص‌های ارزیابی عملکرد در همین مورد است که کدام ریسک را در نظر بگیریم:

معیارهای ارزیابی عملکرد به ۳ گروه تقسیم می‌شوند:

(۱) شاخص‌هایی که ریسک کل (انحراف معیار) را در نظر می‌گیرند (شاخص شارپ و M^2)

(۲) شاخص‌هایی که ریسک سیستماتیک (بتا) را در نظر می‌گیرند (شاخص ترینر و جنسن)

(۳) شاخص‌هایی که ریسک غیر سیستماتیک را در نظر می‌گیرند (شاخص نسبت ارزیابی)

شاخص‌هایی بر مبنای ریسک کل:

۱- شاخص شارپ:

این شاخص میزان صرف ریسک کسب شده را تقسیم بر ریسک کل (انحراف معیار) می‌کند تا به نوعی بازده ناشی از هر واحد ریسک را محاسبه کند.

$$\text{شاخص شارپ} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_p} = \frac{\text{صرف ریسک}}{\text{ریسک کل}}$$

پس از محاسبه اندازه شاخص شارپ برای این منظور که درک کنیم آیا عملکرد پرتفوی خوب بوده یا خیر باید آن را با عملکرد بازار بسنجیم. برای این منظور شیب خط CML را محاسبه

می‌کنیم. شیب خط CML برابر است با:

$$\frac{R_m - R_f}{\sigma_m}$$

اگر شاخص شارپ برای پرتفوی بزرگ‌تر از شیب CML باشد نتیجه می‌گیریم عملکرد پرتفوی

مثبت بوده.

مدیریت سرمایه گذاری و ریسک / سید امیر صفوی

مثال: معادله خط بازار سرمایه برابر است با $R_i = 10\% + 2\sigma_i$ ، در صورتی که بازده سهمی با واریانس ۹٪ برابر ۲۵٪ باشد عملکرد سهم را نسبت به پرتفوی بازار بسنجید.

$$\rightarrow \sigma_p = 0.30 \sigma_p^2 = 9\%$$

$$R_f = 10\%$$

$$RVAR = \frac{0.25 - 0.10}{0.3} = 0.5$$

از آنجا که معیار شارپ برای سهم مذکور از شیب خط بازار سرمایه بیشتر است، لذا عملکرد سهم از بازار در این دوره بهتر بوده است.

۲- معیار مودیلیانی و مودیلیانی (M^2):

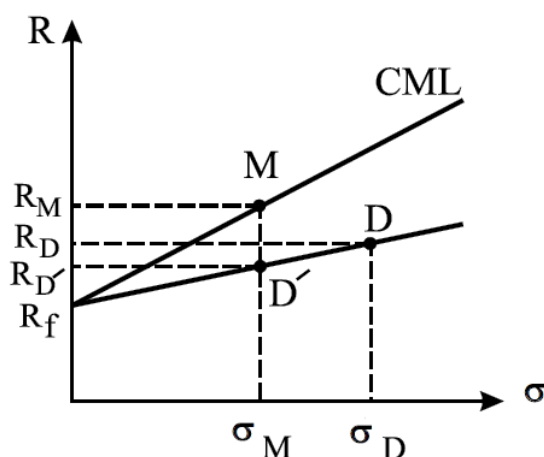
این معیار هم مثل معیار شارپ از ریسک کل (انحراف معیار) برای سنجش عملکرد استفاده می‌کند. روش کار به این صورت است که ابتدا معادله خط تخصیص سرمایه (CAL) را برای پرتفوی مورد سنجش می‌نویسیم سپس در معادله میزان انحراف معیار بازار رابه عنوان متغیر مستقل (X ها) قرار می‌دهیم. سپس بازده محاسبه شده در معادله را با بازده بازار چک می‌کنیم. خط تخصیص پرتفوی:

$$R_i = R_f + \frac{R_D - R_f}{\sigma_D} \sigma_i$$

محاسبه شاخص M^2 :

$$M_D^2 = r_f + \frac{r_D - r_f}{\sigma_D} \sigma_M$$

منطق این روش این است که حساب می‌کند از پرتفوی مورد ارزیابی به اندازه پرتفوی بازار ریسک کرده بود تا چه اندازه بازده کسب می‌کرد. به همین دلیل در معادله تخصیص سرمایه پرتفوی، سطح ریسک بازار را قرار می‌دهیم.



نکته: از آنجایی که معیار شارپ و معیار M^2 هر دو از ریسک کل (انحراف معیار) برای رتبه‌بندی و ارزیابی عملکرد پرتفوی استفاده می‌کنند لذا همیشه این دو شاخص به یک شکل رتبه‌بندی می‌کنند.

شاخص‌های بر مبنای ریسک سیستماتیک

۱- شاخص ترینر:

برای محاسبه شاخص ترینر صرف ریسک کسب شده توسط پرتفوی مورد ارزیابی را بر بتای آن پرتفوی تقسیم می‌کنیم. عدد به سمت آمده بازدهی کسب شده به ازاء هر واحد ریسک سیستماتیک را نشان می‌دهد. برای ارزیابی عملکرد باید این عدد را با صرف ریسک بازار $(R_M - R_F)$ مقایسه کنیم.

یادآوری: صرف ریسک بازار همان شیب خط SML (یا همان شیب CAPM) است.

$$\text{شاخص ترینر} = \frac{R_p - R_f}{\beta_p} = \frac{\text{صرف ریسک}}{\text{ریسک سیستماتیک}}$$

مدیریت سرمایه گذاری و ریسک / سید امیر صفوی

نکته: همیشه برای سنجش عملکرد سهام منفرد یا پرتفوی که کاملاً متنوع نشده باید از معیارهای شارپ و M^2 استفاده کنیم چرا که هنوز ریسک غیر سیستماتیک دارند و برای ارزیابی درست آنها باید ریسک کل را در نظر بگیریم.

۲- شاخص آلفای تفاضلی جنسن (آلفا):

محاسبه این شاخص بسیار ساده و در عین حال پر کاربرد است. برای محاسبه این شاخص ابتدا حساب می‌کنیم با این بتای واقعی که پرتفوی مورد ارزیابی داشته است، طبق CAPM چقدر بازده باید کسب می‌کرده، سپس این بازده را از بازده واقعی کسب شده توسط پرتفوی کم می‌کنیم.

آلفا از تفاضل بازده واقعی کسب شده و بازده تعادلی که طبق CAPM باید کسب می‌شد بدست می‌آید.

$$\alpha_p = R_p - [R_f + \beta_p(R_M - R_f)]$$

قسمت اول فرمول فوق (R_p) بازده واقعی است که توسط پرتفوی کسب شده و قسمت دوم فرمول $[R_f + \beta_p(R_M - R_f)]$ بازده تعادلی است که انتظار می‌رفته پرتفوی کسب کند.

تحلیل آلفا :

(۱) اگر بازده واقعی بیشتر از بازده تعادلی باشد در نتیجه آلفا مثبت خواهد شد و عملکرد خوب ارزیابی می‌شود.

(۲) اگر بازده واقعی و بازده تعادلی برابر باشند در نتیجه آلفا صفر خواهد بود و عملکرد متعادل ارزیابی می‌شود.

(۳) اگر بازده واقعی کمتر از بازده تعادلی باشد آنگاه آلفا منفی خواهد شد و عملکرد ضعیف ارزیابی می‌شود.

مدیریت سرمایه گذاری و ریسک / سید امیر صفوی

نکته: معیارهای ترینر و جنس نیز همیشه مثل هم ارزیابی می کنند.

شاخص بر مبنای ریسک غیر سیستماتیک:

شاخص نسبت ارزیابی :

تنها شاخصی که ریسک غیر سیستماتیک را در نظر می گیرد نسبت ارزیابی (یا نسبت اطلاعاتی) است. این شاخص بازدهی مازاد کسب شده توسط پرتفوی را تقسیم بر ریسک غیر سیستماتیک می کند. آلفای استفاده شده در فرمول زیر همان آلفای تفاضلی جنسن است .

$$AR = \frac{\alpha_p}{\sigma_{(ep)}^2} = \frac{\text{بازدهی مازاد نسبت به پرتفوی کاملاً متنوع شده}}{\text{ریسک غیر سیستماتیک}}$$

$$AR = \frac{\text{بازدهی مازاد نسبت به پرتفوی بازار به ازای پذیرش ریسک غیر سیستماتیک}}{\text{ریسک غیر سیستماتیک}}$$

انتقادات وارده بر این شاخص ها

در کل ۴ انتقاد بر این شاخص ها وارد است:

(۱) برای محاسبه بازده بازار از شاخص های بورس استفاده می شود و شما می دانید که شاخص های بورس را می توان به چندین روش محاسبه کرد که هر کدام به عددی خاص می رسد.

(۲) برای محاسبه نرخ بازده بدون ریسک از نرخ اوراق خزانه استفاده می شود ولی همانطور که می دانید شاید بتوان در نرخ اوراق خزانه وام داد ولی قطعاً نمی توان در نرخ اوراق خزانه وام گرفت.

مدیریت سرمایه گذاری و ریسک / سید امیر صفوی

۳) این شاخص‌ها میان شانس و مهارت تفکیک قائل نمی‌شوند و مشخص نمی‌کنند که عملکرد مثبت فلان پرتفوی در فلان دوره ناشی از شانس بود یا مهارت و این بسیار مهم است چرا که مهارت تکرار می‌شود ولی شانس تکرار نمی‌شود.

۴- معیارهای ترینر و جنسن از CAPM به عنوان معیار تعادلی استفاده می‌کنند در صورتی که اساسی اعتبار CAPM هنوز خیلی مورد تأیید نیست.

نکته: تحلیل اسناد عملکرد بخشی از ارزیابی عملکرد پرتفوی است که به دنبال تعیین علل موفقیت‌ها و عدم و موفقیت‌های ایجاد شده است و به عبارت دیگر دنبال این مطلب است که چرا پرتفوی خاصی در دوره زمانی معینی بازده خاصی را کسب کرده است.

انواع تجزیه و تحلیل:

تحلیل بنیادی

تحلیل بنیادی بر این فرض استوار است که هر اوراق بهادار دارای یک ارزش ذاتی یا ارزش صحیح است. این ارزش تابعی از متغیرهای بنیادی شرکت است که برای ایجاد بازده مورد انتظار و ریسک مربوط به آن با هم ترکیب می‌شوند.

تجزیه و تحلیل بنیادی از سطح اقتصاد و بازار شروع شده و به سمت تحلیل صنعت و شرکت ادامه می‌یابد. این نوع تحلیل به عدم کارایی بازار اعتقاد دارد.

تحلیل گران بنیادی با بررسی تمامی عوامل بنیادی شرکت، قیمت ذاتی سهم را شناسایی می‌کنند سپس این ارزش ذاتی را با قیمت بازاری سهم مقایسه می‌کنند و همانطور که قبلاً هم گفتیم، گران را می‌فروشند و ارزان را می‌خرند. نگاه این نوع تحلیل بلندمدت است.

تحلیل تکنیکی :

اعتقاد اصلی پیروان این روش این است که، کلیه عوامل تاثیرگذار در انتخاب یک سهم تاثیر خود را در قیمت بازار آن متبلور می سازد و قیمت امروز یک سهم در برگیرنده کلیه عوامل تاثیرگذار گذشته و حتی آینده آن می باشد.

نکته: اعتقاد طرفداران روش تحلیل تکنیکی به طور تلویحی اشاره به کارایی بازار دارد چرا که معتقدند قیمت سهم در برگیرنده کلیه اطلاعات مربوط و ارزشمند موجود می باشد و لذا قیمت بازار سهم فاصله قابل ملاحظه ای با ارزش ذاتی سهم ندارد.

تحلیل گران تکنیکی بر استفاده از زمان و پیش بینی قیمت تاکید دارند و بیشتر تمرکز به دوره های زمانی کوتاه مدت دارند. در تحلیل تکنیکی فرض بر این است که گذشته تکرار می شود و لذا رفتار سرمایه گذاران قابل پیش بینی است. تحلیل گران تکنیکی از یکسری چارت ها و نمودارها برای پیش بینی حرکت آتی قیمت سهام استفاده می کنند لذا به آنان چارتیست نیز می گویند.