

## فهرست مطالب

۲	..... مقدمه
۳	..... ریسک سیستماتیک:
۴	..... مخاطره غیر سیستماتیک:
۶	..... ریسک (مخاطره)
۷	..... انواع ریسک:
۷	..... ریسک بازار
۷	..... ریسک خاص:
۸	..... ریسک و بازده:
۸	..... نرخ بدون ریسک:
۸	..... پاداش ریسک:
۹	..... بازده مخاطره اصلاح شده:
۹	..... کاهش ریسک
۱۴	..... ریسک نرخ بهره:
۱۷	..... ریسک کیفیت بستانکاری:
۱۸	..... ابعاد پنجگانه ظرفیت ریسک
۱۸	..... بعد اول: افق زمانی و نیازهای نقدینگی
۱۹	..... بعد دوم: گرایش به سمت ریسک
۲۰	..... بعد سوم: ارزش خالص

۲۱	بعد چهارم: درآمد و نرخ پس انداز.....
۲۲	بعد پنجم: دانش سرمایه گذاری.....
۲۵	۱۰-۳ مشکلات.....
۲۶	۱۰-۲ تغییرات ظرفیت ریسک در طی زمان.....
۲۶	۱۰-۴ راه حلها.....
۲۶	۱۰-۴ بررسی ظرفیت ریسک.....
۳۰	منابع.....

## مقدمه

هنر سرمایه گذاری با ریسک و بازده تعریف می شود. سرمایه گذاری به معنی قبول یک مقدار ریسک به ازای یک بازده مورد انتظار است. برای هر فرد قبل از ورود به بازار سهام این نکته کاملاً مهم است تا انواع مختلف ریسک و مخاطره را شناخته و آنها را اندازه گیری کند. همچنانکه که خواهیم دید برخی از این ریسک و بازده ها دارای تنوع هستند و برخی دیگر به این گونه نیستند. مطمئن شوید که شما آماده پرداخت برای ریسک اضافی هستید.

زمانیکه یک سرمایه گذار یک دارایی را خریداری میکند (سهام ، اوراق قرضه ، یک شرکت ، اثر هنری و غیره ) این داراییها دارای یک بازده مورد انتظار هستند. برخی از سرمایه

گذاران این بازده را بر حسب درصد مشخص میکنند در حالیکه دیگران امیدوارند که این

بازده به صورت مثبت باشد. بازده مورد انتظار از نظر ریاضی به صورت درآمد

+ سرمایه پرداخت شده تعریف می شود. سهام خاص که عموماً در بخش تکنولوژی وجود

دارند هیچ بازده (سود قابل تقسیم) ندارند زیرا آنها تمامی سودها را در موسسه سرمایه

گذاری می کنند. در مورد رشد این سهام بازده مورد انتظار شما همان سرمایه است. به

خاطر داشته باشید که سرمایه گذاری همانند یک خیابان دو طرفه است که بین سرمایه

گذار و شرکتی که شما می خواهید در آن سرمایه گذاری کنید قرار گرفته است. اگر شما

سهام یک شرکت (یا اوراق قرضه آنها) را خریداری کنید، آنها به شما بابت این کار یک

پاداش مناسب را می دهند که می توانید آن را ردر جای دیگر سرمایه گذاری کنید.

بنابراین بازده مورد انتظار بابت سرمایه گذاری یک سرمایه گذار باعث ایجاد یک سطح

ریسک برای دارایی می شود. ریسک انواع مختلفی دارند که عبارتند از:

### ریسک سیستماتیک:

این ریسکی است که نمی توانید آنرا متنوع کنید. زمانی که شما یک دارایی را خریداری می

کنید عوامل متعددی در پی آن قرار می گیرند که می توانند بر بازده سرمایه گذاری (به

صورت منفی یا مثبت) اثر بگذارند: نرخ ریسک سرمایه گذاری مجدد، مخاطره بازار،

نرخ ریسک مبادله ، و ریسک قدرت خرید (تورم) . هیچ راهی برای اینکه در دوره نوسان

بتوانید از یک سهام خاص محافظت بکنید وجود ندارد. لطفاً به این نکته توجه داشته باشید

که اگر چه شما نمی توانید در برابر این مخاطرات حفاظتی داشته باشید ولی راههایی

وجود دارند که از انها دوری نمایید. یک را می تواند خرید یک بیمه با نرخ شناور است که

از سهام هنگام افزایش منفی در نرخ بهره بازار حمایت میکند.

### **مخاطره غیر سیستماتیک:**

این نوع مخاطره را می توان با داشتن یک پرتفولیو از اوراق بهادار متنوع نمود.

مخاطرات قابل متنوع شده عبارتند از: مخاطره شرکت ، مخاطره مالی ، و مخاطره کشور .

برای مثال اگر شما ۱۰۰۰۰ دلار داشته باشید و با آن سهام یک شرکت خانه سازی را

بخرید شما ریسکتان را متنوع نکرده اید . اگر کل سهام بازار ترقی کنند ولی بخش مسکن

تنزل پیدا کند ، سهام شما بازده ای کمتر از کل بازار خواهد داشت.بسیاری از

متخصصان سرمایه گذاری بر این باور هستند که داشتن یک سبد از ۱۰ تا ۱۵ گونه سهام

بخش‌های مختلف می تواند بخش بزرگی از ریسک غیر سیستماتیک را محدود کند .

مهمترین معیار برای ریسک اوراق انحراف استاندارد آن است. این یک معیار آماری از

سابقه نوسان یک پورتفولیو در طی یک دوره ۵ یا ۱۰ ساله است. به عبارت ساده‌تر،

انحراف استاندارد نشان دهنده این است که بازده سرمایه گذاری تا چه حدودی در

اطراف این مقدار میانگین نوسان می‌کند. برای محاسبه انحراف استاندارد لازم است که

درصد بازده را برای یک سهام یا اوراق قرضه را تعیین کنید. آنگاه این مقادیر را با هم

جمع کرده و بر تعداد اوراقی که از آنها استفاده می‌کنید تقسیم کنید. عدد حاصل میانگین

یا متوسط بازده را برای پورتفولیو در طی یک دوره زمانی بدست میدهد. شما میانگین را

از بازده هر سال کسر کنید و آنرا به توان دو برسانید. سپس تمامی این اعداد به توان

رسیده را با هم جمع، مجموع را بر تعداد سالها تقسیم و مجدور آنها را محاسبه کنید.

مقدار به دست آمده همان انحراف استاندارد (انحراف از معیار) است. یک پورتفولیو در

بین ۱ انحراف استاندارد (تعداد هر چه که باشد) و در ۶۸٪ زمان حرکت می‌کند. این

پورتفولیو در بین ۲ انحراف استاندارد و در ۹۸٪ زمان حرکت خواهد کرد. این یک روش

مهم برای ارزیابی ریسک و بازده بالقوه برای یک پورتفولیو از اوراق بهادر است. این

صفحه پیش فرض را از طریق سایت yahoo.com کنترل کنید، در آنجا وارد بخش

اندازه گیری آماری ریسک شوید.

## ریسک (مخاطره)

مخاطره به معنی احتمال از دست دادن پولتان را در یک سرمایه گذاری تعریف می کنند.

تعریف تخصصی تر ریسک به معنی از دست دادن بازده در سرمایه گذاری است. دارایی

که داری بازده های نامنظم است پر مخاطره تر از دارایی که است که بازده آن به صورت

آماری و آهسته تغییر می کند. برخی از سرمایه گذاریها بدون مخاطره هستند. به طور

خاص سرمایه گذاری در سهام به معنی پذیرش مقداری ریسک است. اگر شما می

خواهید در بازار سهام به یک توفیق ناگهانی برسید بایستی ریسک را بپذیرید. اگر شما

تمام اندوخته زندگیتان را در یک سرمایه گذاری امن همانند یک حساب پس انداز، سرمایه

گذاری کنید، با هیچ مخاطره ایی مواجه نخواهید شد، اما بازده ایی که بدست می آورید

ناچیر است و تورم باعث از دست رفتن ارزش سپرده گذاری شما می شود. بین ریسک و

بازده یک موازنہ برقرار است. ریسک کمتر به معنی بازده کمتر و ریسک بالاتر به معنی

احتمال بازده بالاتر است. سطوح مخاطره به تصمیم گیری شخص بستگی دارد. این سطح

به سن شما، اهداف سرمایه گذاری، زمان زندگی و اینکه شما می توانید زیان را تحمل

کنید، بستگی دارد.

**انواع ریسک:**

هنگام سرمایه‌گذاری در بازار سهام با دو نوع رسیک مواجه هستید : ریسک بازار و

### **ریسک خاص**

#### **ریسک بازار**

ارزش سهام معمولاً تمايل دارد که در جهت کل بازار حرکت کند. و حرکت سهام افراد به

طور مشخص بر خلاف حرکت FTSE 100 غیر معمول است. این بدان دلیل است که

سهام تحت تاثیر همان عواملی قرار می گیرد که کل سلامت اقتصاد را تحت تاثیر قرار می

دهد (تورم ، نرخ بهره ، وضعیت GNP و غیره). خود اینکه کل بازار می تواند سقوط کند

یک ریسک است.

#### **ریسک خاص:**

ریسک خاص مربوط به یک نوع سهام خاص است. برای مثال اگر تولید یک شرکت

سازنده خودرو بر اثر اعتراض متوقف گردد ، این فقط یک عامل ریسک خاص است زیرا

فقط بر سازندگان خاصی تاثیر گذار است. سایر منابع ریسک خاص عبارتند از : اشتباهات

ناشی از مدیریت شرکت ، ادعای جدید از طرف شرکتهای رقیب و مقررات قانونی.

### **ریسک و بازده:**

عموماً ریسک پذیری بیشتر در یک سرمایه گذاری به معنی آن است که بابت این ریسک

بازده بالاتری مورد انتظار است. ریسک سرمایه گذاری به این معنی است که ارزش

اوراق بهادر (سهام یا اوراق قرضه) بدون تغییر یا با کاهش مواجه خواهد شد. اما برای

اینکه ارزیابی کنید که برای جبران ریسکی که شما قبول کرده اید چه بازده ایی لازم است

، بایستی براساس یک نرخ پایه عمل کنید. این نرخ را نرخ بدون مخاطره می نامند.

### **نرخ بدون ریسک:**

نرخ بدون ریسک معمولاً در ارتباط با سرمایه گذاری بون مخاطره مطرح می شود. در

بیشتر مواقع این نرخ برای اوراق قرضه دولتی بلند مدت که به عنوان سرمایه گذاری

بدون ریسک در نظر گرفته می شوند ، مطرح می گردند.

### **پاداش ریسک:**

پاداش ریسک، جایزه یک سرمایه گذار برای قبول ریسک است. این پاداش به مقدار

انحرافی که یک دارایی از قیمت خریدش می تواند داشته باشد، بستگی دارد.

## **بازده مخاطره اصلاح شده:**

در مورد سرمایه گذاریهای با ریسک بالاتر (همانند سهام Small-cap) که انتظار می‌رود

نوسان بیشتری نسبت به اوراق قرضه دولتی داشته باشند، سرمایه گذاران انتظار بازده

بیشتری مثلاً ۱۵٪ بیشتر از نرخ سرمایه گذاری بدون ریسک را دارند. اگر بازده خ اوراق

قرضه دولتی ۵٪ باشد آنگاه بازده اصلاح شده برای سرمایه گذاری با مخاطره بالاتر

فرموده است. بازده با ریسک اصلاح شده در هیچ کجا قید نمی‌شود، زیرا یک مقدار

فرضی است، ولی سعی می‌شود تا بهنگام تصمیم گیری در سرمایه گذاری این مقدار مد

نظر قرار گیرد. بازده با ریسک اصلاح شده را می‌توانید با مقایسه بازده سرمایه گذاری

نسبت به بازده سرمایه گذاری بدون مخاطره برآورد کنید. پس از آن لازم است که اگر

بازده، جبران کننده ریسکی است که شما با آن مواجه هستید، می‌توانید تصمیم گیری

کنید.

## **کاهش ریسک**

**ریسک خاص:**

متتنوع کردن می‌تواند باعث کاهش ریسک خاص در سرمایه گذاریهای افراد گردد.

**ریسک بازار:**

متنوع کردن نمی تواند باعث محدود شدن ریسک بازار گردد. شما ممکن است بتوانید

ریسک بازار را با منتقل کردن پولتاتن به سرمایه گذاریهای با مخاطره کمتر، ریسک بازار

را کاهش دهید اما در اینصورت بازده کمتری را به دست خواهید آورد.

ریسک و بازده:

• بازده یک سرمایه اغلب با توجه به بازده دوره نگهداری آن اندازه گیری می شود:

تغییر در قیمت بعلاوه درآمد کسب شده بر حسب درصدی از قیمت اصلی بیان

می شود. معیار بهتر می تواند به صورت زمان بندی تقسیم سود یا سایر

پرداختیها و نرخ سرمایه گذاری مجدد آنها در نظر گرفته شود.

• بازده کلی برای یک سرمایه گذاری شامل دو بخش است:

بازده پیش بینی شده و بازده پیش بینی نشده.

بازده پیش بینی نشده هانگونه که از نام آنمشخص است به علت رویدادهای غیر

منتظره است. به نظر میرسد که ریسک سرمایه گذاری ناشی از یک رویداد غیر

منتظره است.

• مجموع ریسک یک دارایی به صورت، میزان انحرافی که بازده های واقعی از

بازده پیش بینی شده دارند مطرح می شود. یک معیا متداول انحراف استاندارد

است ، البته برای بسیاری از سرمایه گذاران ریسک منفی از نوسان بازده پر

اهمیت تر است. برای مدیران اوراق قرضه ریسک بازده کمتر از معمول معیاری

است که ارتباط بیشتری با ریسک دارد.

• اگر شخصی تصور کند که بازده ها به صورت نرمال توزیع شده اند ، آنگاه

واریانس (یا مجدور انحراف استاندارد ) یک معیار مناسب برای ریسک خواهد بود

، زیرا توزیع نرمال به صورت متقارن است و به طور کامل توسط ارزش مورد

انتظار و واریانس قابل توضیح است. مدرکی وجود دارد که نشان می دهد

منحنی های بازده های سهام – ارزش نسبت به منحنیهای پیش بینی بوسیله

توزیع نرمال کشیده تر هستند.

• ریسکهای سیستماتیک ( که ریسک بازار نیز نامیده می شوند) رویدادهای غیر

منتظره ایی هستند که تمامی داراییها را با نسبتهای مختلف تحت تاثیر قرار می

دهند ، زیرا این رویدادها اقتصادی هستند. ریسکهای غیر سیستماتیک رویدادهای

غیر منتظره ایی هستند که بریک دارایی خاص یا مجموعه ایی از داراییها اثر

میگذارد . ریسکهای غیر سیستماتیک را ریسکهای خاص یا ریسک دارایی خاص

نیز می نامند.

• سرمایه گذاران با یک تعادی بین ریسک و بازده مورد انتظار مواجه هستند.

اطلاعات تاریخی نشان می دهد که داراییهای با درجه کمتر ریسک بازده ایی

کمتر از حد متوسط را نسبت به داراییهای با ریسک بالاتر ، ارائه می دهد.

• تغییر اوراق قرضه از یک پورتفولیوی ریسک دار به یک دارایی بدون ریسک

ساده ترین راه برای کاهش ریسک است. روش دیگر به صورت متنوع کردن

پورتفولیوی ریسک دار است.

• اوراق قرضه دولتی ایالات متحده فقط یک دارایی بدون ریسک با ارزش اسمی

است. با اینهمه انحراف استاندارد از نرخ واقعی در مورد اوراق قرضه دولتی در

مقایسه با سایر داراییها همانند اوراق قرضه بلند مدت و سهام عادی کمتر است ،

بنابراین برای هدف تحلیلی ما ، فرض می کنیم که اوراق قرضه دولتی یک دارایی

بدون ریسک است. علاوه بر اوراق قرضه دولتی ، اوراق در بازار پول نیز دارای

تعهدات مطمئن کوتاه مدت همانند اوراق تجاری و cd ها هستند. این موارد

مستلزم کمی ریسک هستند اما نسبت به سایر داراییهای دارای ریسک از ریسک

کمتری برخوردار می باشند. برای ساده شدن بحث ما فرض میکنیم که اوراق در

بازار پول نیز داراییهای بدون ریسک هستند.

• یک پورتفولیوی سرمایه گذاری دارای ریسک ( که درا اینجا به آن دارایی ریسک

دار گفته می شود ) را می توان با توجه به نسبت پاداش به تغییر پذیری مشخص

نمود. این نسبت همان شبی خطر تخصیص سرمایه است (CAL) ، خطی که بین

دارایی بدون ریسک تا دارایی ریسک دار رسم می شود. تمامی ترکیبات داراییهای

بدون ریسک و با ریسک با توجه به این خط تعیین می شوند. سرمایه گذاران یک

شبی تند را برای CAL ترجیح میدهند زیرا برای هر سطح از مخاطره بازده

بالاتری را پیش بینی می کند. اگر میزان وام گرفتن بیش از مقدار وام دادن باشد

CAL در نقطه مربوط به سرمایه گذاری ۱۰۰٪ در پورتفولیوی کاملاً ریسک دار

به صورت پیچ خورده خواهد بود.

• یک سرمایه گذار ترجیح می دهد که انتخابی از بین پورتفولیوهای رو خط

تخصیص سرمایه که از ریسک دور باشند، داشته باشد . سرمایه گذاران ریسک

گریز در اینصورت به سمت اوراق قرضه دولتی گرایش پیدا خواهند کرد. سرمایه

گذاران ریسک پذیر پورتفولیوهایی از داراییهای با مخاطره را انتخاب خواهند کرد.

• خط بازار سرمایه همان خط تخصیص سرمایه است که با استفاده از یک

استراتژی انفعالی سرمایه گذاری رسم میشود و با یک پورتفولیوی مشخص در

بازار همانند Standard & Poor's 500 به عنوان یک دارایی با ریسک سروکار

دارد.

### ریسک نرخ بهره:

- حتی قرادادهای بدون ریسک همانند اوراق قرضه دولتی نیز در معرض خطر نرخ

بهره قرار دارند. معمولاً اوراق بلند مدت تر نسبت به اوراق کوتاه مدت حساسیت

بیشتری به تغییرات نرخ بهره دارند. اندازه گیری عمر متوسط یک اوراق که مدت

نام دارد، به صورت میانگین وزنی زمانها تا هر پرداخت بوسیله Macaulay

سهام به ارزش‌های متناسب با ارزش فعلی پرداخت تعریف شده است.

- مدت Macaulay افق زمانی را پس از آنکه بازده اوراق به صورت واقعی

مشخص شد را اندازه گیری می‌کند. در طی زمان، زیان (سود) حاصل از تغییر

قیمت بوسیله سود (زیان) سرمایه گذاری مجدد کوپن بهره جبران می‌شود.

- مدت اصلاح شده یک معیار مستقیم است که حساسیت ارزش اوراق را به تغییرات

در بازده آنها را اندازه گیری می‌کند. مدت اصلاح شده به صورت

(+1بازده)/ مدت Macaulay تعریف می‌شود.

• مدت بقا تنها یک برآورد از تغییر در صد ارزش یک اوراق در برابر ۱٪ تغییر در

بازده است. فرض شده است که در یک منحنی مستقیم برای بازده ، تغییرات

به موازات منحنی است و فقط زمانی عمل می کنند که تغییرات کوچکی در

بازده (همانند ۱۰ نقطه مبنایی) بروز کرده باشد.

• سر رسید طولانی تر ، بازده کمتر و کوپن کوچکتر و کم تکرارتر باعث بزرگتر

شدن دوره دوام می شود. دوره دوام Macaulay برای یک اوراق قرضه

بدون کوپن تقریباً معادل سر رسید آن است.

• اندازه گیری مقدار شبیه منحنی مقدار تغییرات در دوره دوام را برآثر تغییر در

تاریخ سررسید را نشان می دهد.

• شبیه مثبت ، که برای بیشتر اوراق صادق است ، نشان دهنده این واقعیت است که

حساسیت قیمتی ، که به صورت دوره دوام اندازه گیری می شود ، با افزایش

بازده ، کاهش و با کاهش بازده ، افزایش می یابد. شبیه مثبت به عنوان یک

ویژگی برای اوراق در نظر گرفته می شود ، مخصوصاً زمانی که بازده های

متغیر باشد. اوراق قابل فراخوانی همانند اوراق تضمین شده ایالات متحده در

برخی مناطق بازده دارای شبیه منفی هستند.

• دوره دوام افزایشی است یعنی اینکه دوره دوام یک پورتفولیو از اوراق قرضه

مجموع وزنی دوره دوام هر اوراق قرضه است. از آنجاییکه دوره دوام و شیب

ارزش ریسک را اندازه گیری می کنند، آنها می توانند برای مدیریت

پورتفولیوی اوراق قرضه بکار گرفته شوند.

• سیاستهای ایمن سازی از مشخصه های مدیریت پورتفولیو با درآمد ثابت است.

اینگونه استراتژیها باعث می شوند که افراد یا شرکتها در برابر تغییرات نرخ

بهره ایمن گردند. این ایمن سازی میتواند به شکل ایمن سازی ارزش خالص

یا ایمن سازی ارزش انباشته آتی پورتفولیوی با درآمد ثابت باشد. ایمن

سازی یک طرح کاملاً سرمایه ایی با هماهنگ کردن دوره دوام داراییها و

بدهیها بدست می آید. برای نگهداشتن وضعیت ایمن شده در مقابل تغییرات

زمانی و نرخ بهره لازم است که پورتفولیو به صورت دوره ایی موازن گردد.

• یک فرم بسیار جهت در برای ایمن سازی، تخصیص یا هماهنگ کردن گردش

وجوه نقد است. اگر یک پورتفولیو به طور صحیح گردش وجوه نقد را با

بدهیهای بودجه بندی شده هماهنگ کند، دیگر نیازی به موازن گردش نمی

باشد.

## ریسک کیفیت بستانکاری:

- برای سالیان متمادی ، موسسات مالی و دانشگاهی در تلاش بودند تا ضررهای

ناشی از ریسک بستانکاری را پیش بینی کنند. بهترین روش شناخته شده بر

اساس Altman's Z-score است که در آن با استفاده از اطلاعات مالی شرکت ،

بدنبال وضعیتهاي بدون اشکال می گردد.

- روش جدیدتر CreditMetrics نوسانات را بر اساس

downgrades، and defaults پیش بینی می کند. اطلاعات تاریخی برای تعیین

انحراف پیش بینی در مورد یک رویداد بستانکاری احتمالی که شامل

and downgrades و حذف defaults است ، بکار گرفته می شود.

- برای مثال محاسبات CreditMetrics احتمال تغییر نرخ جاری اوراق را با توجه

به سایر نرخها و در طی یک زمان مشخص ، نشان می دهد. هر جابجایی باعث

تغییر در ارزش برآورد شده می گردد (با استفاده از اطلاعات تاریخی در مورد

بستانکاری یا نرخهای احیا شده به صورت default). هر مقدار به دست آمده با

احتمال ایجاد یک توزیع از ارزش در بین هر وضعیت بستانکاری ناش از این

مقدار ارزش گذاری می شود. در اینحالت ارزش مورد انتظار دارایی و نوسان

ارزشی محاسبه می شود.

• برای محاسبه نوسان ارزش پورتفولیو ناشی از نوسان ارزش داراییهای خاص

لازم است که همبستگی بین تغییرات کیفی بستانکاری محاسبه گردد. با توجه به

این که اینگونه موارد را نمی توان مستقیماً از روی اطلاعات تاریخی مشاهده کرد

، یک راه این است که این اطلاعات را از همبستگی تاریخی دارایی ، که از مجموعه

حقوق صاحبان شرکت بدست میآید ، استنتاج کنیم. البته از راههای مختلف دیگری

همانند ، یک همبستگی ساده ثابت ، نیز می توان استفاده کرد.

بعد ظرفیت ریسک را می توان به ۵ گروه تقسیم کرد که به صورت زیر تعریف می

شوند:

### بعد پنجگانه ظرفیت ریسک

#### بعد اول: افق زمانی و نیازهای نقدینگی

بعد افق زمانی و نیازهای نقدینگی نشان میدهد که چگونه سرمایه گذاران می توانند به

سرعت پول خود را از این سرمایه گذاریها خارج کنند. نمره کم به معنی این است که یک

سرمایه گذار ممکن است در کمتر از دو سال به پول خود نیاز داشته باشد. اعداد بالاتر به

این معنا است که یک سرمایه گذار ممکن است پول خود را در ۱۰ سال یا بیشتر برداشت کند. هر چه سرمایه گذار مدت طولانی تری پول خود را در یک دارایی با بازده مشخص شده برای حداقل بیست سال نگه دارد، احتمال اینکه بازده انباشته کمتری بدست آورد کاهش می یابد. نمودار سریهای زمانی اهمیت افق زمانی و ریسک و بازده مرتبط با آنرا نشان می دهد.

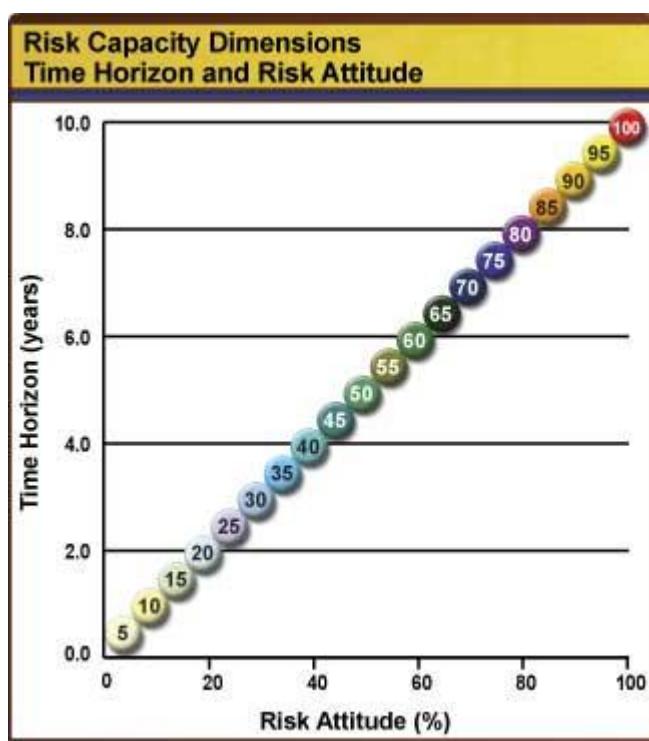
## بعد دوم: گرایش به سمت ریسک

بعد گرایش به سمت ریسک میزان تمایل یا عدم تمایل به ریسک را برآورد می کند. ریسک به صورت "احتمال ضرر" تعریف می شود و این بعد توانایی تحمل کاهش در ارزش سرمایه گذاری به علت ریسک را نشان می دهد. اگر هیچ کاهشی وجود نداشته باشد، هیچ ریسکی وجود ندارد و هیچ دلیلی برای سرمایه گذاری و کسب درآمد موجود نخواهد بود. در آمدهای بالا بدون پذیرش ریسک امکان پذیر نخواهد بود. اعداد بالا نشان دهنده پذیرش سرمایه گذاری با ریسک بالا برای بدست آوردن درآمدهای بالقوه بالاتر است. اعداد کمتر نشان دهنده عدم تمایل به ریسک و سرمایه گذاری با احتیاط است.

گرایش به سمت ریسک بالا به شخصیت افراد، تجربه، گرایش به سمت قمار، یا عوامل دیگر بستگی دارد. از بین تمامی ابعاد ظرفیت ریسک، این بعد برای مشخص شدن از همه

مشکلتر است، زیرا یک مقدار غیر قابل رویت می باشد. شکل ۱۰-۲ ارتباط بین ریسک

پذیری، افق زمانی و پورتفولیوهای بهینه را نشان می دهد.



### بعد سوم: ارزش خالص

بعد ارزش خالص ظرفیت مرتبط با سطوح مختلف ریسک را در سرمایه گذاریها نشان می

دهد. ارزش خالص بالا تکیه گاهی را برای نیازهای نامشخص آتی ایجاد می کند. از

آنچاییکه زندگی غیر قابل پیش بینی است، ما نمی توانیم نیازهای فردا را به طور کامل

مشخص کنیم. هر چه دارایی بیشتری انوخته باشیم فرد در معرض ریسک بیشتری قرار

خواهد داشت. ارزش خالص بالاتر، ظرفیت پذیرش ریسک را نیز بالاتر می برد.

## بعد چهارم: درآمد و نرخ پس انداز

بعد درآمد و نرخ پس انداز، افزایش درآمد و توانایی پس انداز را مشخص می کند. عدد

بالاتر به معنی این است که درصد بالاتری از درآمد احتیاطی است و برای سرمایه گذاری

در دسترس می باشد. عدد کمتر به منزله این است که تمام یا بخش زیادی از درآمد برای

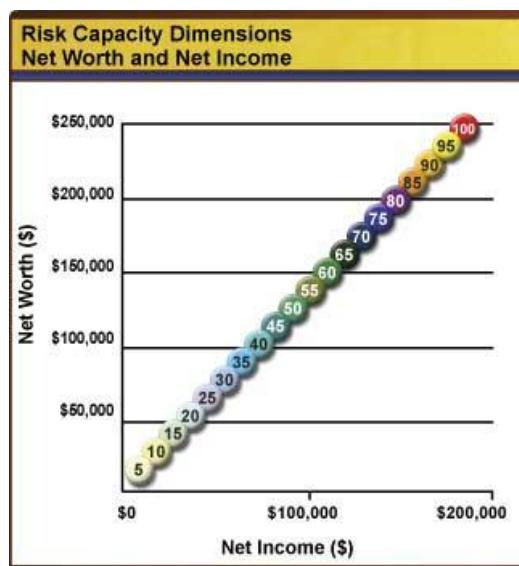
هزینه های اولیه خرج شده است و صرف سرمایه گذاریهای سالیانه نشده است. البته

درآمد بالاتر می تواند بواسطه وجود نقد اضطراری یا غافلگیر کننده نیز بدست آیند.

محاسبه خالص درآمد که در شکل ۱۰-۳ آمده است رابطه بین ارزش خالص، درآمد

خالص و پورتفولیوی بهینه را نشان می دهد. برای تحلیلهای بیشتر به [retirement.com](http://retirement.com)

مراجعه کنید.



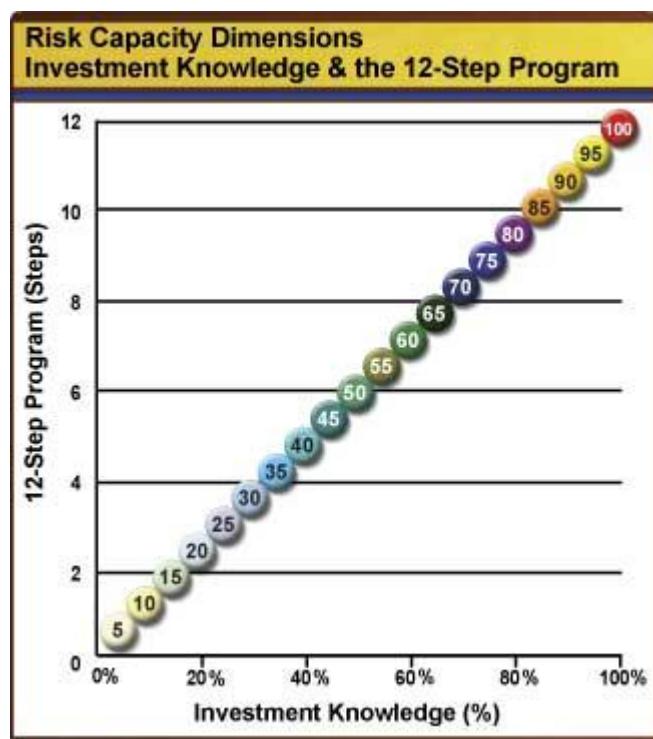
## بعد پنجم: دانش سرمایه گذاری

بعد دانش سرمایه گذاری درک سرمایه گذار را از برنامه ۱۲ مرحله ایی مربوط به اوراق

را نشان میدهد. عدد بالاتر به معنی درک خوب از تئوری پورتفولیوی مدرن و شکست

مدیریت فعال است . عدد کمتر به معنی این است که لازم است یکبار دیگر برنامه مراحل

دوازده گانه را مرور کرد. شکل ۱۰-۴ را ببینید.



دانش سرمایه گذار تا چه حد دارای اهمیت است؟

مطالعه ایی که اخیراً روی  $K_{10}$  انجام گرفت علل بازده کم را برای این  $K_{10}$  توضیح

می دهد:

"بازده کم همچنین نشان دهنده ضعفهای ذاتی در طرحهای  $K_{10}$  همانند ساختار جدید ،

اصول مشارکت ، حامیان طرح و قانون می باشد.

مشکل : نداشتن دانش

مطالعات متعددی نشان دادند که شرکایی که در این طرحها سهیم بودند درک درستی از

اصول اصلی سرمایه گذاری نداشتند. برای مثال ، در یک ارزیابی ملی که از شرکا

صورت گرفت ، مشخص گردید:

۱. واکنشهای سهام شرکت مورد بررسی نسبت به یک پورتفولیوی داخلی متنوع

شده ، از ریسک کمتری برخوردار است.

۲. ۴۴٪ اوراق در بازار پول به صورت سهام و ۴۳٪ آنها هم به صورت اوراق قرضه

است.

۳. حدود ۲۰٪ آنها نمی دانستند که ممکن است پولشان را از دست بدهند.

۴. ۶۵٪ و ۶۰٪ آنها نمی دانستند که آنها ممکن است پولشان رابه ترتیب در اوراق

قرضه و اوراق قرضه دولتی از دست بدهند.

چندان جای تعجب نیست که بسیاری از شرکا در طرحهای K4 هیچ اطلاعات یا اطلاعات کمی از احتیاط در سرمایه گذاری ندارند. آنها ممکن است یک لیست محدود یا بزرگ از اوراقی که می توانند انتخاب کنند داشته باشند ، اما آنها انتخابشان را به جای اینکه براساس یک سیاست سرمایه گذاری انجام دهند ، بر اساس انتخاب یکسری اوراق خاص انجام می دهند. اوراق انتخاب شده ممکن است ارزش اوراق شاخص را نداشته باشند ، و به همین دلیل از این سهام یا اوراق برای محاسبه یک شاخص خاص استفاده نمی شود و چون آنها به طور موثر مدیریت نمی شوند ، هزینه مدیریت هم ندارند. شرکا می توانند دارای ریسک خیلی کم ، در صورت قرار دادن پولشان به صورت اوراق یا وجه نقد در بازار پول ، یا دارای ریسک خیلی بالا ، در صورت قرار دادن پولشان در سهام یا اوراق قرضه high-tech ، باشند. برخی از شرکا ضعف بسیار وحشتناکی در رابطه با شناخت اصول سرمایه گذاری دارند.

(Source: Reinventing Retirement Income in America by Brooks Hamilton and Scott Burns,

No. 248 December 2001

بازده سرمایه گذاری بوسیله Risk Capacity<sup>TM</sup> ، ۱۰۰٪ است ، زیرا ظرفیت شما باعث

هدایت شما به سمت ریسک شده و همچنین سیاست تخصیص دارایی یا سرمایه گذاری

شما را مشخص می کند. نتیجه بررسی دقیق از Risk Capacity<sup>TM</sup> شما، همان ریسکی

است که شما با توجه به بزرگی و کوچکی بازار یا نوسان بازار با آن مواجه هستید. این

ریسک هزینه عملیات را کاهش داده و بازده باند مدت را بهینه می کند. زمانی که ظرفیت

ریسک و ریسک مواجه شده شم با هم تنظیم باشند، بازده شما بهینه است.

### ۱۰-۳ مشکلات

۱۰-۳-۱ سرمایه گذاران ارزیابی صحیح ریسک را نمی دانند.

مشکل بسیاری از سرمایه گذاران این است که نمی توانند ظرفیت ریسک خودشان را به

درستی اندازه گیری کنند. هر بعد بایستی بدقت ارزیابی و آنگاه مشخص گردد. در نهایت

برخی از ابعاد از بقیه مهمتر هستند، بنابراین بایستی در تعیین امتیاز نهایی به آنها وزن

بیشتری اختصاص داد. برای انجام هر گونه ارزیابی، بایستی سوالات به دقت طراحی

شوند و سرمایه گذار نیز باید درستکار و دقیق باشد.

## **۱۰-۳-۲ تغییرات ظرفیت ریسک در طی زمان**

دومین مشکلی که سرمایه گذار با آن روبرو است این است که ظرفیت ریسک آنها با

توجه به زمان و موقعیت تغییر می کند و آنها در تنظیم مجدد این ظرفیت بر

اساس مبني سالانه، ناتوان هستند. دقیقاً همانند یک پورتفولیو که نیاز به موازنه

مجدد برای حفظ ثبات در میزان ریسک دارند، ابعاد ظرفیت ریسک نیز برای حفظ

میزان ظرفیت ریسک با توجه به شرایط، نیاز به اندازه گیری مجدد دارند.

## **۱۰-۴ راه حلها**

### **۱۰-۴-۱ بررسی ظرفیت ریسک**

پنج بعد ظرفیت ریسک بوسیله یک ارزیابی ظرفیت ریسک و توسط ارائه چند پرسش

برای سرمایه گذار، اندازه گیری می شوند. این ارزیابی اولین گام بسیار مهم در

طراحی فرآیند سرمایه گذاری است. مشاوران اوراق شاخص این ارزیابی ها را

در وب سایت [www.ifa.com](http://www.ifa.com) قرار می دهند. ارزیابی کامل شامل ۴۹ پرسش،

ارزیابی 401k با ۱۹ پرسش و ارزیابی سریع با ۵ پرسش است. با توجه به

پاسخهای ارزیابیهای با سوالات بیشتر، یک ایده تحلیلی شکل می گیرد. ارزیابی

سریع برای این طراحی شده است که یک چشم انداز از ۵ بعد تهیه شود و

نبایستی از این ارزابی برای اختصاص دارایی استفاده کرد مگر آنکه پاسخها

توسط یک مشاور سرمایه گذاری تشریح گردد. ارزیابی سریع شامل ۵ پرسش

زیر است:

۱- فرض کنید که ارزش ه گذاریهای شما اضافه نشده است . ظرف مدت چند سال شما

تصمیم خواهید گرفت تا ۲۰٪ کل سرمایه گذاریتان را برداشت کنید؟

الف) کمتر از ۲ سال

(ب) بیشتر از ۲ سال و کمتر از ۵ سال

(ت) بیشتر از ۵ سال و کمتر از ۷ سال

(ث) بیشتر از ۷ سال و کمتر از ۱۰ سال

(ج) بیشتر از ۱۰ سال

۲- ارزش جاری سرمایه گذاری شما چقدر است؟

لف) کمتر از ۲۵۰۰۰ دلار

(ب) ۲۵۰۰۰ تا ۴۹۹۹۹ دلار

(ت) ۵۰۰۰۰ تا ۹۹۹۹۹ دلار

(ث) ۱۰۰۰۰ تا ۲۴۹۹۹۹ دلار

(ج) ۲۵۰۰۰۰ دلار یا بیشتر

۳ - مجموع درآمد سالانه شما پس از کسر مالیات چقدر است؟

(ا) کمتر از ۵۰۰۰۰ دلار

(ب) ۵۰۰۰۰ تا ۷۴۹۹۹ دلار

(پ) ۷۵۰۰۰ تا ۹۹۹۹۹ دلار

(ت) ۱۰۰۰۰۰ تا ۱۹۹۹۹۹ دلار

(ث) ۲۰۰۰۰۰ دلار یا بیشتر

۴ - چند درصد کاهش در ارزش دوازده ماهه سرمایه گذاری برای شما قابل تحمل است؟

(ا) -۳۳٪

(ب) -۲۶٪

(ت) -۱۸٪

(ث) -۹.۵٪

(ج) صفر: هیچ ضرری برای من قابل قبول نیست

۵- میزان اطلاعات عمومی و تخصصی شما راجع به سرمایه گذاری ، ارتباط بین ریسک

و بازده و زمان چقدر است؟

(ا) خیلی کمتر از حد متوسط

(ب) کمتر از حد متوسط

(ت) متوسط

(ث) بالای متوسط، با تجربه

امتیاز کل یک ارزیابی برابر با مجموع امتیازات هر گروه است ، هر وزن ضربدر توزیع

براوردی آن برابر با کل ظرفیت می باشد. امتیازات بالاتر به معنی گرایش به سمت ریسک

بالاتر ، بازده بالاتر ، فراریت بالاتر ، نقدینگی کمتر ، و سرمایه گذاری بلند مدت تر است.

اینها همچنین شامل اختصاص بیشتری از شاخصهای ایجاد شده در بازار ، بین الملل و

سرمایه است. امتیاز با مجموع وزنی ۱۰۰ نشاندهنده حداکثر ظرفیت ریسک است. از طرف

دیگر امتیازات پایینتر به معنی پورتفولیویی با ریسک کمتر ، بازده کمتر ، فراریت کمتر ، و

نقدینگی بالاتر است. این پورتفولیوها شامل سرمایه گذاریهای کوتاه مدت تر و به صورت

درآمد ثابت است.

## منابع

- .۱ ارزیابی و مدیریت ریسک؛ پدیدآورنده: نجف قراچورلو؛ ناشر: علوم و فنون؛ مهر، ۱۳۸۴
- .۲ مدیریت ریسک؛ پدیدآورنده: چستر آرتور ویلیامز، ریچارد هاینز، داور و نویس (مترجم)، حجت الله گودرزی (مترجم)؛ ناشر: نگاه دانش؛ مرداد، ۱۳۸۵

## فهرست مطالب

۲	..... مقدمه
۳	..... ریسک سیستماتیک:
۴	..... مخاطره غیر سیستماتیک:
۶	..... ریسک (مخاطره)
۷	..... انواع ریسک:
۷	..... ریسک بازار
۷	..... ریسک خاص:
۸	..... ریسک و بازده:
۸	..... نرخ بدون ریسک:
۸	..... پاداش ریسک:
۹	..... بازده مخاطره اصلاح شده:
۹	..... کاهش ریسک
۱۴	..... ریسک نرخ بهره:
۱۷	..... ریسک کیفیت بستانکاری:
۱۸	..... ابعاد پنجگانه ظرفیت ریسک
۱۸	..... بعد اول: افق زمانی و نیازهای نقدینگی
۱۹	..... بعد دوم: گرایش به سمت ریسک
۲۰	..... بعد سوم: ارزش خالص

۲۱	بعد چهارم: درآمد و نرخ پس انداز
۲۲	بعد پنجم: دانش سرمایه گذاری
۲۵	۱۰-۳ مشکلات
۲۶	۱۰-۳-۲ تغییرات ظرفیت ریسک در طی زمان
۲۶	۱۰-۴ راه حلها
۲۶	۱۰-۴-۱ بررسی ظرفیت ریسک
۳۰	منابع