

خطر و بازده

تألیف
ریچارد بریلی

ترجمه
دکتر حسین عبده تبریزی و عبدالله کوثری



P 88-91 ?

این کتاب ترجمه‌ای است از:
Risk and Return
 by Richard Brealey
 Basil Blackwell, Oxford, 1988

فهرست

۹	مقدمه
	بخش اول: واکنش قیمت سهام عادی در برابر اطلاعات جدید
۱۳	فصل اول: تحلیل فنی و گشت تصادفی
۱۵	برخی آزمون‌های آماری الگوهای قیمت
۲۰	دو قاعده فنی رایج
۲۵	قیمت‌های سهام در بازاری کارآمد
۲۷	پیامدهای فرضیه گشت تصادفی
۲۸	تحلیل فنی و گشت تصادفی
۳۳	فصل دوم: تحلیل بنیادی و اطلاعات در دسترس همگان
۳۴	قیمت سهام و اعلامیه پرداخت سود سهام
۳۶	قیمت سهام و عرضه پول
۴۰	قیمت سهام و تجزیه سهام
۴۵	قیمت سهام و توزیع ثانوی
۵۱	قیمت سهام، اطلاعات همگانی و تحلیل بنیادی
۵۷	فصل سوم: آیا سرمایه‌گذار حرفه‌ای می‌تواند بازار را پشت سر نهد؟
۵۸	عملکرد بدروهایی که مدیریتی حرفه‌ای دارد
۶۰	توصیه‌ها و پیش‌بینی‌هایی درباره سهام



خطر و بازده

از مجموعه دفترهای سرمایه‌گذاری
 ترجمه حسین عبده تبریزی و عبدالله کوثری
 چاپ اول ترجمه فارسی پاییز ۱۳۷۷، حروفنگاری، آماده‌سازی، و نظارت بر چاپ دفتر نشر آگه
 (حروفنگار نفیسه جعفری، بازخوانی و صفحه‌آرایی مینو حسینی)
 لیتوگرافی کوهرنگ، چاپ نقش جهان، صحافی هما
 تعداد: ۲۲۰۰ جلد
 همه حقوق چاپ و نشر این کتاب محفوظ است

شابک ۸-۰۲-۶۷۲۱-۶۴۴-۹۶۴ ISBN 964-6721-02-8

صندوق پستی انتشارات پیشبرد، تهران ۱۴۵۳-۱۳۱۴۵
 تلفن ۸۸۳۳۴۱۹

پیامدهای نظریه بازار کاراً
بخش دوم: ارزشیابی

۶۴

فصل چهارم: تحلیل سهام عادی

۷۱

ارزش سهام عادی

۷۱

پیش‌بینی چند گام باید جلوتر برود؟

۷۲

دلیل نوسان قیمت سهام

۷۴

تورم و قیمت سهام

۷۶

آیا قیمت سهام زیاد نوسان دارد؟

۷۸

رویکردی به تحلیل سهام

۷۹

رویکردی دیگر به تحلیل سهام

۸۱

تأثیر این دو رویکرد برای سازمان

۸۲

فصل پنجم: الگوی تغییرات عایدات

۸۵

ارقام گذشته عایدات چه اطلاعاتی به ما می‌دهد؟

۸۶

تأثیر پدیده‌های عمومی بر تغییرات عایدی

۹۴

بخش سوم: گزینش بدنه سهام عادی

فصل ششم: گزینش بدنه

۱۰۱

گزینش بدنه‌های کارا

۱۰۱

توازی یا بده - بستان بین خطر و بازده

۱۰۳

بدنه بهینه

۱۰۶

فصل هفتم: چگونه سهام باهم تغییر می‌کنند؟

۱۱۱

منافع تنوع‌بخشی

۱۱۱

بدنه‌های متنوع باز هم انحراف از بازار دارند

۱۱۳

تأثیر عضویت در صنعت بر تغییرات قیمت

۱۱۵

عوامل تأثیرگذار بر عملکرد قیمت سهام

۱۱۷

تنوع بین‌المللی

۱۱۸

فصل هشتم: تأثیر بازار بر قیمت سهام

۱۲۵

برآورد بتا

۱۲۶

آیا می‌توان بتاهای آینده را از روی بتاهای گذشته پیش‌بینی کرد؟

۱۳۲

بتای خوب و بتای بد

۱۳۳

آیا بتا همواره معیار مناسبی برای سنجش خطر است؟

۱۳۵

فصل نهم: بدنه فعال و بدنه منفعل

۱۳۹

منابع مختلف پاداش و خطر

۱۴۰

دو مرحله در مدیریت بدنه‌ها

۱۴۱

تفکیک نقدینه و سهام

۱۴۵

شیوه عمل در مدیریت فعال و منفعل

۱۴۶

ویژگی‌های بدنه‌ای با مدیریت کارآمد

۱۴۹

فصل دهم: خطر و بازده

۱۵۷

خطر و بازده تک‌تک سهام

۱۵۹

سود سهام و سایر نکات پیچیده

۱۶۱

آزمون رابطه میان خطر و بازده

۱۶۳

کاربردهای الگوی قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای

۱۶۵

فصل یازدهم: سنجش عملکرد و سرمایه‌گذاری

۱۶۹

سنجش بازده

۱۷۰

انتخاب معیار

۱۷۲

معیار دوم

۱۷۴

مشکلات سنجش عملکرد

۱۷۵

مقدمه

در این کتاب روی سخن با دانشجویان و مدیران سرمایه‌گذاری است. هدف ما این است که به گونه‌ای فشرده و ساده نظریه جدید مدیریت سرمایه‌گذاری را شرح دهیم و برخی مبانی عینی آن نظریه را بیان کنیم. خطاست اگر دعوی کنم که مطالبی چنین پیچیده را می‌توان در مجالی کوتاه به تمامی توضیح داد. من در این کتاب اغلب به جای ارائه دلیل به استدلال‌ات شهودی و احکام جزمی روی آورده‌ام. با این همه امیدوارم این کتاب اگر نمی‌تواند عطش خواننده را فرو بنشاند، دست‌کم اشتیاق او را برای آب افزون کند.

در سال ۱۹۶۹ که نخستین چاپ مقدمه‌ای بر خطر و بازده سهام عادی^۱ منتشر شد، پژوهش نظام‌مند درباره مدیریت سرمایه‌گذاری به تازگی مطرح شده بود و چندان اثری در محافل سرمایه‌گذاری نداشت. از آن زمان مدیریت سرمایه‌گذاری سخت تحت تأثیر این افکار جدید بوده و دیگر برای مدیرانی که بر بدرة (پرتفوی)^۲ کلانی نظارت دارند چشم‌پوشی از این افکار میسر نیست. در این ویرایش جدید، دو تحول دیگر را نیز گنجانده‌ایم. نخست

1. An Introduction to Risk and Return from Common Stocks 2. portfolio

این که امروزه چارچوب نظری یکپارچه تری برای تفکر درباره مشکلات سرمایه گذاری وجود دارد. دیگر این که مطالعات تجربی فراوان درباره تغییرات قیمت سهام صورت پذیرفته، و همین فراوانی مرا واداشته است که در انتخاب شواهد تجربی سخت گیرتر شوم.

من در اغلب موارد، به جای توضیح بررسی های جدید به مطالعات کلاسیک پرداخته ام، اما در عین حال مجموعه ای وسیع از مآخذ را نیز در این کتاب آورده ام تا خواننده کنجکاو بتواند خود در این زمینه به جستجو بپردازد.

در تلخیص آثار دیگر اقتصاددانان مالی وامدار بسیاری از دوستان هستم. در این میان باید از پل کوتنر^۱ نام ببرم که مرا به نوشتن این کتاب تشویق کرد. همچنین از تأثیر جک ترینور^۲ بر افکاری که در این کتاب مطرح شده آگاهم و از او سپاسگزاری می کنم. سرانجام، می باید از پتر برنشتاین^۳، الوری دیمسن^۴، جولیان فرانکس^۵ و ویلیام شارپ^۶ تشکر کنم که از پیشنهادهای ایشان در اصلاح دست نوشته خود بهره ها برده ام.

بخش اول

واکنش قیمت سهام عادی در برابر اطلاعات جدید

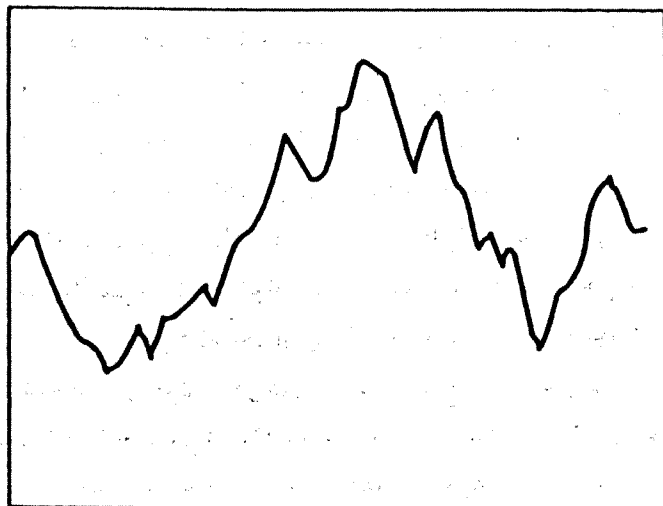
- | | | |
|-----------------|------------------|--------------------|
| 1. Paul Cootner | 2. Jack Treynor | 3. Peter Bernstein |
| 4. Elory Dimson | 5. Julian Franks | 6. William Sharpe |

فصل اول

تحلیل فنی و گشت تصادفی

تحلیل اوراق بهادار بر دو نوع است. تحلیل بنیادی^۱ در پی آن است که با بررسی چشم انداز فعالیت شرکت، بازده سهام آن را پیش بینی کند. تحلیل فنی^۲ می کوشد با جستجوی الگوهای قیمت سهام در گذشته به پیش بینی بازده سهام پردازد.

هرچند نگاهی سرسری به هر نمودار قیمت سهام در گذشته، تصویری از این الگوها به ما می دهد، این تصویر چیزی نیست مگر توهمی بصری. برای مثال، رشته نمودارهای زیر را در نظر بگیرید: شکل ۱-۱ سطح متوسط دو جونز^۳ را در طول سال ۱۹۸۱ نشان می دهد. چنین که پیداست ویژگی این نمودار الگوهای کوتاه مدت است. اما اگر همین نمودار را در شکل ۱-۲ به صورت تغییرات هفتگی شاخص بازسازی کنیم، تقارن از بین می رود و آشفتگی بی معنایی جای آن را می گیرد. دو نمودار بعدی عکس این جریان را نشان می دهند. شکل ۱-۳ مجموعه ای فرضی از تغییرات تصادفی قیمت است. در شکل ۱-۳ نه

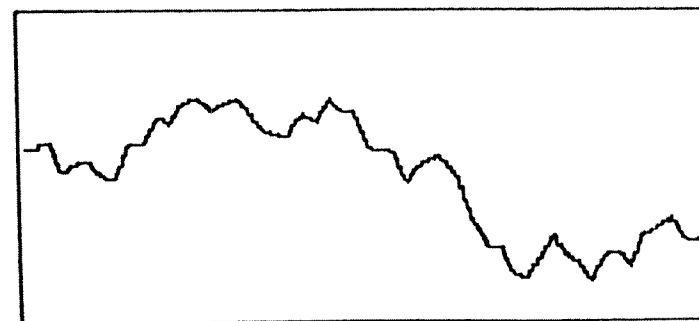


شکل ۱-۴: انباشت سری اعداد تصادفی شبیه سطح شاخص دو جونز است

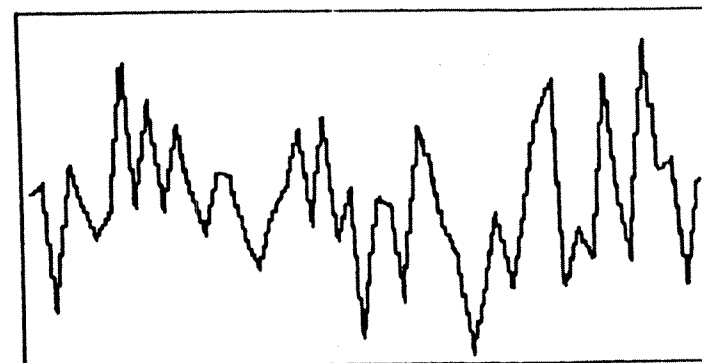
الگوی وجود دارد و نه، چنین که می‌بینیم، وجود خواهد داشت. اما وقتی همین نمودار را در شکل ۱-۴ به صورت نمودار سطوح قیمت‌های ساختگی بازسازی کنیم، منحنی به دست آمده بسیاری از ویژگی‌های نمودارهای واقعی بازار را خواهد داشت، حتی آن الگوی «سرو شانه»^۱ که تحلیل‌گران فنی بسیار دلبسته‌اند [۱]. نتیجه‌ای که از این مطلب می‌گیریم این است: هرگز این حکم را بدیهی نشمارید که چون سطوح قیمت‌ها نظم و ترتیبی دارد، پس تغییرات قیمت‌ها نیز باید از نظم و ترتیب برخوردار باشد. نمودارهایی که بررسی کرده‌اید بسا که چیزی جز مجموعه‌ای از تغییرات تصادفی قیمت‌ها نباشند.

برخی آزمون‌های آماری الگوهای قیمت

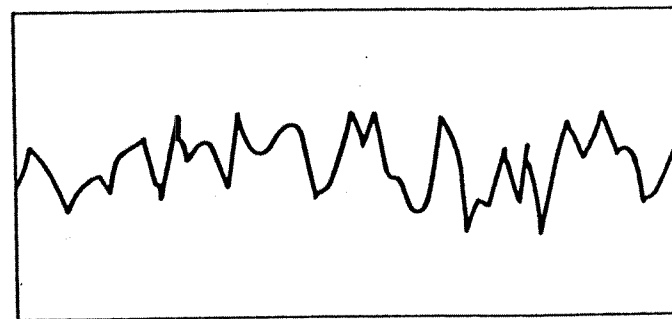
برای سنجش الگوی تغییرات قیمت سودمند است اگر مشخص کنیم



شکل ۱-۱: ویژگی سطح هفتگی شاخص متوسط دو جونز در سال ۱۹۸۱ ظاهراً الگوهای منظم است



شکل ۱-۲: تغییرات شاخص دو جونز ظاهراً از هیچ الگوی پیروی نمی‌کند

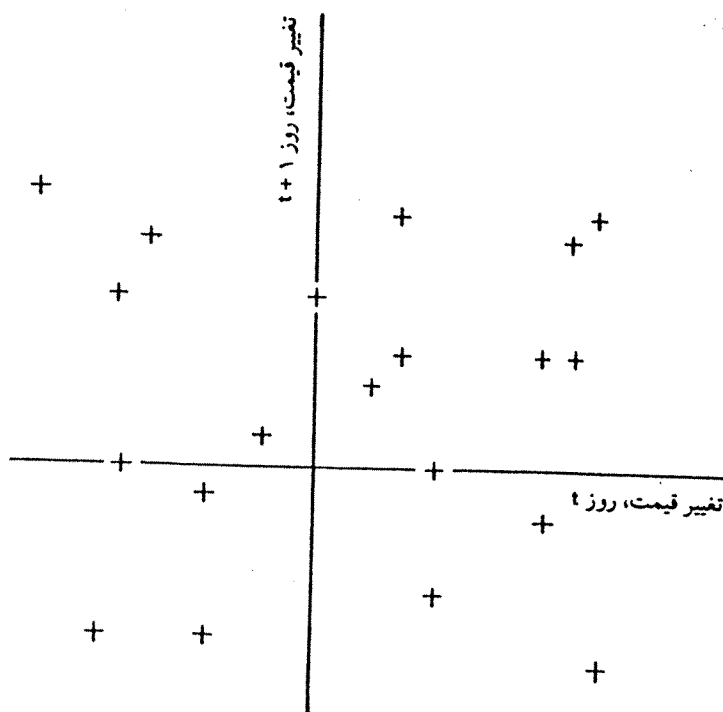


شکل ۱-۳: مجموعه‌ای اعداد تصادفی شبیه تغییرات در شاخص متوسط دو جونز

نشانه‌ای است از وجود نظم در رفتار قیمت‌ها که باید مورد بررسی قرار گیرد.

جدول ۱-۱ تعداد واقعی و تعداد مورد انتظار رشته‌های تغییرات متوالی قیمت در جهتی مشابه برای هر یک از سهام دو جونز
 مأخذ: ای. اف. فاما (Fama)، رفتار قیمت‌های بازار سهام، مجله بازرگانی (Journal of Business)، شماره ۳۸ (ژانویه ۱۹۶۵): ص. ۱۰۵-۳۴

تغییر یک روزه	تغییر چهار روزه	تغییر نه روزه	تغییر شانزده روزه
واقعی	واقعی	واقعی	واقعی
۷۳۵	۱۷۶	۷۵	۲۲
تعداد متوسط رشته‌ها	تغییر یک روزه	تغییر چهار روزه	تغییر نه روزه
واقعی	واقعی	واقعی	واقعی
۷۶۰	۱۷۶	۷۵	۲۲



شکل ۱-۵ هر علامت + در این نمودار پراکندگی نشان‌دهنده تغییرات قیمت یک سهم فرضی در دو دوره متوالی است

افزایش یا کاهش قیمت‌ها تا چه حد دوام می‌آورد. برای این کار، هر تغییر قیمت را به صورت مثبت، صفر و منفی رده‌بندی می‌کنیم و آنگاه رشته‌های تغییرات متناوب با علامت مشابه را می‌شماریم. مثلاً، رشته ++ - - - چهار سیر تحول یا چهار گردش جهت حرکت داشته است. اگر این تغییرات میل پایداری داشته باشند، طول رشته درازتر و تعداد کل رشته‌ها کمتر از حالتی خواهد بود که همان تغییرات به شکل تصادفی توزیع شود. آزمونی کلاسیک از این گونه تغییرات روزانه قیمت سی سهم شاخص دو جونز را در دوره‌ای تقریباً پنج ساله بررسی کرد که به سال ۱۹۶۲ ختم می‌شد [۲]. مدخل اول در جدول ۱-۱ شمار متوسط واقعی رشته‌ها را در حالتی نشان می‌دهد که روزهای مثبت و روزهای منفی به گونه‌ای کاملاً تصادفی باهم مخلوط می‌شوند. این ارقام نشان می‌دهند که رشته‌ها تمایل اندکی به پایداری دارند، و این تمایل اندک در بسیاری موارد قابل اغماض است. در واقع سایر مدخل‌ها در جدول ۱-۱ نشان می‌دهند که وقتی عمل را برای تغییرات چهار، نه و شانزده روز تکرار کنیم، حتی این وابستگی اندک هم از میان می‌رود.

این آزمون ساده رشته‌ها فقط جهت تغییرات قیمت را در نظر داشت و اندازه این تغییرات را نادیده می‌گرفت. راه دیگر این است که برای هر سهم یک نمودار پراکندگی مثل شکل ۵-۱ ترسیم کنیم. محور افقی نشان‌دهنده تغییرات روزانه قیمت سهم است و محور عمودی نماینده تغییرات در روز بعد. هر علامت + نشانه تغییر قیمت سهمی فرضی در دو روز است. اگر تغییرات قیمت تصادفی باشد، این علامت‌ها به گونه‌ای ناپيوسته روی نمودار پراکنده می‌شوند، به گونه‌ای که در شکل ۵-۱ می‌بینیم. از سوی دیگر اگر علامت‌ها روی خطی راست جمع شوند،

جدول ۱-۳ همبستگی میان تغییرات ماهانه متوالی شاخص‌های بازار سهام. مأخذ: جی. سی. بی. کوپر، (Cooper) «بازارهای سهام جهانی، آزمون‌هایی از گشت تصادفی»، اقتصاد کاربردی (Applied Economics)، اکتبر ۱۹۸۲.

کشور	ضریب همبستگی
آرژانتین	۰/۱۲
آلمان	۰/۱۷
اتریش	۰/۲۰
اسپانیا	-۰/۱۵
استرالیا	۰/۱۲
اسرائیل (سرزمین اشغالی)	-۰/۰۳
آفریقای جنوبی	۰/۱۱
انگلستان	۰/۰۴
ایتالیا	۰/۰۲
ایالات متحد	-۰/۰۲
ایرلند	۰/۴۰
برزیل	۰/۰۸
بلژیک	-۰/۲۰
پرتغال	۰/۰۹
پرو	-۰/۳۴
دانمارک	-۰/۲۳
ژلاندنو	-۰/۰۵
ژاپن	۰/۰۴
سوئد	-۰/۱۰
سوئیس	-۰/۰۹
سیلان	-۰/۱۵
شیلی	۰/۰۵
فرانسه	-۰/۱۹
فنلاند	۰/۰۹
فیلیپین	۰/۰۱
کانادا	-۰/۰۳
کلمبیا	-۰/۱۱
لیتان	۰/۰۰
مصر	۰/۰۲
مکزیک	۰/۰۰
نروژ	-۰/۲۴
ونزوئلا	-۰/۱۱
هلند	۰/۰۱
هند	۰/۱۱
هنگ‌کنگ	۰/۱۲
یونان	۰/۲۵

جدول ۱-۲ متوسط همبستگی میان تغییرات متوالی قیمت برای هر یک از سهام دو جونز. مأخذ: همان مأخذ جدول ۱-۱

تغییرات یک‌روزه	تغییرات چهار‌روزه	تغییرات نه‌روزه	تغییرات شانزده‌روزه
۰/۰۳	-۰/۰۴	-۰/۰۵	۰/۰۱

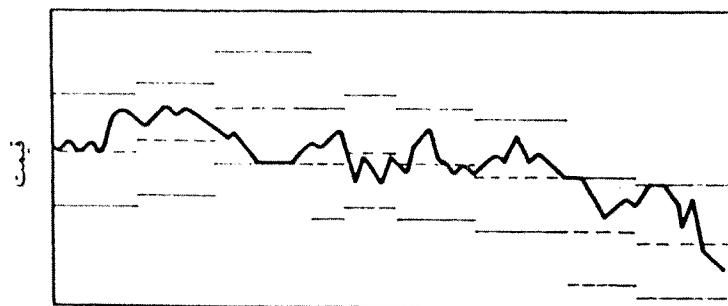
همبستگی میان تغییرات متوالی قیمت معیاری است برای تعیین این که علامت‌های به علاوه (+) تا چه حد گرایش دارند در طول خطی راست گرد هم جمع شوند. این همبستگی می‌تواند هر مقداری را از منهای یک تا به علاوه یک قبول کند.

اگر تغییرات متوالی رابطه‌ای با هم نداشته باشند، همبستگی صفر خواهد بود. اگر هر تغییر قیمت گرایش به تکرار داشته باشد، همبستگی مثبت خواهد بود، و اگر هر تغییر به صورت معکوس تکرار شود، همبستگی منفی است.

در جدول ۱-۲ خلاصه‌ای از همبستگی میان تغییرات پیاپی قیمت برای هر یک از سهام دو جونز در طول پنج سال تا سال ۱۹۶۲ نشان داده شده است [۳]. در هر یک از این حالات همبستگی به صفر بسیار نزدیک است، و این دقیقاً چیزی است که در صورت تصادفی بودن تغییرات قیمت انتظار می‌رود. آزمون رشته‌ها و تحلیل همبستگی تنها نمونه کوچکی از شمار فراوان این گونه بررسی‌ها درباره تصادفی بودن تغییرات سهام عادی، به دست می‌دهد. در این بررسی‌ها، تغییرات قیمت در طول دوره‌هایی از یک روز تا یک ماه به سنجش درآمده و دامنه آن‌ها از ۱۸۷۵ تا امروز گسترده است. این بررسی‌ها در پی یافتن رابطه میان تغییرات متوالی قیمت و تغییرات قیمت با تأخیر^۱ هستند: هم به سهام بنگاه‌های بزرگ پرداخته‌اند و هم به سهام بنگاه‌های کوچک. در هیچ‌یک از این بررسی‌ها، ثابت نشد که روابط

تحلیل فنی و گشت تصادفی ۲۱

زمان تغییر می‌کند. در چنین اوضاعی، قیمت‌ها، همان‌طور که در شکل ۱-۶ به نمایش درآمده است، در محدوده‌ای که در طول زمان تغییر می‌کند، پیچ و تاب خواهد خورد [۵].



زمان

شکل ۱-۶ نمودار فرضی قیمت سهامی که می‌تواند آزادانه در چارچوب مرزهایی حرکت کند که به شکل دوره‌ای تغییر می‌کنند

توجه خواننده بدین نکته جلب می‌شود که نوسانات عمده قیمت هنگامی رخ می‌دهد که افراد حرفه‌ای توقعاتشان تغییر می‌کند و بدان علت سقف و کف خرید و فروش خود را تغییر می‌دهند. بنابراین، اگر سرمایه‌گذاران در واقع بدین‌گونه رفتار می‌کنند، شاید سودمند باشد که از قاعده معاملاتی زیر استفاده کنیم:

اگر قیمت پایان روز^۱ سهام دست کم $x\%$ بالا برود، آن سهام را بخرید و چندان نگاه دارید تا قیمت آن نسبت به اوج بعدی دست کم $x\%$ پایین بیاید. در این نقطه سهام را کوتاه‌فروشی^۲ کنید و در همین وضعیت بمانید تا

1. closing price

۲. short sales. به جای اصطلاح کوتاه فروشی از فروش، سَلَم هم می‌شود استفاده کرد که ضد سَلَف است. منظور آن است که سهامی را بفروشیم که نداریم و باید برای تحویل آن سهام به خریدار، آن سهام را به عاریت بگیریم. حاصل این معامله آن است

گشت تصادفی^۱ حاکم نباشد. اگر هنوز تردید دارید در این که پدیده مورد بررسی ما پدیده‌ای کاملاً رایج است، نگاهی به جدول ۳-۱ بیندازید. این جدول همبستگی میان تغییرات متوالی ماهانه در قیمت سهام را در سی و شش کشور نشان می‌دهد [۴]. چنین که پیداست، تحلیل‌گران فنی در همه‌جای جهان گرفتاری‌های مشابهی دارند.

دو قاعده فنی رایج

این تحلیل‌های آماری تغییرات قیمت حاکی از آن است که الگوهای ساده به‌دردخوری در مورد نوسانات قیمت وجود ندارد. البته، تحلیل‌گران فنی ممکن است بگویند که آزمون‌های آماری توان آن را ندارند که روابط پیچیده‌ای را بیابند که مد نظر آنان است، و تا حدی هم حق دارند. فرض کنید، گروهی سرمایه‌گذار حرفه‌ای هستند که بهتر از بقیه می‌توانند سهام را ارزشیابی کنند. در نتیجه، اگر رقابت بین سرمایه‌گذاران حرفه‌ای شدید باشد، قیمت سهام هرگز از ارزش تخمینی زیاد فاصله نمی‌گیرد.

در عمل، سرمایه‌گذار حرفه‌ای زیاد وقت ندارد و وقت هم کم‌ارزش نیست؛ هزینه‌های معاملاتی هم صفر نیست. بنابراین، بیشتر مدیران سرمایه‌گذاری قبل از این که دست به اقدامی بزنند، توقع دارند که در حدی اشتباه و سوءارزشیابی را از آنان بپذیریم. بدین ترتیب، قیمت سهام در حدود محدودی نوسان می‌کند. این قیمت بیش از هزینه‌های سرمایه‌گذار حرفه‌ای زیر ارزش برآورده شده، نمی‌رود، و بیش از آن هزینه‌ها نیز از ارزش برآورده شده بالاتر نمی‌رود. البته، نظر سرمایه‌گذار حرفه‌ای در مورد ارزش سهام و بنابراین سقف و کف خرید و فروش وی نیز در طول

1. random walk

مثبت‌اند، به‌طور کلی کمتر از ده درصدی هستند که سرمایه‌گذار با خرید سهام دو جونز و نگاه داشتن آن‌ها به دست می‌آورد. دو ستون دیگر جدول ۱-۴ هم تعداد معاملات با پیروی از استراتژی صافی و ارقام بازده پس از کسر هزینه‌های معامله را نشان می‌دهند. این دو ستون نشان می‌دهند که در هر مورد تنها عامل تسکین مدافعان قاعده صافی لطف و بزرگواری کارگزاران^۱ ایشان بوده است.

قاعده فنی معروف دیگر، اصل قدرت نسبی^۲ است [۷]. هواداران این قاعده نیز در پی یافتن روند قیمت هستند، اما ترجیح می‌دهند که بر عملکرد نسبی هر سهم تمرکز کنند. نمونه‌ای از قاعده قدرت نسبی را در این‌جا می‌آوریم:

هر ماه از طریق محاسبه نسبت قیمت جاری به قیمت متوسط در طول دوره شش ماهه قبل، قدرت سهام را بسنجید. سرمایه‌گذاری را با گذاشتن مقادیر مساوی سرمایه در ۲۰ سهم با بالاترین قدرت نسبی آغاز کنید. این سهام را همچنان تا زمانی که جزو ۱۶۰ سهم برتر از لحاظ قدرت نسبی هستند، نگاه دارید. اگر سهمی از این موقعیت نزول کرد. آن را بفروشید و پول حاصل را در ۲۰ سهم برتر روز سرمایه‌گذاری کنید.

برای ارزیابی اعتبار این قاعده، پنج فهرست مناسب جداگانه از ۲۰۰ سهم تهیه شد که هریک از آن‌ها از میان سهام فهرست شده در بازار سهام نیویورک^۳ (NYSE) در سال ۱۹۶۰ انتخاب شده بودند [۸]. از هریک از این فهرست‌های واجد شرایط، بدروه‌ای^۴ طبق قاعده قدرت نسبی انتخاب و اداره شد. بازده متوسط این بدروه‌ها در پایان پنج سال با بازده حاصل از خرید و نگهداری هریک از سهام فهرست شده در NYSE مقایسه شد. نتایج این مقایسه و مقایسه‌های مشابه برای دوره‌های پنج ساله جلوتر در

آنگاه که قیمت نسبت به نقطه حطیض بعدی دست‌کم $x\%$ بالا برود.

جدول ۱-۴ متوسط نرخ سالانه بازده با رعایت قاعده صافی^۱، ۱۹۶۲-۱۹۵۷
مأخذ: ای. اف. فاما و ام. ای. بلوم (Blume)، «قواعد صافی و معاملات بازار سهام»،
مجله بازرگانی شماره ۳۹ (ژانویه ۱۹۶۶)

ارزش صافی x	بازده با استراتژی معامله (%)	تعداد کل معاملات با استراتژی معامله بعد از پرداخت حق‌العمل (%)	بازده با استراتژی معامل
۰/۵	۱۱/۵	۱۲۵۰۰	-۱۰۳/۶
۱/۰	۵/۵	۸۷۰۰	-۷۴/۹
۲/۰	۰/۲	۴۸۰۰	-۴۵/۲
۴/۰	۰/۱	۲۰۰۰	-۱۹/۵
۶/۰	۱/۳	۱۱۰۰	-۹/۴
۸/۰	۱/۷	۷۰۰	-۵/۰
۱۰/۰	۳/۰	۴۰۰	-۱/۴
۲۰/۰	۴/۳	۱۰۰	۳/۰

سرمایه‌گذار با انتخاب مقداری بزرگ برای صافی x ، این احتمال را افزایش می‌دهد که به جای حرکت بین کف و سقف، در تغییر روندی مشارکت کرده باشد؛ اما در این وضع او این زیان را متحمل می‌شود که از بخش بزرگی از تغییر پیش از آن که وارد عمل شود محروم می‌ماند، و این زیان در واقع مزایای او را خنثی می‌کند.

دو ستون اول جدول ۱-۴ بازده‌هایی را نشان می‌دهد که نصیب سرمایه‌گذار می‌شد، اگر در گزینش از میان سهام دو جونز در طول دوره پنج ساله، قاعده صافی را به کار می‌گرفت [۶]. این ارقام بازده هر چند

→ که وضعیت باز ایجاد می‌شود. در تاریخی در آینده باید سهام را بخریم و به کسی بدهیم که از وی به عاریت گرفته‌ایم. بدین ترتیب وضعیت باز، بسته می‌شود - م.

1. filter rule

1. brokers 2. relative strength rule 3. NewYork Stock Exchange
4. portfolio

جدول ۵-۱ نشان داده شده است. آن‌گاه که از هزینه معاملات چشم‌پوشی می‌شد، بازده حاصل از قاعده قدرت نسبی به طور متوسط ۰/۸ درصد در سال بالاتر از بازده حاصل از استراتژی خرید و نگهداری بود، اما وقتی هزینه معاملات در روش قاعده قدرت نسبی به حساب می‌آمد، این مزیت معکوس می‌شد.

جدول ۵-۱ تفاوت بین بازده‌ها در مقایسه قاعده قدرت نسبی با استراتژی خرید و نگهداری

دوره	تعداد بدبره‌ها	قبل از کسر هزینه	بعد از کسر هزینه	نرخ بازده (%)	
				تعدیل شده برای خطر بعد از کسر هزینه	تعدیل شده برای خطر بعد از کسر هزینه
۱۹۳۱-۱۹۳۵	۳	-۱/۹	-۳/۷	-۲/۷	
۱۹۳۶-۱۹۴۰	۳	-۳/۵	-۴/۷	-۵/۶	
۱۹۴۱-۱۹۴۵	۴	-۰/۳	-۲/۳	-۱/۴	
۱۹۴۶-۱۹۵۰	۴	-۰/۵	-۱/۷	-۱/۷	
۱۹۵۱-۱۹۵۵	۵	۲/۷	۱/۵	۰/۲	
۱۹۵۶-۱۹۶۰	۵	۷/۸	۶/۸	۵/۷	
۱۹۶۱-۱۹۶۵	۵	۱/۴	۰/۱	-۰/۲	
	متوسط	۰/۸	-۰/۶	-۰/۸	

مأخذ:

M.C. Jensen, and G.A. Bennington, "Random Walks and Technical Theories: Some Additional Evidence," *Journal of Finance* 25 (May 1970): 469-482.

ام.سی. جنسن و جی.آ. بنینگتون، «گشت تصادفی و نظریه‌های فنی: شواهد بیشتر»، مجله امور مالی، شماره ۲۵ (مه ۱۹۷۰)

در بازار روبه ترقی^۱ سهام پر مخاطره بیشترین بازده را دارد، و در

بازار روبه تنزل^۱ ایمن‌ترین سهام بیشترین بازده را دارد. بنابراین، با پیروی از قاعده قدرت نسبی، سرمایه‌گذار بعد از ترقی بازار سهام به سرمایه‌گذاری در سهام پر مخاطره تمایل دارد، و بعد از سقوط بازار سهام مایل است در سهام ایمن سرمایه‌گذاری کند. این قاعده معمولاً بدبره‌هایی پدید می‌آورد که خطر آن‌ها بالاتر از متوسط است. ستون آخر جدول ۵-۱ شکل تعدیل شده این تفاوت در خطر را نشان می‌دهد [۹]. در این ستون می‌بینیم که بعد از کسر هزینه معامله، بازده تعدیل شده برای خطر با پیروی از قاعده قدرت نسبی، به طور متوسط ۰/۸ درصد در سال کمتر از بازده تعدیل شده برای خطر با پیروی از استراتژی ساده خرید و نگهداری می‌باشد [۱۰].

قیمت‌های سهام در بازاری کارآمد^۲

مارک تواین می‌گفت، «اکتبر یکی از آن ماه‌های خطرناک برای سرمایه‌گذاری در سهام است. بقیه ماه‌های خطرناک عبارتند از ژوئیه، ژانویه، سپتامبر، آوریل، نوامبر، مه، مارس، ژوئن، دسامبر، اوت و فوریه.» هرچند او کم‌وبیش درست می‌گفت، اما شواهدی داریم که عملکرد سهام در ژانویه بهتر از ژوئن است. همچنین عملکرد آن چهارشنبه‌ها بهتر از دوشنبه‌هاست. این دو نمونه از الگوهایی است که به چشم می‌آید، اما هیچ‌کس با توسل به این الگوها پولدار نشده است. شواهد همگی حکایت از این دارد که در اغلب موارد، قیمت سهام الگوی گشت تصادفی را دنبال می‌کند [۱۱].

در آغاز واکنش در برابر این کشف این بود که بدگمانی همگانی به این‌که سرمایه‌گذاران آدم‌هایی دمدمی و هوسبازند، درست از آب

1. bear market

۲. مؤلف اصطلاح well-functioning market را به کار برده است. اصطلاح جافانده‌تر efficient market است که آن را «بازار کارا» ترجمه کرده‌ایم - م.

1. bull market

درآمده است. بعدها بود که اقتصاددانان به این نتیجه رسیدند که این وضع دقیقاً همان چیزی است که باید از بازار کارآمد سهام انتظار داشته باشیم.

در بازار آزاد و رقابت آمیز، قیمت سهام در هر نقطه از زمان به ارزیابی هر سرمایه‌گذار از ارزش واقعی سهام بستگی دارد. بنابراین، بازار همه اطلاعاتی را دربر می‌گیرد که در اختیار سرمایه‌گذار است. اگر اطلاعات جدیدی وارد شود، آثار آن در بازار مورد بررسی قرار می‌گیرد، و نتیجه این عمل تثبیت قیمت جدید است. از آن‌جا که اطلاعات فقط وقتی جدید است که از اطلاعات قبلی استنتاج نشده باشد، تأثیر آن بر قیمت از هر چه در گذشته روی داده مستقل است. به سخن دیگر، هر تغییر قیمت کاملاً مستقل از تغییرات پیشین قیمت است.

حال فرض کنید گروه کوچکی از سرمایه‌گذاران پیش از دیگران به اطلاعاتی دست می‌یابند. اگر این اطلاعات دلیلی بر افزایش قیمت باشد، آن افراد مطلع می‌توانند با خرید پیشاپیش بقیه در بازار، سودی برای خود تضمین کنند. خرید آنان سبب می‌شود که قیمت تغییر کند و به سمت تعادلی جدید برود. آن‌گاه، وقتی خبر جدید در دسترس همگان قرار گرفت، قیمت که به سبب خرید گروه اول بالا رفته بود، باز هم بیشتر بالا خواهد رفت. بنابراین، تغییرات متوالی قیمت زمانی با هم رابطه خواهند داشت که اطلاعات کم‌کم به تمام بازار برسد، و زمانی مستقل از هم خواهند بود که اطلاعات بلافاصله و به‌طور کامل بر قیمت سهام اثر گذارد. وجود گروه کوچکی از کارشناسان با اطلاعات اختصاصی سبب همبستگی قیمت‌های متوالی می‌شود. اما تا وقتی افراد غیرخبره اما هشیار در بازار باشند، چنین وضعی دوام نمی‌آورد، زیرا آنان می‌کوشند به هر طریق سر درآورند که دست‌اندرکاران بازار از بررسی تغییرات قیمت‌های گذشته چه هدفی دارند، و بسی زود از ایشان تقلید خواهند کرد. اگر تعداد زیادی از خریداران از مزیت کارشناسان برخوردار شوند، وضع اولیه

دوباره برقرار خواهد شد. بار دیگر هر تغییر قیمت پیوند خود را با تغییرات پیشین از دست می‌دهد. بدین ترتیب، رقابت میان تحلیل‌گران روش تحلیل بنیادی باعث می‌شود که اطلاعات به سرعت کهنه شود، و رقابت میان تحلیل‌گران روش تحلیل فنی تضمینی است بر این که حتی اگر برخی سرمایه‌گذاران اطلاعات اختصاصی داشته باشند، فعالیت ایشان به‌زودی کشف شود. به سخن دیگر، این هر دو گروه کمک می‌کنند تا تغییرات قیمت سهام همچنان تصادفی باقی بماند.

پیامدهای فرضیه گشت تصادفی

اصطلاح «تصادفی» گاه مفهومی ناخوشایند می‌یابد. مردم اغلب «رویدادهای تصادفی» را به معنای چیزی «بدون علت» می‌گیرند. این تصور تا حدی زائیده مقایسه گمراه‌کننده میان تغییرات قیمت سهام و رفتار صفحه گردان بازی رولت است. این مشکل را می‌توان به صورت مشکلی فلسفی درآورد، اما هیچ چیز اسرارآمیز یا غیرطبیعی در فرایندی که باعث تغییرات قیمت سهام می‌شود، وجود ندارد. هیچ شیطانک بلهوسی بر این تغییرات حکم نمی‌راند. تغییرات تصادفی قیمت سهام صرفاً نتیجه رقابت میان شمار زیادی سرمایه‌گذاران ماهر و وقت‌شناس است.

سوء تفاهمی دیگر این نظر است که فرضیه گشت تصادفی با روند صعودی قیمت سهام سازگار نیست. بی‌توجه به این که بازار رقابت آمیز است یا نه، سرمایه‌گذار خواهان بازدهی مثبت از سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار پر مخاطره است. افزون بر این، همه آزمون‌هایی که شرح دادیم تنها به توالی تغییرات قیمت نظر داشته‌اند و تغییر متوسط را نادیده گرفته‌اند.

برخی عقیده دارند که کیفیت تصادفی تغییر قیمت سهام تأثیری ناخوشایند بر توانایی محافل سرمایه‌گذاری دارد. این عقیده درست نیست. سهولت ورود به صنعت سرمایه‌گذاری و وجود پاداش‌های گراف معمولاً افرادی بسیار توانا را تشویق به فعالیت در بازار سرمایه می‌کند.

فراتر از این هیچ نتیجه‌گیری سودمندی میسر نیست، زیرا به رغم این که مفهوم بازار کامل^۱ مستلزم حدی از برابری میان برخی از فعالان اصلی بازار است، در عین حال این مفهوم مغایرتی با سرمایه‌گذاری بی‌هدف دیگران در بازار ندارد.

نتیجه‌گیری درباره‌ی ارزش اجتماعی فعالیت سرمایه‌گذاری از این نیز دشوارتر است. ماهیت رقابت‌آمیز بازار می‌تواند توانایی سرمایه‌گذاران را در کسب سود از کیسه‌ی دیگران بسیار محدود کند، با این همه کل جامعه و سرمایه‌داران به گونه‌ای غیرمستقیم باز هم از توزیع کارای منابع سرمایه نفع می‌برند. به همین ترتیب، داوری درباره‌ی ارزش یک تیم فوتبال بر حسب تعداد بردهای آن معنایی دارد، اما ارزش کلی تیم‌های فوتبال را باید با ضوابط دیگر سنجید، مثلاً این که تا چه حد سرگرمی و شادی برای مردم فراهم می‌آورند.

تحلیل فنی و گشت تصادفی

از آن‌جا که ماهیت تصادفی تغییرات قیمت سهام به معنی این است که سرمایه‌گذاری فعالیتی بسیار رقابت‌آمیز است، این نکته پیامدهایی برای تحلیل‌گران روش تحلیل بنیادی دارد که ما آن را در دو فصل بعد توضیح می‌دهیم. در این جا اثرات این واقعیت را بر کار تحلیل‌گر فنی بررسی می‌کنیم. فعالیت این تحلیل‌گر می‌تواند به حفظ استقلال تغییرات متوالی قیمت سهام کمک کند، اما وجود همین استقلال سبب می‌شود که بررسی تغییرات پیشین قیمت دیگر هیچ فایده‌ای نداشته باشد.

هر چند شواهد نشان می‌دهد که تحلیل فنی کار بی‌فایده‌ای است، اثبات این که هیچ رابطه‌ای میان تغییرات متوالی قیمت وجود ندارد، ناممکن است. بنابراین، امکان این هست که برخی از سهام در دوره‌هایی

خاص دارای الگوهایی باشند. اما مدیران خوب، بر احتمالات تکیه می‌کنند و نه بر امکانات. با توجه به شواهد، دشوار می‌توان جستجو برای یک اصل فنی خدشه‌ناپذیر را توجیه کرد، و در عین حال درک این نکته دشوار است که چگونه می‌توان اطمینان یافت که هر نظم ظاهری چیزی جز تطابقی گذرا نبوده است.

اگر کمر به چنان جستجویی بسته‌اید، باید مواظب دام‌هایی باشید که بر سر راه شما گسترده است. نخست، برخی از قواعد به ظاهر موفق فنی بر این فرض استوار بوده که اطلاعات زودتر از آنچه در عمل می‌بینیم در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد. یکی از این موارد زمانی روی می‌دهد که نمونه‌ای که قرار است انتخاب از میان آن باشد، نه معرف مناسب کل جامعه است، و نه در آغاز دوره برای سرمایه‌گذاران شناخته شده است. برای مثال، چندی پیش سناتوری ادعا کرد که با پرتاب دارت به صفحه‌ی ویژه‌ی بازار سهام نیویورک در روزنامه‌ی *ایونینگ استار*^۱ واشنگتن توانسته بدروه‌ای برگزیند که عملکرد آن از عملکرد بیشتر صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک^۲ در ده سال گذشته بهتر بوده است. این سناتور به این نکته توجه نکرده بود که در آغاز دوره هیچ سرمایه‌گذاری پیشاپیش خبر نداشت که کدام سهم ده سال بعد در بازار سهام نیویورک پذیرفته و قیمت‌گذاری می‌شود. قواعد تصمیم‌گیری که بر این فرض استوارند که سرمایه‌گذار بلافاصله بعد از پایان سال از عایدات شرکت باخبر می‌شود، همین نقص را دارند. در سایر موارد، قواعد معامله به گونه‌ای مبهم باقی مانده است. احتمال آن هست که برخی روابط روشن میان قیمت سهام و دیگر عوامل مشاهده شود، بدون هیچ نشانه‌ی آشکاری از این که این روابط را چگونه باید به کار گرفت، یا چگونه باید از علاماتی اجتناب کرد که تنها بعد از وقوع رویداد، نادرستی آن‌ها آشکار می‌شود.

1. Evening Star 2. mutual funds

بیشتر خواهد داشت. اگر قاعده‌ای به درستی عمل نکنند، دست به معاملات غیر ضروری می‌زنید و بدرد شما تنوع سستی خواهد داشت. مدیر هشیار که با این گزینش دشوار روبه‌روست، هشدارهای تحلیل‌گران فنی را نادیده می‌گیرد.

پی‌نوشت‌ها

۱. این مقایسه بصری را نخستین بار رابرتس در مقاله «الگوهای بازار سهام و تحلیل مالی: توصیه‌های روش شناختی» پیشنهاد کرده است.
Roberts, H.V. "Stock Market Patterns and Financial Analysis: Methodological Suggestions," Journal of Finance 14 (March 1959).
۲. نگاه کنید به مقاله فاما با عنوان «رفتار قیمت‌های بازار سهام»، زیرنویس جدول ۱-۱.
۳. نگاه کنید به مقاله فاما، همان.
۴. نگاه کنید به مقاله کوپر با عنوان «بازارهای سهام جهانی: آزمون‌هایی از گشت تصادفی». به شرح زیرنویس جدول ۱-۳. شاخص‌های سهامی که به ندرت معامله می‌شوند ممکن است الگوهای کاذبی را نشان دهند (ر.ک. مقاله وورکینگ تحت عنوان «یادداشت‌هایی بر همبستگی از نوع اول در میانگین‌ها در زنجیره تصادفی» در مجله *Econometrica* شماره ۲۸، اکتبر ۱۹۶۰). با این همه، برداشت کلی از جدول ۱-۳ این است که رابطه بسیار ناچیزی میان حرکات متوالی بازار وجود دارد.
۵. امکان وجود این موانع در مقاله کوتتر تحت عنوان «قیمت‌های سهام: گشت تصادفی در مقایسه با زنجیره محدود مارکف»، مجله مدیریت صنعتی، شماره ۳ بهار ۱۹۶۲ مورد مطالعه قرار گرفته است.
Cootner, P. H., "Stock Prices: Random Walks vs. Finite Markov Chains," Industrial Management Review (Spring 1962).
۶. نگاه کنید به مقاله فاما و بلوم در زیرنویس جدول ۱-۴.
۷. مهمترین هوادار قاعده قدرت نسبی لوی (R.A. Levy) است. ر.ک. به مقاله‌های وی تحت عنوان‌های «گشت‌های تصادفی: واقعیت یا افسانه» و «قدرت نسبی به مثابه ضابطه گزینش سرمایه‌گذاری» به ترتیب در مجله تحلیل‌گران مالی و مجله بازرگانی: *Financial Analysts Journal 23 (Nov-Dec. 1967) & Journal of Finance 22 (Dec. 1967).*
۸. آزمون‌هایی که در این جا توصیف شد کار جنسن و بنینگتون به شرح زیرنویس جدول ۱-۵ است.

در بسیاری موارد کارکرد سیستم درست اما منافع آن موهوم است و این توهم ناشی از فقدان معیارهای مناسب است. برای مثال، هواداران فلان قاعده فنی فقط به عایدی سرمایه^۱ نگاه می‌کنند و تفاوت در سود سهام را نادیده می‌گیرند. در موارد دیگر، ممکن است هزینه تبدیل این سهام به سهامی دیگر را نادیده بگیرند. یا ممکن است این نکته را دریابند که برای جبران خطر اضافی، پاداش و ما به‌ازای کلانی لازم است. همان طور که انتظار می‌رود سهام عادی بازدهی بیشتر از اوراق قرضه داشته باشد، به همین ترتیب انتظار می‌رود سهام با خطر بیشتر از متوسط، بازدهی بیشتر از سهام با خطر کمتر از متوسط داشته باشند.

با اندکی دقت می‌توان سیستم‌هایی را بازشناخت که در گذشته هم به هیچ روی موفق نبوده‌اند. اما این واقعیت که یک قاعده معامله در گذشته سودبخش بوده، تضمینی بر این نیست که در آینده نیز چنان خواهد بود. اگر شمار زیادی از قواعد تحقق‌پذیر را بررسی کنید، بی‌تردید در نهایت یک قاعده را می‌یابید که در طی دوره‌ای در گذشته سودمند بوده، اما این موفقیت احتمالاً چیزی جز تصادف نبوده است. تحلیل مکرر مجموعه‌ای واحد از داده‌ها را اغلب داده‌کاوی^۲ می‌نامند. اما این کاوش با کاوش‌های دیگر تفاوت دارد، زیرا معدن داده‌ها هیچ‌گاه تهی نمی‌شود، و آنچه شما به دست می‌آورید طلای بدلی است. اگر مصرّید که داده‌کاوی کنید، برخی از داده‌های دوره‌ای دیگر را کنار بگذارید تا بتوانید بیازمایید که آیا آن الگوهای ظاهری که در نمونه اول کشف می‌کنید، به‌راستی پایدار هستند یا نه.

آزمودن سودبخشی تحلیل فنی کاری پرهزینه و دشوار است. اما استفاده از این‌گونه تحلیل‌ها بدون سنجش ارزش آن‌ها، احتمالاً هزینه

۹. دقیق‌تر بگوییم، این ستون تفاوت میان بازده حاصل از پیروی از قاعده قدرت نسبی و بازده حاصل از نگاهداری مجموعه‌ای به همان میزان انعطاف‌پذیر از وام‌های بدون خطر و شاخص بازار را نشان می‌دهد. منطق چنین معیاری را در فصل ۱۰ توضیح می‌دهیم.

۱۰. روشن است که قاعده قدرت نسبی تنوع بی‌شمار دارد. جنسن و بنینگتون نتایج حاصل از خرید ده سهم به جای بیست سهم را نیز بررسی کرده‌اند. عملکرد این بدنه ۱۰ سهمی کم‌ویش بدتر از بدنه ۲۰ سهمی بود.

۱۱. مجموعه‌ای سودمند از مطالعات پیشین درباره گشت تصادفی در کتاب کوتنر تحت عنوان ویژگی تصادفی قیمت‌های بازار سهام آمده است.

Cootner, P.H., ed. *The Random Character of Stock Market Prices*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1964.

فصل دوم

تحلیل بنیادی و اطلاعات در دسترس همگان

این واقعیت که قیمت سهام گشتی تصادفی دارد چالشی است رویاروی تحلیل‌گر فنی که معتقد است بررسی تغییرات گذشته قیمت می‌تواند ما را در پیش‌بینی تغییرات آینده قیمت کمک کند. در عین حال، این واقعیت به گونه‌ای غیرمستقیم تحلیل بنیادی را به چالش می‌طلبد که معتقد است بررسی فعالیت شرکت می‌تواند ما را در پیش‌بینی قیمت آینده سهام یاری کند. اگر درست باشد که قیمت به خودی خود همه اطلاعات موجود درباره شرکت را بازتاب می‌دهد، پس کار تحلیلگر بنیادی چندان سودمند نخواهد بود.

بازاری که اطلاعات موجود را بازتاب دهد بازار کارا خوانده می‌شود. شواهد حاکی از گشت تصادفی نشان داده که قیمت سهام دست‌کم اطلاعاتی را که از قیمت گذشته سهام به دست می‌آید، بازتاب می‌دهد. بنابراین، بازار حداقل در این حد ضعیف کارا است. در این فصل می‌خواهیم ببینیم که آیا قیمت سهام دیگر اطلاعات در دسترس همگان را هم در خود دارد و انعکاس می‌دهد یا نه. این شاهدی بر

شکل قوی تر کارایی بازار است [۱].

از آن جا که بررسی همه اخباری که می تواند بر قیمت سهام اثر گذارد ناممکن است، ما فقط به واکنش بازار در برابر چهار رویداد متفاوت می پردازیم: اعلامیه سود سهام^۱، انتشار ارقام مربوط به عرضه پول، اعلامیه تجزیه سهام^۲ و انجام معامله یکجای سهام.

قیمت سهام و اعلامیه پرداخت سود سهام

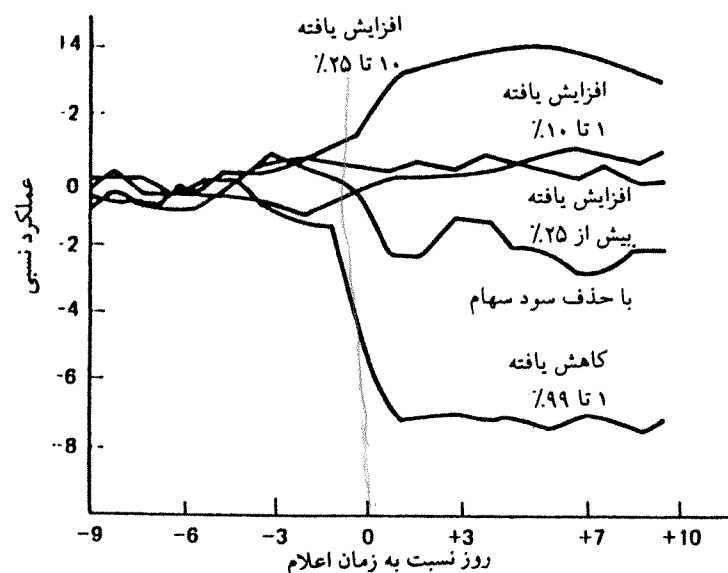
ارزش سهام بستگی به چیزی دارد که سرمایه گذاران انتظار دارند از آن به دست آورند؛ به سخن دیگر، ارزش سهام به جریان های سود سهام احتمالی در آینده بستگی دارد، بنابراین، اعلامیه پرداخت سود سهام شرکت از اطلاعات مهم در این زمینه است. بسته به این که سود سهام بیشتر یا کمتر از حد مورد انتظار باشد، عملکرد سهام بهتر یا بدتر از حد متوسط خواهد بود؛ اگر بازار کارا باشد، این تعدیل قیمت بلافاصله بعد از اعلام سود سهام روی خواهد داد، اگر بازار کارا نباشد این تعدیل قیمت، آنی نخواهد بود و سرمایه گذار موقع شناس می تواند سودی کلان به جیب بزند.

برای تفکیک تأثیر اطلاعات جدید بر قیمت سهام، بهتر است قیمت ها را با توجه به تغییر سطح عمومی بازار تعدیل کنیم. برای این کار، می توانیم برآورد کنیم که با توجه به تغییرات بازار، قیمت سهام معمولاً چه مقدار تغییر می کرد، و آنگاه تفاوت میان تغییر واقعی سهام و تغییر «عادی» آن را محاسبه کنیم.

شکل ۱-۲ تغییرات روزانه غیرعادی ۱۳۵ سهم از بازار سهام نیویورک را در حول و حوش تاریخ اعلام سود سهام نشان می دهد [۲]. نخست به این نکته توجه کنید که تغییرات سود سهام به راستی مهم است.

بنگاه هایی که سود سهامشان افزایشی نمایان داشته، عملکردی بهتر از متوسط داشته اند و بنگاه هایی که سود سهامشان تغییر نکرده یا کاهش یافته، عملکردی زیر متوسط داشته اند.

برحسب این که اعلام سود سهام قبل از بسته شدن بازار یا بعد از آن صورت گرفته باشد، اولین فرصت بازار برای واکنش در برابر اخبار جدید روز صفر یا روز ۱ است. بنابراین، در بازار کارا، تأثیر اعلامیه سود سهام باید در روز ۱ در قیمت سهام متوقف نشود. این درست چیزی است که در شکل ۱-۲ می بینیم. در روزهای صفر و ۱ تعدیلات شدید قیمت به چشم می خورد، اما بعد از این زمان، به دست آوردن سود کلان با خرید و فروش سهام ناممکن می شود.



شکل ۱-۲ اعلام پرداخت عملکرد نسبی سهام در طول روزهای نزدیک به تاریخ اعلام سود سهام. برگرفته از مقاله پتی، تحت عنوان «سود سهام، عملکرد اوراق بهادار و کارایی بازار سرمایه» در مجله امور مالی، دسامبر ۷۲.

R.R.Pettit, "Dividend Announcements, Security Performance and Capital

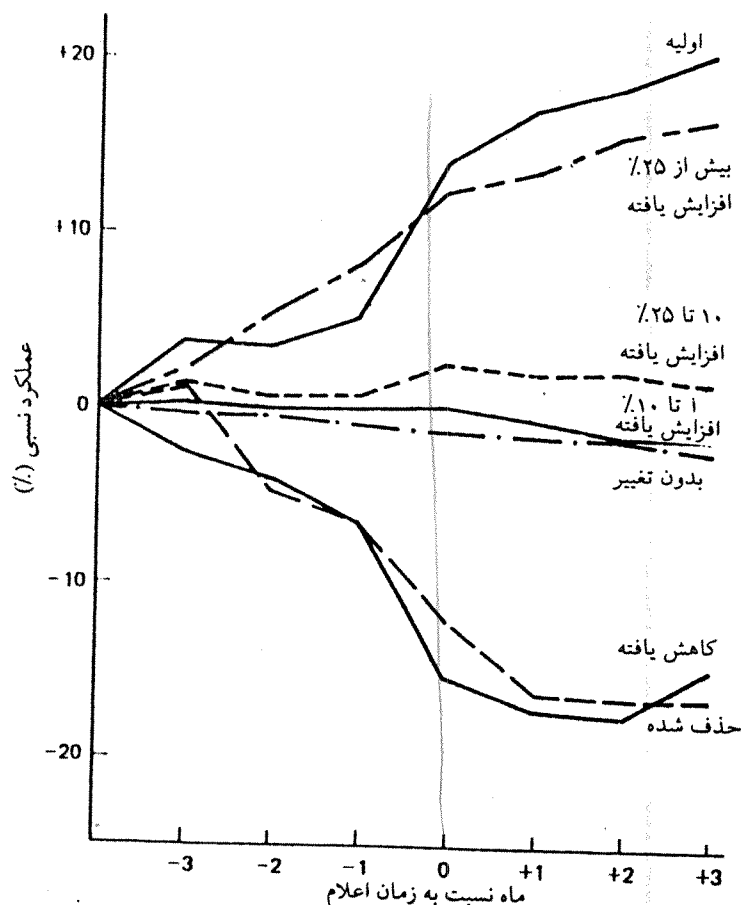
Market Efficiency," *Journal of Finance* 27 (Dec. 1972): 993-1007.

1. dividend 2. stock split

برای آزمون این یافته‌ها، بهتر آن است که واکنش درازمدت در برابر اعلام سود سهام را در نظر بگیریم و در همین حال نمونه را بزرگتر کنیم تا شامل ۱۸۰۰۰ اعلامیه بین سال‌های ۱۹۶۴ تا ۱۹۶۸ شود. شکل ۲-۲ تغییرات غیرمعمول ماهانه قیمت سهام را در ماه‌های قبل و پس از تاریخ آگهی نشان می‌دهد. هر چند تغییرات غیرعادی قیمت پیش از ماه اعلام سود سهام نشان می‌دهد که بازار اغلب پیشاپیش علائمی از سود سهام آینده را آشکار کرده، بزرگترین تغییر منفرد قیمت در طول همان ماه آگهی روی داده است. اگر بازار کارا باشد، سرمایه‌گذار نباید توقع داشته باشد که با خرید و فروش سهام بعد از ماه آگهی، سودی کلان به‌دست آورد. در دوره‌ای که یاد کردیم، وضع به‌طور کلی چنین بود، اما دو وضعیت غیرعادی شگفت‌انگیز دیده می‌شد. در حالت حذف سود سهام، قیمت بعد از ماه اعلام سود سهام همچنان پایین می‌آمد، و در حالتی که اعلام سود با پرداخت‌های اولیه همراه بود، به صعود خود ادامه می‌داد. ما یقین نداریم که این وضع نتیجه فقدان کارایی بازار است یا به نحوه‌گزینش نمونه آماری برمی‌گردد و یا صرفاً تصادف است.

قیمت سهام و عرضه پول

به رغم آشفتگی ظاهری، واکنش معمولاً سریع بازار در برابر اعلام سود سهام نشان می‌دهد که امکان کسب سود کلان صرفاً با استفاده از اطلاعات آشکار در دسترس همگان بسیار اندک است. با این همه، این امکان هست که بازار بتواند بلافاصله خبرهای پیچیده‌تر را ارزیابی کند. برای مثال، اغلب گفته‌اند که تغییری نامنتظر در عرضه پول سبب می‌شود سرمایه‌گذاران بدرد خود را از طریق مبادله پول با سهام عادی و دیگر دارایی‌ها تعدیل کنند. اگر این واکنش آنی نباشد، سرمایه‌گذاران هشیارتر این فرصت را دارند که از این تأخیر برای کسب سودی غیرمعمول استفاده کنند.



شکل ۲-۲ عملکرد نسبی سهام در طول ماه‌های نزدیک به تاریخ اعلام سود سهام. برگرفته از مقاله پتی به شرح زیر نویس شکل ۲-۱.

شکل ۲-۳ نشان‌دهنده مواردی است که در آن‌ها تغییرات سیاست پولی، پیش‌درآمدی بر تغییر سطح قیمت سهام می‌شود. از سال ۱۹۱۸ تا ۱۹۶۳ این گرایش آشکار وجود داشته که وقتی نرخ رشد عرضه پول کاهش می‌یافته، این کاهش در حدود پانزده ماه قبل از کاهش قیمت سهام رخ می‌داده است، و نیز در حالت دیگر، وقتی نرخ رشد عرضه پول افزایش می‌یافته، این افزایش در حدود دو ماه قبل از افزایش قیمت سهام

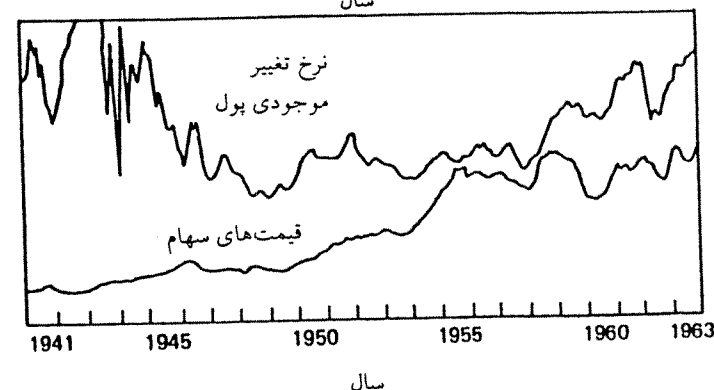
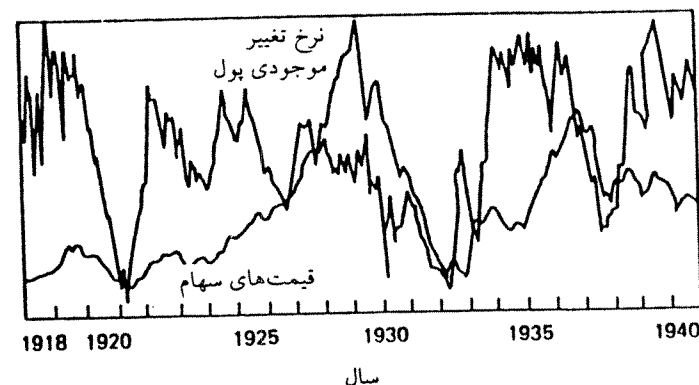
دارند. برای مثال، پانزده درصد از نوسانات بازده ماهانه بازار بین سال‌های ۱۹۴۸ و ۱۹۷۰ را می‌توان نتیجه تغییر نرخ رشد ماهانه عرضه پول در طول هفده ماه جلوتر و هشت ماه بعد دانست [۴]. به سخن دیگر، سرمایه‌گذار اگر از نرخ رشد عرضه پول در گذشته خبر داشت، و می‌توانست بر آن اساس نرخ رشد آینده را پیش‌بینی کند، قادر به پیش‌بینی بهتری از وضع بازار و کسب سود کلان می‌بود.

هر چند این نتیجه وجود رابطه میان قیمت سهام و عرضه پول را اثبات می‌کند، این را روشن نمی‌کند که این رابطه پیشاپیش عمل می‌کند یا با وقفه. اگر فقط به تغییرات عرضه پول در ماه‌های پیش توجه کنیم، نسبت تغییرات در بازده‌های ماهانه بازار که بر حسب تغییرات گذشته کاهش عرضه پول قابل تعیین بود، به سطح ۱۰ درصد کاهش می‌یافت.

رابطه میان بازده بازار و رشد قبلی عرضه پول رابطه‌ای استوار نیست. لیک این را نشان می‌دهد که بازار به همه اطلاعات موجود توجه نمی‌کند. اما، ما دو نکته را فراموش کرده‌ایم: نخست این که ارقام مربوط به عرضه پول با تأخیر منتشر می‌شود؛ بنابراین، در اول ماه، سرمایه‌گذار از رشد عرضه پول در ماه پیش خبر ندارد. دوم این که این ارقام در آغاز به شکلی خام منتشر می‌شود و نیاز به تعدیل دارد. بنابراین، برای ارزیابی این که سرمایه‌گذار به راستی با چه میزان از دقت، بازده بازار را از روی اطلاعات عمومی موجود پیش‌بینی کرده، این عمل دوباره تکرار شد و این بار فقط از داده‌های تعدیل نشده عرضه پول استفاده کردیم که در اول ماه در دسترس بود. در این حالت، نوسانات نرخ رشد عرضه پول می‌توانست فقط ۲ درصد از تغییرات بازده ماهانه سهام را توجیه کند.

این رابطه بسیار ضعیف بیان‌کننده آن است که قیمت‌های بازار به طور عمده بازتاب داده‌های منتشر شده در مورد عرضه پول است. بنابراین، سرمایه‌گذار امکان اندکی دارد که از این اطلاعات سود کلانی به چنگ آورد. برای مثال، فرض کنید که هر ماه از اکتبر ۱۹۵۶ تا نوامبر ۱۹۷۰ سرمایه‌گذار قاعده زیر را به کار بسته باشد:

رخ می‌داده است [۳]. شکل ۲-۳ در ظاهر نشان‌دهنده این است که سرمایه‌گذاران می‌گذارند تا فرصت خوبی برای کسب سود از دست آن‌ها برود، اما چنان که می‌دانیم، آن‌چه به چشم می‌آید ممکن است همراه‌کننده باشد. پیش از آن که به کارگزار خود در بازار سهام تلفن کنید، جوای شواهد معتبرتر باشید.



شکل ۲-۳ به نظر می‌رسد که تغییرات آهنگ رشد عرضه پول تغییرات ارزش سهام را پیش‌بینی کرده است. برگرفته از کتاب اسپرینگل تحت عنوان پول و قیمت‌های سهام B.W. Sprinkle, Money and Stock Prices (Homewood, III: Richard D. Irwin, 1964).

قراین بسیار داریم از این که قیمت سهام و سیاست پولی با هم رابطه

اول، داده‌های بعد از سال ۱۹۴۷ را برای برآورد رابطه میان تغییرات منتشر شده عرضه پول و بازده بعدی بازار به کار گیرد. آنگاه از این رابطه برای پیش‌بینی بازده بازار در ماه آینده استفاده کند. اگر بازده بازار پیش‌بینی شده بالاتر از نرخ بهره باشد، در سهام عادی، و در غیر این صورت در وام کوتاه مدت سرمایه‌گذاری کند.

این سرمایه‌گذار با پیروی از این قاعده، بازده ماهانه متوسطی معادل ۰/۶۸ درصد، قبل از کسر هزینه معامله به دست می‌آورد. اما، او می‌توانست با سرمایه‌گذاری نسبت ثابت مشابهی از پول خود در سهام و وام کوتاه مدت، بازده ماهانه متوسطی معادل ۰/۷۱ به دست آورد.

این نتایج تحلیل آماری را تأیید می‌کند. هرچند رابطه نمایانی میان عرضه پول و قیمت سهام وجود دارد، این رابطه چندان فایده‌ای ندارد، مگر آن‌که بتوانید عرضه پول را بهتر از رقیبان پیش‌بینی کنید. اگر تنها از داده‌های منتشر شده باخبر باشید، قادر به کسب سود گلان نخواهید بود، زیرا این اطلاعات پیشاپیش در قیمت بازار منعکس شده است.

قیمت سهام و تجزیه سهام

تجزیه سهام و سود سهام نه دارایی واقعی شرکت را تغییر می‌دهد و نه نحوه تقسیم مالکیت آن را. اگر مقیاس کار بزرگ باشد، هزینه این کار به صدها هزار دلار سر می‌زند. اما تصور عموم بر آن است که این کار سودی اساسی نصیب سهامداران می‌کند که در قیمت سهام تجلی می‌یابد. برای مثال، رئیس هیئت مدیره روه‌رایرکرافت^۱ زمانی به سهامداران خود قول داد که تقسیم سود سهمی^۲ «بازده بیشتری نصیب آن‌ها می‌کند و در عین حال نقدینگی لازم برای رشد پیش‌بینی شده شرکت را نیز حفظ می‌کند». همچنین، رئیس کل شرکت موهاسکو^۳ بر این عقیده بود که تقسیم سهام

جایزه با انتشار سهام اضافی بین سهامداران، و قرار دادن سرمایه‌گذاری آن‌ها بر پایه پرداخت سود سهام، شواهدی آشکار و ملموس در تأیید سرمایه‌گذاری ایشان فراهم می‌کند [۵]. اگر گفته این مدیران درست باشد، با اعلام تجزیه سهام و تقسیم سود سهمی، قیمت سهام می‌باید افزایش یابد.

در یک بررسی کلاسیک، واکنش بازار نسبت به تجزیه سهام در ۹۴۰ مورد آزمون شد [۶]. در هر مورد، به ازای هر چهار سهمی که قبلاً منتشر شده بود، حداقل پنج سهام توزیع شد، و نمونه چنان بود که همه توزیع‌هایی با این اندازه را دربر می‌گرفت که از سال ۱۹۲۷ تا ۱۹۵۹ در بازار سهام نیویورک روی داده بود.

شکل ۴-۲ عملکرد متوسط ۹۴۰ سهم را پس از تعدیل برحسب تغییرات سطح عمومی بازار نشان می‌دهد. به سخن دیگر، این شکل عملکرد نسبی بدنه سهام را نشان می‌دهد که هریک از سهام آن، سی ماه پیش از وقوع تجزیه سهام خریداری شده بودند. در بخش عمده‌ای از زمان، سرمایه‌گذار نمی‌توانسته از وقوع تجزیه سهام باخبر باشد، بنابراین، ترقی غیرمعمول قیمت سهام که در ماه‌های اول روی داده به تجزیه سهام ربطی ندارد. بنابراین، چنین پیداست که تجزیه سهام به شکل مستقیم یا غیرمستقیم پیامد افزایش قیمت سهام است.

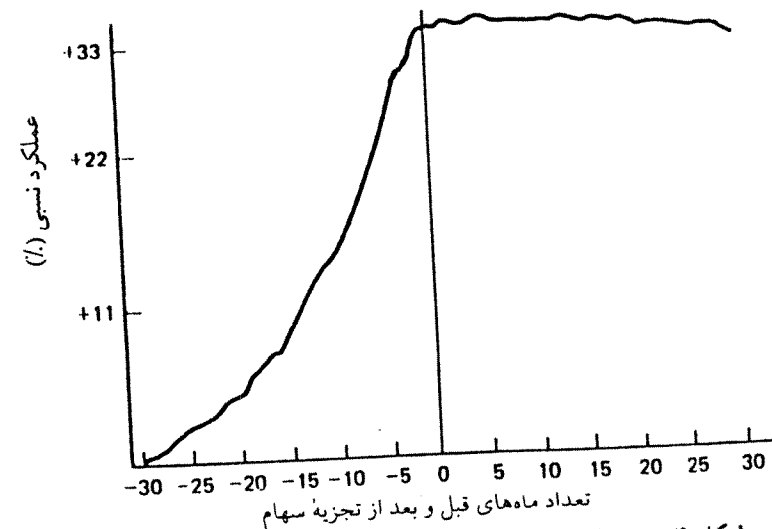
این افزایش غیرمعمول در ماه رخداد تجزیه سهام شتاب بسیار گرفت، اما در این نقطه متوقف شد [۷]. هرچند احتمال دارد قیمت تک‌تک سهام همچنان نسبت به بازار بالا رفته باشد، بعد از تجزیه سهام، هیچ روند عمومی قیمت مشاهده نشد. در واقع، در هیچ زمانی در طول دو سال و نیم بعد، قیمت‌ها در قیاس با سطح قیمت در زمان تجزیه سهام، بیش از یک درصد تغییر نکرد.

1. Rohr Aircraft

3. Mohasco

۲. سهام جایزه یا stock dividend

این نتیجه در نگاه نخست عجیب می نماید، زیرا بنگاه ها همچنان رونق خود را داشتند و سودهای بالاتر از متوسط کسب می کردند. دوسوم شرکت ها در سال بعد از تجزیه سهام، سود سهام خود را به میزان بیش از متوسط بالا بردند. چنان که پیشتر در این فصل دیدیم، این افزایش معمولاً سبب افزایشی نمایان در قیمت می شود، اما در مورد تجزیه سهام، ظاهراً افزایش سود سهام مایه جلب توجه نشده است. این فقط بدان دلیل می تواند باشد که اعلام تجزیه سهام با وعده صریح سود سهام بیشتر همراه بوده، یا از آن روی که تجزیه سهام در بازار، نشانه ای از آن خبر خوش تلقی شده است. اگر چنین باشد، افزایش قیمت همراه با تجزیه سهام ممکن است هیچ ربطی به تمایل به تجزیه نداشته باشد، بلکه از این واقعیت سرچشمه بگیرد که این عمل شرکت نشانه ای از اعتماد آن به آینده تلقی شده است.



شکل ۲-۴ عملکرد نسبی ۹۴۰ سهم در طول دوره تجزیه سهام، برگرفته از: E.F. Fama, L. Fisher, M.C. Jensen and R. Roll, "The Adjustment of Stock Prices to New Information," *International Economic Review* 10 (Feb. 1969): 1-21. مقاله «تعدیل قیمت های سهام نسبت به اطلاعات جدید»، مجله اقتصاد بین المللی

شکل ۲-۵ تغییرات قیمت سهامی را به طور مجزا نشان می دهد که افزایش سود سهام آن ها بیش از حد متوسط بوده است. توجه کنید که پیش از تجزیه سهام، این افزایش قیمت بالاتر از افزایش کل گروه بوده است. اعتماد بیشتر سرمایه گذاران به این سهام دلایل بسیار تواند داشت، اما نکته مهم در این رفتار این است که اعتماد آنان تأییدی بر این عقیده است که تغییر قیمت در زمان تجزیه سهام، صرفاً پیامد توانایی سرمایه گذاران در تجدید نظر در برآورد خود از وضعیت آینده بنگاه است.

شکل ۲-۶ نیز با آن چه گفتیم همخوانی دارد. این شکل تغییرات قیمت گروه کوچکتری از سهام را نشان می دهد که افزایش سود آن ها در آینده محتمل نبوده است. خود این واقعیت که قیمت این سهام در ماه های پیش از تجزیه سهام بالا رفته، نشانه آن است که در آن زمان سرمایه گذار نمی توانسته همواره این گونه سهام را شناسایی کند. اما در طول یک سال بعد، آن گاه که بازار دریافت اعیدش پیهوده بوده، قیمت این سهام پایین آمد تا به همان سطحی رسید که پنج ماه پیش از تجزیه سهام داشت.

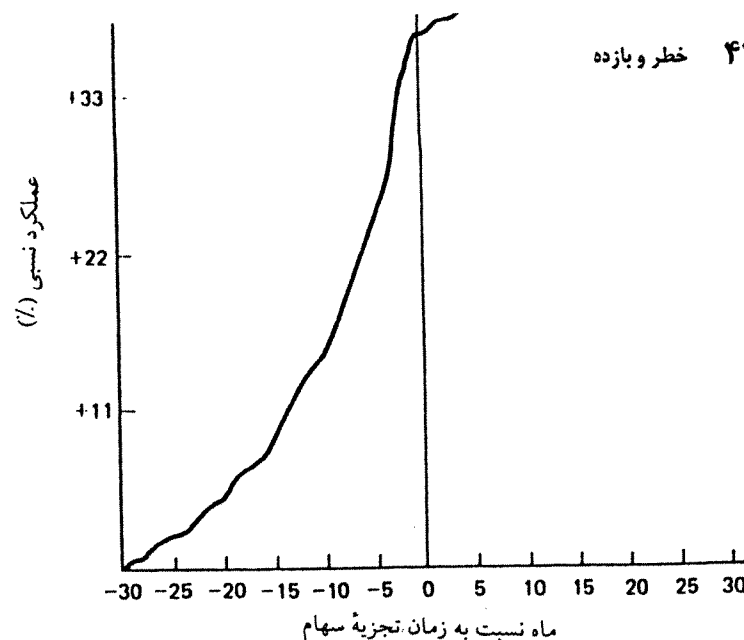
بنابراین، چنین که پیداست سرمایه گذاران چندان ساده دل نیستند که باور کنند تجزیه سهام چیزی بنلاعوض به آن ها ارزانی می کند. اما، ظاهراً این را می دانند که تجزیه سهام اغلب نشانه ای از رونق کار شرکت است، و همین موجب می شود که قیمت سهام در زمان تجزیه بالا برود. افزایش قیمت نه تنها به گونه ای دقیق احتمال افزایش سود سهام پرداختی را منعکس می کند، بلکه تأثیرات سهام بر قیمت سهام در پایان ماه وقوع تجزیه متوقف می شود. بنابراین، کسب سود به اتکای آگاهی از تجزیه سهام بعد از وقوع آن، ناممکن است.

قیمت سهام و توزیع ثانوی^۱

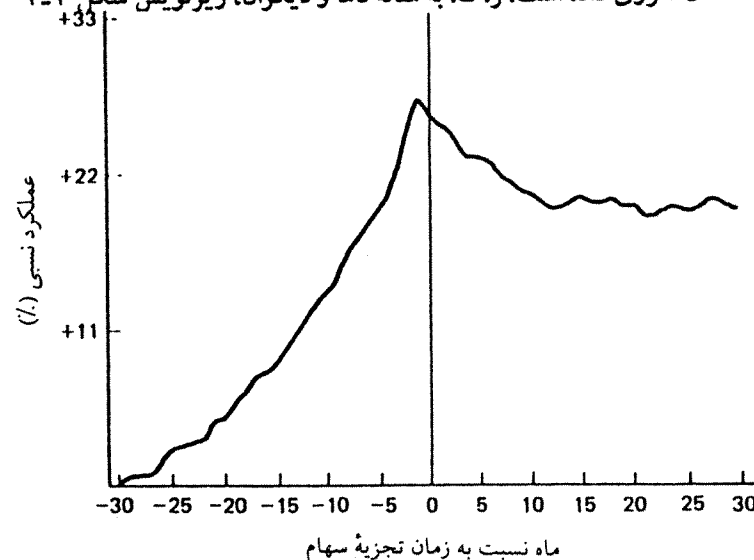
اگر لازم باشد برای فروش بیشتر کالایی قیمت آن بسیار کاهش یابد، می‌گویند تقاضا کشش ناپذیر است. معمولاً، این وضع زمانی پیش می‌آید که هیچ جانشین مناسبی برای آن کالا وجود ندارد. برای مثال، تا زمانی که فقط یک تابلوی لبخند ژوکوند وجود دارد، صاحبان مجموعه‌ای هنری حاضرند قیمتی بسیار بالا برای آنپردازند، اما اگر تعداد زیادی از این نقاشی در بازار پیدا شود، تردیدی نیست که قیمت آن بسیار پایین خواهد آمد.

بسیاری از مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری^۲ گویی تصور می‌کنند سهام عادی شرکت چیزی شبیه تابلوی لبخند ژوکوند است و آن‌ها نمی‌توانند چیزی جز بخش کوچکی از این سهام را بفروشند، مگر آن‌که قیمت را بسیار پایین آورند.

در این جا باید به نکته‌ای مهم اشاره کنیم و آن این‌که سهام شرکتی واحد به سبب ویژگی‌های یکتایش امتیاز نمی‌گیرد. برخی سرمایه‌گذاران ممکن است به دلایل احساسی سهام شرکت زیراکس را بخرند، اما بیشتر آن‌ها این سهام را بدان دلیل خریداری می‌کنند که چشم‌انداز بازدهی به آن‌ها می‌دهد که برای جبران خطر کافی است. از آن‌جا که هر سهام دیگری نیز به همین دلیل خریداری و نگهداری می‌شود، فقط کاهش نسبی اندکی در قیمت سهام زیراکس لازم است تا بسیاری از خریداران را که پیش از این تفاوتی بین این سهام و دیگر سهام نمی‌دیدند، به خرید مایل کند. در این صورت، افزایش عرضه سهام نباید تأثیر چندانی بر قیمت داشته باشد، مگر آن‌که این افزایش در قیاس با عرضه همه سهام موجود بزرگ باشد. در این جا، وضع شبیه موقعیت کشاورز گندمکار است. گندم او تفاوتی با گندم کشاورزان دیگر ندارد، پس او تنها زمانی



شکل ۲-۵ عملکرد نسبی سهامی که بعد از تجزیه سهام، افزایش نسبی سود سهام آن‌ها روی داده است. ر.ک. به مقاله فاما و دیگران، زیرنویس شکل ۲-۴



شکل ۲-۶ عملکرد نسبی سهامی که بعد از تجزیه سهام، افزایش نسبی سود سهام نداشته‌اند. ر.ک. به مقاله فاما و دیگران، زیرنویس شکل ۲-۴

1. secondary distribution 2. funds=investment funds

می‌تواند مقادیر اضافی از گندم خود بفروشد که قیمت را به نحوی نمایان پایین آورد.

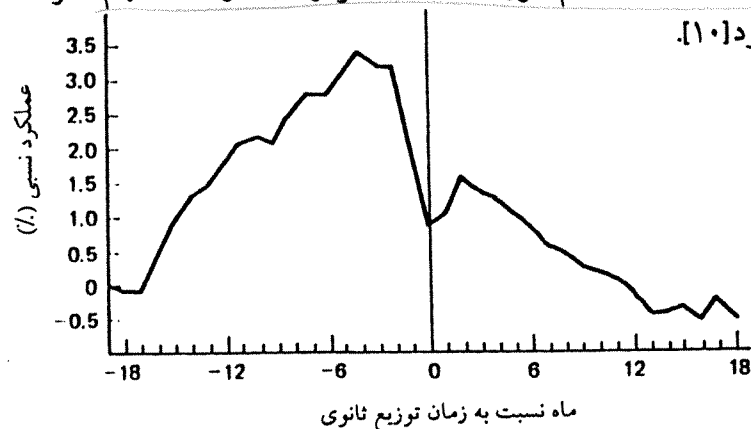
یک روش برای آزمودن توان بازار در جذب عرضه فراوان سهام، سنجش واکنش بازار در قبال توزیعات ثانوی است. این توزیعات در واقع فروش مقادیری زیاد از سهامی است که معمولاً نمی‌توان به شیوه معمول در بازار سهام نیویورک به فروش رساند. و از این‌رو، در خارج از تالار بورس^۱ به فروش می‌رسد.

شکل ۷-۲ تغییرات قیمت ۱۲۰۰ سهم را در طول ماه‌های پیش و بعد از توزیع ثانوی نشان می‌دهد [۸]. روشن است که توزیع غالباً با کاهشی معتدل در قیمت همراه است. بیشتر این کاهش در ماه توزیع روی می‌دهد که در این مورد کاهش متوسط در این ماه بیش از ۲ درصد بوده؛ در طول ۱۸ ماه بعدی، قیمت بازار هم به میزان ۱/۵ درصد پایین آمده است. شکل ۸-۲ تصویری دقیق‌تر از عملکرد ۳۴۵ سهم در طول روزهای پیش و بعد از توزیع به دست می‌دهد. در طول دوره‌ای چهار روزه، قیمت سهام ۲/۳ درصد پایین آمده که بخش عمده این کاهش در روز فروش و پنج روز بعد از آن بوده است.

هرچند کاهش قیمت اندکی کمتر از تصور عموم است، ظاهراً این شکوه مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری چندان بی‌پایه نیست که فروش مقادیر زیاد سهام بدون کاهش قیمت دشوار است. اما اگر این کاهش فقط به توان جذب بازار مربوط می‌شد، باید انتظار می‌داشتیم که پس از تکمیل فرایند جذب، بهبودی در قیمت مشاهده شود. تحلیل داده‌های روزانه بازار چنین بهبودی را نشان نمی‌دهد، و داده‌های ماهانه هم نشان از بهبودی ناچیز دارند [۹].

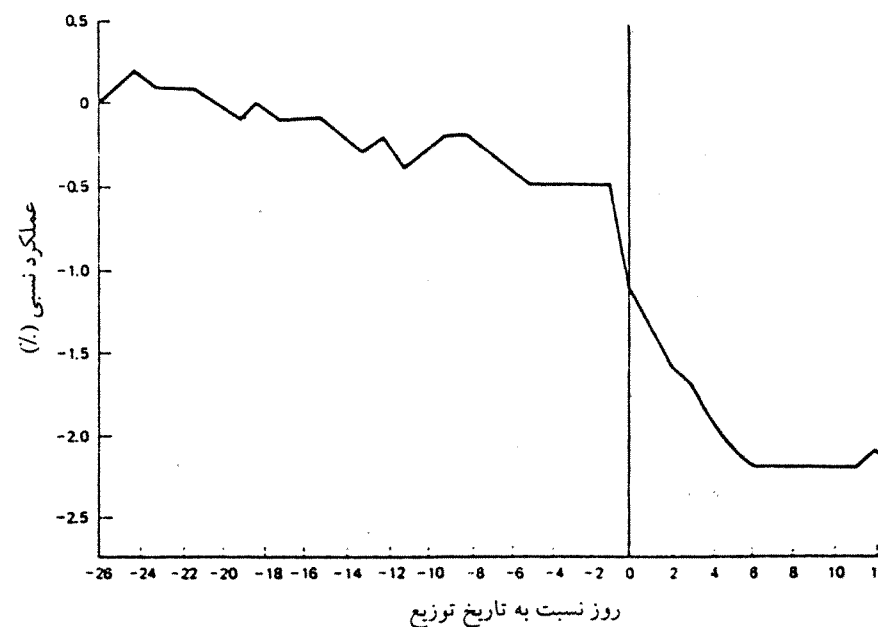
این‌که توزیع ثانوی با کاهش مداوم قیمت همزمان شده، نشانه آن

است که کاهش فقط نتیجه عرضه اضافی سهام نبوده است. شکل ۹-۲ شواهدی دیگر از این نکته به ما می‌دهد. هر نقطه روی این نمودار پراکندگی، اندازه یک توزیع ثانوی و کاهش قیمت در روز عرضه سهام را نشان می‌دهد. روشن است که کاهش قیمت به هنگام فروش ۱۰۰ میلیون دلار سهام در قیاس با زمانی که ۱۰۰ هزار دلار سهام فروخته شده، بیشتر نبوده است. می‌توان استدلال کرد که میزان عرضه باید نسبت به تعداد سهام مورد معامله به کل سهام شرکت سنجیده شود. بنابراین، تحلیل را دوباره با این اصلاح تکرار می‌کنیم. نتیجه تفاوتی ندارد: کاهش قیمت در زمانی که ۳۰ درصد سهام شرکت فروخته شده، بیشتر از زمانی نبود که نسبت سهام فروخته شده کمتر از ۰/۱ درصد سهام شرکت بود [۱۰].

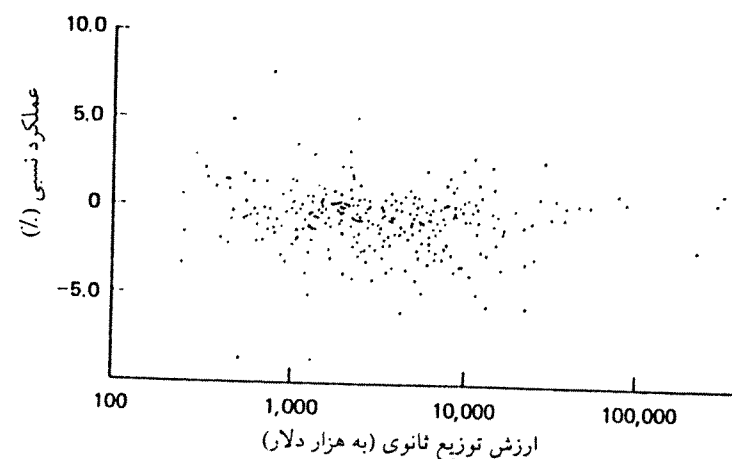


شکل ۷-۲ عملکرد نسبی ۱۲۰۰ سهم در ماه‌های پیش و پس از توزیع ثانوی. مأخذ: ر.ک. مقاله شولزپی نوشت شماره ۸ این فصل.

اگر هزینه انتقال ۱۰۰ میلیون دلار سهام بیشتر از هزینه انتقال ۱۰۰ هزار دلار سهام نباشد، تقاضا بی‌گمان بسیار کشش‌پذیر است. پس چرا قیمت در زمان توزیع ثانوی سقوط می‌کند؟ یک پاسخ منطقی به این پرسش وجود دارد. توزیع ثانوی می‌تواند با حرکت نزولی دائمی تقاضا برای سهام همراه باشد. این زمانی روی می‌دهد که توزیع همزمان با



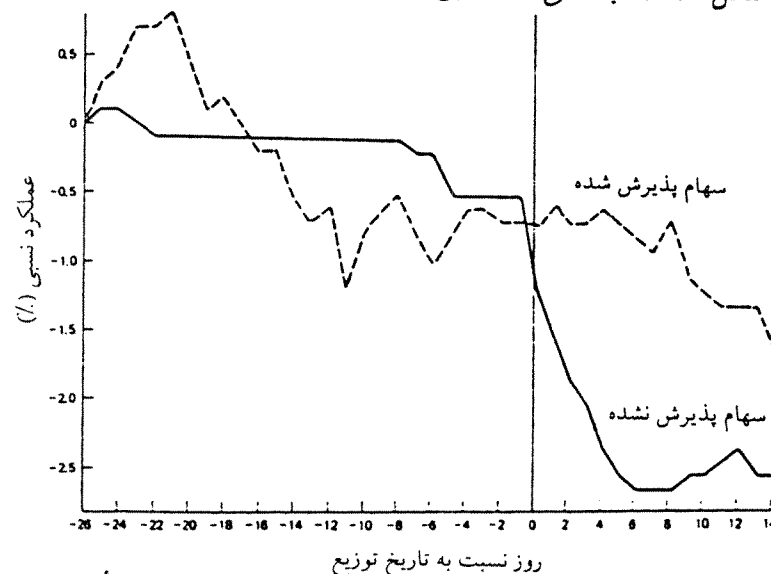
شکل ۲-۸ عملکرد نسبی ۳۴۵ سهم در طول روزهای پیش و پس از توزیع ثانوی، مأخذ: ر.ک. مقاله شولز، پی نوشت شماره ۸ این فصل.



شکل ۲-۹ هر نقطه روی نمودار پراکندگی، نشانه اندازه توزیع ثانوی و تغییر قیمت در روز عرضه سهام به بازار است. مأخذ: ر.ک. مقاله شولز، پی نوشت شماره ۸ این فصل

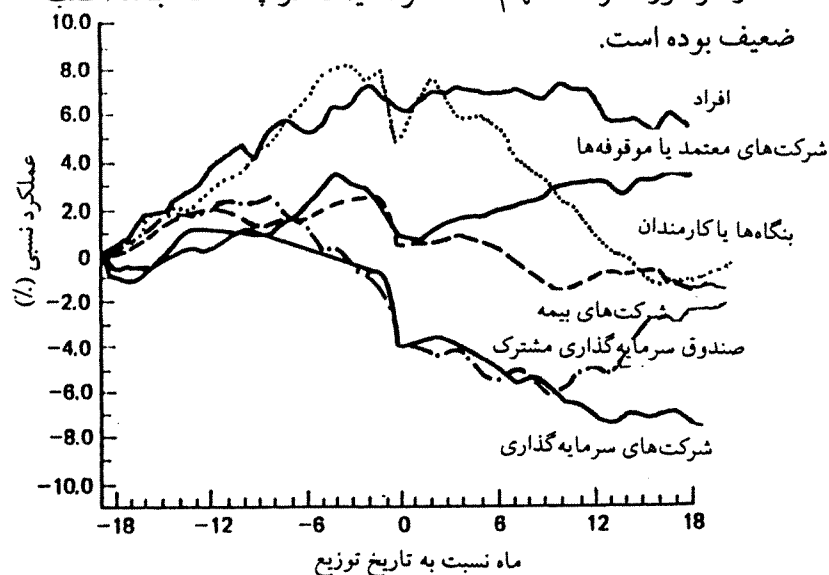
انتشار اخبار بد باشد، یا سرمایه گذاران عرضه سهام به بازار را مقدمه آن اخبار ناگوار بدانند و از این روی در ارزیابی خود از ارزش آن سهام تجدیدنظر کنند. این واقعیت که سطح جدید قیمت هیچگاه به طور کامل بهبود نمی یابد، چنین واکنشی را توجیه می کند.

آموزنده است اگر با توجه به این واقعیت، واکنش بازار در برابر انواع توزیع ثانوی را بررسی کنیم. برخی از این توزیع ها یعنی فروش های عمده و یکجای سهام را کمیسیون بورس و اوراق بهادار^۱ نیویورک باید پذیره نویسی کند، و دوره انتظار بیست روزه پیش از فروش باید رعایت شود. از آن جا که مالک سهام اگر اطلاعاتی خصوصی داشته باشد منطقاً تمایلی به ثبت سهام عرضه شده در هیئت پذیرش بورس نخواهد داشت، توزیع ثبت شده باید کاهش قیمت سریع تر و البته کمتری را موجب شود. شکل ۲-۱۰ ثابت می کند که این دقیقاً همان است که روی می دهد.



شکل ۲-۱۰ اثرات توزیع ثانوی ثبت شده و ثبت نشده بر قیمت، مأخذ: ر.ک. مقاله شولز، پی نوشت شماره ۸ این فصل.

اغلب کاهش اساسی قیمت را در پی داشته است [۱۱]. عملکرد سهام فروخته شده به وسیله مؤسسات دیگر چندان اثر قطعی بر قیمت نداشته، اما در هر مورد عرضه سهام، عملکرد قیمت در چند ماه بعد اغلب ضعیف بوده است.



شکل ۲-۱۱ عملکرد نسبی در طول دوره توزیع ثانوی بنابر نوع فروشند. مأخذ ر.ک. مقاله شولز، پی‌نوشت شماره ۸ این فصل.

قیمت سهام، اطلاعات همگانی و تحلیل بنیادی

در این فصل واکنش بازار در برابر چهار نوع اطلاعات همگانی را بررسی کردیم. بررسی نخست درباره اعلام سود سهام شرکت بود. از آنجا که ارزش سهام وابستگی مستقیم به پول نقدی دارد که نصیب سهامدار می‌شود، جای شگفتی نیست اگر قیمت سهام در مقابل خبر سود سهام واکنش سریع نشان می‌دهد.

بررسی دوم درباره قیمت سهام و عرضه پول بود. هرچند انتظار داریم که تغییر عرضه پول بر قیمت سهام اثر بگذارد، رابطه این دو پیچیده‌تر از

شکل ۲-۱۱ عملکرد سهام را بنا بر نوع فروشندگی نشان می‌دهد. توجه کنید که در طول ماه توزیع، کاهش قیمت هنگامی در شدیدترین میزان بوده که فروش سهام بر عهده کارمندان شرکت، شرکت‌های تأمین مالی^۱ یا صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری^۲ بوده است. برخلاف این، کاهش زمانی خفیف‌ترین حالت را داشته که فروشندگی فرد بوده و برای خود معامله می‌کرده و یا موقوفه یا شرکت امین بوده است. این نکته نه تنها در مورد ماه بلکه در مورد روز فروش نیز صادق است. این تا حدی شگفت‌آور است، زیرا در مورد توزیع ثبت نشده در بورس، هویت فروشندگی تا مدتی بعد آشکار نمی‌شود. برای این مسئله دست‌کم دو توضیح وجود دارد: شاید کارمند شرکت، شرکت تأمین مالی و صندوق مشترک سرمایه‌گذاری گوش به زنگ آیند که به محض روشن شدن خبرهای نامساعد، مقادیر زیادی از سهام را بفروشند.

احتمال این نیز هست که سرمایه‌گذاران اغلب هویت فروشندگی را حدس بزنند و آنگاه با توجه به میزان اطلاعاتی عمل بکنند که فکر می‌کنند در اختیار فروشندگی است. منطقی است اگر فرض کنیم که افراد و شرکت‌های امین اغلب سهام را برای برآوردن نیاز به نقدینگی می‌فروشند، بنابراین عرضه مقادیر زیادی از سهام از جانب این گروه‌ها چندان توجهی بر نمی‌انگیزد. از سوی دیگر، مقامات شرکت‌ها اغلب اطلاعات کافی در اختیار دارند، بنابراین، هر نشانه‌ای حاکی از این که یکی از ابواب جمعی خود شرکت قصد فروش سهام دارد، نوعی هشدار برای بازار است. اگر بازار این‌گونه مسئله را استدلال کند، با عطف نظر به گذشته، آن کار توجیه‌پذیر است. شکل ۲-۱۱ نشان می‌دهد که سهام فروخته شده به وسیله افراد یا شرکت‌های امین^۳ به طور متوسط عملکرد بدی نداشته‌اند. در نهایت دیگر، عرضه سهام از جانب خود شرکت‌ها

رابطه با سود سهام است. این واقعیت که بازار می تواند اطلاعات غیرمستقیم را بشناسد و ارزیابی کند، عاملی منفی برای تحلیلگر بنیادی است و قاعدتاً باید امکان دستیابی او را در کسب سود کلان کاهش دهد. در مثال سوم، تعریف اطلاعات همگانی^۱ را بسط دادیم تا شامل هشدارهایی نیز بشود که مدیر یا سرمایه گذار مطلع می دهد. برخی هشدارها مثل گزارش سالانه رئیس هیئت مدیره یا گزارش کارگزار اظهار نظر روشن و ابراز عقیده مشخص است. اما در موارد دیگر هشدار ممکن است چیزی بیش از تأیید با اشاره سر و چشم نباشد. تجزیه سهام تقریباً چیزی شبیه اشارت چشم است، این کار بر ارزش شرکت تأثیر نمی گذارد، اما نشانه اعتماد مدیران به آینده آن است. بازار از این نکته باخبر است، و قیمت سهام مطابق با اطلاعات بازار تغییر می کند.

همه هشدارها داوطلبانه نیستند، هرگاه سرمایه گذاری مقادیر زیادی سهم می خرد یا می فروشد، این هشدار به دیگران است؛ شاید او چیزی می داند که آن ها از آن بی خبرند. بنابراین، حتی تصمیم درباره سرمایه گذاری براساس اطلاعات خصوصی، جز در صورتی که پنهان بماند، بی ارزش است. این نکته اصلی در مطالعه توزیع ثانوی یا توزیع در حجم بالاست. این پیام به گوش معامله گران^۲ سهام آشناست. اگر سهامی که اینان نگاه می دارند، همواره بازدهی پایین تر از متوسط داشته باشد، کسب و کارشان دوامی نمی آورد، بنابراین، آنگاه که قیمت خرید یا فروش را تعیین می کنند، می کوشند تا اطمینان یابند که دست کم بازدهی منصفانه دریافت خواهند کرد و سرمایه گذارانی که با ایشان معامله می کنند، از کیسه معامله گران سودی به جیب نخواهند زد.

پس شما فقط در صورتی می توانید بر بازار پیشی گیرید که بیش از سایر سرمایه گذارانی که در کار خرید و فروش اند، اطلاع داشته

باشید [۱۲]. آنچه کار را زارتر می کند این است که سرمایه گذاران بی اطلاع می کوشند معامله گر خود را از این بی خبری آگاه کنند. اگر در این کار موفق شوند، این معامله گر قیمت بهتر را به ایشان و قیمت بدتر را به بقیه مظنه خواهد داد. در این حالت، شما تنها در صورتی می توانید بر بازار پیشی گیرید که بیش از سایر سرمایه گذاران مطلع که در کار خرید و فروش اند، اطلاع داشته باشید.

بررسی هایی که در این فصل شرح دادیم از آن روی انتخاب شده بودند که واکنش بازار را در برابر چهار نوع بسیار متفاوت اطلاعات همگانی نشان می دادند. اما اخبار تحلیل شده منحصر به این ها نمی شود. بررسی های دیگری درباره واکنش بازار در برابر اعلام عایدات^۱، باز خرید سهام^۲، انتشار حق تقدم خرید سهام^۳، پذیرش در بورس، تغییر روش حسابداری، ادغام^۴، پیشنهاد مناقصه^۵ و توصیه های کارگزاران^۶ سهام صورت پذیرفته است [۱۳]. برخی از این رویدادها اثری مستقیم بر ارزش سهام دارند، اهمیت بقیه از آن روست که نشانه هایی از نقطه نظرهای دیگران در مورد سهام را آشکار می کنند. در هریک از این موارد، تصور غالب این است که قیمت سهام واکنشی سریع و مؤثر در برابر انتشار اخبار دارد. همین که اطلاعات به همگان برسد، چندان فرصتی برای کسب سود انحصاری وجود نخواهد داشت.

البته، جای شگفتی بود اگر همه شواهد باهم توافق داشتند. برای مثال، پیش از این دیدیم که ظاهراً تأخیری در واکنش بازار نسبت به اعلام حذف سود سهام یا پرداخت قسمتی از سود سهام وجود دارد. همچنین، پژوهندگان پیش از پیش از مشکلات سنجش دقیق واکنش بازار نسبت به اطلاعات جدید آگاه شده اند. اما، اگرچه شواهد تجربی ممکن است

1. earnings 2. stock repurchase 3. right issues 4. mergers
5. tender offers 6. brokers

1. public information 2. dealer

چندان که می نمود قاطع نباشد، باز هم احتمال آن نیست که در چنان شرایط رقابتی، شما بتوانید صرفاً به کمک اطلاعات همگانی، سود کلانی به جنگ آورید. حتی اگر بتوانیم اطمینان یابیم که برخی از انواع اطلاعات به سرعت و با دقت در قیمت سهام منعکس می شوند، باز شناسی دقیق فرصت های سود مداوم کار چندان ساده ای نیست. تنها مبنای عاقلانه برای تعیین سیاست سرمایه گذاری، پذیرش این نکته است که برای کسب سودی همواره بالاتر، نیاز به اطلاعات انحصاری دارید.

پی نوشت ها

۱. برای بحثی فنی تر درباره مفهوم کارایی و شواهد تجربی ر. ک. فاما، مقاله «بازارهای سرمایه کارا: مروری بر نظریه و آثار تجربی»

Fama, E.F. "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work," *Journal of Finance* 25 (May 1970).

۲. توصیف ما از واکنش بازار نسبت به اعلام سود سهام از مقاله پتی برگرفته شده است. توصیفی مشابه را می توانید در مقاله چرست بیابید:

Pettit, R.R., "Dividend Announcements, Security Performance and Capital Market Efficiency," *Journal of Finance* 27 (Dec. 1972).

مقاله «اعلام سود سهام، عملکرد اوراق بهادار و کارایی بازار سرمایه» مجله امور مالی. Charest, G. "Dividend Information, Stock Returns and Market Efficiency," *Journal of Financial Economics* 6 (June-Sept. 1978).

مقاله «اطلاعات سود سهام، بازده سهام، و کارایی بازار»، مجله اقتصاد مالی.

۳. این نکته که ارقام مربوط به عرضه پول شاخص اصلی تغییرات قیمت سهام هستند از مقاله اسپرینکل برگرفته شده است. ر. ک. زیرنویس شکل ۳-۲.

۴. این توصیف را از روزف گرفته ایم:

Rozeff, M.S. "Money and Stock Price; Market Efficiency and the Lag in Effect of Monetary Policy," *Journal of Financial Economics* 1 (Sept. 1974).

مقاله «پول و قیمت های سهام؛ کارایی بازار و تأخیر در تأثیر سیاست پولی»، مجله اقتصاد مالی.

۵. این دو نمونه در مقاله والتر آمده است.

Walter, J.E. *Dividend Policy and Enterprise Valuation*, Belmont, Calif. Wadsworth Publishing Co., 1967.

کتاب خط مشی سود سهام و ارزشیابی بنگاه، شرکت انتشاراتی وادزورث.

۶. این بررسی درباره تجزیه سهام در مقاله فاما، فیشر، جنسن و رول آمده است:

Fama, E.F. Fisher, L., Jensen, M.C., and Roll, R., "The Adjustment of Stock Prices to New Information," *International Economic Review* 10 (Feb. 1964).

مقاله تعدیل قیمت های سهام نسبت به اطلاعات جدید، مجله اقتصاد بین الملل.

۷. شاهدی تازه و شگفت انگیز از این که واکنش بازار در برابر اعلام تجزیه سهام بلافاصله نیست، در مقاله چرست آمده است:

Charest, G. "Split Information, Stock Returns, and Market Efficiency," *Journal of Financial Economics* 6 (June-Sept. 1978).

مقاله «اطلاعات تجزیه سهام، بازده های سهام، و کارایی بازار» در مجله اقتصاد مالی.

۸. توصیف تأثیر توزیع ثانوی از شولز گرفته شده است:

Scholes, M. "The Market for Securities: Substitution versus Price Pressure and the Effects of Information on Share Price," *Journal of Business* 45 (April 1972).

مقاله «بازار اوراق بهادار: جایگزینی در برابر فشار قیمت و آثار اطلاعات روی قیمت های سهام» مجله بازرگانی، شماره ۴۵.

۹. کراوس و استال در بررسی معاملات عمده (block trading) نشانه هایی از فشار ناچیز قیمت یافتند. برای مثال، موردی از فروش عمده، در آغاز قیمت سهام را به میزان ۱/۹ درصد پایین آورد، اما در پایان روز قیمت به میزان ۰/۷ درصد از آن سطح بالا رفته بود. بررسی دان و دیگران نشان داده که بازگشت قیمت سهام به حالت اولیه ۱۵ دقیقه طول می کشد:

Kraus, A., and Stoll, H., "Price Impacts of Block Trading on the New York Stock Exchange," *Journal of Finance* 34 (Sept. 1979).

مقاله آثار معاملات عمده بر قیمت در بورس اوراق بهادار نیویورک، مجله امور مالی شماره ۲۷.

Dann, L.Y., Mayers, D., and Raab, R.J., Jr. "Trading Rules, Large Blocks and the Speed of Price Adjustment," *Journal of Financial Economics* 4 (January 1977).

مقاله دان و بقیه با عنوان «قواعد معامله، معاملات عمده و سرعت تعدیل قیمت» مجله اقتصاد مالی شماره ۴.

۱۰. مارش در بررسی صدور حق تقدم خرید سهام (rights issues) در انگلستان نیز رابطه ای میان مقدار سهام عرضه شده و رفتار قیمت سهام نیافت:

Marsh, P.R., "Equity Rights Issues and the Efficiency of the UK Stock

Market," *Journal of Finance* 34 (Sept. 1979).

مقاله «صدور حق تقدم سهام و کارایی بازار سرمایه انگلستان، *مجله امور مالی*.
۱۱. مطالعات بسیاری وجود دارد که نشان می دهد افراد داخلی شرکت ها در واقع
سودهای سرمایه گذاری کلانی نصیب برده اند:
از جمله ر. ک. فی نرتی، «درونی ها و کارایی بازار»، *مجله امور مالی* شماره ۱۶
(سپتامبر ۱۹۷۶).

Finnerty, J.E. "Insiders and Market Efficiency," *Journal of Finance* 16
(Sept. 1976).

جافه، «اطلاعات خاص و معاملات محرمانه»، *مجله بازرگانی* ۴۷ (ژوئیه ۱۹۷۴).

Jaffe, J.F., "Speical Information and Insider Trading," *Journal of Business*
47 (July 1974).

۱۲. معمولاً معامله گر در معامله با سرمایه گذار آگاه ضرر می بیند. بنابراین، او قیمت را
چنان تعیین می کند که زبانی که از معامله با سرمایه گذار آگاه می بیند، دست کم با
سودی که از سرمایه گذار بی خبر به دستش می آید، جبران شود. این نکته را نخستین بار
ترینور با نام مستعار بیگهات (۵۴) یادآور شد:
مقاله «تنها بازی شهر»، *مجله تحلیل مالی* ۲۷ (مارس - آوریل ۱۹۷۱).

Bagehot, W. (pseud.) "The Only Game in Town," *Financial Analysts*
Journal 27 (March-April 1971).

۱۳. نمونه های بسیار زیادی از این بررسی ها در ادبیات مالی آمده است.

فصل سوم

آیا سرمایه گذار حرفه ای می تواند بازار را پشت سر نهد؟

در بازار کارآ، قیمت ها همه اطلاعات موجود را بازتاب می دهند. در فصل
اول دیدیم که نشانه های بسیار هست از این که قیمت سهام دست کم
اطلاعات موجود در قیمت های گذشته را بازتاب می دهند. این شکل
ضعیف^۱ از کارایی بدین معنی است که تحلیل فنی کاری سودمند نیست.
در فصل گذشته دیدیم که قیمت سهام در عین حال، دیگر انواع
اطلاعات همگانی موجود را نیز در خود نهفته دارد. این شکل «نیمه
قوی»^۲ از کارایی حاکی از آن است که کسب سود کلان به طور دائمی،
صرفاً با بررسی اطلاعات موجود، نظیر آخرین ارقام سود سهام، عایدات
یا گزارش سالیانه رئیس شرکت، میسر نخواهد شد.

در عمل، اندک هستند آن تحلیل گران حرفه ای که فقط به این
اطلاعات دل خوش کنند. بنابراین، مسئله مهمی که می ماند این است که
بگویم هر چند قیمت سهام اطلاعات موجود در دسترس همگان را
بازتاب می دهد، باید بررسی کرد که آیا اطلاعات اضافی حاصل از

1. weak form of efficiency

2. semi-strong form of efficiency

جستجوی خستگی ناپذیر تحلیل گران حرفه‌ای اوراق بهادار نیز در قیمت‌ها انعکاس دارد یا نه. این مستلزم وجود «شکل قوی»^۱ کارآیی است. از این جا درمی‌یابیم که هیچ سرمایه‌گذاری، هر اندازه هم که کار دیده باشد، جز به یاری بخت و اقبال سود کلانی به جیب نخواهد زد. سرمایه‌گذاری در چنین بازاری چیزی بیشتر یا کمتر از شرکت در «بازی منصفانه»^۲ نیست.

هیچ کس عملاً اعتقاد ندارد که کارآیی در شکل قوی آن وجود خارجی دارد. مسئله مهم این است که بازارهای واقعی تا چه اندازه به این حد آرمانی نزدیک می‌شوند.

عملکرد بدره‌هایی که مدیریتی حرفه‌ای دارد

در بازاری با کارآیی کامل، هیچ مدیر بدره‌ای نمی‌تواند سودی همواره کلان داشته باشد. پس، مروری می‌کنیم بر بررسی‌هایی در این باره که آیا مدیر حرفه‌ای می‌تواند بازار را پشت سر نهد؟ در یک بررسی کلاسیک درباره عملکرد سرمایه‌گذاری، نحوه عمل ۱۵ صندوق سرمایه‌گذاری مشترک از سال ۱۹۵۵ تا ۱۹۶۴، مطالعه شده است [۱]. بازده این صندوق‌ها نه تنها به توانایی مدیر در انتخاب سهام، بلکه همچنین به تغییرپذیری صندوق‌ها بستگی داشت. برخی از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در سهام با درآمد ثابت^۳ سرمایه‌گذاری کرده بودند که در بازار رو به تنزل^۴ قیمت خود را حفظ می‌کردند، اما در بازار رو به ترقی^۵ یا بازارهای داغ عقب می‌افتادند. سایر صندوق‌ها در سهام رشد تغییرپذیر^۶ سرمایه‌گذاری کرده بودند که معمولاً در بازار رو به ترقی بازدهی بالا داشتند، ولی در بازار رو به تنزل خوب عمل نمی‌کردند. بنابراین، برای سنجش مهارت هر یک از مدیران

صندوق‌ها لازم بود که اثرات تغییرات عمومی بازار بر صندوق را کنار بگذارند. بدین منظور، بازده صندوق با بازده مجموعه‌ای از شاخص بازار که به همان میزان تغییرپذیر بود و بدهی بدون خطر^۱ مقایسه شد [۲]. از آن جا که صندوق و آن مجموعه تغییرپذیری مشابه داشتند، هر نوع مازاد پایدار در بازده صندوق را می‌شد به مهارت مدیر در انتخاب سهام نسبت داد.

در مورد این ۱۱۵ صندوق سرمایه‌گذاری مشترک، بازده سرمایه‌گذاری قبل از کسر مخارج مدیریت به طور متوسط ۰/۱ درصد کمتر از بازده مجموعه شاخص بازار با همان درجه از تغییرپذیری و بدهی بدون خطر بود. به سخن دیگر، هر گونه فایده حاصل از انتخاب سهام کم و بیش با هزینه معاملات خنثی شده بود. البته، برخی از صندوق‌ها عملکردی بهتر از متوسط و برخی دیگر عملکردی بدتر از متوسط داشتند، اما این تفاوت‌ها آن قدر نبود که بتوان گفت تفاوت‌ها تصادفی‌اند. هیچ نشانه‌ای در دست نبود که مدیری به عملکردی همواره بهتر دست یافته باشد.

از آن جا که صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک اغلب پیش چشم مردم هستند، موضوعی مناسب برای بررسی عملکرد بوده‌اند. اما سایر نهادها نیز چنین که پیداست عملکرد بهتری نداشته‌اند. برای مثال، تفاوت بازده متوسط قبل از کسر مخارج ۱۲۰۰ بدره تحت اداره بانک‌ها، شرکت‌های بیمه و مشاوران سرمایه‌گذاری، و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک (۱۹۷۷-۱۹۶۸) به ترتیب ۱/۶-، ۱/۱-، و ۱/۶- و ۱/۴- درصد بود [۳]. پس، روشن می‌شود که تنها صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک نبوده‌اند که در سبقت جستن بر بازار ناکام مانده‌اند.

البته، نباید بیش از حد بر دقت بررسی‌های مربوط به عملکرد

1. strong form of efficiency 2. fair game 3. stable income stocks
4. bear market 5. bull market 6. volatile growth stock

1. risk-free debt

صندوق‌ها پای بفشاریم. ما نمی‌توانیم اطمینان بیاوریم که مدیران حرفه‌ای بیشتر متمایل به کسب درصد ناچیزی سود بیشتر هستند یا (چنین که پیداست) آماده‌اند درصد ناچیزی زیان (سود کمتر) را بپذیرند. همچنین، مطمئن نیستیم که چندان تفاوت پایداری میان مدیران باشد. اما به رغم این احتیاط‌ها از بررسی عملکرد صندوق‌ها درمی‌یابیم که مدیران حرفه‌ای در محیطی بسیار رقابت‌آمیز فعالیت می‌کنند و قادر نیستند از کیسه افراد غیرحرفه‌ای ناوارد، سودهای کلان به جیب بزنند. این نیز روشن است که بیشتر تفاوت میان عملکرد صندوق‌ها، حاصل تصادف است. این نتیجه‌گیری مهم هشدار می‌دهد که برای پرهیز از بلندپروازی‌های نابجا.

توصیه‌ها و پیش‌بینی‌هایی درباره سهام

اگرچه عملکرد مدیران سرمایه‌گذاری دقیقاً همان چیزی است که در بازار کاراً انتظار می‌داشتیم، باید یادآور شویم که محتمل است تحلیل‌گران اندک قدرتی داشته باشند که قیمت سهام را پیش‌بینی کنند. برای مثال، گاه پیش آمده که مدیران توصیه تحلیل‌گران خود را نادیده گرفته‌اند، یا دیر به آن عمل کرده‌اند و شاید هم سفارش آن‌ها برای خرید یا فروش سهام، سایر سرمایه‌گذاران را پیشاپیش هشدار می‌دهد که آن سهام درست قیمت‌گذاری نشده است. این احتمال نیز هست که ارزش خرید یا فروش سهام چندان اندک است که نمی‌تواند تأثیری قابل ملاحظه بر عملکرد کل بدنه داشته باشد. بنابراین، پیش از آن که به این نتیجه برسیم که قیمت سهام به‌راستی همه اطلاعات منتشره موجود را بازتاب می‌دهد، باید سودبخشی توصیه‌ها و پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران را در نظر داشته باشیم.

یکی از منابع سرشار برای توصیه‌های تحلیل‌گران ستونی در روزنامه

وال استریت جورنال^۱ است با عنوان «شنیده‌های خیابان». در این ستون نظر تحلیل‌گران مختلف در مورد یک سهم خاص گزارش می‌شود. برای مثال، طی سال‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۷۱، در ۷۸۵ مورد، توصیه‌های مشابهی برای خرید یا فروش سهام معینی به چاپ رسید. در شکل ۱-۳ عملکرد نسبی این سهام در روزهای نزدیک به روز چاپ این توصیه‌ها نشان داده شده است [۴]. توجه کنید که وقتی خرید سهمی توصیه می‌شود، قیمت آن در روز انتشار خبر ۱ درصد بالا می‌رود، حال آن‌که وقتی فروش سهامی توصیه می‌شود، قیمتش در حدود ۲ درصد پایین می‌آید. هرچند این تغییرات قیمت به‌ندرت قابل توجه می‌شود، بی‌گمان این را ثابت می‌کند که توصیه‌ها و پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران به هر حال دارای ارزش است. چنان که در شکل ۱-۳ می‌بینید، بررسی‌های دیگر از توصیه‌های منتشر شده سرمایه‌گذاری نیز به همین نتیجه می‌رسند.

علاوه بر تحلیل این توصیه‌ها، سنجش دقت پیش‌بینی‌ها نیز سودمند است. اگر بازار کاملاً کارآ باشد و همه اطلاعات در قیمت سهام انعکاس یابد، نباید هیچ رابطه‌ای میان پیش‌بینی و بازده واقعی وجود داشته باشد. اگر بازار کارآ نباشد و تحلیل‌گران حرفه‌ای به‌راستی اطلاعات اختصاصی داشته باشند، باید همبستگی مثبتی میان پیش‌بینی‌ها و بازده‌ها برقرار باشد. در ژوئن ۱۹۷۱، یک نهاد مالی چشم‌انداز میان‌مدت ۲۵۰ سهم را تحلیل کرد [۵]. هر سهم با درجات ۱ تا ۵ بر حسب عملکرد آتی‌اش نسبت به بقیه صنعت ردیف‌بندی شد. بنابراین، ۱۵ سهمی که تحلیل‌گران در ردیف ۱ جای دادند، می‌بایست عملکردی پایین‌تر از همه سهام داشته باشد؛ و ۶۱ سهمی که آن‌ها در ردیف ۲ قرار دادند، می‌بایست عملکردی پایین‌تر از متوسط می‌داشت؛ و به همین ترتیب. شش ماه بعد، بار دیگر همان سهام بر مبنای عملکرد واقعی‌شان نسبت به کل صنعت از ۱ تا ۵ ردیف‌بندی شدند. بدین ترتیب، ۱۵ سهام با بدترین عملکرد، در ردیف

جدول ۱-۳ یافته‌های حاصل از بررسی توصیه‌های منتشر شده درباره سرمایه‌گذاری

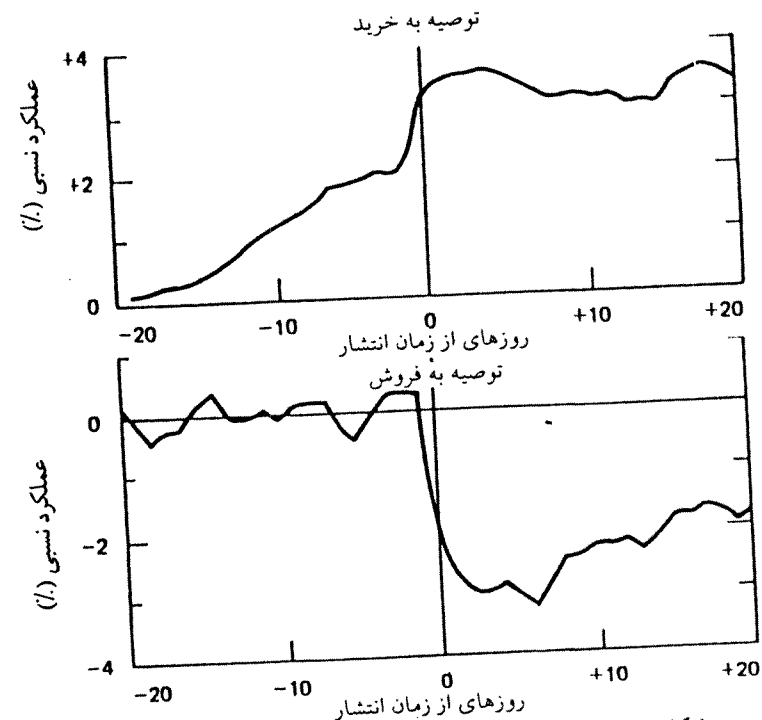
نویسنده مقاله طبق پی‌نوشت ۶	تاریخ انتشار مقاله	تعداد خدمات مشورتی	تعداد توصیه‌ها	درصد بازده روی قیمت پیش از انتشار	
				زمان انتشار بعد از یک هفته	مدت طولانی‌تر
کولس	۱۹۳۳	۳۵	۷,۵۰۰		-۱/۳
کولس	۱۹۴۴	۱۱	۶,۹۰۳		۰/۲
فریر	۱۹۵۸	۴	۳۳۵	۰/۵	۱/۱
راف	۱۹۶۳	۱	۳۱		۴/۰
کولکر	۱۹۶۳	۱	۱,۰۵۴		۳/۶
استافلر	۱۹۶۶	۳	۲۶۴	۰/۷	۱/۵
چنی	۱۹۶۹	۴			۲/۰
دایفیناخ	۱۹۷۲	۲۴	۱,۲۰۹		۲/۷
پلک	۱۹۷۳	۱	۵۰۰		۱۰/۰
لاگ و تاتل	۱۹۷۳	۶	۳۰۴		۳/۰
گروث و دیگران	۱۹۷۹	۱	۶,۰۱۴		۲/۶
استانلی و دیگران	۱۹۸۱	۱	۴,۴۶۱	۰/۷	
برینگ و دیگران	۱۹۸۲	۱	۸۰ تا ۹۲	۱/۵	۱/۲

در یک بررسی مشابه دیگر، شانزده مؤسسه سرمایه‌گذاری ۱۵۰ سهام را در فاصله ۱۹۷۲ و ۱۹۷۴ ردیف‌بندی کردند [۶]. در طول چهار تا هفت ماه بعد، همبستگی میان پیش‌بینی ورده‌بندی واقعی به‌طور متوسط ۰/۱۶ بود.

سرانجام، همین شیوه برای سنجش کیفیت خدمات مشورتی سرمایه‌گذاری به کار رفته است [۷]. در این بررسی، بین سال ۱۹۷۳ و ۱۹۷۶ همبستگی متوسط بین درجه‌بندی سهام مؤسسه و لیولاین^۱ و نتایج واقعی شش ماه بعد ۰/۰۷ و همبستگی متوسط بین درجه‌بندی سهام مؤسسه و لژفارگو^۲ و نتایج واقعی ۰/۱۴ بود.

این بررسی‌های مستقیم از توان پیش‌بینی دلگرم‌کننده‌تر است و نشان

۱، ۶۱ سهام با عملکرد بد بعدی در دریف ۲ و بقیه به همین ترتیب تنظیم شدند. اگر پیش‌بینی تحلیل‌گران درست درمی‌آمد، می‌بایست تطابق دقیقی میان ردیف پیش‌بینی شده و ردیف واقعی وجود می‌داشت، اما اگر تحلیل‌گران قدرت پیش‌بینی نمی‌داشتند، همبستگی میان این ردیف‌ها باید برابر صفر می‌شد. درواقع، این همبستگی ۰/۱۷ بود که نشان می‌داد اگرچه مهارت تحلیل‌گران در پیش‌بینی اندک بوده، اما همین میزان اندک نیز اهمیت بسیار داشته است.



شکل ۱-۳ عملکرد نسبی توصیه‌های خرید و فروش، برگرفته از:

P.L. Davies and M. Canes, "Stock Prices and the Publication of Second Hand Information," *Journal of Business* 51 (1978)

دیویز و کینس، «قیمت‌های سهام و انتشار اطلاعات دست دوم»، مجله بازرگانی ۵۱ (۱۹۷۸)

می‌دهد که هر چند پیش‌بینی تحلیل‌گران تنها می‌تواند بخشی کوچک از آنچه را که روی خواهد داد بیان کند، دست‌کم رابطه‌ای میان این پیش‌بینی و واقعیت وجود دارد. اگر چنین باشد، نکته ظریفی که می‌ماند این است که این‌گونه پیش‌بینی‌ها را بدل به عملکرد بهتر بدره‌ها کنیم. اگر مدیر بدره از کل اطلاعات نهفته در پیش‌بینی تحلیل‌گران باخبر نباشد، احتمال آن هست که فرصت‌های سودآور را از دست بدهد و یا تعجیل کند و سودهای حاصل از معاملات را با هزینه معاملات اضافی بی‌اثر کند. حتی اگر مدیر آگاه باشد که با توجه به قدرت پیش‌بینی‌هایش چه مقداری باید بخرد یا بفروشد، باز هم این مشکل باقی می‌ماند که چه‌طور این کار را بی‌سروصدا انجام دهد، بدون این‌که دیگر سرمایه‌گذاران از نظریاتش خبردار شوند.

پیامدهای نظریه بازار کاراً

در ایالات متحد نزدیک به ۳۵ میلیون سرمایه‌گذار در سهام عادی وجود دارد. شاید برخی از اینان غیرفعال و برخی دیگر نادان باشند، اما بی‌تردید بسیاری پر توان و بااطلاع هستند. با توجه به این رقابت، جای تعجب است اگر اطلاعات عام مهمی برای مدتی دراز از چشم پنهان بماند.

وجود شمار زیادی از سرمایه‌گذاران رقیب در پی هدفی مشترک این فرض را پیش می‌آورد که برای اکثریت شرکت‌کنندگان، سرمایه‌گذاری بازی منصفانه‌ای است. اگر به‌راستی چنین باشد، شما به‌آسانی می‌توانید به عملکرد سهامداران متوسط برسید، اما برای فراتر رفتن از آن، به مهارت بیشتر نیاز خواهید داشت. چنین است که برخی مؤسسات سرمایه‌گذاری از کوشش برای رسیدن به عملکردی بسیار خوب چشم پوشیده‌اند و به شکلی انفعالی در طیف وسیعی از انواع سهام سرمایه‌گذاری کرده‌اند. هر چند چنین روشی عملکردی متوسط با هزینه

حداقل را تضمین می‌کند، تأکید بر این که این روش یگانه استراتژی معقول سرمایه‌گذاری است، تحریف شواهد نظری و تجربی خواهد بود. اگر مؤسسات برای کسب اطلاعات ناچار از پرداخت پول هستند، باید سرمایه‌گذاری در تحلیل اوراق بهادار، همراه با پاداش‌های احتمالی باشد. علاوه بر این، اگرچه بررسی عملکرد صندوق‌ها نشان نمی‌دهد که تحلیل‌گر اوراق بهادار با عملکرد بهتر بدره، خرج خود را درآورد، اما دیدیم شواهد دلگرم‌کننده‌ای نیز حاکی از آن است که تحلیل‌گران حرفه‌ای تا حدودی توان پیش‌بینی دارند.

اگر مؤسسه‌ای می‌خواهد به عملکردی بهتر دست یابد، این هدف تنها به کمک اطلاعات عمومی برآورده نخواهد شد، خواه این اطلاعات گزارش عایدات شرکت باشد، یا آخرین گزارش مدیریت شرکت، و یا بروشور مؤسسه کارگزاری. بنابراین، استفاده از تحلیل‌گران متوسط برای انجام کارهای متوسط کافی نیست. یکی از نویسندگان تحلیل سهام را به بازی تشبیه کرده که در آن هر یک از بازی‌کنندگان تعداد مهره‌های موجود در ظرفی را حدس می‌زند و تنها در صورتی برنده می‌شود که حدس او بهتر از متوسط حدس همه بازیگران دیگر باشد [۸]. این حدس متوسط نماینده کل اطلاعات بازی‌کنندگان دیگر است. بنابراین، اگر خواهان برد در این بازی باشید، نه تنها بیش از هر یک از بازی‌کنندگان باید بدانید، بلکه اطلاعات شما باید از کل آن‌ها نیز بیشتر باشد.

اگرچه امکان دارد سایر بازی‌کنندگان تک‌تک اشتباهات عمده‌ای مرتکب شوند، اما این اشتباهات تا زمانی که با هم رابطه ندارند، احتمالاً یکدیگر را بی‌اثر خواهند کرد. بنابراین، یگانه بخت واقعی شما برای برد این است که دریابید همه آن‌ها اشتباهی مشابه داشته‌اند. در بازی تحلیل سهام نیز با همین مشکل روبروید. تا زمانی که قیمت سهام همه اطلاعات موجود در نزد همه سرمایه‌گذاران را در خود نهفته دارد، احتمال نمی‌رود که شما صرفاً با دقت بیشتر و یا پشتکار بیشتر به ارزیابی بهتری از ارزش

تحلیل‌گران مالی، شماره ۲۸، ۱۹۷۲:

Ambachtsheer, K.P. "Portfolio Theory and the Security Analyst," *Financial Analysts Journal* 28 (Nov.-Dec. 1972).

۶. مطالعاتی که در جدول آمده از منابع زیر نقل شده است:

دو مقاله کولس تحت عناوین «آیا پیش‌بینی‌کنندگان بازار سهام می‌توانند پیش‌بینی کنند؟» و «پیش‌بینی بازار سهام» که به ترتیب در سال‌های ۱۹۳۳ و ۱۹۴۴ منتشر شده است:

Cowles, A., "Can Stock Market Forecasters Forecast?" *Econometrica* 1 (July 1933).

Cowles, A., "Stock Market Forecasting" *Econometrica* 12 (July-October 1944).

مقاله فربر تحت عنوان «آثار کوتاه‌مدت خدمات بازار سهام بر قیمت‌های سهام»، مجله امور مالی.

Ferber, R. "Short Run Effect of Stock Market Services on Stock Prices," *Journal of Finance* 13 (March 1958).

مقاله راف تحت عنوان «تأثیر گزینش و توصیه یک سهم به عنوان سهام برتر ماه مجله تحلیل‌گران مالی ۱۹ (مارس - آوریل ۱۹۶۳):

Ruff, R.T. "The Effect of Selection and Recommendation of a Stock of The Month," *Financial Analysts Journal* 19 (March-April 1963).

مقاله کولکر تحت عنوان «تحلیل توصیه‌های اوراق بهادار مؤسسات کارگزاری» فصلنامه اقتصاد و بازرگانی.

Colker, S.S. "An Analysis of Security Recommendations by Brokerage Houses," *Quarterly Review of Economics and Business* 3 (Summer 1963).

مقاله استافلز تحت عنوان «توصیه‌های سهام توسط خدمات مشاوره سرمایه‌گذاری: آثار فوری بر قیمت‌گذاری بازار»، مجله تحلیل‌گران مالی.

Stoffels, J.D., "Stock Recommendations by Investment Advisory Services: Immediate Effect on Market Pricing," *Financial Analysts Journal* 22 (March 1966).

مقاله چنی تحت عنوان «خدمات مشاوران سرمایه‌گذاری چقدر به درد می‌خورد؟»، مدیر مالی.

Cheney, H.L., "How Good Are Investment Advices?" *Financial Executive* 37 (Nov. 1969).

مقاله دایفنباخ تحت عنوان «بررسی‌های کارگزاران نهادی چقدر به درد می‌خورد؟»، مجله تحلیل‌گران مالی.

Diefenbach, R.E., "How Good Is Institutional Brokerage Reserach?" *Financial Analysts Journal* 28 (Jan.-Feb. 1972).

سهام برسید. تنها امکان شما این است که آن مواردی را ردیابی کنید که در آن‌ها همه تحلیل‌گران به منابع اطلاعاتی مشابه و نادرست پشت‌گرم هستند. برای مؤثر بودن تحلیل سهام، ساختار تشکیلاتی باید تحلیل‌گران را تشویق کند که بیشتر به زمینه‌هایی بپردازند که دارای مزیت نسبی در آن‌ها هستند، و سهامی را مورد توجه قرار دهند که در مورد آن‌ها احتمال ارزش‌گذاری غلط وجود دارد. اگر تحلیل‌گر ناچار باشد به دفعات زیاد و در مورد تعداد زیادی سهام اظهار نظر کند، هیچ‌یک از این دو شرط برآورده نخواهد شد.

بنابراین، این‌ها شرایط اولیه برای دستیابی به عملکرد برتر سرمایه‌گذاری‌اند. اما، باید به‌خاطر داشت که در بازار کارآ، بازده سرمایه‌گذاری احتمالاً بیشتر به خطری که صندوق می‌پذیرد و به اثر مالیاتی آن بستگی خواهد داشت تا به دقت پیش‌بینی تحلیل‌گران. پس، دریافت این موضوع که بازار کارآست، مؤسسات را واداشته تا با دقت بیشتری به جنبه‌های حیاتی مدیریت خطر و مالیات توجه کنند.

پی‌نوشت‌ها

۱. نگاه کنید به مقاله جنسن، تحت عنوان «عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در دوره ۶۴-۱۹۴۵»:

Jensen, M.C. "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-64," *Journal of Finance* 23 (May 1968).

۲. منطق نهفته در سنجش عملکرد به این شیوه را در فصل ۱۱ توضیح داده‌ایم.

۳. نگاه کنید به بوگل و تواردوسکی، در مقاله «مقایسه عملکرد سرمایه‌گذاران نهادی: بانک‌ها، مشاوران سرمایه‌گذاری، شرکت‌های بیمه، و صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک»:

Bogle, J.C., and Twardowski, J.M., "Institutional Investment Performance Compared: Banks, Investment Counselors, Insurance Companies and Mutual Funds," *Financial Analysts Journal* 36 (Jan.-Feb. 1980).

۴. نگاه کنید به دیویز و کینس به شرح زیرنویس شکل ۱-۳ این فصل.

۵. نگاه کنید به آمباختشیر در مقاله «نظریه بدیهه و تحلیل‌گر اوراق بهادار»، مجله

مقاله‌ی بلک تحت عنوان «بله ویرجینیا، جای امیدواری هست: آزمون‌های نظام رتبه‌بندی ولیولاین» مجله‌ی تحلیل‌گران مالی.

Black, F., "Yes Virginia, There Is Hope: Tests of the Value Line Ranking System," *Financial Analysts Journal* 29 (Sept.-Oct. 1973).

مقاله‌ی لاگ و تاتل تحت عنوان «مشاوره‌ی سرمایه‌گذاری مؤسسات کارگزاری» مجله‌ی مالی.

Logue, D.E., and Tuttle, D., "Brokerage House Investment Advice," *Financial Review* (1973).

مقاله‌ی گروث و دیگران تحت عنوان «تحلیلی بر توصیه‌های مؤسسات کارگزاری» مجله‌ی تحلیل‌گران مالی.

Groth, J.C., Lewellen, W.G., Schlarbaum, G.G., and Lease, R.C., "An Analysis of Brokerage House Recommendations," *Financial Analysts Journal* 35 (Jan.-Feb. 1979).

مقاله‌ی استانلی و دیگران تحت عنوان «شواهدی دیگر بر ارزش تحقیقات سرمایه‌گذاری حرفه‌ای» مجله‌ی تحقیقات مالی ۴.

Stanley, L.K., Lewellen, W.G., and Schlarbaum, G.G., "Further Evidence on the Value of Professional Investment Research," *Journal of Financial Research* 4 (Spring 1981).

مقاله‌ی برینگ و دیگران تحت عنوان «قیمت‌های سهام و توصیه‌های تحلیل‌گران مالی» مجله‌ی امور مالی.

Bjerring, J.H., Lakonishok, J., and Vermaelen, T., "Stock Prices and Financial Analysts' Recommendation," *Journal of Finance*, 1984.

۷. نگاه کنید به آمباختشیر در مقاله «سود بالقوه در بازار تقریباً کارا» مجله‌ی مدیریت بدره شماره ۱ (پاییز ۱۹۷۴).

Ambachtsheer, K.P., "Profit Potential in an Almost Efficient Market," *Journal of Portfolio Management* 1 (Fall 1974).

۸. نگاه کنید به آمباختشیر و فارل در مقاله «آیا مدیریت فعال می‌تواند به ارزش بیفزاید؟» مجله‌ی تحلیل‌گران مالی ۳۵.

Ambachtsheer, K.P., and Farrell, J.L., "Can Active Management Add Value?" *Financial Analysts Journal* 35 (Nov.-Dec. 1979).

۹. تشبیه به مهره و ظرف را از ترینور (Treynor) گرفته‌ایم.

بخش دوم

ارزشیابی

فصل چهارم

تحلیل سهام عادی

مدیر هر بنگاه صنعتی به شما خواهد گفت که چه دشوار می‌توان روی سرمایه‌گذاری‌های شرکت به نرخ بازدهی بیش از نرخ بازده معقول دست یافت. نکته اصلی فصل‌های ۱ تا ۳ این بود که این کار در بازار سهام نیز به همان دشواری است. این نکته‌ای مهم است. زیرا شما سرمایه‌گذار موفقی نخواهید شد، مگر آن‌که نخست با مشکلات کار خود آشنا شوید. با توجه به این مسأله، اکنون می‌توانیم به پیش‌شرط‌های تحلیل برتری از سهام بپردازیم.

ارزش سهام عادی

سرمایه‌گذاران گروهی شیفته پول‌اند و سهام عادی^۱ را صرفاً به خاطر آن‌چه از آن به دست می‌آورند ارزش می‌نهند. برای مثال، فرض کنید یک سهم شرکت آی. بی. ام. را می‌خرید و تا پایان سال نگاه می‌دارید. کل جریان نقدی دریافتی شما شامل سود سهام سالانه به علاوه قیمتی است

1. common stock

که از فروش سهام دریافت می‌کنید. اگر سهام درست ارزشیابی شود، بازده آن باید برابر با بازده سهامی با همان میزان خطر باشد. بنابراین، قیمت جاری سهم آی. بی. ام. باید برابر باشد با کل جریان نقدی مورد انتظار تنزیل شده با نرخى که سرمایه‌گذار انتظار دارد از سهام مشابه بدست آورد.

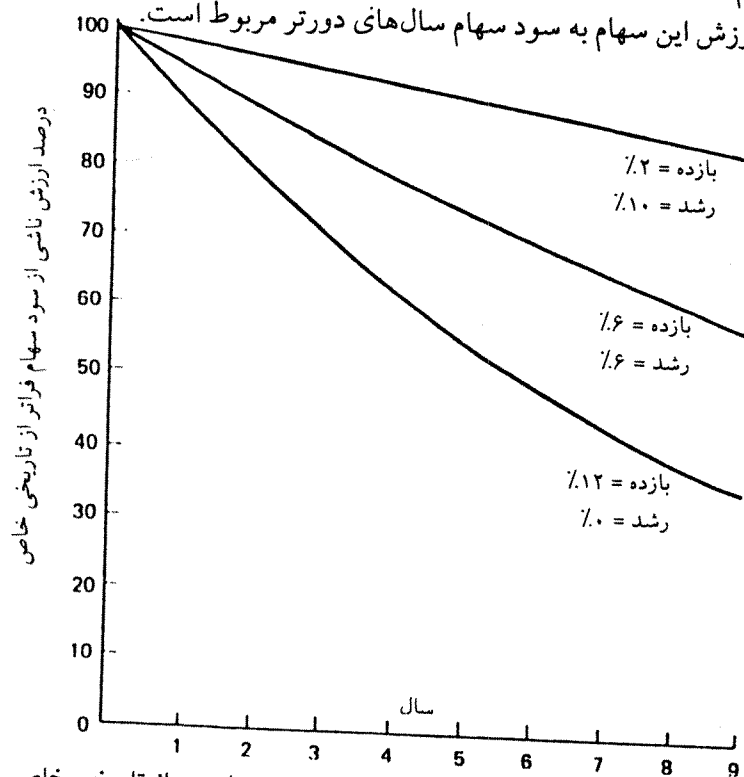
برای ارزشیابی سهم آی. بی. ام. سرمایه‌گذار باید سه چیز را به حساب آورد: بازدهی که از سرمایه‌گذاری خود توقع دارد، مبلغ سود سهام پیش‌بینی شده و پیش‌بینی قیمت سهام در پایان سال. مشکل، تعیین قیمت سهم آی. بی. ام. در پایان سال است.

می‌دانیم که در پایان سال هم سرمایه‌گذاران ناچارند همان جریان ارزشیابی امروز را رعایت کنند. بنابراین، ارزش سهم در پایان سال برابر خواهد بود با ارزش تنزیل شده سود سهم پرداختی در سال ۲ به علاوه قیمت مورد انتظار سهم در پایان سال دوم. به همین ترتیب، قیمت سهام در پایان سال دوم برابر خواهد بود با ارزش تنزیل شده سود مورد انتظار در سال ۳ و قیمت مورد انتظار سهم در پایان سال سوم. بنابراین، به جای تعیین ارزش سهم آی. بی. ام. برحسب سود سهام سال بعد و قیمت سهم، می‌توان گفت که این ارزش برابر است با ارزش تنزیل شده جریانى مداوم از سود سهام مورد انتظار [۱].

پیش‌بینی چند گام باید جلوتر برود؟

گاه می‌شنوید که می‌گویند مدیران برده نزدیک‌بین هستند و بیشتر به تغییرات کوتاه‌مدت قیمت توجه دارند تا به جریان درازمدت سود سهام. اما دیدیم که قیمت سهام در سال آینده به سود سهام مورد انتظار در هریک از سال‌های بعد بستگی دارد. پس، حتی اگر احتمال می‌دهید که سهم آی. بی. ام. را فقط برای مدت کوتاهی نگاه خواهید داشت، باز هم از اندیشیدن به چشم‌انداز درازمدت آن گریزی ندارید.

روشن است که سهام همگی چشم‌انداز سود مشابهی ندارند. بعضی از سهام، سهام درآمدی^۱ هستند و بیشتر به هوای بازده جاری کلان‌شان خریده می‌شوند و نه به خاطر رشد سود سهام احتمالی‌شان. بنابراین، بخش بزرگی از ارزش سهام درآمدی از سود سهامی ناشی می‌شود که در سال‌های نزدیک آینده پرداخت خواهد شد. برعکس، سهام رشد^۲ سود سهم نسبتاً کمی در حال حاضر پرداخت می‌کنند، اما چشم‌انداز سود سهم عمده‌ای برای سال‌های دورتر ارائه می‌دهند. پس، بخش بزرگ‌تری از ارزش این سهام به سود سهام سال‌های دورتر مربوط است.



شکل ۱-۴ درصدی از ارزش سهام که ناشی از سود سهام پس از تاریخی خاص است به بازده سهم و رشد سود سهام مورد انتظار آن بستگی دارد.

شکل ۱-۴ نشان می‌دهد که چرا تحلیل‌گر سهام رشد می‌باید بیش از تحلیل‌گر سهام درآمدی نگران آینده دور باشد. برای مثال، در این شکل می‌بینیم که اگر سهمی بازده جاری اش ۲ درصد و رشد پایدارش ۱۰ درصد باشد، ۸۰ درصد از ارزش این سهم به سود سهام سال‌های بعد از سال ۱۰ باز می‌گردد. از سوی دیگر، اگر سهمی بازده جاری اش ۱۲ درصد باشد و امیدی به رشد آن نباشد، تنها ۳۰ درصد از ارزش آن به سال‌های بعد از سال ۱۰ باز خواهد گشت.

دلیل نوسان قیمت سهام

اگر ارزشیابی سهام فقط از طریق پیش‌بینی سود سهام آن از حالا تا روز قیامت میسر می‌شد، تحلیل سهام کاری دلشوره‌آور می‌بود. خوشبختانه گاه می‌توان فرمول اساسی ارزشیابی را ساده کرد. برای مثال، فرض کنید انتظار می‌رود سود سهام هر سال به صورت ثابت افزایش یابد. در این صورت، سرمایه‌گذار انتظار خواهد داشت قیمت سهام به موازات سود سهام آن بالا برود و بازده مورد انتظار برابر با نرخ سود سهام به علاوه نرخ مورد انتظار افزایش (رشد) سود سهام خواهد بود:

$$\text{بازده مورد انتظار} = \frac{\text{سود سهام پیش‌بینی شده}}{\text{قیمت}} + \text{نرخ رشد}$$

این عبارت را می‌توان به شکلی دیگر نوشت تا فرمول زیر را برای قیمت سهمی مشخص کند که انتظار می‌رود سود سهام آن با نرخ ثابت افزایش یابد:

$$\text{قیمت} = \frac{\text{سود سهام پیش‌بینی شده}}{\text{بازده مورد انتظار} - \text{نرخ رشد}}$$

این فرمول رشد ثابت، دریافت این نکته را آسان می‌کند که چرا تغییر اندک برآوردهای سرمایه‌گذار ممکن است به تغییرات بزرگی در قیمت سهم بینجامد. برای مثال، فرض کنید که انتظار می‌رود سهم الف در سال

۷۵ تحلیل سهام عادی

آینده سود سهمی معادل ۲,۰۰۰ ریال بپردازد و نیز انتظار می‌رود که سود سهم با نرخ سالانه ۱۰ درصد تا مدتی نامعلوم افزایش یابد. اگر سرمایه‌گذار خواهان بازدهی معادل ۱۲ درصد باشد، قیمت فعلی سهم ۱۰۰,۰۰۰ ریال خواهد بود.

$$\text{قیمت سهم الف} = \frac{\text{سود سهم}}{\text{بازده مورد انتظار} - \text{نرخ رشد}} = \frac{2000}{0.12 - 0.10} = 100,000 \text{ ریال}$$

حال فرض کنید خبرهایی سبب شود که سرمایه‌گذار پیش‌بینی خود از نرخ افزایش سود سهام را عوض کند و فکر کند که این نرخ از ۱۰ به ۹٪ کاهش خواهد یافت. در این صورت، قیمت سهم الف از ۱۰۰,۰۰۰ ریال به ۶۷,۰۰۰ ریال می‌رسد:

$$\text{قیمت جدید سهم} = \frac{\text{سود سهم}}{\text{بازده مورد انتظار} - \text{نرخ رشد}} = \frac{2000}{0.12 - 0.09} = 67,000$$

آن بخش از ارزش سهم که بعد از تاریخی مشخص از محل سود سهم ناشی می‌شود، به بازده سهم و چشم‌انداز افزایش سود سهم بستگی دارد. همچنین، می‌توانیم درک کنیم که چرا سهام درآمدی در قیاس با سهام رشد کمتر دستخوش تغییر می‌شوند. برای مثال، فرض کنید انتظار می‌رود سهم ب در سال آینده سود سهمی معادل ۱۰,۰۰۰ ریال بدهد، اما انتظار می‌رود سود سهم ب سالانه فقط ۲ درصد افزایش یابد. اگر نرخ بازده مورد انتظار ۱۲ درصد باشد، قیمت فعلی سهم ب نیز ۱۰۰,۰۰۰ ریال خواهد بود.

$$\text{قیمت سهم ب} = \frac{\text{سود سهم}}{\text{بازده مورد انتظار} - \text{نرخ رشد}} = \frac{10,000}{0.12 - 0.02} = 100,000 \text{ ریال}$$

حال فرض کنید که سرمایه‌گذار پیش‌بینی نرخ رشد سود سهم ب را از ۲ به ۱٪ کاهش دهد. در این صورت، قیمت ب از ۱۰۰,۰۰۰ ریال به ۹۱,۰۰۰ ریال می‌رسد:

$$\text{قیمت جدید سهم ب} = \frac{\text{سود سهم}}{\text{بازده مورد انتظار} - \text{نرخ رشد}} = \frac{10,000}{0.12 - 0.01} = 91,000 \text{ ریال}$$

بدین سان، ۱ درصد کاهش در نرخ افزایش سود سهم به ۳۳ درصد

کاهش در قیمت سهم رشد الف می‌رسد، اما فقط ۹ درصد از قیمت سهم درآمدی ب کم می‌شود.

بهبود چشم‌انداز اقتصادی یا کاهش در نرخ بازدهی مورد انتظار سرمایه‌گذار به افزایش پرمایه قیمت‌های سهم می‌انجامد. اما، این افزایش برای سهم رشد نمایان‌تر است تا سهم درآمدی. پس، نباید این فکر نادرست را بپذیرید که سرمایه‌گذاران در استقبال از چشم‌انداز بهتر شرکت‌های رشد، تردید به خود راه می‌دهند [۲].

تورم و قیمت سهام

از آن‌جا که سهام عادی بیانگر ادعای دارنده آن بر دارایی‌های واقعی^۱ است، معمولاً پوشش خوبی در مقابل تورم به‌شمار آمده است. متأسفانه، عملکرد سهام آن‌گاه که نرخ تورم پایین است به خوبی دوره بالا بودن نرخ تورم نیست [۳].

هیچ‌کس دلیل این وضع را به یقین نمی‌داند، اما چند توضیح برای آن وجود دارد. توضیح اول این است که تورم با کاهش سطح جریان‌های نقدی واقعی شرکت همراه است، و دلیل آن شاید این باشد که تورم اغلب با کاهش سطح فعالیت صنعتی همراه است یا از آن روی که کسورات استهلاک^۲ همراه با تورم بالا نمی‌رود. این امکان نیز هست که در دوره تورم سرمایه‌داران خواهان نرخ بهره واقعی^۳ بالاتر باشند، و بنابراین خواهان بازده واقعی بیشتر برای سهم عادی خود باشند. نظریه سوم آن است که کاهش قیمت سهام عادی نه نتیجه کاهش سطح جریان سود سهام واقعی شرکت است و نه پیامد بالا رفتن نرخ بازده واقعی مورد انتظار. بلکه گفته می‌شود که عملکرد ضعیف سهام عادی به هنگام بالا بودن تورم می‌تواند نتیجه روش اشتباهی باشد که سرمایه‌گذاران در ارزشیابی سهام به کار می‌برند [۴].

برای آن‌که دریابید این اشتباه چگونه پیش می‌آید فرض کنید در دنیایی غیرتورمی انتظار می‌رود شرکتی هر سال برای هر سهم ۱,۰۰۰ ریال سود سهم بپردازد. چون انتظار نمی‌رود این سود سهم افزایش یابد، قیمت سهم برابر است با سود سهم پیش‌بینی شده تقسیم بر نرخ بازده مورد انتظار. برای مثال، اگر سرمایه‌گذار خواهان بازدهی معادل ۵ درصد در سال باشد، قیمت سهام عبارت است از:

$$\text{ریال } 20,000 = \frac{1,000}{0.05}$$

حال فرض کنید که سرمایه‌گذاران نرخ سالانه تورم را ۱۰ درصد پیش‌بینی می‌کنند. اگر سود واقعی شرکت تأثیری از تورم نپذیرد، سود سهام پیش‌بینی شده همراه با تورم بالا می‌رود. علاوه بر این، اگر سرمایه‌گذاران همچنان خواهان همان نرخ بازده واقعی از سرمایه خود باشند، بازده اسمی مورد انتظار^۱ نیز باید با نرخ تورم آینده بالا برود. بنابراین ارزش سهم برابر خواهد بود با جریان سود سهام تورم یافته که به نرخ بازده مورد انتظار تورم یافته تنزیل شده است:

$$\text{ریال } 20,000 = \frac{1,000}{0.05} + \frac{1,000 \times 1/1.1}{1/0.05 \times 1/1.1} + \dots = \frac{1,000}{0.05}$$

به سخن دیگر، قیمت فعلی سهام تا زمانی که سرمایه‌گذاران به یاد می‌آورند که سود سهام واقعی ۱,۰۰۰ ریالی را با ۵ درصد بازده واقعی مورد انتظار تنزیل کنند، تغییری نخواهد کرد. اما شاید آنان این نکته را از یاد ببرند؛ شاید فقط به نرخ بهره اسمی بالا توجه کنند و فراموش کنند که جریان سود سهام هم احتمالاً با تورم بالا می‌رود. در این صورت، چشم‌انداز تورم سبب سقوط قیمت سهم می‌شود.

این نکته که سرمایه‌گذاران جریان سود سهم واقعی را با نرخ تنزیل اسمی تنزیل می‌کنند، نکته‌ای بسیار بحث‌انگیز است و بی‌تردید با

1. required nominal return

1. real assets

2. depreciation deduction

3. real interest rate

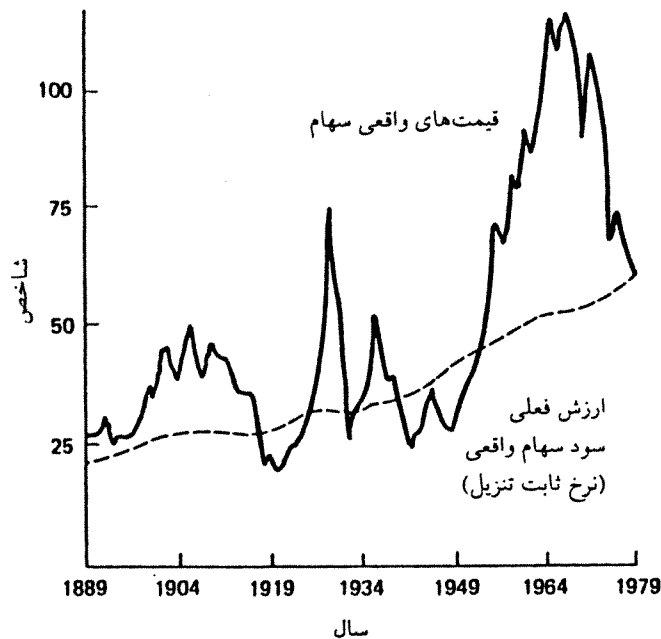
این تصور که بازار کاراست، همخوانی کامل ندارد. اما دست کم یادآوری مفیدی است در این باره که باید مواظب باشیم تا نرخ بهره اسمی بالا را با نرخ بهره واقعی بالا اشتباه نگیریم.

آیا قیمت سهام زیاد نوسان دارد؟

هرچند تغییری اندک در چشم انداز آینده سهم می تواند تغییری اساسی در قیمت آن پدید آورد، برخی سرمایه گذاران معتقدند که در عمل نوسانات قیمت چندان بزرگ است که صرفاً به این دلیل توجیه نمی شود. برای مثال، فرض کنید چیزی نزدیک به صدسال پیش سرمایه گذاری تصادفاً تیری به هدف زده و به درستی سود سهام آینده را پیش بینی کرده و آن سود را برای دست یافتن به برآوردی از ارزش سهام عادی تنزیل کرده است. همچنین، فرض کنید او این کار را در هر سال تکرار کرده و همان نرخ تنزیلی واقعی را هم به کار برده است. خط نقطه چین در شکل ۲-۴ نشان می دهد که برآوردهای او از ارزش سهم برای بازار امریکا برحسب ارقام واقعی تا چه حد در حول روند دراز مدت ارزش سهام نوسان می کرده است. برای مقایسه خط پر شکل ۲-۴ نشان می دهد که تا چه حد برحسب ارقام واقعی، قیمت های سهام حول روند کلی آنها نوسان کرده است. بی ثباتی قیمت های واقعی بازار چنان که می بینیم بسیار بیشتر از آن بوده که بتوان آن را با نوسان سود توضیح داد [۵].

اطلاعیه سود سهام هر سال نه تنها سود سهام آن سال را به اطلاع شما می رساند، بلکه نشانه هایی از سود آینده را نیز در خود دارد. همین اطلاعات جدید است که به تغییرات نامنتظره قیمت می انجامد. اما از سال ۱۸۷۰ تغییرات نامنتظره قیمت بازار سهام پنج برابر بیشتر از چیزی بوده که می توان آن را به اطلاعات نهفته در سود سهام سالانه نسبت داد. بنابراین، بار دیگر می بینیم که تغییرات بازار به مراتب بزرگتر از آن بوده که چشم انداز متغیر سود سهام بتواند آن را تبیین کند.

این محاسبات الزاماً بدین معنی نیست که نوسانات بازار چندان بزرگ است که توجیه ناپذیر می شود. این امکان نیز هست که نرخ واقعی بازده نیز که سرمایه گذاران برای تنزیل سود سهام آینده به کار می برند در طول زمان به سرعت تغییر کند. اما به هر حال چنین می نماید که پیش بینی قیمت سهام تنها با اندیشیدن به چشم انداز سود سهام میسر نیست.



شکل ۲-۴ نوسان های واقعی در قیمت بازار (خط پر) بسیار بزرگتر از نوسان های ارزش تنزیل شده سود سهام آتی (خط نقطه چین) بوده است. برگرفته از مقاله گراسمان و شیلر، پی نوشت شماره ۵ این فصل.

رویکردی به تحلیل سهام

هدف اصلی تحلیل سهام پیدا کردن سهامی است که نسبت به سطح خطر خود، از بازده مورد انتظار بالاتر از حد معمول برخوردار است. اکثر تحلیلگران سهام برای به دام انداختن این موجود گریزنا از

حدس و گمان و قواعد سرانگشتی استفاده می‌کنند، اما برخی دیگر از فرمول اساسی ارزشیابی سهام سود می‌جویند که پیش از این شرح دادیم. برای این کار باید نخست سود سهام پرداختی در آینده را پیش‌بینی کنید. البته، نباید امیدوار باشید که بتوانید سود سهام پرداختی را برای هریک از سال‌های آینده جداگانه پیش‌بینی کنید، اما این امکان هست که سود سهام را برای هریک از چند سال آینده پیش‌بینی کنید و آنگاه نرخ متوسط افزایش آن را از روی آن‌ها تخمین بزنید. وقتی برآوردی از سود سهام آتی به دست آوردید، می‌توانید بازده احتمالی سهام را محاسبه کنید. اگر بازده پیش‌بینی شده بیش از بازده سهامی با همان میزان خطر باشد، آنگاه شاهی‌دی دارید که نشان می‌دهد ارزش سهام زیر قیمت تعیین شده است [۶].

آنگاه که سهامی یافتید که ظاهراً بازدهی فوق‌العاده زیاد یا اندک دارد، این احتمال هست که پیش‌بینی شما از سود سهام آینده با پیش‌بینی بازار متفاوت باشد. این وضع به دو دلیل محتمل است؛ نخست اگر تحلیلی مفصل از شرکت داشته باشید، احتمالاً اطلاعات کافی درباره چشم‌انداز عملکرد آن دارید که بازار فاقد آن است. متأسفانه، هر چقدر هم که سخت‌کوش و ساعی باشید، این احتمال هم هست که بازار چیزی را بداند که شما ندانید. خطر در این است که منشأ دوم اختلاف بسیار مهم‌تر از اولی باشد. در این صورت شما زمانی در می‌یابید که بیشتر اوقات بر اساس خطاهای خود و نه خطاهای بازار خرید و فروش می‌کنید. این خطر در عین حال همیشه مایه نگرانی تحلیل‌گرانی است که از قواعد سرانگشتی بسیار ساده برای ارزشیابی سهام استفاده می‌کنند. برای مثال، بسیاری از مؤسسات به پیش‌بینی عایدی شرکت‌هایی می‌پردازند که دنبال سهام آنها هستند. اگر پیش‌بینی شما بالاتر از پیش‌بینی بازار باشد، این تصور قوت می‌یابد که لابد شما اطلاعات خاصی در اختیار دارید. این نکته به آسانی فراموش می‌شود که شاید این تفاوت حاصل اطلاعاتی

باشد که فقط دیگران در اختیار دارند. اگر شما بر اساس مقایسه میان پیش‌بینی خودتان از عایدی و پیش‌بینی مورد توافق دیگران به خرید و فروش سهام بپردازید، احتمالاً متوجه خواهید شد که بیشتر اوقات بر اساس خطاهای پیش‌بینی خود عمل کرده‌اید.

رویکردی دیگر به تحلیل سهام

فرض کنید شما اطلاعاتی دارید که نشان می‌دهد بازار، فروش اتومبیل‌های جدید شرکت ایران خودرو را کمتر از واقع برآورد می‌کند. شما به دو طریق می‌توانید از این اطلاعات استفاده کنید. راه نخست پیش‌بینی جریان سود سهام ایران خودرو در آینده و آنگاه محاسبه بازده مورد انتظار از سهام عادی است. مجموعه پیش‌بینی‌های شما از سود سهام حاوی اطلاعات شما درباره میزان فروش اتومبیل جدید خواهد بود، اما در عین حال برداشت شما از فروش انواع مدل‌های دیگر، هزینه‌های تولید و هزینه‌های سرمایه‌ای آتی و سایر عناصر را نیز در برخواهد داشت. به رغم اطلاعاتی که درباره اتومبیل جدید دارید، احتمال آن هست که نتیجه بگیرید سهام ایران خودرو بازدهی کمتر از سهامی با خطر مشابه دارد.

راه دوم این است که فقط آن اطلاعاتی را با ارزش بدانید که فکر می‌کنید در اختیار بازار نیست. به سخن دیگر، به جای آن‌که فقط در پی یافتن تصویری دقیق از آینده ایران خودرو باشید، می‌توانید فقط از خود بپرسید آن فروش اضافی چقدر بر ارزش سهام آن شرکت خواهد افزود. در این صورت دیگر لازم نیست نگران این باشید که آیا بازار از آن‌چه شما نمی‌دانید خبر دارد یا نه. از سوی دیگر باید اطمینان یابید که اطلاعات شما همگانی نشده، زیرا اگر دیگران نیز با این برداشت شما موافق باشند که اتومبیل جدید ایران خودرو فروشی خوب خواهد داشت، دیگر سهام آن ارزان نخواهد بود.

تأثیر این دو رویکرد برای سازمان

این دو رویکرد متضاد درباره تحلیل سهام، تأثیراتی کاملاً متفاوت بر چگونگی سازماندهی واحدهای تحقیق و معامله در مؤسسات سرمایه‌گذاری دارد [۷]. در رویکرد اول پیش‌بینی تحلیل‌گر از سود سهام آینده را می‌گیریم و بازده یا ارزش مورد انتظار هر سهم را تخمین می‌زنیم. این کار زمانی معنی خواهد داشت که تحلیل‌گر در جایگاهی باشد که بتواند درباره آن چه دیگران می‌دانند داوری کند، و مهارتی نیز در پردازش اطلاعات داشته باشد. اما برای دستیابی به مجموعه‌ای سازگار از پیش‌بینی‌های سود سهام، داشتن واحد تحقیق لازم است که در آن مرکز، تحلیل‌گران مجاز نباشند از هر وسوسه زودگذری پیروی کنند.

اگر این رویکرد به تحلیل سهام را پیش‌گیرد، تا زمانی حاضر به خرید سهام خواهید بود که قیمت آن کمتر از ارزش برآورده شده آن است. بنابراین، باید حدی برای قیمت بگذارید که آماده پرداخت آن هستید، و در صورتی به خرید سهام ادامه دهید که قیمت آن کمتر از ارزش برآورد شده آن باشد.

سرمایه‌گذارانی که از رویکرد دوم تحلیل سهام پیروی می‌کنند به اطلاعاتی که در اختیار بازار نیز هست، توجه ندارند. کار آن‌ها شناسایی و ارزش نهادن بر آن اطلاعاتی است که هنوز در اختیار بازار نیست. در این صورت، نیازی نیست که مرکز تحقیق ساختاری بسیار ممتاز داشته باشد. این مرکز می‌تواند هرگونه اطلاعات نامتعارف و عجیب و غریب را در خود پذیرا شود.

اگر از رویکرد دوم پیروی کنید، هیچ‌گاه نظری شخصی درباره ارزش سهم نخواهید داشت. تنها این را می‌دانید که قیمت سهام ممکن است زمانی که سایر سرمایه‌گذاران از اطلاعات شما باخبر شوند بالا برود. پس، تعیین حدود خرید یا خرید بیشتر به هنگام سقوط قیمت سهام چندان معنایی ندارد. به جای آن باید آماده باشید که به قیمت بازار معامله کنید و

باید هشیار باشید تا همین که اطلاعات شما به همگان رسید، از خرید سهام خودداری کنید.

پی‌نوشت‌ها

۱. این فرمول تنزیل جریان نقدی را نخستین بار در سال ۱۹۳۸ جی.بی. ویلیامز پیشنهاد کرد. برخی از الزامات مهم این فرمول را میلر و مودیلیانی در سال ۱۹۶۱ بررسی کردند. این دو مطالعه را در مأخذهای زیر بیابید:

Williams, J.B., *The Theory of Investment Value*, Cambridge Mass.: Harvard University Press, 1938.

ویلیامز، نظریه ارزش سرمایه‌گذاری، انتشارات هاروارد، ۱۹۳۸.

Miller, M.H., and Modigliani, F., "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares," *Journal of Business* 34, Oct. 1961.

میلر و مودیلیانی، «خط مشی سود سهام، رشد، و ارزشیابی سهام»، *مجله بازرگانی*، شماره ۳۴ اکتبر ۱۹۶۱.

۲. این نکته را ترینور مطرح کرده است:

Treynor, J.L., "Editor's Comment," *Financial Analysts Journal* 29, Nov.-Dec. 1973.

ترینور، «نقد سردبیر»، *مجله تحلیل مالی*، شماره ۲۹، نوامبر - دسامبر ۱۹۷۳.

۳. دو مأخذ زیر تعدادی از آزمون‌های رابطه بین قیمت سهام و تورم و نیز بحث‌هایی درباره نتایج این بررسی‌ها را دربردارد:

Bodie, Z., "Common Stock as Hedge against Inflation," *Journal of Finance* 31, May 1976.

بودی، «سهام عادی، پوششی در مقابل تورم»، *مجله امور مالی*، شماره ۳۱، مه ۱۹۷۶.

Fama, E.F., and Schwert, G.W., "Asset Returns and Inflation," *Journal of Financial Economics* 5, 1977.

فاما و شوورت، «بازده دارایی و تورم»، *مجله اقتصاد مالی*، شماره ۵، ۱۹۷۷.

۴. نگاه کنید به مقاله مودیلیانی و کوهن:

Modigliani, F., and Cohn, R.A., "Inflation, Rational Valuation and Market," *Financial Analysts Journal* 35, (Mar.-Apr. 1979).

مودیلیانی و کوهن، «تورم، ارزشیابی منطقی و بازار»، *مجله تحلیل مالی*، مارس - آوریل ۱۹۷۹.

۵. نگاه کنید به مقالات شیلر و گراسمان و شیلر:

Shiller, R.J., "Do Stock Prices Move Too Much to Be Justified by Subsequent Changes in Dividends?", *American Economic Review* 71, June. 1981.

شیلر، «آیا قیمت‌های سهام به مراتب فراتر از تغییرات بعدی سود سهام حرکت می‌کنند؟»، *مجله اقتصادی امریکا*، شماره ۷۱، ژوئن ۱۹۸۱.

Shiller, R.J., "The Use of Volatility Measures in Assessing Market Efficiency," *Journal of Finance* 36, May 1981.

شیلر، «به کارگیری سنج‌های تغییرپذیری در ارزیابی کارایی بازار»، *مجله امور مالی*، شماره ۳۶، مه ۱۹۸۱.

Grossman, S.J., and Shiller, R.J., "The Determinants of the Variability of Stock Market Prices," *American Economic Review* 71, May. 1981.

گراسمان و شیلر، «عوامل مؤثر در نوسان‌پذیری قیمت‌های بازار سهام»، *مجله اقتصادی امریکا*، شماره ۷۱، مه ۱۹۸۱.

۶. به جای مقایسه پیش‌بینی‌های بازده خود، به همان سیاق می‌توانید سود سهام مورد انتظار را تنزیل کنید تا به برآوردی از ارزش هر سهم برسید. این‌که شما بازده برآورد شده را محور بگیرید یا ارزش برآورد شده را به کار ببندید، به سلیقه بستگی دارد. نمونه‌ای از الگوهای جریان نقدی تنزیل شده را در مقاله فوس ببینید:

Fous, W.L., "Risk and Liquidity: The Keys to Stock Price Behavior," *Financial Analysts Journal*, May-June 1976.

فوس، «خطر و نقدینگی: دو کلید تحلیل نحوه تغییر قیمت سهام»، *مجله تحلیل مالی*، شماره ۳۲، مه - ژوئن ۱۹۷۶.

۷. این دو رویکرد به تحلیل سهام و نتایج آن‌ها را ترینور مطرح کرده است:

Treynor, J.L., "What Does It Take To Win the Trading Game," *Financial Analysts Journal*, Jan.-Feb. 1981.

ترینور، «برای برنده شدن در بازی معامله اوراق بهادار به چه چیزی نیاز داریم؟»، *مجله تحلیل مالی*، شماره ۳۷، ژانویه - فوریه ۱۹۸۱.

فصل پنجم

الگوی تغییرات عایدات

تغییر نامنتظره در عایدات شرکت اطلاعات مهمی درباره جریان آتی سود سهام به دست می‌دهد، بنابراین، جای شگفتی نیست که رابطه استواری میان تغییرات نامنتظره عایدات و تغییرات قیمت سهم وجود دارد. برای مثال، جدول ۱-۵ فهرستی از بیست سهم بازار سهام نیویورک را نشان می‌دهد که در سال ۱۹۷۰ بیشترین افزایش قیمت را داشته‌اند. این جدول همچنین تغییرات عایدات را که مؤسسات مالی معتبر پیش‌بینی کرده‌اند و تغییرات را که بعدها عملاً پیش آمده نشان می‌دهد.

جدول ۲-۵ نیز شامل فهرستی از بیست سهم همان بازار است که در سال ۱۹۷۰ بیشترین کاهش قیمت را داشته‌اند. دستورالعمل برای سرمایه‌گذاری موفقیت‌آمیز روشن است: اگر سرمایه‌گذاران عایدات آتی شرکت را بیش از حد پایین برآورد می‌کنند، آن سهام را بخرید. اگر سرمایه‌گذاران عایدات را بسی بیش از واقع برآورد می‌کنند، آن سهام را بفروشید. متأسفانه پیش‌بینی تغییرات سهام چندان آسان نیست.

ارقام گذشته عایدات چه اطلاعاتی به ما می‌دهند؟

جدول ۱-۵ بیست شرکتی که سهامشان بیشترین افزایش را در سال ۱۹۷۰ داشته است

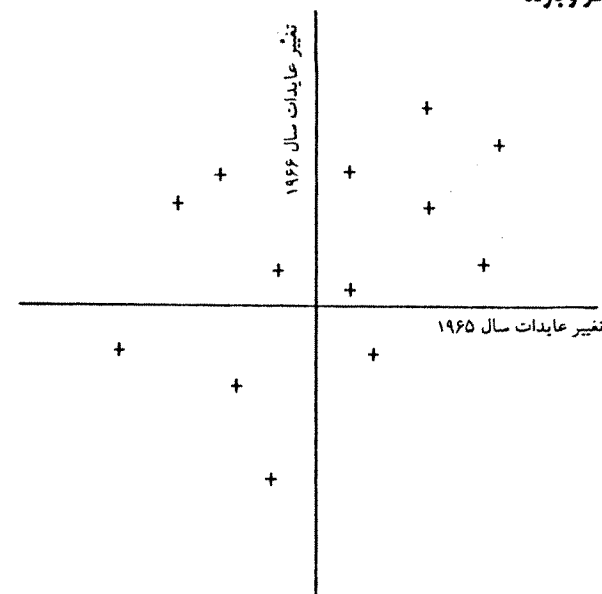
سهام بازار نیویورک	عایدی هر سهم			قیمت سهم
	واقعی ۱۹۶۹	برآورد ۱۹۷۰	واقعی ۱۹۷۰	درصد تغییرات واقعی
۱. حمل و نقل اورنایت	۱/۴۷	۱/۴۷	۲/۵۸	+۱۲۵/۰
۲. بطری پرکنی کوکاکولا	۱/۰۸	۱/۱۸	۱/۳۰	۸۴/۲
۳. تولیدی بیتز	۰/۰۲		۱/۲۸	۷۲/۶
۴. جنرال سیگار	۲/۲۴	۲/۳۰	۳/۰۱	۷۰/۵
۵. انتقال شرق تگزاس	۲/۴۰	۲/۵۰	۲/۷۰	۷۰/۵
۶. مالی کردیت سرفیت	۱/۰۷		۱/۱۵	۶۳/۶
۷. تولیدی کفش گرین	۱/۹۳	۲/۲۰	۲/۶۰	۶۳/۶
۸. شرکت پیتسون	۱/۱۱	۱/۶۷	۲/۲۰	۶۳/۶
۹. معدن کمپلا	۰/۷۳	۰/۶۵	۰/۴۸	۶۲/۳
۱۰. بلوبل	۳/۱۳	۳/۷۰	۳/۸۱	۶۰/۰
۱۱. کالینز و اکمن	۲/۴۷	۲/۵۰	۲/۶۱	۵۹/۲
۱۲. گمبل-اسکوگمو	۲/۶۶	۲/۶۰	۳/۰۸	۵۷/۱
۱۳. آمردا-هس	۲/۴۱	۲/۵۵	۳/۲۲	۵۶/۰
۱۴. سیمان جاینت پرتلند	۰/۷۱		۱/۰۷	۵۵/۱
۱۵. شرکت سهامی ا.م.ف.	۱/۸۵	۲/۰۰	۲/۰۵	۵۴/۷
۱۶. رمبرمید	۱/۲۸	۱/۴۰	۱/۴۴	۵۴/۲
۱۷. شرکت کان میلز	۰/۹۷	۱/۲۰	۱/۵۱	۵۳/۶
۱۸. گرانايت ويل	۱/۲۹	۱/۳۰	۲/۰۷	۵۲/۵
۱۹. کبلر	۲/۰۱	۲/۱۰	۲/۹۵	۵۱/۸
۲۰. اینترکو	۳/۱۳	۲/۸۰	۳/۳۱	۵۱/۶

مأخذ: از مقاله نایدر هوفر و ریگان با عنوان «تغییر عایدات، پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران و قیمت‌های سهام».

V. Niederhoffer and P.J. Regan, "Earnings Changes, Analysts' Forecasts, and Stock Prices," *Financial Analysis Journal* 28 (May-June 1972).

شرکت‌هایی که نرخ افزایش عایدات آن‌ها بسیار بالاست، موفقیت خود را مرهون نوعی قدرت انحصاری هستند. این شرکت‌ها ممکن است از مهارت‌های مدیریت استثنایی یا دانش فنی یا گروه فروش قدرتمندی برخوردار باشند که به آن‌ها امکان می‌دهد به خرج رقیبان خود رشد کنند. در موارد دیگر، شاید موفقیت آن‌ها به دلیل هزینه‌های کلان و زمان طولانی لازم آماده شدن جهت ورود به صنعت توسط کسانی است که تازه می‌خواهند وارد این کار شوند. حتی در اقتصادی پویا و رقابتی، احتمال نمی‌رود این امتیازات یک شبه از میان برود. بنابراین، می‌توان انتظار داشت که شرکت‌هایی با افزایش عایدی چشمگیر، در قیاس با شرکت‌هایی که سابقه عایدی خوبی ندارند، از نرخ رشد بالاتری برخوردار باشند.

برای آزمون آنچه گفته شد، اطلاعات ۶۱۰ شرکت گردآوری شد که در چهارده سال گذشته به‌طور مداوم عایدات خوبی داشتند. شرکت‌ها نخست بنا بر تعداد سال‌هایی که در طی آن‌ها بر حسب افزایش عایدات در شمار ۳۰۵ بنگاه اول بودند، گروه‌بندی شدند. نتیجه این رده‌بندی در ستون دوم جدول ۳-۵ نشان داده شده است. برای مثال، توجه کنید که هیچ شرکتی در تمام این چهارده سال، در نیمه بالای این طبقه‌بندی قرار نداشته است، و تنها یک شرکت در مدت سیزده سال از چهارده سال، در نیمه بالا جای داشته است. ستون سوم جدول ۳-۵ تعداد شرکت‌هایی را نشان می‌دهد که می‌شد انتظار داشت در یکی از گروه‌ها قرار گیرند، البته در صورتی که الهه اقتصاد مواهب خود را با نمک‌پاشی تقسیم می‌کرد. تعداد واقعی شرکت‌های واقع در هر گروه بسیار شبیه این توزیع تصادفی است.

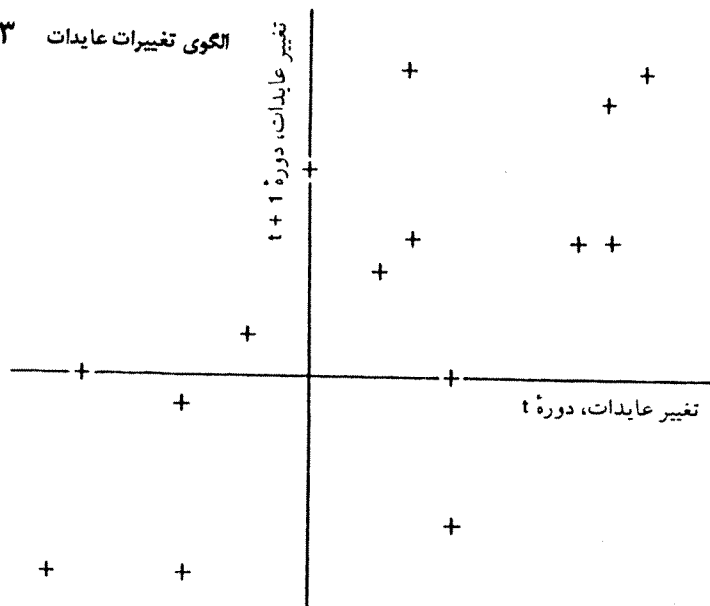


شکل ۵-۱ هر علامت به علاوه در این نمودار پراکندگی، تغییرات عایدی شرکتی معین را در سال‌های ۱۹۶۵ و ۱۹۶۶ نشان می‌دهد.

جدول ۵-۵ ضریب همبستگی میان تغییرات عایدی همه شرکت‌ها برای سال‌های متوالی مأخذ: ر.ک. زیرنویس جدول ۵-۳.

۱۹۵۸	۱۹۵۷	۱۹۵۶	۱۹۵۵	۱۹۵۴	۱۹۵۳	۱۹۵۲	
و	و	و	و	و	و	و	
۱۹۵۷	۱۹۵۶	۱۹۵۵	۱۹۵۴	۱۹۵۳	۱۹۵۲	۱۹۵۱	
۰/۱۷	-۰/۰۱	۰/۰۳	-۰/۲۰	-۰/۰۸	-۰/۰۴	-۰/۱۵	ضریب

۱۹۵۹	۱۹۶۰	۱۹۶۱	۱۹۶۲	۱۹۶۳	۱۹۶۴	میانگین	
و	و	و	و	و	و		
۱۹۵۸	۱۹۵۹	۱۹۶۰	۱۹۶۱	۱۹۶۲	۱۹۶۳		
-۰/۲۶	-۰/۱۴	-۰/۱۲	۰	-۰/۰۲	۰/۰۳	-۰/۰۶	ضریب



شکل ۵-۲ هر علامت + در این نمودار پراکندگی تغییرات عایدی شرکتی فرضی را در سال‌های متوالی نشان می‌دهد.

آن‌گاه که تغییرات هر سال با تغییرات دو سال بعد مقایسه شد، همبستگی متوسط ۰/۰۹- بود.

برعکس آن‌چه در آغاز دیدیم، این آزمون‌ها و آزمون‌های مشابه همگی گرایش اندک به این را آشکار می‌کنند که دوره‌ای کوتاه از عایدات خوب معکوس می‌شود. مشکل می‌توان باور کرد که برخی شرکت‌ها مزیت رقابتی مداومی نداشته باشند. از این رو، به نظر می‌رسد که این ویژگی‌های بادوام تحت تأثیر وقایع غیرتکراری محو می‌شوند. برای مثال، اگر پیشرفت به سبب ویرانی کارخانه در آتش‌سوزی یک سال متوقف شود، سابقه حاکی از آن است که سقوط ناگهانی عایدات در آن سال بهبودی با همان سرعت را در پی دارد. بدین ترتیب، رویدادهای تصادفی از این‌گونه تأثیر معکوس بر مزیت‌های انحصاری داراست و در عین حال به معکوس شدن مکرر نرخ رشد عایدی می‌انجامد.

رویدادهای تصادفی در درازمدت اهمیت کمتر دارند. به‌رغم این

واقعیت، مقایسه روند افزایش عایدات در دوره‌های پنج‌ساله متوالی نیز در عین حال نشان داده که انطباق اندکی وجود دارد. قاعدتاً در دوره‌های درازمدت، انحصارها زوال می‌یابند و نیروهایی که افزایش مداوم عایدات را سبب می‌شوند از میان می‌روند.

هرچند تغییرات در عایدات و قیمت سهام تقریباً تصادفی هستند، باید تأکید کنیم که نتیجه هیچ کدام از آن‌ها مشروط به دیگری نیست. بخصوص احتمال آن هست که عایدات به شکلی منظم افزایش یابد و تغییر قیمت سهام تصادفی باشد. گذشته از هر چیز، شرط نخست برای ویژگی تصادفی تغییر قیمت سهام صرفاً این است که هیچ گروه محدودی از سرمایه‌گذاران نباید اطلاعات انحصاری داشته باشند.

هرچند تحلیل‌گران می‌توانند تا حدی تغییرات عایدات را پیش‌بینی کنند، این واقعیت که تجارب عایدات گذشته رهنمودی برای آینده نیست، کار ایشان را ساده‌تر نمی‌کند. وسوسه استنتاج و قیاس‌گیری عایدات همواره وجود دارد، خاصه آن‌گاه که اطلاعات پراکنده و اندک و فرصت کوتاه است. بررسی پیش‌بینی‌هایی در مورد عایدات پنج‌ساله که پنج مؤسسه انجام داده‌اند، نشان می‌دهد که این پیش‌بینی‌ها تا حد زیادی بر مبنای استنتاج و قیاس‌گیری از نرخ رشد گذشته بوده است. در پیش‌بینی‌های کوتاه‌مدت نیز همین گرایش دیده می‌شود. این کار در بهترین حالت کاری بی‌ارزش است و ممکن است اطلاعات مرتبط با مسئله را از دید ما پنهان کند [۱].

تأثیر پدیده‌های عمومی بر تغییرات عایدی

آن‌گاه که تندباد کساد و زیدن گیرد، اندک هستند شرکت‌هایی که در برابر این باد سر خم نمی‌کنند. در نتیجه سود شرکت‌ها اغلب همراه با فعالیت اقتصادی بالا و پایین می‌رود.

اما همه شرکت‌ها به یک اندازه رونق کار خود را مدیون شرایط

مناسب اقتصادی نیستند. در یک سر این طیف، سود شرکت‌هایی چون تولیدکنندگان اتومبیل یا فولاد تا حد زیادی با سطح کلی رفاه جامعه تضمین می‌شود. برخلاف این، تقاضا برای کالاهایی اساسی چون سیگار، نوشیدنی و لوازم آرایش کم‌ویش در برابر کساد غیرحساس است. برای تشخیص کمی این تفاوت‌ها، در نمونه‌ای از شرکت‌ها که در بیست گروه صنعت تقسیم شده‌اند، مطالعاتی صورت پذیرفته است. ستون دوم جدول ۵-۶، نسبتی از تغییرات عایدی هر گروه صنعت را نشان می‌دهد که می‌تواند به تأثیر پدیده‌های عمومی منسوب گردد. به طور متوسط، ۲۱ درصد تغییرات عایدات شرکت را می‌توان به وضع عمومی آن بخش صنعت نسبت داد، اما تفاوت میان شرکت‌ها بسیار نمایان است. در یک سر این طیف، سود سازندگان لوازم آرایشی کم‌ویش در برابر تحولات کل اقتصاد بدون تغییر مانده است. در آن سر دیگر، کم‌ویش نیمی از تغییرات عایدی سازندگان اتومبیل را می‌شود به تأثیر پدیده‌های عمومی اقتصاد نسبت داد. روشن است که موفقیت تحلیل‌گر در پیش‌بینی سود یک شرکت سازنده اتومبیل، تا حد زیادی به توانایی او در پیش‌بینی مسیر کلی سود این رشته صنعت بستگی دارد.

سود شرکت‌های فعال در یک صنعت در قیاس با شرکت‌های فعال در صنایع متفاوت، با هماهنگی بیشتر تغییر می‌کند و هر چه محصول و فرایند تولید صنعتی همگن‌تر باشد، اثر پدیده‌های صنعت اهمیت بیشتری خواهد داشت. بنابراین، می‌توان انتظار داشت که تغییرات عایدی شرکت‌های نفتی رابطه‌ای نزدیک‌تر با هم داشته باشد تا تغییرات شرکت‌های سازنده دارو.

ستون سوم جدول ۵-۶ آن بخش اضافی از نوسانات عایدی را نشان می‌دهد که می‌توان ناشی از عضویت شرکت در صنعتی خاص دانست. برای مثال، این ستون نشان می‌دهد که پیش‌بینی عایدات شرکت‌های تولیدکننده نفت یا لاستیک تا حد زیادی به آگاهی از چشم‌انداز کل صنعت بستگی دارد. چنین رویکردی را نمی‌توان در مورد سازندگان

لوازم آرایش یا هواپیما به کار گرفت. وضع این شرکت‌ها را باید به گونه‌ای جداگانه تحلیل کرد [۲]. بنابراین، نوع مهارت لازم برای تحلیل‌گر و نحوه تقسیم مسئولیت در کار تحقیق به عواملی بستگی دارد که بر سود شرکت اثر می‌گذارند.

جدول ۵-۶ نسبتی از تغییرات عایدی که می‌توان آن را به تأثیر پدیده‌های عمومی یا تأثیر صنعت نسبت داد.

صنعت	تأثیر پدیده‌های عمومی	تأثیر صنعت
هواپیما	۱۱	۵
اتومبیل	۴۸	۱۱
آبجو	۱۱	۷
سیمان	۶	۳۲
مواد شیمیایی	۴۱	۸
لوازم آرایشی	۵	۶
فروشگاه‌های بزرگ	۳۰	۳۷
دارو	۱۴	۷
لوازم الکتریکی	۲۴	۸
مواد غذایی	۱۰	۱۰
ماشین‌آلات	۱۹	۱۶
فلزات غیر آهن	۲۶	۲۵
لوازم دفتری	۱۴	۶
نفت	۱۳	۴۹
کاغذ	۲۷	۲۸
لاستیک	۲۶	۴۸
فولاد	۳۲	۲۱
سوپرمارکت	۶	۳۳
نساجی و پوشاک	۲۵	۲۹
دخان‌یات	۸	۱۹
همه شرکت‌ها	۲۱	۲۱

مأخذ: ر.ا. بریلی، «پاره‌ای پی آمده‌های تغییرات مشترک عایدات شرکت‌های امریکایی»، مجله اقتصاد کاربردی (Applied Economics) شماره ۳ سال ۱۹۷۱.

پی‌نوشت‌ها

۱. خصلت تصادفی تغییرات عایدی را اول بار لیتل برای شرکت‌های بریتانیایی دریافت. برای مثال رجوع کنید به کتاب لیتل و راینر. آزمون‌های ارائه شده در صفحه‌های قبلی از مقاله بریلی در سمینار دانشگاه شیکاگو اخذ شده است (ر.ک. زیرنویس جدول ۳-۵).

Little, I. M. D., and Rayner, A. C., *Higgledy Piggledy Growth Again*. Oxford: Basil Blackwell, 1966.

۲. این آزمون‌ها از بریلی گرفته شده است. رجوع کنید به کتاب فاستر که شواهد بیشتری در مورد تغییرات مشترک عایدی دارد. همچنین در این مأخذ بررسی عمومی جالبی از مطالب مربوط به الگوی تغییرات عایدات می‌یابید:

مقاله بریلی تحت عنوان «پاره‌ای پیامدهای تغییرات مشترک عایدات شرکت‌های امریکایی» را در مجله اقتصاد کاربردی ۳ (Applied Economics)، سال ۱۹۷۱، صص. ۱۹۶-۱۸۳ بیابید.

عنوان کتاب فاستر تحلیل صورت‌های مالی است:

Foster, G. *Financial Statement Analysis*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1978.

بخش سوم

گزینش بدره سهام عادی

فصل ششم

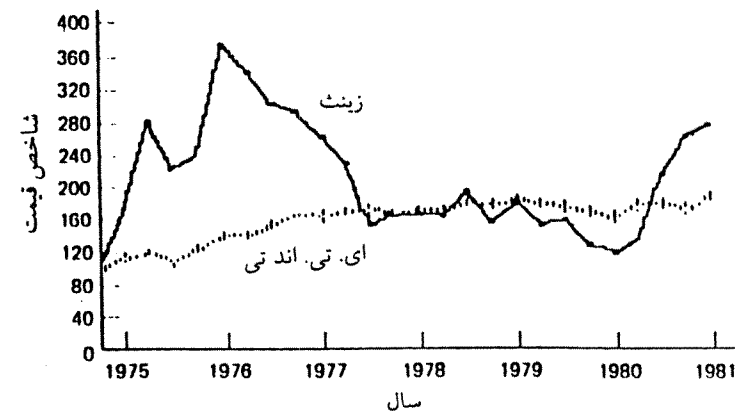
گزینش بدره

بسیاری از مدیران بدره^۱ کار خود را در حد تحلیل گر برجسته اوراق بهادار می دانند و گاه از سر لطف توصیه های تحلیل گران زیر دست را می پذیرند یا رد می کنند. اما اگر قرار است شما مدیر بدره شایسته ای باشید، نه تنها نیاز به تحلیل گران توانای اوراق بهادار دارید، بلکه باید بدانید تا چه حد می توان بر آرای ایشان اتکا کرد. اگر این حد ناچیز باشد، در این صورت شما مزایای حاصل از کار تحلیل گر را به هدر می دهید، و اگر بسیار بزرگ باشد، در مواردی که وضع مطابق پیش بینی شما نشود، خطر تقبل زیانی کلان را پذیرا شده اید. بنابراین، مهمترین وظیفه مدیر بدره انتخاب بدره ای است که شامل بهترین توازی یا بده بستان^۲ بین خطر و بازده باشد. نظریه جدید بدره به مدیران می آموزد که این نقطه توازی را چگونه تعیین کنند.

گزینش بدره های کارا^۳

خط پر در شکل ۶-۱ نشان می دهد بین سال های ۱۹۷۵ تا ۱۹۸۱

چه اتفاقی بر سر قیمت سهم عادی شرکت زنیث^۱ آمده است. نوسانات پرمایه قیمت سبب شده سهام زنیث بسیار پرمخاطره باشد. اگر بخت با شما بود، و در پایین ترین نقطه نوسان در ۱۹۸۰ این سهم را خریده بودید، سودی کلان به جیب می زدید. اگر این بخت را نداشتید و در بالاترین نقطه نوسان در ۱۹۷۶ خرید می کردید، زیانی کلان متحمل می شدید.



شکل ۶-۱ قیمت سهام زنیث و سهام ای. تی. اند تی (AT&T)

آمارشناسان اغلب میزان نوسان و تغییر را با انحراف معیار می سنجند. تغییرپذیری یا انحراف معیار بازده سهام زنیث در سال ۵۵ درصد بود. این بدین معنی است که کم و بیش در هر سه سال، یک سال بازده سهام زنیث دست کم ۵۵ درصد بالاتر یا ۵۵ درصد پایین تر از حد پیش بینی شده بوده است.

خط نقطه چین در شکل ۶-۱ تغییرات قیمت سهام شرکت ای. تی. اند تی را نشان می دهد: هرچند خرید سهام این شرکت به هیچ روی سرمایه گذاری کاملاً مطمئنی نبوده، بازده آن در قیاس با زنیث نوسان بسیار کمتری داشته است. درواقع، میزان تغییر یا انحراف معیار آن

۱۲ درصد در سال بوده است. یعنی کم و بیش در هر سه سال، یک سال بازده سهام ای. تی. اند تی. دست کم ۱۲ درصد بهتر یا بدتر از چیزی بوده که سرمایه گذاران انتظار داشته اند.

شکل ۶-۱ در عین حال نشان می دهد که رابطه کاملی بین درجه موفقیت این دو شرکت وجود نداشته است. در بسیاری موارد، می بینیم که قیمت سهم یکی بالا رفته، در حالی که قیمت آن دیگری پایین آمده است. از آنجا که تغییرات قیمت سهام هم جهت نبوده، شما می توانستید تغییرپذیری سرمایه گذاری خود را با تقسیم پول خود بین این دو سهام کاهش دهید. برای مثال، اگر سرمایه گذاری خود را به طور مساوی میان دو سهم تقسیم کرده بودید، میزان نوسان بازده بدنه شما ۳۰ درصد در سال می بود، که کمتر از متوسط تغییر بازده زنیث و ای. تی. اند تی. است.

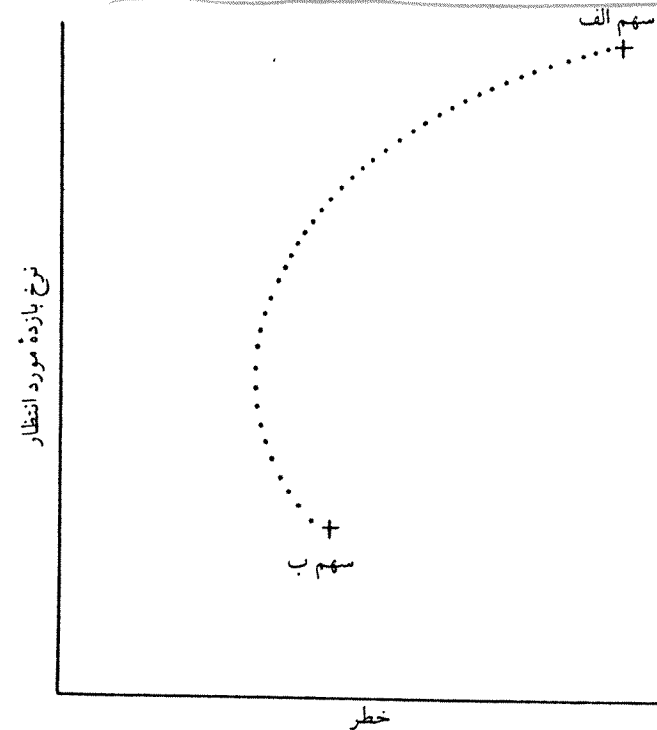
این مثال نتیجه گیری عام مهمی را روشن می کند. تا زمانی که قیمت سهام دقیقاً باهم تغییر نکنند، میزان خطر بدنه متنوع، کمتر از متوسط خطر تک تک دارایی ها خواهد بود. بنابراین، خطر بدنه نه تنها به خطر تک تک سهام، بلکه به میزان همبستگی میان سهام بستگی دارد.

توازی یا بدنه - بستان بین خطر و بازده

علامت های به علاوه (+) در شکل ۶-۲، وضع دو سهم فرضی را نشان می دهد. سهم الف انتظار می رود بازده بیشتری بدهد، اما سهم ب خطر کمتری دارد. بنابراین، شما در مقام مدیر بدنه با مسئله بدنه - بستان بازده و خطر مورد انتظار روبرو می شوید.

به جای سرمایه گذاری در الف و ب، می توانید نسبتی از پول خود را در هریک بگذارید. خط چین در شکل ۶-۲ نتیجه این کار را نشان می دهد. بازده مورد انتظار بدنه، همانا متوسط موزون بازده های مورد

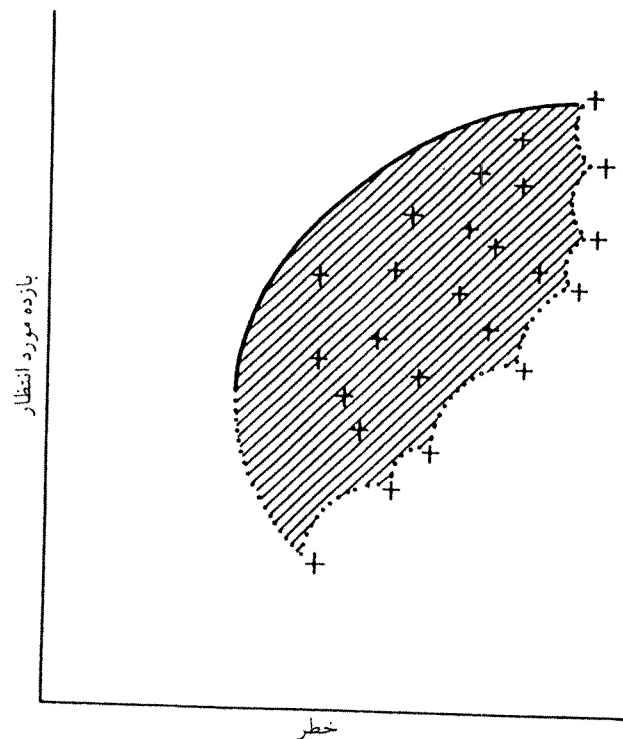
انتظار هریک از سهم‌ها خواهد بود. اما از برکت قدرت جادویی تنوع بدره، خطر بدره کمتر از متوسط خطر تک تک سهام است. هرچه همبستگی میان دو سهم ضعیف‌تر باشد، تنوع بدره خطر را بیشتر کاهش می‌دهد.



شکل ۶-۲ با نگهداری سهم الف و سهم ب به نسبت‌های متفاوت، می‌توان به هر ترکیبی از خطر و بازده مورد انتظار دست یافت.

در شکل ۶-۳ می‌بینیم که چگونه با گزینش از میان شمار بیشتری سهم، انتخاب بدره گسترده‌تر می‌شود. هر علامت به علاوه (+) بازده و خطر مورد انتظار یک سهم را نشان می‌دهد. با خرید نسبت متفاوت از این سهام، می‌توانید به ترکیبی از خطر و بازده مورد انتظار در ناحیه هاشور خورده دست یابید. در هر مورد، تأثیر داشتن بدره‌ای از سهام به جای یک سهم خاص، کاهش خطر است.

بیشتر سرمایه‌گذاران بدره‌ای را ترجیح می‌دهند که بالاترین بازده مورد انتظار را برای سطح معینی از خطر به ایشان بدهد. چنین بدره‌هایی را «بدره کارا» می‌نامند؛ و آن‌ها را با خط پر در شکل ۶-۳ نشان داده‌ایم. این بدره‌ها بسیار متفاوتند: از چند نوع سهم با کمترین خطر ممکن تا سهمی واحد که بالاترین بازده ممکن را می‌دهد. برای یافتن این بدره‌های کارا باید بازده مورد انتظار هر سهم و نیز خطر هریک از آن‌ها را بدانید؛ همچنین باید اطلاع داشته باشید که هر زوج سهم تا چه حد باهم رابطه دارند [۱].



شکل ۶-۳ با نگهداری ترکیبی متفاوت از سهام، می‌توان به هریک از این ترکیبات خطر و بازده مورد انتظار دست یافت.

بدره بهینه^۱

علاوه بر گزینش بهترین بدره سهام عادی، لازم است در این مورد نیز تصمیم بگیرید که چگونه پول خود را میان بدره سهام عادی و پول نقد تقسیم می‌کنید. شکل ۴-۶ این گزینش را نشان می‌دهد. فرض کنید می‌توانید پول خود را وام دهید و نرخ بهره‌ای بدون خطر^۲ دریافت کنید. با قرض دادن نسبتی از پول و سرمایه‌گذاری بقیه در بدره S می‌توانید به هر ترکیبی از بازده مورد انتظار و خطر که با خط پر در شکل ۴-۶ نشان داده شده دست یابید. همچنین فرض کنید که نه تنها می‌توانید پولی را با نرخ بهره بدون خطر قرض دهید، بلکه قادرید با همین نرخ بهره پول وام بگیرید. در این صورت، با وام گرفتن و انجام سرمایه‌گذاری در بدره S، می‌توانید به هر ترکیبی از بازده احتمالی و خطر که در شکل ۴-۶ با خط چین نشان داده شده، دست یابید. بدره S بدره‌ای فوق‌العاده کارا است. هر سرمایه‌گذاری که خواهان بالاترین بازده به ازای سطح مشخص از خطر است، کاری بهتر از این ندارد که در S سرمایه‌گذاری کند، و مازاد پول خود یا کسری آن را وام بدهد یا بگیرد [۲].

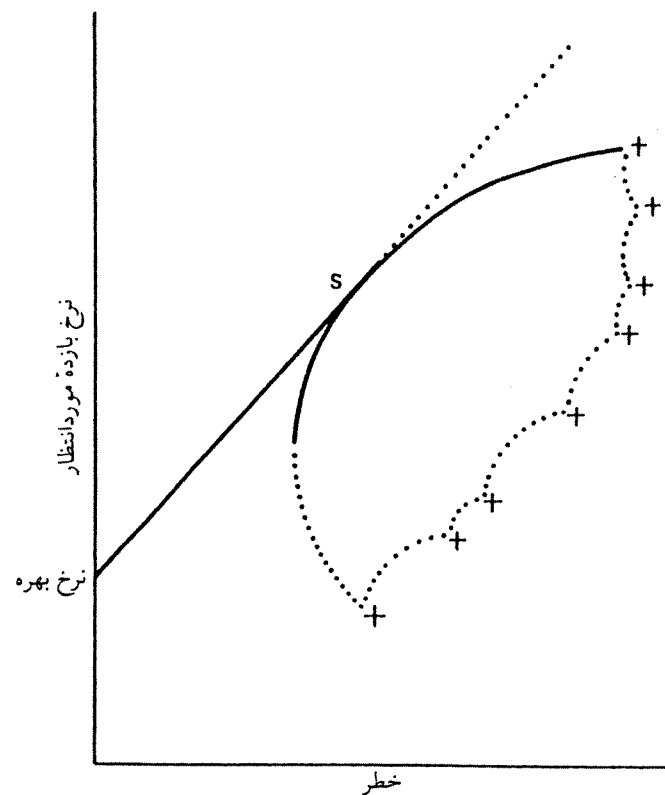
این‌که سرمایه‌گذار چه مبلغی در بدره S سرمایه‌گذاری کند مشکل او و شجاعت اوست. سرمایه‌گذار شیردل آماده است تمامی ثروت خود یا حتی بیش از آن را در S بگذارد، اما همکار کم‌جرات او شاید ترجیح دهد تنها بخشی اندک از سرمایه را در S بگذارد و بقیه را به صورت اسناد خزانه^۳ یا حساب سپرده نگاه دارد. اما تلقی سرمایه‌گذار از خطر هرچه باشد، ترکیب سهام بدون تغییر می‌ماند.

گزینش بدره آن‌گاه ساده‌تر می‌شود که گام به گام صورت پذیرد. مشکل نخست انتخاب بدره سهام عادی است. از آن‌جا که شما می‌توانید

بهره‌ای بدون خطر با سرمایه‌گذاری در حساب سپرده بانک دریافت کنید، تنها در صورتی سهام می‌خرید که پاداشی اضافی برای جبران خطر بگیرید. بهترین بدره سهام (بدره S) بدره‌ای است که بالاترین نسبت بازده مورد انتظار به خطر را دارد. آن‌گاه که این بدره را شناختید، باید تصمیم بگیرید که چه مقدار از پول خود را باید در آن بگذارید. تنها در این مرحله است که باید درباره میزان خطری فکر کنید که می‌خواهید بپذیرید [۳].

این‌که کدام بدره برای سرمایه‌گذار بهترین بدره است، بستگی به فرض‌هایی دارد که در برابر اوست. برای مثال، اگر ناچار است مالیات بر سود سهام بپردازد، سهامی با بیشترین عایدی در قیاس با زمانی که ناچار به پرداخت این مالیات نیست، جذابیت کمتری برای او دارد. بنابراین، بدره‌ای که برای صندوق سرمایه‌گذاری مشمول مالیات بهترین است ممکن است کاملاً با بدره دیگری که برای صندوق سرمایه‌گذاری معاف از مالیات خریداری می‌شود، متفاوت باشد.

بسیاری از کارگزاران یا مشاوران سرمایه‌گذاری حرفه خود را تخصص در تزیینات داخلی در زمینه مالی می‌دانند؛ اینان با مهارتی خاص بدره‌ای را چنان می‌آریند که با شخصیت مشتری سازگار باشد. همچنین، بسیاری از شرکت‌ها مدیریت صندوق بازنشتی خود را به بانک می‌سپارند، اما حاضر نیستند به بانک اجازه دهند بدره سهام ایشان را با سایر سرمایه‌گذاران یک‌کاسه کند. آنان معتقدند وجوه‌شان می‌بایست مطابق با نیازهایشان سامان بگیرد، و اگر این وجوه مدیریتی جداگانه داشته باشد مدیر باید وقت بسیاری برسر آن بگذارد. این‌گونه شرکت‌ها در عین حال در ایجاد توهم تزیینات داخلی نیز مقصرند. آن صندوق‌های سرمایه‌گذاری که فرصت مالی مشابه دارند، باید در بدره سهام مشابه سرمایه‌گذاری کنند، و معمولاً مدیریت بر آن‌ها وقتی مؤثرتر است که با بدره‌های دیگر یک‌کاسه شوند.



شکل ۴-۶ خط مستقیم نشان‌دهنده ترکیبات خطر و بازده مورد انتظار آمیخته‌ای از سهام بدنه S و وام‌دهی یا وام‌گیری بدون خطر است.

پی‌نوشت‌ها

۱. سرآغاز نظریه گزینش بدنه را مدیون هری مارکوویتز هستیم. او نه تنها چگونگی وابستگی خطر بدنه‌ای متنوع به خطر تک‌تک سهام و همبستگی میان بازده‌های آنها را نشان داد، بلکه این را نیز بیان کرد که اگر مدیر خطر و بازده مورد انتظار هر سهم و همبستگی میان هر زوج سهام را برآورد کند، می‌توان از روش‌های ریاضی برای یافتن مجموعه‌ای از بدنه‌های کارا سود جست:

Markowitz, H. M., *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*. New York: John Wiley & Sons, 1959.

گزینش بدنه ۱۰۹

۲. مارکوویتز، گزینش بدنه: تنوع‌کاری سرمایه‌گذاری‌ها. چاپ جدید این کتاب همراه با ضمایم در سال ۱۹۹۱ توسط همان ناشر انتشار یافته است.
۳. اگر این را باور ندارید، بکشید تا خطی از نرخ بهره بکشید تا از بدنه‌های کارای متفاوت بگذرد. این خط در همه نقاط زیر خطی قرار می‌گیرد که از S می‌گذرد. به سخن دیگر، برای هر سطح از خطر، شما می‌توانید به بازده مورد انتظار بیشتری برسید، مشروط به این‌که در S سرمایه‌گذاری کنید، و مازاد یا کسری پول خود را قرض دهید یا وام بگیرید.
۴. این نکته را که نظر سرمایه‌گذار نسبت به خطر نباید بر ترکیب بدنه سهام عادی اثر گذارد، نخست جیمز توبین کشف کرد:

Tobin, J., "Liquidity Preference and Behavior Toward Risk, *Review of Economic Studies* 25 (February 1958): 65-86.

جیمز توبین، «ارححیت نقدینگی به مثابه برخورد با خطر»، *مجله مطالعات اقتصادی*، شماره ۲۵.

فصل هفتم

چگونه سهام با هم تغییر می‌کنند؟

تنوع^۱ سهام تا زمانی خطر را کاهش می‌دهد که سهام کاملاً با یکدیگر تغییر نکنند. بنابراین، ضروری است بدانیم سهام تا چه حد با هم رابطه متقابل دارند و تا چه حدی به هوای خود تغییر می‌کنند.

منافع تنوع بخشی

نگاهی به صعود و سقوط پرتامنه شاخص بازار سهام کافی است تا دریابیم که نیروی فراگیری در بازار هست که بر همه سهام اثر می‌گذارد. تأثیر بازار است که دامنه عمل ما را برای کاهش خطر با توسل به تنوع بخشی بدرد می‌دهد. هر اندازه هم که بدرد تنوع مناسبی داشته باشد، همچنان در معرض خطری است که کل بازار تحمیل می‌کند و همه چیز را به راهی که می‌خواهد می‌کشد.

ستون دوم جدول ۷-۱ نشان می‌دهد که چگونه تنوع سهام خطر بازده را کاهش می‌دهد، اما نمی‌تواند آن را کاملاً از میان بردارد. بدردی که هیچ

تنوع ندارد، فقط شامل یک نوع سهم می شود. چنین بدره‌ای معمولاً سالانه ۴۰ درصد قابلیت تغییر دارد. برخلاف این، بدره‌ای کاملاً متنوع شامل همه انواع سهام موجود در بازار می شود. قابلیت تغییر این بدره سالانه ۲۲ درصد خواهد بود. بنابراین، سرمایه‌گذار با پراکندن سرمایه‌گذاری خود در حد ممکن، می تواند خطر بدره خود را تقریباً به نصف برساند.

خوشبختانه برای دست یافتن به این کاهش بالقوه خطر، نیازی نیست که همه انواع سهام بازار را در بدره داشته باشیم. برای مثال، ستون سوم جدول ۷-۱ نشان می دهد که بدره‌ای با ۱۰ نمونه سهام، ۸۷ درصد مزایای ممکن تنوع بخشی را فراهم می کند، و بدره‌ای که ۲۰ سهم از این نوع را داشته باشد ۹۳ درصد مزایا را با خود دارد [۱]. این خبری خوشحال کننده برای سرمایه‌گذار بخش خصوصی است که توان آن را ندارد که در تعداد زیادی از سهام سرمایه‌گذاری کند. اما برای آن مدیر سرمایه‌گذاری که معتقد است می تواند با گلچین کردن سهامی زیر قیمت^۱، سودی کلان به دست آورد، این خبر چندان شادی بخش نیست. تا زمانی که وجوه در شمار نسبتاً اندکی از سهام متمرکز نشده باشد، زمینه عملکرد خوب (یا بد) سهام محدود است، و عملکرد بدره بیش از آن که تابع گزینش سهام مدیر باشد، به تحولات بازار وابسته خواهد بود.

در جدول ۷-۱ برای نشان دادن قدرت و محدودیت های تنوع بخشی، از بدره های فرضی استفاده کرده ایم. در عمل، سرمایه گذاران پول خود را به طور مساوی میان شمار زیادی سهام «نمونه» تقسیم نمی کنند، اما این نکته به هر حال درست است که در بیشتر بدره های وسیع سهام، تنوعی مناسب وجود دارد. برای مثال، در یک بررسی، بدره های سهام عادی ۲۰۰ صندوق باز نشستگی بین سال های ۱۹۷۱ و ۱۹۷۵ را تحلیل کردند [۲]. به طور متوسط، ۹۶ درصد تغییر پذیری این بدره ها را می شد

۱. undervalued سهامی که قیمت جاری بازار آن از قیمت واقعی آن کمتر است.

به نوسانات بازار نسبت داد. این صندوق های باز نشستگی مانند بدره های بسیار متنوع جدول ۷-۱، بیشتر مزایای بالقوه تحلیل سهام مناسب یا زیان های ناشی از تحلیل نادرست را کنار نهاده اند.

جدول ۷-۱ خطر بدره ای که به طور مساوی میان تعدادی سهم تقسیم شده است.

تعداد سهام	تغییر سالانه (%)	کاهش تغییر به صورت % تغییر بالقوه	تغییر سالانه که با تنوع حذف می شود (%)
۱	۴۰/۰	۰	۳۳/۵
۲	۳۲/۳	۴۳	۲۳/۷
۳	۲۹/۲	۶۰	۱۹/۳
۴	۲۷/۶	۶۹	۱۶/۸
۵	۲۶/۵	۷۵	۱۴/۹
۶	۲۵/۸	۷۸	۱۳/۶
۷	۲۵/۳	۸۱	۱۲/۷
۸	۲۴/۹	۸۳	۱۱/۹
۹	۲۴/۶	۸۵	۱۱/۲
۱۰	۲۴/۳	۸۷	۱۰/۵
۱۵	۲۳/۶	۹۱	۸/۸
۲۰	۲۳/۲	۹۳	۷/۷
۵۰	۲۲/۴	۹۷	۴/۷
۱۰۰	۲۲/۲	۹۸	۳/۶
کل سهام	۲۱/۹	۱۰۰	۰

بدره های متنوع باز هم انحراف از بازار دارند

بیشترین حد تنوع در بدره ای است که شامل همه انواع سهام بازار می شود. این گونه بدره هیچ خطر کاهش پذیر^۱ ندارد و بازده آن همواره مشابه بازده بازار است. هر چند بدره کاملاً متنوع تنها در رؤیای

1. diversifiable

تأثیر عضویت در صنعت بر تغییرات قیمت

یکی از دلایل تغییرات همزمان قیمت سهام این است که سهام تحت تأثیر نیروی حاکم بر کل بازار است. سرمایه‌دار هر اندازه سهام که داشته باشد، در هر حال در معرض خطر سقوط کلی بازار قرار دارد.

بازار «باشگاهی» است که همه سهام به آن تعلق دارند، اما باشگاه‌های خاص‌تری نیز هست که فقط گروه خاصی از سهام را در یک جا جمع می‌کند. برای شناختن این اجتماعات پنهانی، ضروری است که تنها آن بخش از تغییرات قیمت را بررسی کنیم که فقط مختص به سهامی خاص نیست و نیز به سبب تغییرات در کل بازار پدید نیامده است. آنگاه که این عاریت‌ها را از سهام زدودیم، می‌توانیم ببینیم که کدام سهام‌گرایش به رفتار مشابه هم دارند.

در یک بررسی کلاسیک، بازده‌های ۶۳ سهم از بازار سهام نیویورک بین سال‌های ۱۹۲۷ و ۱۹۶۰ به آزمون درآمد [۴]. هر سهم متعلق به یکی از شش گروه صنعت بود که بر اساس طبقه‌بندی دورقمی کمیسیون اوراق بهادار و بورس تفکیک شده بودند. این صنایع بدین قرار بودند: محصولات دخانیات، محصولات نفتی، فلزات، راه‌آهن، خدمات عمومی، و فروشگاه‌های خرده‌فروشی. نخست برآوردی از بازده‌هایی به عمل آمد که در صورت رخ ندادن تغییراتی غیرعادی در بازار یا حادثه‌ای خاص یک سهم تحقق می‌یافت. آنگاه آن ۶۳ سهم با همه ترکیبات ممکن به صورت زوج‌زوج درآمدند. زوجی که بیشترین همبستگی را داشت کاتیناتال اول^۱ و آتلانتیک ریفاینینگ^۲ بود. بدین ترتیب، بعد از حذف اثر بازار و اثرات مختص به یک سهم، این دو سهم نزدیکترین همبستگی را نشان دادند. آنگاه از سهام‌های این دو شرکت سهمی مرکب تشکیل شد.

اقتصاددانان تحقق می‌یابد، دیدیم که برای حذف بخش عمده‌ای از خطر کاهش‌پذیر، در عمل فقط به معدودی سهام نیاز داریم. این ظاهراً بدین معنی است که تا وقتی بدره‌ای تنوعی معقول دارد، بازده آن کم‌ویش مشابه بازده بازار خواهد بود. اما چنین نیست. اگرچه بخش عمده‌ای از خطر کاهش‌پذیر به سرعت حذف می‌شود، باقیمانده این خطر باز هم سبب می‌شود که بازده بدره انحرافی نمایان از بازده بازار داشته باشد. ستون چهارم جدول ۱-۷ اثرات آن آخرین ذره خطر کاهش‌پذیر را نشان می‌دهد. برای مثال، بدره‌ای که به‌طور متساوی بین ۱۰۰ سهم تقسیم شده باشد، خطر کاهش‌پذیری معادل ۳/۶ درصد در سال دارد. این بدره چندان پرخطرتر از بازار نیست، اما تقریباً از هر سه سال یک سال، بازده آن دست‌کم ۳/۶ درصد با بازده بازار تفاوت خواهد داشت. این انحراف‌ها سبب می‌شوند که امکان کسب سود کلان با گزینش سهام زیر ارزش کاهش یابد، اما در عین حال این را توضیح می‌دهند که چرا دو بدره‌ای که به‌خوبی تنوع یافته‌اند همواره بازدهی مشابه ندارند [۳].

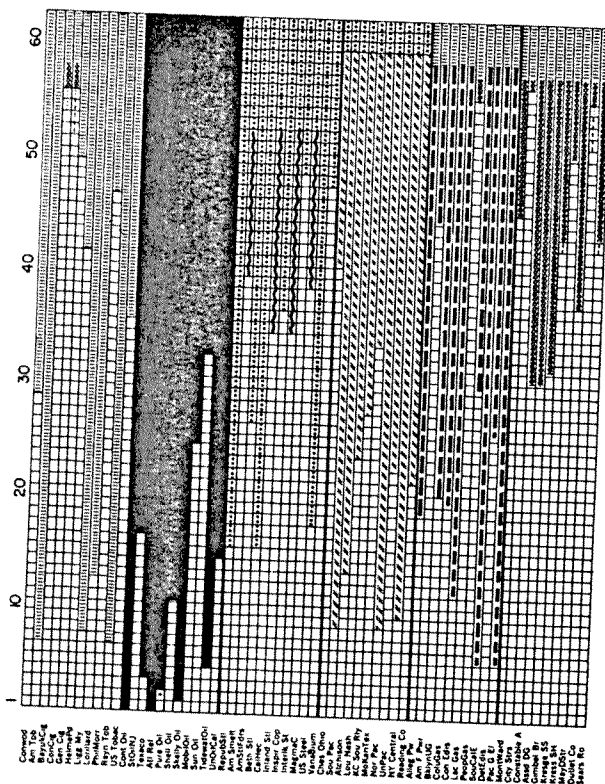
شما اگر مدیر حرفه‌ای سرمایه‌گذاری باشید، احتمالاً احساس کرده‌اید که کاهش ارزش بدره شما اگر همزمان با کاهش ارزش بدره هر کس دیگر باشد، چندان انتقادی بر نمی‌انگیزد. بنابراین، نگران آن خواهید بود که بازده بدره شما با بازده بازار متفاوت شود. برخلاف این، مشتری شما شاید بر این فکر باشد که مصیبت اگر همگانی باشد تحملش ساده‌تر از زمانی است که گریبان یک نفر را می‌گیرد. بنابراین، اگرچه تلاش شما این است که تفاوت میان بازده بدره خود و بازار را به حداقل رسانید، منافع مشتری در میزان خطری است که بدره با خود دارد. در این صورت، شما وسوسه می‌شوید که بدره خود را بیشتر از آنچه مشتری می‌خواهد، تنوع بخشید.

پس ۶۲ «سهم» باقی ماند. این سهام‌ها بار دیگر به همه راه‌های ممکن به صورت زوج زوج درآمدند. این بار زوجی که بیشترین همبستگی را داشت اسکلی اویل^۱ و سهم مرکب کاتیناتال/آتلانتیک بود. بار دیگر این سه سهم ترکیب شدند و یک سهم مرکب پدید آوردند و این بار ۶۱ سهم باقی ماند. در هر دور هر سهم با سهم دیگر یا با سهمی مرکب یا دو سهم مرکب با هم ترکیب شدند.

نتایج این فرایند در شکل ۷-۱ نشان داده شده است. در دور اول (منتهی الیه چپ) کاتیناتال و آتلانتیک ترکیب شدند و سهمی مرکب پدید آمد (که با خط سیاه پُر نشان داده شده). در دور دوم سهم اسکلی نیز به آن‌ها پیوست. سایر شرکت‌های نفتی هم تا دور ۶ به جمع این شرکت‌ها پیوستند و در این دور ساوترن کالیفرنیا ادیسون^۲ و پاسیفیک گس اند الکتریک^۳ باشگاهی جدید پدید آوردند (که با خطوط هاشور افقی مشخص شده). به ورود تدریجی گروه‌های صنعتی دیگر توجه کنید. در دور ۴۰ این سهام شامل گروهی مرکب از سهام چهار شرکت فلزات غیر آهنی می‌شد. در دور ۵۳ این گروه با گروهی دیگر که بیشتر شامل سهام فولاد بود ادغام شد. تا دور ۵۷ گروه‌بندی کاملاً با روش دورقمی کمیسون اوراق بهادار و بورس (SEC) هماهنگ بود، به استثنای بیوک سیگار^۴، کانسالدیتد سیگار^۵ و لکید گس^۶ که به صنایع خود پشت کردند و به سهام خرده‌فروشی پیوستند.

کسی به این سهام نگفته بود به کدام سهم بپیوندند؛ این اتحادها براساس همبستگی صورت پذیرفت. نکته جالب در این بررسی این است که پس از در نظر گرفتن ویژگی‌های هر یک از سهام‌ها و نیز اثر بازار، معلوم شد که عضویت در صنعت مهمترین تأثیر را در تعیین قیمت دارد.

1. Skelly Oil
2. Southern California Edison
3. Pacific Gas and Electric
4. Bayuk Cigar
5. Consolidated Cigar
6. Laclede Gas



شکل ۷-۱- شکل‌بندی خانوادگی سهام بازار نیویورک، ۱۹۶۰-۱۹۲۷، برگرفته از: B. F. King, "Market and Industry Factors in Stock Price Behavior," *Journal of Business* 39 (January 1966); 39-190.

عوامل تأثیرگذار بر عملکرد قیمت سهام

چهار عامل بر عملکرد هر سهم اثر می‌گذارند:

عامل بازار که بر همه سهام اثر می‌گذارد.

عامل صنعت که بر همه سهام درون صنعت اثر می‌گذارد.

انواع عوامل دیگر که بر عملکرد گروه‌های کوچک سهام غیر از

گروه‌های صنعت اثر می‌گذارد.

عاملی که تنها بر یک سهم اثر می‌گذارد.

در مورد ۶۳ سهمی که هم‌اکنون بررسی کردیم، ۳۱ درصد از تغییرات بین ۱۹۵۲ و ۱۹۶۰ به سبب تأثیر بازار بوده، ۱۲ درصد تغییر نتیجه تأثیر عامل صنعت، ۳۷ درصد به سبب تأثیر عوامل گروهی دیگر، و ۲۰ درصد بقیه به‌طور متوسط نتیجه عامل خاص هر سهم بوده است [۵].

از آن‌جا که عامل صنعت بسیار اهمیت دارد، بسیاری از مراکز تحقیق گروهی از متخصصان صنعت را در اختیار دارند. این امکانات به مدیر بدره امکان می‌دهد که چشم‌انداز هر صنعت را بسنجد و تصمیم بگیرد که از هر صنعت مقداری زیر متوسط یا بالای متوسط سهام نگاهدارد. متأسفانه، در عین حال که عامل صنعت احتمالاً مهمترین تک‌عامل اثرگذار است که سبب می‌شود گروه‌های کوچک سهام رفتاری مشابه داشته باشند، این عامل به هیچ‌روی یگانه عامل نیست. بنابراین، تا زمانی که مدیر توجه خود را صرفاً معطوف به وضع صنایع و شرکت‌های خاص می‌کند، شاید اطلاع نداشته باشد که عملکرد بدره او وابستگی شدیدی به سطح نرخ بهره یا ارزش دلار یا ترقی قیمت نفت دارد. برای پرهیز از این غافلگیری ناخوشایند، مدیر باید اطلاعاتی از این موضوع داشته باشد که عواملی که از مرزهای صنعت می‌گذرند، چگونه بر سهام او اثر می‌گذارند [۶]. سازماندهی اغلب مراکز تحقیق چنان نیست که این‌گونه اطلاعات را فراهم کند.

تنوع بین‌المللی

بحث ما درباره تنوع تاکنون محدود به سهام داخلی می‌شد، اما کاهش خطر حتی با سرمایه‌گذاری در بازارهای سهام خارجی نیز میسر تواند بود.

چگونه سهام با هم تغییر می‌کنند؟ ۱۱۹

پراکندن خطر روی شماری از سهام ایالات متحد زمانی بیشترین تأثیر را دارد که وضع این سهام رابطه نزدیکی با هم ندارد. به همان روال، تنوع در سطح جهانی زمانی مؤثرتر است که سرنوشت بازارهای سهام در کشورهای مختلف کاملاً به هم گره نخورده باشد. جدول ۲-۷ همبستگی میان بازده شاخص‌های کشورهای را بین سال‌های ۱۹۶۷ و ۱۹۸۰ نشان می‌دهد. برخی از بازارها بیشتر از بازارهای دیگر تمایل به نزدیکی به هم داشته‌اند. برای مثال، بازارهای ایالات متحد و کانادا همبستگی بسیار زیادی به هم داشته‌اند؛ و بازارهای آلمان غربی، سوئیس و هلند نیز چنین بوده‌اند. اما بازارهای سهام جهان تا حد زیادی به آهنگ طبل‌های خود گام برمی‌دارند.

شکل ۲-۷ منافع حاصل از تنوع داخلی و بین‌المللی را نشان می‌دهد. خط بالا نشان می‌دهد که با پراکندن خطر روی شمار زیادی از سهام ایالات متحد، شما می‌توانید به میزان ۴۸ درصد خطر را کاهش دهید. خط پایین نشان می‌دهد که چه روی خواهد داد اگر همان تعداد سهام را به‌طور تصادفی از هشت کشور برگزینید [۷]. می‌بینید که بدره‌ای با تنوع مناسب بین‌المللی تنها یک‌سوم خطر یک سهم واحد ایالات متحد و نزدیک به دوسوم خطر بدره‌ای متنوع از سهام ایالات متحد را داراست.

در بعضی موارد ممکن است تنوع بین‌المللی جریمه‌های مالی داشته باشد. برای مثال، وقتی شما در بازار سهام خارجی سرمایه می‌گذارید، ممکن است مالیات اضافی به شما تحمیل شود یا ناچار شوید هزینه‌هایی بپردازید که سرمایه‌گذار داخلی نمی‌پردازد. به همین ترتیب، سرمایه‌گذار خارجی نیز که در ایالات متحد سرمایه‌گذاری می‌کند ممکن است مشمول مالیات‌ها یا هزینه‌های اضافی بشود. هر یک از این‌گونه تبعیضات انگیزه‌ای است برای سرمایه‌گذار تا بخش عمده‌ای از وجوه خود را در داخل کشور نگاهدارد. اما منافع پراکندن خطر چندان زیاد است که

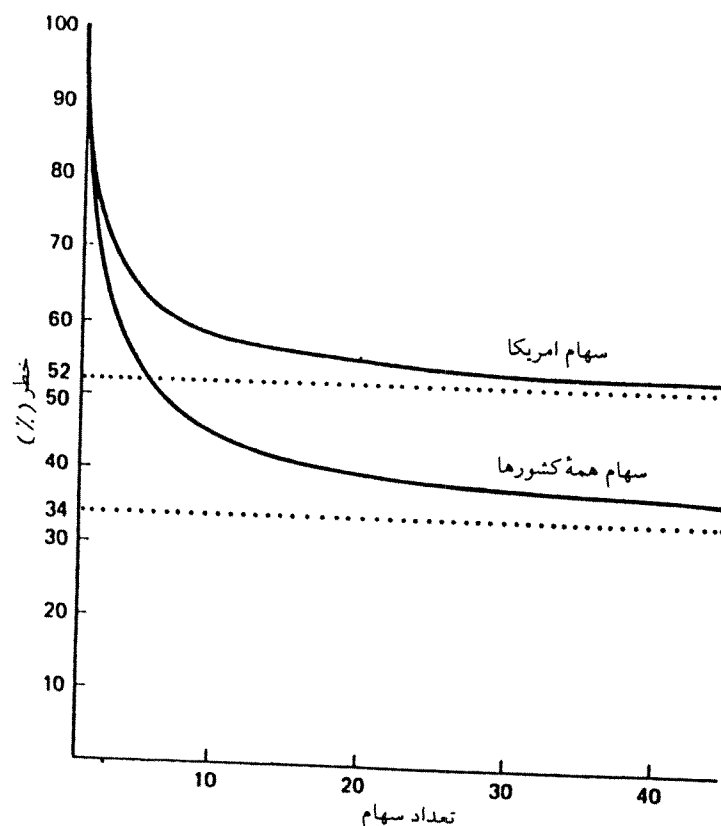
۱۲۰ خطر و بازده

جریمه‌های مالی اگر بخواهند مانع از سرمایه‌گذاری در خارج بشوند باید از ۴ درصد در سال بیشتر باشند [۸]. بنابراین، جای شگفتی نیست که بسیاری از سرمایه‌گذاران ایالات متحد کم‌کم به عقیده‌ای می‌رسند که هم‌تایان اروپایی‌شان از دیرباز به آن رسیده بودند؛ یعنی این‌که برای سرمایه‌گذاری نکردن در بدنه سهام خارجی باید دلیلی بسیار محکم داشت.

جدول ۷-۲ همبستگی میان بازده بازار سهام ده کشور، ۱۹۶۷-۱۹۸۰

ایالات متحد کانادا انگلستان بلژیک فرانسه آلمان ایتالیا هلند سوئیس ژاپن								
ایالات متحد	۱/۰							
کانادا	۰/۷	۱/۰						
انگلستان	۰/۵	۰/۵	۱/۰					
بلژیک	۰/۵	۰/۵	۰/۵	۱/۰				
فرانسه	۰/۴	۰/۴	۰/۴	۰/۵	۱/۰			
آلمان	۰/۳	۰/۳	۰/۳	۰/۵	۰/۴	۱/۰		
ایتالیا	۰/۲	۰/۲	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۳	۱/۰	
هلند	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۵	۰/۲	۰/۱	۰/۴	۱/۰
سوئیس	۰/۵	۰/۴	۰/۵	۰/۶	۰/۴	۰/۳	۰/۳	۰/۴
ژاپن	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۰/۳	۰/۱	۰/۳	۰/۲	۰/۳

۱۲۱ چگونه سهام با هم تغییر می‌کنند؟



شکل ۷-۲ کاهش خطر با گزینش سهام از هشت کشور به جای انتخاب از سهام ایالات متحد به تنهایی نیز میسر است. برگرفته از:

B. Solnik "Why Not Diversify Internationally Rather Than Domestically?"

Financial Analysis Journal 30 (July-August 1974): 48-54.

«چرا به جای سرمایه‌گذاری در سطح ملی، در سطح بین‌المللی سرمایه‌گذاری نکنیم» مجله تحلیل مالی.

پی‌نوشت‌ها

۱. این ارقام حاصل محاسبات نظری است، اما بسیاری از پژوهشگران داده‌های مربوط به قیمت‌های گذشته سهام را به کار برده‌اند تا نشان دهند آن نرخ واقعی که تنوع در آن

Lexington Books, D.C. Heath, 1972.

۷. نگاه کنید به سولنیک در مقاله نقل شده در زیرنویس شکل ۲-۷.
 ۸. نگاه کنید به کوپر و لسارد در متن زیر:
- مقاله منتشر نشده Cooper & Lessard با عنوان «تبادل بازار سرمایه جهانی با همه هزینه‌های آن برای سرمایه‌گذاری خارجی» مربوط به سال ۱۹۸۱.

میزان خطر را کاهش می‌دهد، بسیار شبیه ارقام یاد شده در جدول ۱-۷ است. برای مثال، نگاه کنید به ایوانز و آرچر و واگنر و لاو: مقاله Evans & Archer با عنوان «تنوع‌بخشی و کاهش پراکندگی: تحلیل تجربی» مجله امور مالی ۲۳ Journal of Finance، دسامبر ۱۹۶۸، صص. ۷۶۷-۷۶۱.

مقاله Wagner & Lau، با عنوان «آثار تنوع‌بخشی روی خطر»، مجله تحلیلگر مالی Financial Analysts Journal، نوامبر-دسامبر ۱۹۷۱، صص. ۵۳-۴۸.

۲. نگاه کنید به بیباور و برگستروم Beebower & Bergstrom در مقاله «تحلیل عملکرد بدنه‌های صندوق‌های بازنشستگی و مشارکت در سود: ۱۹۷۵-۱۹۶۶»، مجله تحلیل‌های مالی ۳۳ Financial Analysts Journal، مه-ژوئن ۱۹۷۷، صص. ۴۲-۳۱.

۳. این نکته را مک‌دانلد یادآوری کرده است. ر.ک. به مأخذ زیر:

Mc Donald, J.G., "Diversification and Exposure to Risk," Financial Analysts Journal 31 (March-April 1975): 42-50.

مک‌دانلد، «تنوع‌بخشی و در معرض خطر بودن»، مجله تحلیل‌های مالی.

۴. نگاه کنید به کینگ و بررسی بعدی به همت میرز که شامل تعداد بیشتری از صنایع، اما سهام کمتر در هر صنعت می‌شد، و اثر صنعت را اندکی ضعیف‌تر یافت:

مقاله B. F. King تحت عنوان «عوامل بازار و صنعت در رفتار قیمت سهام»، مجله بازرگانی شماره ۳۹، Journal of Business، ژانویه ۱۹۶۶، صص. ۱۹۰-۱۳۹.

مقاله S.L. Meyers تحت عنوان «بازنگری در عوامل بازار و صنعت در رفتار قیمت سهام»، مجله امور مالی شماره ۲۸، Journal of Finance، ژوئن ۱۹۷۳، صص. ۶۹۵-۷۰۵.

۵. چنین پیداست که عامل بازار در نیم قرن گذشته اهمیتی کمتر یافته، و شواهد نشان می‌دهد که امروز ضعیف‌تر از دوره ۱۹۶۰-۱۹۵۲ است. برای مثال، نگاه کنید به فاما در مأخذ زیر: کتاب فاما با عنوان مبانی امور مالی

Fama, E. F. *Foundation of Finance*, New York: Basic Books, 1976.

۶. گزارشی جالب به قلم ترینور به این نتیجه می‌رسد که سهام قبل از هر چیز محملی برای مشارکت در عوامل هستند، و استدلال می‌کند که وظیفه اصلی تحلیل‌گر سهام توضیح این مسئله است که چگونه هر سهم از این عوامل تأثیر می‌پذیرد:

مقاله J.L. Treynor با عنوان «انقلاب پیش‌روی در مدیریت سرمایه‌گذاری» که در کتاب زیر نقل شده است:

Bicksler, ed. *Methodology in Finance-Investments*, Lexington, Mass:

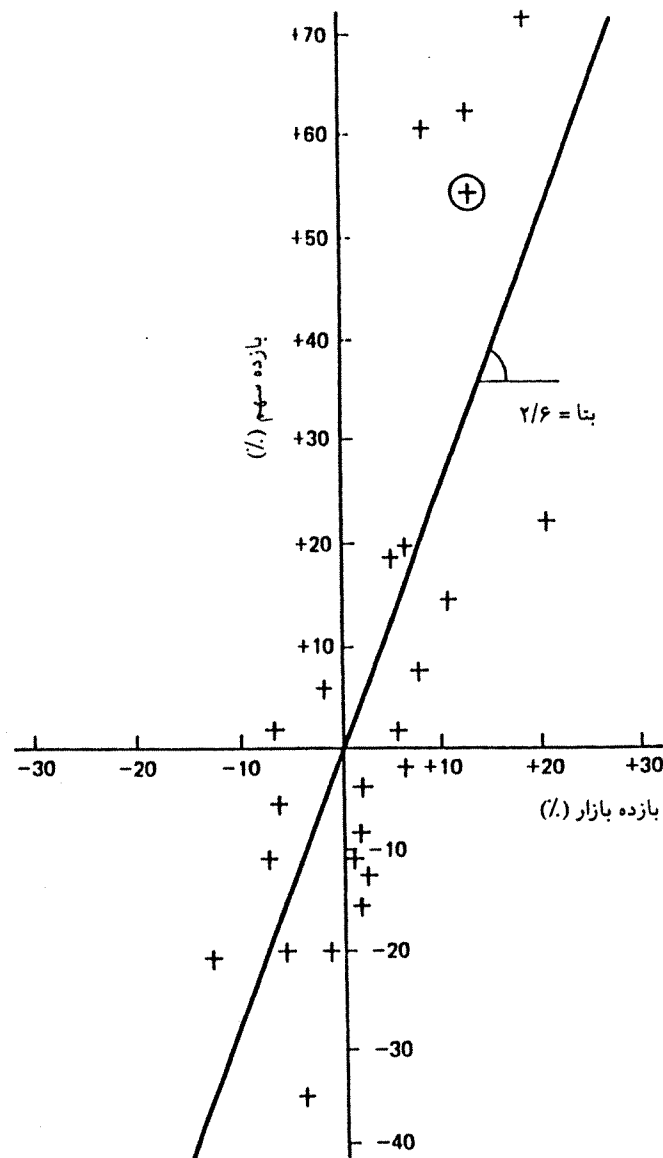
فصل هشتم

تأثیر بازار بر قیمت سهام

دیدیم که تغییرات سهام نتیجه تغییرات در کل بازار، عوامل مربوط به صنعت، عواملی تأثیرگذار بر دیگر گروه‌بندی‌های محدودتر سهام، و عوامل مربوط به سهمی خاص می‌باشد. برای سرمایه‌گذاری که فقط یک نوع سهم دارد، آن سه منشأ آخر تغییر، بزرگ می‌نمایند، اما با افزایش شمار سهام بدره، خطرها به سبب تنوع کاهش می‌یابند. برای بدره‌ای با تنوع مناسب کم‌ویش تمامی تغییر نتیجه نوسانات کل بازار است. مدیران سرمایه‌گذاری می‌دانند که نوسانات بازار تأثیری مشابه بر همه سهام ندارد. آنان از سهام مهاجم^۱ سخن می‌گویند که در برابر تغییرات بازار واکنشی شدید دارند و نیز از سهام مدافع^۲ که تا حد زیادی در برابر تغییرات بازار ایمن هستند. آنان می‌دانند که بدره‌ای با سهام مهاجم پرخطرتر از کل بازار و بدره‌ای با سهام مدافع کم‌خطرتر از بازار است.

از آن‌جا که خطر بدره متنوع به‌طور عمده وابسته به آن است که این

1. aggressive stocks 2. defensive stocks



شکل ۸-۱ نمودار پراکندگی بازده سه ماهه سهم زینت و بازده شاخص بازار، ۱۹۷۵-۱۹۸۰.

بدره از سهام مهاجم تشکیل شده باشد یا سهام مدافع، مدیران سرمایه‌گذاری همیشه در پی آن بوده‌اند که این تفاوت‌ها را صورت کمی بدهند. رایج‌ترین معیار برای تهاجم «بتا»^۱ نام دارد. بتا حساسیت سهام را در برابر تغییرات قیمت بازار اندازه می‌گیرد. سهام دارای بتای بزرگتر از ۱ سهام مهاجم هستند، آن‌ها واکنشی شدید در برابر تغییرات بازار نشان می‌دهند. برای مثال، اگر بتای سهمی ۲ باشد، ۱ درصد تغییر اضافی در بازار سبب ۲ درصد تغییر در قیمت این سهم می‌شود. بنابراین بدره‌ای متنوع از این سهام، دو برابر بازار تغییرپذیر خواهد بود.

سهام با بتای کمتر از ۱، سهام مدافع هستند؛ این سهام معمولاً از نوسانات بازار تأثیر نمی‌پذیرند. برای مثال، اگر بتای سهمی ۰/۵ باشد ۱ درصد تغییر اضافی در بازار ۰/۵ درصد تغییر اضافی در قیمت سهم پدید می‌آورد. بدره‌ای متنوع از این سهام در قیاس با بازار تغییرپذیری کمتر دارد.

البته سهام به‌طور متوسط بتایی معادل ۱ دارند، ۱ درصد تغییر اضافی در بازار نزدیک به ۱ درصد تغییر در قیمت سهام پدید می‌آورد. بدره‌ای با تنوع مناسب و متشکل از سهام متوسط، تغییرپذیری معادل شاخص بازار خواهد داشت.

برآورد بتا

برای تشخیص این‌که کدام سهم مهاجم و کدام مدافع است، نخستین گام سودمند برآورد این است که تا چه حد از نوسانات بازار در گذشته تأثیر پذیرفته است. شکل ۸-۱ روش عمل را نشان می‌دهد. هر علامت به علاوه (+) در این شکل بازده سهم زینت و بازده شاخص بازار را در دوره سه ماهه نشان می‌دهد. برای مثال، علامتی که دور آن دایره رسم شده نشان می‌دهد که در یک دوره سه ماهه (ربع اول سال ۱۹۷۶) قیمت

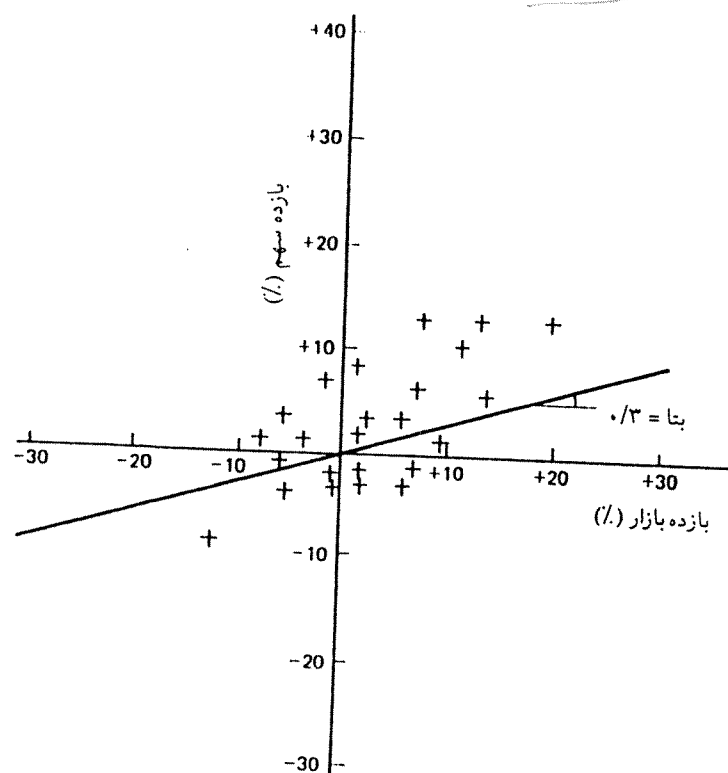
سهم زیت ۵۴ درصد بالا رفت، در حالی که شاخص بازار تنها ۱۳ درصد ترقی کرده است. توجه کنید که در اغلب موارد، سهم زیت وقتی شاخص بازار بالا رفته، عملکردی بهتر از بازار داشته و آنگاه که این شاخص پایین آمده از عملکرد بازار عقب افتاده است. بنابراین، سهم زیت چون سهمی مهاجم عمل کرده است.

برای سنجش دقیق تر حساسیت قیمت سهم زیت در برابر نوسانات قیمت بازار، می توانیم برازنده ترین خط را از علامت های شکل ۱-۸ عبور دهیم. شیب این خط $2/6$ است. به سخن دیگر به طور متوسط ۱ درصد تغییر اضافی در شاخص، باعث $2/6$ درصد تغییر اضافی در قیمت سهم زیت می شود. بنابراین می گوئیم بتای زیت $2/6$ است.

شکل ۲-۸ نمودار پراکندگی بازده سه ماهه سهم ا. تی. اند تی. و شاخص بازار است. برخلاف زیت، ظاهراً سهم ا. تی. اند تی. چون سهمی مدافع عمل کرده است. این سهم آنگاه که شاخص بازار بالا رفته بدتر از بازار و آنگاه که این شاخص پایین آمده بهتر از بازار عمل کرده است. شیب برازنده ترین خط نشان می دهد که به طور متوسط ۱ درصد تغییر اضافی در شاخص باعث $0/3$ درصد تغییر اضافی در قیمت این سهم شده است. به سخن دیگر سهم ا. تی. اند تی. بتایی معادل $0/3$ دارد. در فصل ۶ دیدیم که بنابر شواهد گذشته، سهم زیت تغییرپذیرتر از سهم ا. تی. اند تی. بوده است. بنابراین، سرمایه گذاری در سهم زیت به مراتب پرخطرتر از سرمایه گذاری در سهم ا. تی. اند تی. است. شکل ۱-۸ و ۲-۸ نشان می دهند که بتای زیت نیز از بتای ا. تی. اند تی. بیشتر است. بنابراین سهم زیت چه به تنهایی و چه در بدنه ای متنوع خطر را بالا می برد.

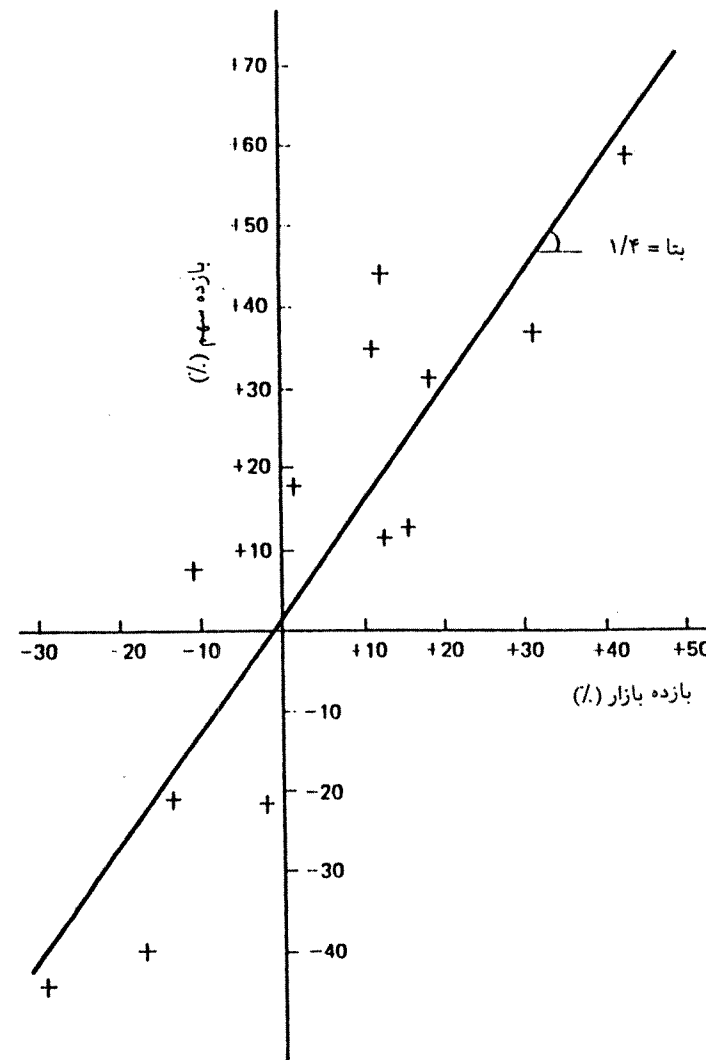
توجه کنید که برای هریک از سهم های ما پراکندگی زیادی در حول برازنده ترین خط وجود داشت. در بعضی موارد بازده بسیار بالاتر از چیزی بود که با توجه به عملکرد بازار انتظار می رفت، و در مواقع دیگر

عملکرد بسیار بدتر بود. این به یاد ما می آورد که تنها بخش کوچکی از تغییرات قیمت سهمی منفرد نتیجه نوسانات کل بازار است؛ بخش عمده تغییر نتیجه اطلاعاتی خاص سهمی مشخص یا مربوط به گروه محدودی از سهام می باشد.

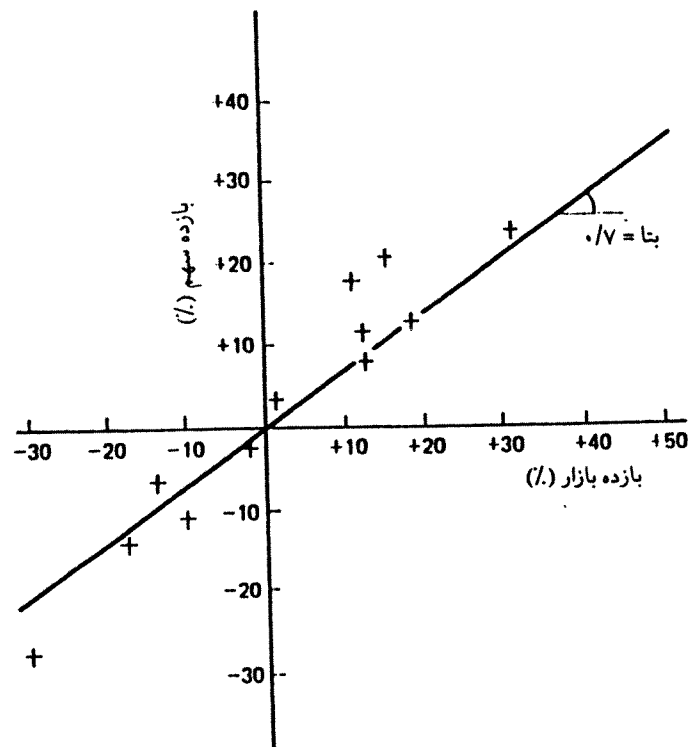


شکل ۲-۸ نمودار پراکندگی بازده سه ماهه سهم ا. تی. اند تی. و بازده شاخص بازار، ۱۹۷۵-۱۹۸۰

آنگاه که سهام درون بدنه ترکیب می شوند، این عامل تغییردهنده غیر بازار بیش از پیش زایل می شود و آن عاملی که از تغییرات بازار سرچشمه می گیرد، عامل اصلی خطر می شود. این را می توان در شکل های ۳-۸ و



شکل ۸-۳ نمودار پراکندگی بازده سالانه صندوق کی استون ۴-S و بازده شاخص بازار، ۱۹۶۸-۱۹۸۰.



شکل ۸-۴ نمودار پراکندگی بازده سالانه صندوق کی استون ۱-S و بازده شاخص بازار، ۱۹۶۸-۱۹۸۰.

۸-۴ مشاهده کرد که بازده سالانه صندوق سرمایه گذاری مشترکی با بتای بالا و صندوقی دیگر با بتای پایین را نشان می دهند. علامت های + در هر شکل با فاصله ای نزدیک برگرد برازنده ترین خط جمع شده اند. بنابراین هر صندوقی بخش عمده ای از تغییر حاصل از عامل غیر بازار را حذف کرده و آنچه از خطر باقی مانده بیشتر نتیجه نوسانات بازار است. از آنجا که تغییری در بازار کم و بیش دو برابر بیشتر بر صندوق کی استون ۱-S-۴

اثر می‌گذارد تا بر صندوق کی استون ۱-S، تغییرپذیری کی استون ۴-S تقریباً دو برابر کی استون ۱-S است.

آیا می‌توان بتاهای آینده را از روی بتاهای گذشته پیش‌بینی کرد؟

اگرچه اکنون می‌توانیم میزان تأثیر تغییرات بازار بر سهام را در گذشته اندازه بگیریم، سرمایه‌گذاران بیشتر به آینده چشم دارند نه گذشته. آنان می‌خواهند بدانند آیا حساسیت قبلی سهام در برابر بازار می‌تواند راهنمایی برای رفتار آینده آن باشد یا نه.

فرض کنید حساسیت هریک از سهام بازار نیویورک در برابر تغییرات بازار را در پنج سال گذشته برآورد کرده‌اید و سپس آن سهام را به ده گروه تقسیم کرده‌اید: یعنی از سهامی با کمترین بتا (گروه ۱) تا سهامی با بیشترین بتا (گروه ۱۰). پنج سال بعد این عملیات را تکرار کرده‌اید و نسبت سهام باقیمانده را که هنوز در همان گروه سابق جای دارند سنجیده‌اید. جدول ۱-۸ یافته‌های شما را نشان می‌دهد. برای مثال می‌بینید که ۴۱ درصد از سهامی که در گروه ۱۰ قرار داده بودید، پنج سال بعد هنوز در همان گروه قرار دارند و ۶۴ درصد آنها در گروه‌های ۹ یا ۱۰ جای گرفته‌اند. روشن است که برآورد بتا براساس بتای گذشته، درباره تأثیر احتمالی بازار بر سهام، نکاتی به ما می‌آموزد [۱].

آیا این تفاوت‌های قابل پیش‌بینی بتا ارزش توجه دارند. برای یافتن پاسخ می‌توانیم سهام را براساس بتای برآورد شده در دوره‌ای گروه‌بندی کنیم و بتای متوسط هر گروه را در دوره بعد از آن اندازه بگیریم. در جدول ۲-۸ می‌بینید آن سهامی که فکر می‌کردید کمترین بتا را دارد به آن اندازه که شما می‌پنداشتید در برابر بازار غیرحساس نبوده است. همچنین سهامی که به گمان شما بالاترین بتا را داشته به اندازه تصور شما در برابر بازار حساس نبوده است. با این همه در هر دوره سهم‌های گروه اول میزان

تأثیرپذیری‌شان در برابر نوسانات بازار بسیار کمتر از سهم‌های گروه آخر بوده است [۲].

جدول ۸-۱ درصد سهام بازار نیویورک در هر گروه بتا در دوره‌های

متوالی پنج ساله، ۱۹۶۷-۱۹۳۱

گروه بتا در پنج سال اول										
گروه بتا در پنج سال دوم										
۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	
۱	۱	۱	۲	۴	۶	۷	۱۴	۲۳	۴۱	۱۰
۱	۱	۳	۵	۷	۹	۱۴	۱۷	۲۱	۲۳	۹
۲	۲	۴	۷	۱۰	۱۱	۱۴	۱۸	۱۷	۱۴	۸
۲	۳	۶	۱۰	۱۲	۱۳	۱۴	۱۷	۱۴	۹	۷
۳	۵	۹	۱۲	۱۳	۱۵	۱۴	۱۲	۱۱	۶	۶
۴	۸	۱۲	۱۶	۱۵	۱۵	۱۱	۹	۷	۴	۵
۷	۱۱	۱۶	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۸	۵	۴	۴
۱۲	۱۷	۱۷	۱۴	۱۲	۱۰	۸	۵	۳	۲	۳
۲۵	۲۳	۱۷	۱۲	۸	۵	۴	۳	۲	۱	۲
۲۴	۲۴	۱۲	۸	۵	۳	۲	۱	۱	۰	۱

W.F. Sharpe and G.M. Cooper, "Risk-Return Classes of New York Stock Exchange Stocks, 1931-1967," *Financial Analysts Journal* 28 (March-April 1972): 46-54.

بتای خوب و بتای بد

برآورد بتا شاید ساده بنماید، اما در عمل رسیدن به برآوردی خوب شگردهایی دارد. برای مثال، اگر سهمی دیروز بالاتر یا پایین‌تر از سطح بازار حرکت کرده، الزاماً نباید نتیجه بگیرید که تغییر قیمت به سبب تغییرات بازار بوده است. برای اطمینان از این که قیمت سهم براستی در برابر نوسانات بازار حساس بوده، باید رفتار آن را در چند مورد جداگانه مشاهده کنید.

برای دست یافتن به نمونه‌ای جامع از تغییرات قیمت باید سابقه طولانی از قیمت داشته باشید. اما هرچه بیشتر به عقب برگردید احتمال آن که بتای شرکت تغییر کرده باشد بیشتر می‌شود. بنابراین در برآورد بتا، باید به‌دستانی میان داده‌های ناکافی و داده‌های کهنه شده روبروید. راه حل

این است که از سابقه پنج ساله قیمت استفاده کنید.

جدول ۲-۸ بتای متوسط سهام، گروهبندی شده برحسب بتادر اولین دوره هفت ساله

بتای متوسط	۷/۲۶	۷/۲۳	بتای متوسط		۷/۲۰	۷/۲۳	بتای متوسط		۷/۲۰	۷/۲۳	بتای متوسط		۷/۲۰	۷/۲۳	بتای متوسط
۶/۶۸	۶/۶۱	۶/۵۴	۶/۵۳	۶/۴۷	۶/۴۰	۶/۳۷	۶/۳۰	۶/۲۷	۶/۲۰	۶/۱۳	۶/۰۶	۶/۰۳	۶/۰۲	۶/۰۱	۶/۰۰
۱	۰/۵	۰/۶	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
۲	۰/۹	۱/۰	۰/۷	۰/۸	۰/۶	۰/۵	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
۳	۱/۲	۱/۳	۰/۹	۰/۹	۰/۷	۰/۶	۰/۵	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰
۴	۱/۴	۱/۴	۱/۱	۱/۱	۰/۹	۰/۸	۰/۷	۰/۶	۰/۵	۰/۴	۰/۳	۰/۲	۰/۱	۰/۰	۰/۰
۵	۱/۴	۱/۴	۱/۱	۱/۱	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰	۱/۰
۶	۱/۳	۱/۳	۱/۲	۱/۲	۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۳	۱/۳

M.E. Blume, "On the Assessment of Risk," *Journal of Finance* 26 (March 1971): 1-10.

اگر سهمی به ندرت معامله شود، مشکل می توان تعیین کرد که تغییرات قیمت و تغییرات بازار در یک دوره روی داده است. اگر داده های ماهانه مورد توجه شما باشد، این اشتباهات شاید چندان مهم نباشند، اما اگر با داده های روزانه سروکار داشته باشید این ها اهمیت می یابند. در این مورد دوم، سهمی که به ندرت معامله می شوند در برابر تغییرات بازار غیر حساس می نمایند و سهام فعال حساسیت زیاد نشان می دهند [۳].

اگر سهمی در گذشته حساسیت زیاد در برابر بازار داشته، بنابراین شواهد می توان گفت که بتای بالایی داشته است. اما این امکان نیز هست که تأثیر بازار تصادفی بوده باشد. بنابراین بهترین پیش بینی شما این است که بتای سهام چندان که می نماید بالا نیست. به همین ترتیب، اگر سهمی در گذشته در برابر تغییرات بازار بسیار غیر حساس بنماید، در این مورد نیز بهترین پیش بینی این است که بتای این سهم چندان که می نماید پایین نیست. از این روست که در جدول ۲-۸ بتاها بیش از آن چه از شواهد گذشته بر می آمده به ۱ نزدیک شده اند [۴].

این که برخی سهام مهاجم تر از سهام دیگر هستند دلایل بسیار دارد. سهام مهاجم معمولاً مربوط به شرکت هایی هستند که رشد زیاد دارند و عایدی این شرکت ها دوره ای است، هزینه های ثابت کلانی دارند و اهرم مالی آن ها بالاست. سهام مدافع مربوط به شرکت هایی می شوند که ثبات یافته اند، نیازی به اهرم مالی ندارند و به صنایع تحت کنترل و استقرار یافته مربوط اند. بنابراین، رابطه ای میان بتای سهم و داده های حسابداری شرکت وجود دارد. اگر بتوانید با دقت لازم این رابطه را بسنجید، می توانید به برآوردی از بتا دست یابید که در قیاس با برآورد محدود به رفتار گذشته قیمت سهم، بهتر است. از سوی دیگر، خطر این هست که این رابطه را نادرست برآورد کنید و برآورد شما از بتا بدتر از موردی شود که داده های حسابداری را به کلی نادیده گرفته اید [۵].

آیا بتا همواره معیار مناسبی برای سنجش خطر است؟

خطر شما در هر سرمایه گذاری بستگی به حساسیت آن سرمایه گذاری در برابر تغییرات ارزش بدنه شما دارد. به سخن دیگر، اگر بخواهید تأثیر افزایش یک سهم را بر خطر بدنه اندازه بگیرید، باید بتای آن سهم را که نسبت به بدنه شما سنجیده شده، در نظر بگیرید. اگر آن بتا از ۱ بیشتر باشد، آن سهم خطر بدنه را بیشتر می کند و اگر از ۱ کمتر باشد آن سهم از خطر بدنه می کاهد.

اما گفتن این که فلان سهم پر خطر است بدون این پرسش که «برای چه کسی پرخطر است» چندان معقول نیست. همچنین، برای مدیر بدنه دشوار است که به مجموعه ای از بتاها که نسبت به بدنه خاص او محاسبه شده دسترسی داشته باشد. خوشبختانه اغلب بدنه های بزرگ تنوعی مناسب دارند و تغییرات آن ها نزدیک به تغییرات شاخص بازار است. از این روست که اغلب مدیران بدنه در می یابند که بتای سهمی که نسبت به شاخص بازار سنجیده شده

باشد معیار خوبی برای تعیین میزان خطر آن سهام در کل بدردۀ ایشان است [۶].

اما توجه به استثناءها نیز ضروری است. اگر همه سرمایه‌گذاری بدردۀ شما در سهام شرکت هواپیمایی یا سهام ژاپنی است، این بدردۀ رابطه نزدیکی با شاخص بازار داخلی شما نخواهد داشت، و بتای هر سهم نسبت به آن شاخص معیار خوبی برای سنجش میزان خطر آن سرمایه‌گذاری نخواهد بود [۷].

اگر بدردۀ شما مشابه شاخص بازار نیست، بتای سهم نمی‌تواند تأثیر بازار را بر بدردۀ شما اندازه بگیرد. اما این بدان معنی نیست که به بتا توجه نکنید. اگر بازار مهمترین دلیل برای تغییرات مشابه سهام باشد، لازم است بدانید که این تغییرات تا چه حد زائیدۀ تغییرات بازار (بتا) است و تا چه حد می‌توان آن را با تنوع بخشیدن به بدردۀ از میان برد. در فصل بعد به این مسأله می‌پردازیم که چگونه می‌توان بدردۀ ای تشکیل داد که توازنی معقول میان این دو نوع خطر برقرار کند.

پی‌نوشت‌ها

۱. نگاه کنید به مقاله شارب و کوپر به شرح زیر نویس جدول ۱-۸.
۲. نگاه کنید به مقاله بلوم به شرح زیر نویس جدول ۲-۸.
۳. برای بحث درباره تأثیر بازار کم‌عمق (thin market) در برآورد بتا و روش مقابله با این مشکل نگاه کنید به مقاله دیمسن و شولز و ویلیامز به شرح زیر:
مقاله E. Dimson با عنوان «اندازه‌گیری خطر وقتی سهام در بازار خیلی کم معامله می‌شود»، در مجله اقتصاد مالی شماره ۷ (Journal of Financial Economics)، ژوئن ۱۹۷۹، صص. ۲۲۶-۱۹۷.
۴. مقاله Scholes و Williams با عنوان «برآورد بتا از روی داده‌های غیر هم‌زمان»، در مجله اقتصاد مالی شماره ۵ (Journal of Financial Economics)، دسامبر ۱۹۷۷، صص. ۳۰۹ تا ۳۲۸.
۵. این بدان معنی است که هنگام پیش‌بینی بتا، باید برآورد خود را به سمت ۱ بکشانید. برای مثال، بهترین پیش‌بینی ما درباره بتای زنیت کمتر از ۲/۶ می‌شود و بهترین

پیش‌بینی از بتای ۱. تی. اند تی. بیش از ۳/۰ خواهد شد. برای بحث در چگونگی تعدیل برآوردهای بتا نگاه کنید به بلوم و واسیچک:

مقاله M.E. Blume با عنوان «بتا و گرایش‌های رگرسیون آن»، در مجله امور مالی شماره ۳۰ (Journal of Finance)، ژوئن ۱۹۷۵، صص. ۷۸۵-۷۹۶.
مقاله O. A. Vasicek با عنوان «تذکری در باب استفاده از اطلاعات میان‌بخشی در برآورد بایی Bayesian از بتای اوراق بهادار»، در مجله امور مالی شماره ۲۸، دسامبر ۱۹۷۳، صص. ۱۲۳۹-۱۲۳۳.

۵. مروری سودمند بر معیارهای حسابداری از خطر در کتاب فاستر آمده است:

Foster, G., *Financial Statement Analysis*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1978.

۶. بتای یک سهم نسبت به بدردۀ متنوع برابر است با بتای آن سهم نسبت به شاخص بازار تقسیم بر بتای بدردۀ نسبت به شاخص بازار.

۷. اهمیت سنجش بتا با شاخصی درست مورد تأکید رول بوده است:

مقاله R. Roll با عنوان «نقد آزمون‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها؛ بخش اول: در مورد آزمون‌پذیری گذشته و بالقوه نظریه» در مجله اقتصاد مالی شماره ۴ Journal of Financial Economics، مارس ۱۹۷۷، صص. ۱۷۶-۱۲۹.

فصل نهم

بدره فعال^۱ و بدره منفعل^۲

مدیران سرمایه‌گذاری اغلب به بدره فعال و بدره منفعل اشاره می‌کنند. بدره منفعل بدره‌ای است که شما در صورتی که توان پیش‌بینی نداشته باشید نگاه می‌دارید. بدره فعال متشکل از مجموعه‌ای از شرط‌بندی‌ها روی آینده سهامی است که ظاهراً قیمت آن‌ها درست تعیین نشده است [۱].

جز در موردی که شما دلیلی برای این تصور دارید که برخی سهام همواره برای شما بهتر از سهام دیگر است، بدره منفعل باید شامل سرمایه‌گذاری در کل بازار باشد. اما همه سرمایه‌گذاران، بازار را بدره منفعل معقولی نمی‌دانند. برای مثال، ثروتمندان ممکن است به این نتیجه برسند که سهامی با سود سهام زیاد احتمالاً بعد از کسر مالیات بازدهی کمتر از سهامی با سود سهام کم خواهد داشت. پس برای فرد ثروتمند بدره منفعل باید متشکل از بدره متنوعی باشد که در آن سهامی با سود سهام اندک از اهمیت بیش از متوسط برخوردارند. از سوی دیگر،

صندوق‌های بازنشتی از مالیات معاف‌اند، بنابراین، آن‌ها بهتر است سهامی با سود سهام زیاد را نگاه دارند. بهترین استراتژی انفعالی برای صندوق بازنشتی نگاهداری بدردهای است که در آن سهامی با سود سهام زیاد اهمیتی بیش از متوسط دارند [۲].

بیشتر بدردهای سهام عادی عملاً دارای عنصر منفعل و عنصر فعال هستند. به سخن دیگر، آنان بدردی کانونی^۱ دارند که کاملاً متنوع است و به تدریج تغییر می‌کند. علاوه بر این، این بدردها اهمیتی کمتر یا بیشتر از متوسط به چند سهامی می‌دهند که اغلب چشم‌اندازی خوب یا بد دارند.

منابع مختلف پاداش و خطر

این تصور که ما می‌توانیم بدردی سهام را به بخش‌های فعال و منفعل تقسیم کنیم از این فکر سرچشمه می‌گیرد که بازده یک سهم را نیز می‌توان به بخش‌های جداگانه تقسیم کرد.

سهام عادی، برخلاف اسناد خزانه، خطر دارند. بنابراین، هر بازده اضافی سهام عادی پاداش پذیرش خطر است. معمولاً این پاداشی مثبت است، اما گاه نیز منفی می‌شود. شما به دو دلیل می‌توانید پاداشی مثبت یا منفی برای پذیرش خطر را پیش‌بینی کنید. نخست، ممکن است انتظار حرکتی در کل بازار داشته باشید که سهام شما را نیز به همراه می‌برد. اگر سهم بتای بالایی داشته باشد، به‌طور اخص از این حرکت بازار تأثیر می‌پذیرد، و اگر بتای آن پایین باشد حرکت بازار تأثیری به نسبت اندک بر آن می‌گذارد. دوم، تحلیل شما از سهامی خاص شاید این انتظار را در شما پدید آورد که پاداش این سهم بیشتر از پاداشی است که از حرکت کلی بازار سرچشمه می‌گیرد. احتمال آن هست که در نیمی از موارد پاداش شما مثبت و در نیم دیگر منفی باشد.

دو منبع خطر وجود دارد. نخست، این خطر که شما چشم‌انداز کل

بازار را نادرست پیش‌بینی کنید و سهم شما همراه با دیگر سهام یکباره سقوط کند. دوم، حتی اگر از چشم‌انداز بازار مطمئن باشید، باز این خطر وجود دارد که آینده آن سهم به‌خصوص را نادرست برآورد کرده باشید.

دو مرحله در مدیریت بدردها

برای لحظه‌ای فرض می‌کنیم که سهام تنها به واسطه عضویت در بازار با هم رابطه دارند. بنابراین گروه‌های کوچک سهام را هیچ عاملی، نظیر عضویت در یک صنف یا حضور در یک منطقه جغرافیایی، به هم پیوند نمی‌دهد. در این موارد، هرگاه سهم عادی خریداری می‌کنید، درواقع به دو سرمایه‌گذاری دست می‌زنید، یعنی هم بر سر آینده سهمی به‌خصوص و هم بر سر چشم‌انداز کل بازار شرط می‌بندید [۳]. از آن‌جا که بازده این سرمایه‌گذاری‌ها رابطه‌ای با هم ندارند، کار مدیر سرمایه‌گذاری از دو مرحله تشکیل شده که بنابر منطق از هم جدایند. نخست او باید بدردی فعال تشکیل دهد که شامل مجموعه‌ای از بهترین شرط‌بندی‌ها بر سر آینده سهامی خاص باشد. دوم، او باید بدردی منفعل را چنان ترکیب کند که به گونه‌ای مناسب انعکاسی از کل بازار باشد.

مرحله اول: بدردی فعال

تشکیل بدردی فعال بستگی به توان شما در گلچین کردن سهام دارد. بنابراین، باید در قبال هر سهمی که انتظار می‌رود پاداش خاص مثبت داشته باشد موقعیت تملک^۱ و در قبال هر سهمی که انتظار می‌رود پاداش خاص منفی داشته باشد، موقعیت فروشی استقراضی^۲ اتخاذ نماید [۴].

۱. long position موقعیت خرید اوراق بهادار.
۲. short position یعنی فروش اوراق بهاداری که نداریم و به شکل استقراض گرفته و فروخته‌ایم، و امیدواریم در آینده در قیمت پایین‌تر آن را جایگزین کنیم.

بدره فعال باید دارای بالاترین نسبت ممکن پاداش مورد انتظار خاص به خطر خاص باشد. برای تضمین این ویژگی، موجودی شما از هر سهم باید به طور مستقیم متناسب با نسبت پاداش خاص آن سهم به مربع خطر خاص آن باشد.

برای مثال، فرض کنید درباره آینده سهام دو شرکت جنرال فودز^۱ و یونایتد اینرلاینز^۲ به یک اندازه خوشبین‌اید. بنابر شواهد گذشته، خطر خاص شرکت هواپیمایی دوبرابر جنرال فودز است. از آن‌جا که زیان داوری نادرست در مورد شرکت هواپیمایی بزرگتر است، باید سرمایه کمتری در سهام آن بگذارید. اما این سرمایه چقدر باید کمتر باشد؟ قاعده تناسب به این پرسش پاسخ می‌دهد. از آن‌جا که مربع خطر خاص شرکت هواپیمایی چهاربرابر مربع خطر خاص شرکت جنرال فودز است، سرمایه‌گذاری بدره فعال در سهام شرکت هواپیمایی باید یک‌چهارم سرمایه‌گذاری این بدره در سهام جنرال فودز باشد.

برای تشکیل بدره فعال شما فقط به دو نوع اطلاعات درباره هر سهم نیاز دارید: خطر خاص و پاداش مورد انتظار خاص آن سهم. اگرچه سابقه گذشته می‌تواند نشانه‌هایی از خطر خاص به دست دهد، پیش‌بینی پاداش خاص تنها از تحلیل‌گر برمی‌آید. بسیاری از شرکت‌های سرمایه‌گذاری از تحلیل‌گران خود پیش‌بینی پاداش خاص را طلب نمی‌کنند. برای مثال، برخی از آن‌ها خواستار پیش‌بینی بازده کل هستند. از آن‌جا که کل بازده تا اندازه‌ای وابسته به تغییرات بازار است، این پیش‌بینی شما را در این مورد که پشتگرم به آینده بازار باشید یا به چشم‌انداز سهمی خاص امید بیندید راهنمایی نمی‌کند. در سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری از تحلیل‌گر می‌خواهند فقط خرید یا فروش سهام را توصیه کنند. اما آن نسبتی از سرمایه که باید در سهمی خاص نهاده شود، بستگی به انتظار ما از همه

سهام دیگر دارد. بنابراین، تحلیل‌گر در جایگاهی نیست که بتواند در مورد خرید یا فروش توصیه‌ای بکند، و این توصیه‌ها شما را در تشکیل بدره‌ای فعال یاری نمی‌رساند.

اگر بخواهید ارزش پیش‌بینی تحلیل‌گری را بسنجید، باید شمار سهامی را که او بررسی کرده و دقت پیش‌بینی‌هایش را در نظر بگیرید. این دو کم‌ویش اهمیت‌ی یکسان دارند. اگر تحلیل‌گر شمار سهام مورد بررسی را به نصف رساند، دست‌کم باید آن نسبتی از خطر خاص را که با پیش‌بینی او توجیه می‌شود، دوبرابر کند.

مرحله دوم: بدره منفعل

آن‌گاه که بدره فعالی تشکیل می‌دهید، می‌توانید چشم‌انداز کل بازار را نادیده بگیرید و بر آینده سهامی خاص تأکید کنید. هرچند احتمال آن هست که سهامی که می‌خرید یا می‌فروشید از بازار تأثیر پذیرد، این سهام نمی‌توانند آن حصه‌ای از بازار را به شما عرضه کنند که خود می‌خواهید. بنابراین، آن‌گاه که داو خود را در سهامی خاص نهادید، گام بعدی آن است که وضع بدره را در برابر تغییرات بازار سامان بخشید.

این کار با خرید یا فروش بدره منفعل میسر می‌شود. از آن‌جا که داشتن بدره‌ای کاملاً متنوع نیازمند نگاهداری همه سهام موجود در بازار نیست، بسیاری از مدیران بهتر آن می‌بینند که وضع خود را در برابر بازار با سرمایه‌گذاری در صندوق شاخص^۱ تعدیل کنند و آن بدره متنوعی است که تغییراتی نزدیک به تغییرات بازار دارد.

برخی از سهام موجود در بدره منفعل پاداش مورد انتظار مثبت دارند، بنابراین در بدره فعال نیز وجود خواهند داشت. در نتیجه، سرمایه‌گذاری شما در این سهام بیشتر از زمانی خواهد بود که قدرت پیش‌بینی

نمی‌داشتید. سایر سهام پاداش مورد انتظار منفی خواهند داشت و بدره فعال شامل موقعیت فروش استقراضی در این سهام خواهد بود. کل وجوه شما شاید بازهم مقداری سرمایه‌گذاری در این سهام داشته باشد، اما این سرمایه‌گذاری کمتر از زمانی خواهد بود که شما توان پیشگویی نمی‌داشتید. بنابراین، وضعیت خنثی آن است که نسبت سهام مشابه نسبت‌های بدره منفعل باشد. بنابراین منطقی است که به هنگام بازیابی بدره خود به این نکته توجه کنید که وزن هر سهم در آن بالاتر یا پایین‌تر از وزن آن در بدره منفعل است.

بازار هم خود در واقع یک سهم دیگر است، بنابراین باید همان تلاشی را که در تحلیل یک سهم به کار می‌برید در پیش‌بینی تغییرات بازار نیز به کار گیرید. به همین ترتیب باید انتظار داشته باشید سرمایه‌گذاری شما در بدره منفعل مانند سرمایه‌گذاران در سهامی خاص مؤثر باشد. برای مثال، اگر نسبت پاداش مورد انتظار به مربع خطر برای بازار ده برابر بزرگتر از این نسبت برای سهمی خاص باشد، در این صورت باید تا زمانی که مقدار پول شما در بازار ده برابر بیشتر از مقدار پول نهاده در آن سهم خاص است، به خرید یا فروش بدره منفعل ادامه دهید.

هرچه خوشبینی شما درباره آینده بازار بیشتر باشد، پول بیشتری در بدره منفعل خواهید نهاد و هرچه این خوشبینی کمتر باشد شما بیشتر به آینده سهامی خاص امید خواهید بست. بنابراین، وقتی آینده بازار روشن و شرایط تثبیت شده است، بدره شما باید از تنوع مناسب برخوردار باشد و نرخ تعویض^۱ آن پایین باشد. برعکس این، زمانی که آینده بازار تاریک یا نامشخص است، باید در انتخاب خود سختگیرتر و فعال‌تر باشید [۵].

چون سرمایه‌گذاران برای پذیرش خطر سهام عادی نیاز به انگیزه دارند، بازده بازار معمولاً بالاتر از بازده اوراق خزانه است. می‌دانید که تقریباً نیمی از سهام عملکردی بهتر از بازار و نیم دیگر عملکردی

بدتر از آن دارند، اما جز در صورتی که پیشاپیش اطلاع نداشته باشید که این سهام کدام سهامی است، فقط می‌توانید فرض کنید پاداش مورد انتظار خاص هر سهم صفر است. این بدان معنی است که برای سرمایه‌گذاری که فاقد قدرت پیش‌بینی است، بازار یگانه سرمایه‌گذاری است که در برابر خطر پاداش مورد انتظار مثبت دارد. بنابراین، چنین سرمایه‌گذاری باید همه پول خود را در بدره منفعل بگذارد.

بیشتر مدیران فکر می‌کنند قدرت پیش‌بینی دارند و بنابراین می‌توانند به عملکردی فوق‌العاده برسند، اما مایه شگفتی است که اعتقادشان به این توان چنین ناچیز است. برای مثال، در فصل ۷ دیدیم که به طور متوسط ۹۶ درصد تغییرات بازده صندوق بازنشستگی نتیجه تغییرات بازار بوده است. این بدان معنی است که مدیر این صندوق بازنشستگی چندان حاضر به خطر کردن بر سر آینده سهامی خاص نبوده است. اگر مرکز تحقیقاتی ۱۰۰ سهم را تحلیل کند، شما در صورتی اعتقادی چنین اندک به پیش‌بینی آن نشان می‌دهید که همبستگی میان پیش‌بینی این مرکز و بازده واقعی خاص در حدود ۰/۱ باشد. اگر فکر می‌کنید همبستگی بیش از این رقم است باید آماده خطر کردن بیشتر بر سر آینده تک تک سهام باشید.

تفکیک نقدینه و سهام

آن‌گاه که بدره‌ای از سهام عادی تشکیل می‌دهید، هدفتان باید حداکثر کردن نسبت پاداش مورد انتظار به خطر باشد. وقتی بدره را انتخاب کردید باید مشخص کنید که حاضر به پذیرش چه مقدار خطر هستید. سرمایه‌گذار کم‌دل احتمالاً تنها نسبت کوچکی از پول خود را در سهام عادی می‌گذارد و بقیه را به بانک می‌سپرد. برخلاف او، سرمایه‌گذار پر دل ممکن است حتی پول هم وام بگیرد تا در سهام عادی سرمایه‌گذاری کند. وقتی چشم‌انداز بازار سودبخش است شما مایل‌اید پول بیشتری در

میسر است و بنابراین می‌کوشند استراتژی مرکب فعال - منفعل را پیش گیرند. آن‌ها شاید حاضر باشند پول خوبی به مدیر بپردازند اما می‌خواهند مطمئن باشند که او معادل این پول کار می‌کند. این بدان معنی است که این شرکت‌ها می‌خواهند بر بدره نظارت کنند تا روشن شود که این مدیر مخفیانه عملاً در شاخصی سرمایه‌گذاری نمی‌کند، یعنی در بدره‌ای با تنوع خوب سرمایه‌گذاری نمی‌کند و در ظاهر ادای مدیریتی فعال را در نمی‌آورد.

یک واکنش در برابر چنین اقدامی تقسیم بدره سهام به دو بخش است. یک بخش به مدیری داده می‌شود که دستور عمل مدیریتی فعال به او داده شده، و بقیه در بدره‌ای منفعل مثل صندوق شاخص سرمایه‌گذاری می‌شود. این تقسیم شاید کاربرد آشکار نظراتی بنماید که در این فصل بیان کردیم، یعنی این‌که مدیر فعال بر سر سهامی خاص خطر کند و مدیر منفعل بیشتر متکی به سرمایه‌گذاری مناسب در بازار باشد. متأسفانه این تمهید سودمند نخواهد بود مگر آن‌که دو مدیر باهم همکاری کنند. یک دلیل این وضع این است که مدیر منفعل نمی‌داند چه مبلغی باید در صندوق خود سرمایه‌گذاری کند مگر آن‌که از امکانات موجود برای مدیر فعال نیز باخبر باشد. دوم، هر سهمی که بیش از واقع ارزشگذاری شده باید در بدره فعال موقعیت فروش استقراضی و در بدره منفعل موقعیت تملک داشته باشد. اگر مدیر فعال نتواند سهام را استقراضی بفروشد یا مدیر منفعل را متقاعد کند که سهام خود را کاهش دهد، کل وجوه سرمایه‌گذاری شده در سهام بالای ارزش واقعی بیش از حد زیاد خواهد بود، و کم‌ویش نیمی از ارزش هر تحلیلی از سهام به هدر خواهد رفت [۷].

روش رایج دیگر این است که کل مبلغ را بین تعدادی از مدیران تقسیم کنیم؛ هریک از این مدیران می‌کوشند بهترین عملکرد را برای آن سهمی از پول که در اختیار دارند، بیابند. اغلب گفته‌اند که این روش رقابت

سهام بگذارید و آن‌گاه که چشم‌انداز تیره و تار است، تمایل شما کمتر می‌شود. یک شیوه انتخاب مناسب آن است که نسبت سهام عادی را چنان برگزینید که نسبت ثابتی میان پاداش مورد انتظار و مربع تغییرات برقرار باشد. برای مثال، اگر انتظار داشته باشید که سال آینده پاداش بدره سهام شما نصف مقدار معمول باشد، باید نیمی از پول همیشگی را در سهام عادی بگذارید و بقیه را به بانک بسپارید [۶].

شیوه عمل در مدیریت فعال و منفعل

این تصور که تشکیل بدره را می‌توان به مراحل مشخصی تقسیم کرد، تنها استوار بر این فرض نیست که بازار یگانه عاملی است که سبب می‌شود سهام باهم تغییر کنند. این تصور در عین حال برخی از مشکلات عملی مانند هزینه‌های معاملات و محدودیت در فروش استقراضی سهام^۱ را نادیده می‌گیرد. بنابراین نباید تصور کنید که احکام ساده این فصل می‌تواند دستورالعملی برای مدیریت بدره باشد. اما این احکام شما را در سازماندهی مدیریت بدره یاری می‌کنند.

برخی شرکت‌ها بر این باورند که مدیریت سرمایه‌گذاری کاری بسیار رقابت‌آمیز است و خرج کردن پول زیاد برای شناسایی سهامی با پاداش مثبت یا منفی خاص عاقلانه نیست. بنابراین، این شرکت‌ها به جای تلاش در جلو زدن از عملکرد بازار، در بدره‌ای منفعل مثل صندوق سرمایه‌گذاری شاخص^۲ سرمایه می‌گذارند. شاخص بازار سهام هیچ چیز اسرارآمیزی ندارد و بسیاری از این صندوق‌ها برای تطبیق خود با شاخص برگزیده در دسره‌ای زیادی دارند. با این همه، بیشتر صندوق‌های شاخص تنوع خوبی دارند و برای سرمایه‌گذاران بدون قدرت پیش‌بینی سرمایه‌گذاری معقولی هستند.

برخی شرکت‌های دیگر تصور می‌کنند دست زدن به تحلیلی ممتاز

میان مدیران را برمی‌انگیزد. اما عکس این ادعا نیز ممکن است صادق باشد. روش رایج تقسیم وجوه سبب شده ارج و اعتبار تک‌تک سهام در چشم مدیران سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بسیار پایین بیاید و بدین‌سان نگرانی‌های مدیران سرمایه‌گذاری تسکین یابد.

هدف اصلی تقسیم وجوه دست یافتن به تصویری جامع از وضع هر سهم است. اما برای برخورداری از منافع این دیدگاه‌های متنوع، باید به هر مدیر یادآوری کرد که او فقط مسئول بخش کوچکی از کل وجوه است و بنابراین باید در قیاس با زمانی که مسئولیت کل مبلغ را برعهده داشت، تنوع کمتری به بدره خود بدهد. هرچه تعداد مدیران بیشتر و پیش‌بینی‌های ایشان متنوع‌تر باشد، هر مدیر باید تنوع کمتری به بدره خود بدهد. مشکل دوم این است که اگر یکی از این مدیران فکر کند که سهمی کمتر از واقع ارزشگذاری شده و دیگری ارزش آن سهم را بیش از واقع بشمارد، اولی باید آن سهم را بخرد و دومی آن را هرچه زودتر بفروشد. این وضع هزینه اضافی معاملات را پدید می‌آورد، اما در عین حال باعث سرمایه‌گذاری خالص معقولی در آن سهم می‌شود. متأسفانه مدیران نمی‌توانند سهام را به آسانی به شکل استقراضی فروش کنند. بنابراین، اگر مدیران با یکدیگر همکاری نکنند، اطلاعات مربوط به کاهش قیمت آن سهم هدر می‌رود و سرمایه‌گذاری در آن احتمالاً بسیار کلان خواهد شد.

مبلغی که بین چند مدیر تقسیم شده در بهترین حالت می‌تواند مدیریتی به خوبی و جوهی داشته باشد که در اختیار مدیری واحد است و این مدیر به همان مجموعه اطلاعات دسترسی دارد. بنابراین، تقسیم پول تنها زمانی توجیه‌پذیر است که شرکت بتواند گستره وسیعتری از تخصص‌ها را جلب کند. حتی در آن صورت هم، وجوه تقسیم شده ممکن است عملکردی بدتر از وجوه سپرده به یک مدیر داشته باشد، مگر آن‌که هر مدیر دستور عمل مناسبی دریافت کرده باشد [۸]. در بیشتر موارد

تقسیم کل مبلغ بدل به صندوق سرمایه‌گذاری شاخص پرهزینه‌ای می‌شود.

ویژگی‌های بدره‌ای با مدیریت کارآمد

مدیریت بدره ساده است اگر شما استعداد پیش‌بینی نداشته باشید؛ در این صورت فقط بدره منفعل، نظیر صندوق شاخص را می‌خرید و نگاه می‌دارید. همچنین، مدیریت ساده است اگر شما پیش‌نگری جامعی داشته باشید، زیرا در این حالت سهامی را می‌خرید که بیشترین بازده را دارد. مشکلات زمانی پیش می‌آید که شما استعداد ناچیزی در پیش‌نگری دارید.

در فصل ۳ بررسی‌هایی درباره توان پیش‌نگری تحلیل‌گران حرفه‌ای را داشتیم. این بررسی‌ها اگرچه جامع و قاطع نبودند، این را نشان دادند که همبستگی میان بازده‌های پیش‌بینی شده و واقعی معمولاً در ناحیه ۱۵٪ است.

فرض کنید پیش‌بینی شما درباره بازده خاص نیز همان همبستگی ۱۵٪ را دارد. جدول ۱-۹ نمونه‌ای از رشته ۴۰ تایی پیش‌بینی از این‌گونه را نشان می‌دهد. به‌طور متوسط بیست سهم که شما بیش از سهام دیگر دوست دارید، عملکردشان ۴ درصد بهتر از بیست سهمی است که کمتر از سهام دیگر دلبسته آن‌هایید، اما بسیاری از پیش‌بینی‌های منفرد خطاهای اساسی خواهد داشت.

اگر پیش‌بینی شما شبیه نمونه‌های جدول ۱-۹ باشد، چه نوع بدره‌ای باید انتخاب کنید؟ یک راه برای پاسخ دادن به این پرسش شبیه‌سازی است. به سخن دیگر می‌توانیم تحلیل‌گری بسازیم که گروهی چهل‌تایی از سهام را تحلیل می‌کند و نیز مدیری که پیش‌بینی‌های او را در مدیریت بدره‌ای کارآمد به کار می‌گیرد. در عین حال می‌توانیم به این مدیر فرضی توصیه کنیم که هزینه‌های معاملات را در نظر بگیرد و از فروش استقراضی

سهام پرهیز کند. با تکرار این عمل می‌توانیم تصویری کلی از بدره‌ای با مدیریت کارآمد بسازیم.

اگر شما با این تصور که تحلیل‌گران حرفه‌ای استعداد ناچیزی در پیش‌بینی دارند یکسره از آن‌ها نومیدید، عملکرد این بدره‌های ساختگی امیدوارتان خواهد کرد. به‌رغم پیش‌بینی‌های بسیار ناقص، متوسط بازده سالانه این بدره‌ها تقریباً ۱ درصد بیشتر از بازده بازار بوده و افزایش خطر هم نداشته است [۹].

برای رسیدن به این نتایج، می‌بایست داو بسیار در برخی از سهام خاص می‌نهادید. برای مثال، به‌طور متوسط در هر سال، بیش از بیست درصد وجوه فقط در یک سهم متمرکز می‌شد، و در نتیجه تنها سه چهارم تغییرات بدره حاصل نوسانات بازده بازار می‌بود، و یک چهارم بقیه به سبب نوسانات بازده سهام خاص روی داده بود.

این‌که مدیر بدره تا چه حد باید داو در سهامی خاص بگذارد بستگی به توان پیش‌بینی او دارد. اگر پیش‌بینی او بهتر از پیش‌بینی‌های جدول ۱-۹ باشد، باید بیش از بدره‌های شبیه‌سازی شده ما به سهامی خاص امید بیندد. اما دیده‌ایم که مدیران اغلب داو بسیار کمی در سهام خاص می‌گذارند. آنان مدعی توان پیش‌بینی بسیارند، اما چنان عمل می‌کنند که گویی بهره‌ای از آن ندارند.

اگر مدیری داو بسیار در سهامی خاص بگذارد، عملکرد بدره در هر سال واحد، ممکن است تفاوت بسیار با عملکرد بازار داشته باشد. در نتیجه، هرچند بدره‌های ساختگی ما تقریباً خطری مشابه بازار داشت، در برخی سال‌ها عملکرد بدره بسیار بهتر از بازار بود و در برخی سال‌ها بسیار بدتر از آن. در واقع در یک دوره نامساعد هشت ساله، بازده متوسط بدره شبیه‌سازی شده ما هر سال ۸ درصد پایین‌تر از بازده بازار بود. این یکی از ویژگی‌های مهم بدره‌ای با مدیریت کارآمد است: اگر می‌خواهید بدره شما عملکردی بهتر از بازار داشته

جدول ۱-۹ بازده‌های پیش‌بینی شده و واقعی با همبستگی ۱۵٪

سهم	بازده پیش‌بینی شده %	بازده واقعی %
۱	۲	۲۵
۲	-۱۲	۴۲
۳	۳۱	۲۰
۴	-۸	۱۱
۵	۲	-۳۲
۶	۱۲	-۴
۷	۵۲	-۷
۸	۳۰	۵۲
۹	-۱۸	-۱۵
۱۰	۲	۳۰
۱۱	.	۵۳
۱۲	۲۷	-۱۹
۱۳	۳۰	-۷
۱۴	۳۱	۲۰
۱۵	-۴	-۳۳
۱۶	۳۶	۲۳
۱۷	-۲۴	۱
۱۸	۷	-۲۵
۱۹	۳۹	-۸
۲۰	۳۸	۳۸
۲۱	-۸	۲۴
۲۲	۱۲	۳۰
۲۳	۴۱	-۱۹
۲۴	۱۷	۲۳
۲۵	۱۵	-۲۶
۲۶	-۲	۵
۲۷	۱۸	۲۹
۲۸	۳۶	۸
۲۹	۷۲	۳۵
۳۰	۲	۳۸
۳۱	-۱۹	-۵۷
۳۲	۵۲	۳۳
۳۳	۳۳	۵۶
۳۴	۱۱	۷
۳۵	-۱۱	۲۷
۳۶	۲۵	۶۵
۳۷	۹	۱۸
۳۸	۳۶	-۵۷
۳۹	۷۰	۶
۴۰	۱۴	۳۷

باشد، باید آماده این باشید که این بدره گاه عملکردی بسیار بدتر از بازار ارائه کند. اغلب مدیران تمایلی به پذیرش این دوره طولانی بداقبالی ندارند. جریمه عملکرد نامناسب در کوتاه مدت چنان است که مدیران را از انتخاب بدره‌ای که بیشترین نفع را برای سرمایه‌گذاران دارد، دلسرد می‌کند.

هرچند این جابه‌جایی‌ها مستلزم هزینه‌های معاملاتی معادل ۵ درصد بوده، در بدره‌های کارآمد شبیه‌سازی شده ما، نزدیک به ۴۰ درصد ارزش بدره سالانه تغییر پیدا کرده است. بخش عمده این گردش مربوط به دو یا سه سهم با چشم‌انداز فوق‌العاده خوب یا بد بود. تمرکز گردش بدره بدین صورت، خویشتنداری بسیار می‌طلبد. تحلیل‌گری که زیر دست مدیری کار می‌کند و سوسه می‌شود که سهمیه روزانه «خریده‌های خوب» را به رخ بکشد و مدیر نیز که پیوسته با سیلی از پیشنهاد خرید کارگزار روبه‌روست، ممکن است به سادگی تن به سوسه‌های او بدهد.

جای شگفتی نیست که نرخ گردش سهام بستگی به توان پیش‌نگری سرمایه‌گذار دارد. اگر پیش‌بینی‌ها بهتر از جدول ۱-۹ باشد، نرخ گردش باید بیشتر از ۴۰ درصد باشد و اگر پیش‌بینی‌ها بدتر از این جدول باشد، این نرخ باید پایین‌تر از ۴۰ درصد باشد. این نکته، یکی دیگر از ویژگی‌های مهم بدره‌ای با مدیریت کارآمد را آشکار می‌کند: نرخ گردش باید سازگار با میزان تنوع باشد. این را در جدول ۲-۹ نشان داده‌ایم. و سوسه این است که بخش واقع در بالای سمت راست را انتخاب کنیم. تنوع زیاد تضمینی است بر این‌که جدا از هزینه معاملات، عملکرد بدره مشابه عملکرد بازار است، و گردش بالا نشانه آن است که مدیر با سرسختی در شرایطی بسیار رقابت‌آمیز فعالیت می‌کند.

جدول ۲-۹ گردش و تنوع سازگار

تنوع	گردش	
	زیاد	کم
زیاد	a	پیش‌بینی‌کننده ضعیف
کم	پیش‌بینی‌کننده خوب	a

a استراتژی‌های ناسازگار

بدره‌ای که باید نگاهداری شود و منافعی که می‌توان از این بدره انتظار داشت، بستگی به توان پیش‌بینی سرمایه‌گذار دارد. پیامدهای داوری نادرست درباره دقت پیش‌بینی را در جدول ۳-۹ نشان داده‌ایم. اگر مدیر تصور کند توان پیش‌بینی ندارد، تنها در بدره منفعل سرمایه‌گذاری می‌کند. بدین‌سان او به عملکردی متوسط یقین دارد، اما اگر برخلاف تصور خودش تا حدی استعداد پیش‌بینی داشته باشد، ممکن است بدین ترتیب فرصت سودی کلان را از دست بدهد. اگر مدیر فکر کند استعدادی استثنایی در پیش‌بینی دارد، ممکن است داو بسیار در برخی سهام بگذارد و سهام بدره خود را به سرعت جابه‌جا کند. اگر توان خود را درست ارزیابی کرده باشد، سودی کلان به جیب خواهد زد. اما اگر ارزیابی‌اش نادرست باشد، خطر زیادی را بدون پاداش پذیرفته، بی‌هیچ ضرورت هزینه‌های معاملاتی را تحمل کرده و عملکرد بدره او بدتر از زمانی خواهد بود که فقط بدره بازار را می‌خرد و نگاه می‌داشت.

جدول ۳-۹ اهمیت آگاهی از توان پیش‌بینی خودتان

فکر می‌کنید توان شما چقدر است	میزان توان شما	
	فوق‌العاده	متوسط
فوق‌العاده	عملکرد بالای متوسط	عملکرد زیر متوسط
متوسط	عملکرد متوسط	عملکرد متوسط

انتظار را بدین ترتیب تفکیک کنیم:

پاداش مورد انتظار = پاداش خاص مورد انتظار + $\beta \times$ پاداش مورد انتظار از بدره منفعل. بدین ترتیب آن‌گاه که پاداش خاصی را پیش‌بینی می‌کنید باید به این توجه کنید که انتظار دارید در صورتی که پاداش بدره منفعل صفر باشد، هر سهم چگونه عمل کند. ۵. توجه کنید که بدینی به بازار نباید شما را به تمرکز بر سهامی با بتای پایین بکشانند، همچنین خوشبینی نباید سبب شود سهامی با بتای بالا را برگزینید. سودمندتر آن است که به‌طور مستقیم متناسب با سهمی از وجوه خود که در بدره منفعل نهاده‌اید، عمل کنید.

۶. نگاه کنید به پایان‌نامهٔ هاجز در زیر. این قاعده بر مبنای این فرض است که انتقال متناوب میان نقدینه و سهام هیچ هزینه‌ای ندارد. بنابراین، در عمل باید حرکت شما کوچکتر از آن باشد که از این قاعده استنباط می‌شود.

Hodges, S.D., "An Operational Model in Portfolio Selection," Ph.D. Dissertation, University of London, 1978.

۷. اگر نمی‌توانید سهام استقراضی بفروشید، بدره فعال بیشتر شامل سهامی خواهد بود که فکر می‌کنید ارزشی کمتر از واقع دارند. بنابراین، این وضع شما را از سرمایه‌گذاری مثبت در بازار بهره‌مند می‌کند. حتی اگر توان اندکی در گلچین کردن سهام داشته باشید، سرمایه‌گذاری در بازار اغلب بزرگتر از آن می‌شود که شما می‌خواهید. در این صورت، مایل نخواهید بود چیزی در صندوق شاخص سرمایه‌گذاری کنید. تمایل شما این خواهد بود که سرمایه‌گذاری در بازار را با فروش شاخص آتی سهام (index futures) کاهش دهید.

۸. برای بحثی دربارهٔ مشکلات تقسیم وجوه نگاه کنید به روزنبرگ و شارپ:

Rosenberg, B., *Institutional Investment Management with Multiple Portfolio Managers*, University of California, Berkeley, Institute of Business and Economic Research, Working Paper 65, Oct. 1977.

Sharpe, W.F., "Decentralized Investment Management," *Journal of Finance* 36 (May 1981): 217-234.

۹. نگاه کنید به هاجز و بریلی: مقالهٔ Brealey Hodges با عنوان «گزینش بدره در جهان پویا و نامشخص»، در *مجلهٔ تحلیل‌گران مالی* شمارهٔ ۲۹ (Financial Analysts Journal)، مارس-آوریل ۱۹۷۳.

۱۰. پیش‌بینی‌های جدول ۱-۹ اغراق‌آمیز بوده‌اند. سهامی که آینده‌ای خوب داشته‌اند، به‌طور متوسط در حد مورد انتظار خوب عمل نکرده‌اند، و سهامی که چشم‌انداز بد داشته‌اند به آن بدی که انتظار می‌رفت عمل نکرده‌اند. پیش از آن‌که بدره بهینه انتخاب شود، پیش‌بینی‌ها برای زدودن این اغراق‌ها تعدیل شدند.

معمولاً بر عهدهٔ خود مدیر می‌گذارند که ارزیابی کند تا چه حد می‌تواند به توان پیش‌بینی خود امیدوار باشد. اما اندک‌اند کسانی که در مورد نبوغ خود درست داوری کنند. بنابراین عاقلانه نیست که بپذیریم شخصی می‌تواند یک استراتژی منطقی مدیریت تدوین کند بدون آن‌که نخست میزان همبستگی میان پیش‌بینی خود و نتیجهٔ واقعی را بسنجد یا بدون این‌که پیامدهای برآورد نادرست از چگونگی پیش‌بینی خود را در نظر بگیرد.

پیش‌بینی چیز حساسی است. اگر محدودیت آن را بشناسید منافع بسیار می‌برید. اما اگر تصویری اغراق‌آمیز از توان تحلیل‌گر داشته باشید، یا اگر پیش‌بینی‌بی که به شما عرضه می‌کنند انحراف داشته باشد، باید بخت شما بلند باشد که عملکرد بدره‌تان زیر متوسط نشود [۱۰]. بنابراین عملکرد خوب بدره بستگی اساسی دارد به رابطه‌ای خوب میان تحلیل‌گر و مدیر، و این نیز به نوبهٔ خود بستگی به سازمانی دارد که تحلیل‌گر را تشویق به گزافه‌گویی نمی‌کند.

پانویست‌ها

۱. مدیران گاه هر بدره‌ای را که شامل دو نهاد در سهامی خاص باشد، بدره فعال می‌نامند.

۲. برای بحث بیشتر دربارهٔ این اثرات احتمالی مالیات، به فصل ۱۰ نگاه کنید.

۳. اثرات این الگوی «تک شاخصی» برای بدره را نخستین‌بار شارپ مطرح کرد. بعد از او ترینور و بلک نشان دادند که چگونه انتخاب بدره‌ای از اوراق بهادار را می‌توان به دو مرحله تقسیم کرد:

مقالهٔ W.F. Sharpe با عنوان «مدل ساده شده‌ای از تحلیل بدره» در *مجلهٔ علم مدیریت* شمارهٔ ۹ (Management Science) در ژانویهٔ ۱۹۶۳ آمده است.

مقالهٔ Treynor & Black با عنوان «چگونه از تحلیل اوراق بهادار برای گزینش بهتر بدره استفاده کنیم»، در *مجلهٔ بازرگانی* شمارهٔ ۴۶ (Journal of Business) در ژانویهٔ سال ۱۹۷۳ آمده است.

۴. اگر بدره منفعل تغییراتی نزدیک به تغییرات بازار داشته باشد، می‌توانیم پاداش مورد

فصل دهم

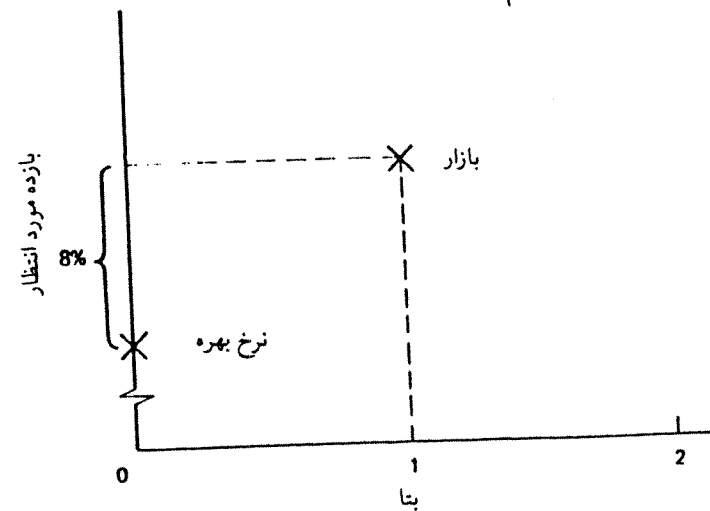
خطر و بازده

سرمایه‌گذاران ناچار از پذیرش هیچ خطری نیستند. آنان می‌توانند پول خود را در حساب بانکی بگذارند و بهره‌ای با نرخ معینی دریافت کنند. بنابراین، اگر سرمایه‌گذاران خطر خوش نداشته باشند، تنها زمانی در بازار سهام سرمایه‌گذاری می‌کنند که این بازار چشم‌انداز بازدهی بیشتر از بدیل‌های بی‌خطر دیگر داشته باشد.

این وضع را در شکل ۱-۱۰ نشان داده‌ایم. حساب بانکی بیمه شده خطر ندارد، بنابراین بتای آن ۱ است. شما در ازای پذیرش خطر سرمایه‌گذاری در سهام عادی، باید انتظار بازدهی بیشتر از نرخ بهره را داشته باشید. بین سال‌های ۱۹۲۶ و ۱۹۸۱ تفاوت میان بازده بازار و نرخ بهره به‌طور متوسط بیش از ۸ درصد بود، بنابراین می‌توان گفت که این جایزه‌ای است که سرمایه‌گذار در ازای پذیرش خطر سرمایه‌گذاری در بازار سهام انتظار داشته است [۱].

اگر آماده پذیرش خطر متعادل باشید، می‌توانید بخشی از پول خود را در حساب بانکی بگذارید و بخشی را در بازار سهام. برای مثال، اگر

قرار می‌بود پول خود را به‌طور متساوی بین این دو تقسیم کنید، بدرد شما بتایی برابر $0/5$ می‌داشت، و بازده مورد انتظار چیزی بین نرخ بهره و بازده مورد انتظار از بازار سهام می‌بود. در شکل ۱۰-۲ این بدرد را با حروف X نشان داده‌ایم.



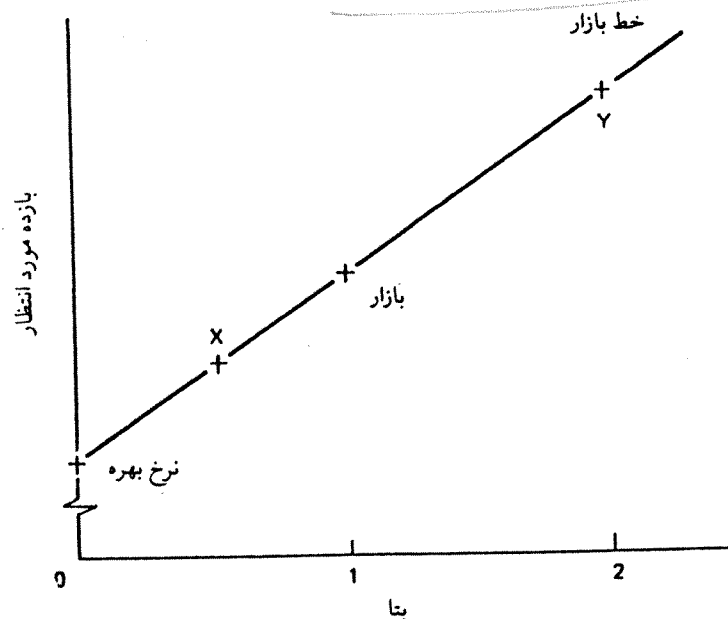
شکل ۱۰-۱

سرمایه‌گذاری در سهام خطر دارد، اما بتای تجربیات گذشته، شما می‌توانید بازدهی اضافی معادل ۸ درصد در ازای این خطر دریافت کنید.

اما اگر شما فردی با شهامت باشید، می‌توانید از بانک وام بگیرید و پول خود و وام بانک را در بازار سهام سرمایه‌گذاری کنید. برای مثال، اگر شما مقادیر مساوی از پول وام و پول خود را سرمایه‌گذاری کنید، بتای بدرد شما ۲ خواهد بود، و بازده مورد انتظار بدرد دوبرابر بازده بازار منهای نرخ بهره خواهد بود. در شکل ۱۰-۲ این بدرد را با حرف Y نشان داده‌ایم.

این دو مثال نکته‌ای کلی را روشن می‌کند: با مختلط کردن سرمایه‌گذاری در بازار از طریق وامدهی یا وامگیری، می‌توانید به هر

ترکیبی از بازده مورد انتظار در طول خط شیب‌دار شکل ۱۰-۲ دست یابید. این خط را معمولاً خط بازار می‌نامند.



شکل ۱۰-۲

با سرمایه‌گذاری بخشی از پول در بدرد بازار و وام گرفتن یا وام دادن بقیه، می‌توانید به هر موقعیتی روی خط بازار دست یابید.

خطر و بازده تک‌تک سهام

خط بازار صرفاً بازده مورد انتظار از سرمایه‌گذاری نسبت‌های مختلف از پول شما در بازار را مشخص نمی‌کند؛ اگر رقابتی میان سرمایه‌گذاران باشد، این خط بازدهی را که شما می‌توانید از سهمی خاص انتظار داشته باشید نیز نشان می‌دهد. برای مثال، با توجه به شواهد قبلی دیدیم که شرکت ا.تی. اندتی. بتایی معادل $0/3$ دارد. به سخن دیگر، بتای این شرکت معادل بتای صندوقی است که ۳۰ درصد پول آن در بدرد

بازار سرمایه‌گذاری شده و بقیه در حساب بانکی است. خط بازار به ما می‌گوید که اگر سهم ا.تی. اندتی. قیمتی منصفانه بخورد، بازده مورد انتظار آن باید مشابه بازده آمیزه‌ای از بدره بازار و حساب بانکی باشد.

همچنین در فصل ۸ دیدیم که بنابر شواهد گذشته بتای سهم زنیت ۲/۶ است. شما می‌توانید با سرمایه‌گذاری ۱/۶۰ دلار پول وام به ازای هر ۱ دلار از پول خود در بازار سهام، همین بتای ۲/۶ را داشته باشید. بنابراین، اگر برای سهم زنیت قیمتی عادلانه تعیین شود، این سهم باید بازده مورد انتظارش مشابه بازده این سرمایه‌گذاری در بدره بازار باشد. بازده بدره بازار صرفاً متوسط بازده‌های تک‌تک سهام است. بنابراین می‌دانیم که متوسط بازده‌های مورد انتظار باید روی خط بازار قرار گیرد. نکته جالب این است که در بازارهای رقابت آمیز، بازده مورد انتظار هر سهم نیز باید روی خط بازار قرار گیرد. برای مثال، تصور کنید چه پیش می‌آمد اگر سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی رشد سود سهام ا.تی. اندتی. تجدید نظر می‌کردند و این رشد را کمتر می‌گرفتند. اگر قیمت سهم تغییر نمی‌کرد، بازده مورد انتظار این سهم در این حالت کمتر از بازده مورد انتظار آمیزه‌ای مشابه از حساب بانکی و بدره بازار می‌شد. بنابراین پایین‌تر از خط بازار قرار می‌گرفت. اگر سرمایه‌گذاران گوش به زنگ می‌بودند این وضع ادامه نمی‌یافت. سهامداران ا.تی. اندتی. می‌دیدند که می‌توانند بدون آن‌که خطر را افزایش دهند با فروش سهم خود و سرمایه‌گذاری مبلغ به دست آمده در آمیزه‌ای از حساب بانکی و بدره بازار، بازده مورد انتظار خود را بالا ببرند. در نتیجه قیمت سهم ا.تی. اندتی. سقوط می‌کرد و بازده مورد انتظار بالا می‌رفت تا جایی که دوباره روی خط بازار قرار گیرد. بنابراین، در حالت تعادل، بازده‌های مورد انتظار نمی‌توانند در اطراف خط بازار پراکنده باشند؛ برای هر سهم پاداش مورد انتظار در ازای خطر باید متناسب با بتای آن سهم باشد. این مسأله را که رابطه‌ای ساده میان بازده مورد انتظار و بتا وجود دارد،

معمولاً الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای^۱ می‌نامند [۲]. دو اندیشه بنیادین زیربنای این الگو است. نخست این‌که سرمایه‌گذاران خواهان خطر نیستند و بنابراین برای سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار دارای خطر، پاداشی اضافی طلب می‌کنند. دوم این‌که این پاداش باید متناسب با آن خطر باشد که با تنوع بدره از میان نمی‌رود و از خطری که می‌توان از آن اجتناب کرد تأثیر نمی‌پذیرد.

الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بیانگر وفاق عقاید درباره بازده هر سهم است. اگر شما نیز در این عقیده سهیم باشید، به این اعتقاد می‌رسید که هر سهم پاداشی منصفانه در برابر خطر دارد. در این صورت بدره بازار برای شما بدره‌ای کارآمد است و شما باید هر مقدار پول که حاضرید در این کار بگذارید، در بدره بازار سرمایه‌گذاری کنید و بقیه آن را وام بدهید یا وام بگیرید. اگر توان پیش‌بینی فوق‌العاده‌ای داشته باشید، گهگاه با آن عقیده همگانی مخالفت خواهید کرد. در این صورت خواستار آن خواهید بود که در سهامی که معتقدید بالاتر از خط بازار قرار می‌گیرد، موجودی بالاتر از متوسط، و در سهامی که انتظار دارید پایین خط بازار قرار گیرد، موقعیتی زیر متوسط داشته باشید.

سود سهام و سایر نکات پیچیده

الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای با سادگی و ظرافت این اندیشه بنیادین را بیان می‌کند که سرمایه‌گذاران انتظار دارند در برابر پذیرش خطر کاهش‌پذیر از طریق تنوع، پاداشی دریافت کنند. این الگو براساس چند فرض است که به تفصیل بیان نشده است. برای مثال، در این الگو تلویحاً فرض شده است که سرمایه‌گذار می‌تواند با همان نرخ که وام می‌دهد وام بگیرد. این شاید برای شرکت‌های بزرگ درست باشد، اما

1. capital asset pricing model

برای همه کس میسر نیست [۳]. فرض دوم این است که همه سرمایه‌گذاری‌ها به آسانی خرید و فروش می‌شوند. اما سرمایه‌گذاری‌های بسیاری وجود دارد که قابل عرضه به بازار نیست. برای مثال، ارزشمندترین دارایی هر فرد معمولاً مهارت و توانایی اوست، و این را نمی‌تواند به آسانی به دیگران بفروشد [۴].

برخی بررسی‌ها به این پرداخته‌اند که چگونه این نکات پیچیده اضافی بر رابطه میان خطر و بازده مورد انتظار اثر می‌گذارد. برای مدیر بدره احتمالاً جالب‌ترین این بررسی‌ها آن‌هایی است که به اثرات مالیات‌ها بر خطر و بازده مربوط می‌شود.

یک سرمایه‌گذار متوسط نرخ مالیات بر سود سهام‌اش بیش از نرخ مالیات بر عایدی سرمایه‌ای^۱ است. بنابراین حاضر نیست سهامی با سود سهام بیشتر را نگاه‌دارد مگر آن‌که این سهام بازده پیش از مالیات بیشتری نیز برای جبران مالیات داشته باشد. در این حالت دو سهم با سطح مشابه خطر بازار ممکن است برای سرمایه‌گذار متوسط بازده‌های پیش از مالیات متفاوتی داشته باشد، اما باید بعد از کسر مالیات بازده آن‌ها برابر باشد.

این مسأله پیامد مهمی در انتخاب نوع بدره سرمایه‌گذار دارد. اگر او با نرخ متوسط مالیات می‌پردازد، هر سهم بازده بعد از مالیات عادلانه‌ای برای او خواهد داشت و او از نگاه‌داری بدره بازار خوشنود خواهد بود. اگر از بخت بد آدمی بسیار توانگر باشد و مالیاتی بیش از متوسط بپردازد، در این صورت سهامی با سود سهام کم، بازده بعد از مالیات بیشتری برای او خواهد داشت و بدره او باید اغلب بخش بیشتری از این سهام داشته باشد. از سوی دیگر، اگر بدره صندوق بازنشستگی‌یی باشد که مالیاتی نمی‌پردازد، سهامی با سود سهام زیاد احتمالاً بازده بیشتری خواهند

1. capital gain

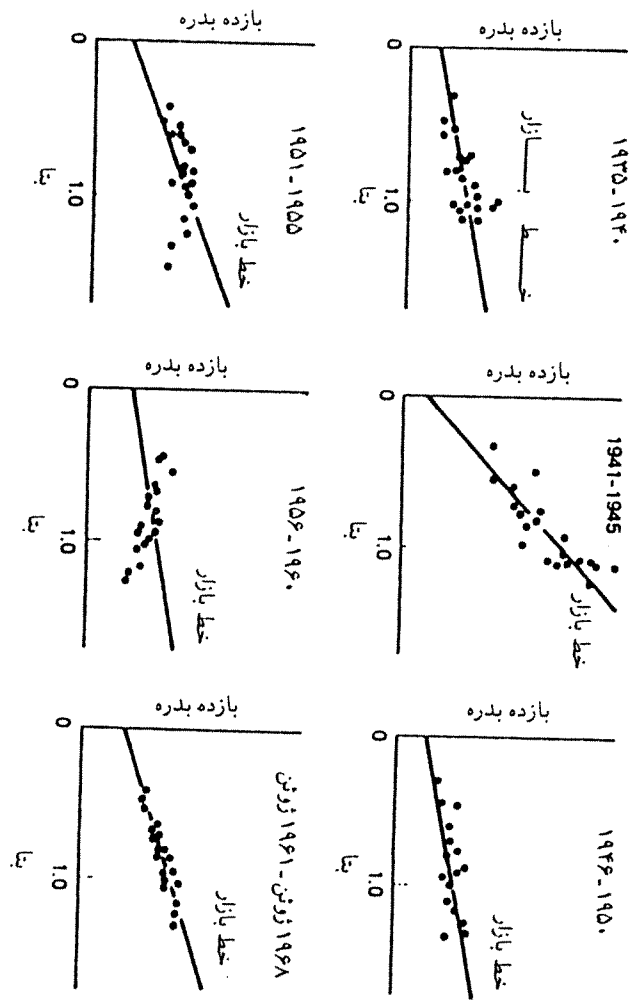
داشت و بدره باید بر این سهام تمرکز کند [۵].

آزمون رابطه میان خطر و بازده

بسیاری از ساده‌ترین فکرها در اقتصاد آن‌گاه که پای آزمون به میان آید بسیار دشوار می‌شوند. الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای نیز از آن جمله است. یکی از مشکلات اساسی این است که ما هیچ‌گاه نمی‌توانیم دریابیم سرمایه‌گذاران انتظار دریافت چه بازدهی داشته‌اند. شاید در درازمدت سرمایه‌گذاران به آن‌چه انتظار داشته‌اند برسند، اما بی‌گمان در کوتاه‌مدت همواره موفق نمی‌شوند. مشکل دیگر این است که بدره بازار بنابر اصل شامل همه سهام با خطر می‌شود، اما در عمل شاخص‌های بازار تنها بازده‌های دسته‌ای از این سهام را اندازه می‌گیرد [۶].

یک راه برای آزمودن این الگو این است که نخست بتاهای سهام بازار نیویورک را با استفاده از بازده‌ها در هر ماه فرد در طول دوره‌ای ده ساله تخمین بزنیم [۷]. بدین ترتیب سهام در بیست بدره براساس این بتاهای تخمینی گروه‌بندی می‌شوند. از آن‌جا که احتمال دارد بتاهای بالا بیش از واقع و بتاهای پایین کمتر از واقع برآورد شوند، ضروری است که بتای هر بدره با استفاده از بازده‌های هر ماه زوج در طول دوره ده ساله، دوباره محاسبه شود. بدین ترتیب برآوردی به نسبت بدون تورش و دقیق از بتای هر بدره خواهیم داشت. مرحله آخر این است که این بتاهای بدره را در برابر بازده‌های بدره در دوره پنج ساله بعد روی نمودار ببریم.

شکل ۳-۱۰ حاصل این عملیات را برای سهام بازار نیویورک در دوره ۱۹۶۸-۱۹۳۵ نشان می‌دهد. توجه کنید که در بیشتر دوره‌ها، اما نه همه آن‌ها، بازده‌های بدره برآستی بر گرد خط بازار جمع شده‌اند. بر ما معلوم نیست که اگر می‌توانستیم به جای بازده‌های واقعی از بازده‌های مورد انتظار استفاده کنیم این نقاط برآزندگی بیشتر می‌یافتند یا نه، و نیز



شکل ۳-۱۰

الگوی قیمت‌گذاری دارای‌های سرمایه‌ای برای این تأکید می‌کند که بازده مورد انتظار هر سرمایه‌گذاری باید روی خط بازار قرار گیرد. نقطه‌ها نماینده بازده واقعی بدروهایی با بتاهای متفاوت هستند. برگرفته از:

E.F. Fama and J.D. MacBeth, "Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests," *Journal of Political Economy* 81 (May-June 1973): 607-636.

نمی‌دانیم که اگر بتاها را بنابر شاخصی دیگر می‌سنجیدیم، برآوردی بیشتر می‌شد یا نه. بنابراین نمی‌توانیم تعیین کنیم که الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای تا چه حد می‌تواند تقریب خوبی باشد.

به‌رغم این محافظه‌کاری، شکل ۳-۱۰ نکته خوبی برای مدیران بده دارد. اگر آنان بتای سهام را در برابر شاخص سهام بازار برآورد کنند، نه تنها درمی‌یابند که چگونه آن سهام بر خطر بده متنوع اثر می‌گذارد، بلکه چیزی نیز درباره بازده احتمالی خود کشف می‌کنند. سهامی با بتای برآورده شده بالاتر، بازده متوسطش بیشتر از سهامی است که بتای برآورده شده پایین‌تر دارد.

بررسی درباره الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای نشان می‌دهد که بازده‌های متوسط با بتا رابطه دارند، اما برخی آزمون‌ها به ما می‌گویند که بازده‌ها با سایر چیزها هم رابطه دارند. برای مثال، چنین می‌نماید که رابطه‌ای اساسی میان اندازه شرکت و بازده سهام آن وجود دارد. فرض کنید بین سال‌های ۱۹۲۶ و ۱۹۸۱ شما سهامی از بازار نیویورک را نگاه داشته‌اید که برحسب نرخ بازدهی بازار در ۲۰ درصد تحتانی قرار داشته‌اند. بازده متوسط شما در سال ۶/۷ درصد بالاتر از شاخص مرکب استاندارد و پور^۱ می‌بود [۸]. نظریه جامعی درباره پیوند میان اندازه شرکت، نقدینگی و بازده مورد انتظار وجود ندارد، اما اگر درست باشد که عواملی غیر از بتا مستلزم صرف^۲ هستند، پس الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای تمامی حقیقت را بیان نمی‌کند.

کاربردهای الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای

الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای چگونگی قیمت‌گذاری سهام در بازاری کارآمد را بیان می‌کند، اما درباره رفتار مدیران چیزی

1. Standard and Poor's Composite Index 2. premium

مجله بازرگانی شماره ۴۵ (Journal of Business)، ژوئیه ۱۹۷۲، صص. ۴۵۴-۴۴۴.
مقاله M.J. Brennan با عنوان «تبادل بازار سرمایه با نرخ‌های وام‌گیری و وام‌دهی
واگرا»، مجله تحلیل مالی و کمی شماره ۶ Journal of Financial and Quantitative
Analysis، دسامبر ۱۹۷۱، صص. ۱۲۰۵-۱۱۹۷.

۴. در این حالت بتا در عین حال بستگی به این دارد که دارایی قابل عرضه در بازار چگونه
همراه با دیگر دارایی‌ها تغییر می‌کند. به مایرز رجوع کنید:
مقاله D. Mayers با عنوان «دارایی‌های غیرقابل عرضه به بازار و تبادل بازار سرمایه»،
نقل از کتاب جنسن در مأخذ زیر:

Jensen, M.C. ed., *Studies in The Theory of Capital Markets*, New York:
Praeger Publishers, 1972.

۵. نگاه کنید به برن در مأخذ زیر. برخی اقتصاددانان در این نکته که سهامی با سود سهام
بالا به قیمت کمتر فروخته می‌شود با برن موافق نیستند. آنان می‌گویند اگر چنین
می‌بود، شرکت‌ها چنان سود سهام بالایی نمی‌پرداختند. اگر این اقتصاددانان درست
بگویند، سهام با سود سهام بالا بازده‌های کمتری نصیب هر سرمایه‌گذار مشمول
مالیات می‌کردند. برای مثال نگاه کنید به بلک و شولز و میلروشولز:
مقاله M.J. Brennan با عنوان «مالیات‌ها، ارزشیابی بازار، و خط مشی مالی
شرکت‌ها»، مجله ملی مالیات شماره ۲۳ (National Tax Journal)، ۱۹۷۰، صص.
۴۲۷-۴۱۷.

مقاله F. Black & M. Scholes با عنوان «آثار سود سهام و سیاست پرداخت سود
سهام بر قیمت‌ها و بازده‌های سهام عادی»، مجله اقتصاد مالی شماره ۱ Journal
of Financial Economics، مه ۱۹۷۴، صص. ۲۲-۱.

مقاله M.H. Miller & M. Scholes «سود سهام و مالیات»، مجله اقتصاد مالی شماره ۶،
دسامبر ۱۹۷۸، صص. ۳۶۴-۳۳۳.

۶. میلروشولز و رول برخی از مشکلات آزمون این الگو را تحلیل کرده‌اند:
مقاله M.H. Miller and M. Scholes با عنوان «نرخ‌های بازده در رابطه با خطر: تجدید
نظر در پاره‌ای یافته‌های اخیر»، نقل از کتاب جنسن به شرح زیر نویس ۴.
مقاله R. Roll با عنوان «تقد آزمون‌های نظریه قیمت‌گذاری دارایی‌ها؛ بخش ۱: در مورد
آزمون‌پذیری گذشته و بالقوه نظریه»، مجله اقتصاد مالی شماره ۴ Journal of
Financial Economics، مارس ۱۹۷۷، صص. ۱۷۶-۱۲۹.

۷. نگاه کنید به فاما و مک‌بث:

مقاله J.D. MacBeth & E.F. Fama با عنوان «خطر، بازده و تعادل: آزمون‌های

به ما نمی‌گوید. با این همه، این الگو کاربردهای مهمی برای مدیر بده
دارد. نخست، این الگو به یاد مدیر می‌آورد که در بازار سهام رقابت‌آمیز
تأثیر انتخاب خطر بده بر بازده آن بیشتر از تأثیر توان پیش‌بینی مدیر
است.

نکته مهم دیگر این است که مدیر نباید انتظار داشته باشد که در قبال
خطری که با تنوع بده از میان می‌رود غرامتی بگیرد. تنها خطری که او
می‌تواند به ازای پذیرش آن انتظار دریافت غرامت داشته باشد، خطری
است که از تغییرات کلی بازار پدید می‌آید. این خطر با بتا سنجیده
می‌شود.

پی‌نوشت‌ها

۱. نگاه کنید به ایبوتسن و سینکلفیلد در مأخذ زیر:

Ibbotson and Sinquefeld, "Stock, Bonds, Bills and Inflation: The Past and
The Future," Charlottesville, Va., Financial Analysts Research Foundation,
1982.

۲. الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای را لیتنر، شارپ، و ترینور هریک مستقل از
دیگری کشف کرده‌اند:

مقاله J. Lintner با عنوان «ارزشیابی دارایی‌های با خطر و گزینش سرمایه‌گذاری‌های
پرخطر در بده‌های سهام و بودجه‌های سرمایه‌ای»، مجله اقتصاد و آمار شماره ۴۷
(Review of Economics & Statistics)، فوریه ۱۹۶۵، صص. ۳۷-۱۳.

مقاله W.F. Sharpe با عنوان «نظریه تعادل بازار در شرایط احتمال خطر»، مجله امور
مالی شماره ۱۹ (Journal of Finance)، سپتامبر ۱۹۶۴، صص. ۴۴۲-۴۲۵.

مقاله J.L. Treynor با عنوان «به سوی نظریه ارزش بازار دارایی‌های باخطر»،
دست‌نویس چاپ شده، ۱۹۶۱.

۳. اگر نرخ وام‌گیری و وام‌دهی متفاوت باشد یا وام‌گیری محدودیت‌هایی داشته باشد،
بازهم سهام باید روی خط بازار قرار گیرند، اما این خط به جای آنکه از نرخ بهره عبور
کند، از بازده مورد انتظار بده‌ای با کمترین میزان تغییر و با بتای صفر عبور می‌کند.
نگاه کنید به بلک و برن:

مقاله F. Black با عنوان «تبادل بازار سرمایه به فرض وجود محدودیت‌های وام‌گیری»،

تجربی، «مجله اقتصاد سیاسی، شماره ۸۱ (Journal of Political Economy)،
 مه - ژوئیه ۱۹۷۳، صص. ۶۳۶-۶۰۷.
 ۸. نگاه کنید به ایبوتسن و سینکفیلد در زیر. بخشی از این تفاوت شاید نتیجه بتاهای
 بالاتر سهام شرکت‌های کوچک باشد:
 مقاله Ibbotson & Sinquefeld در زیرنویس ۱ همین فصل.

فصل یازدهم

سنجش عملکرد سرمایه‌گذاری

اگر دستمزد خوبی به مدیر سرمایه‌گذاری می‌پردازید، منطقی است که
 انتظار داشته باشید به اندازه این دستمزد برای شما کار کند. حتی اگر
 نگران این مسأله نیستید، بازهم ضروری است که قدرت و ضعف نسبی
 این مدیر را به سنجش آرید. از این‌روست که سنجش عملکرد به
 سرگرمی رایجی بدل شده است.

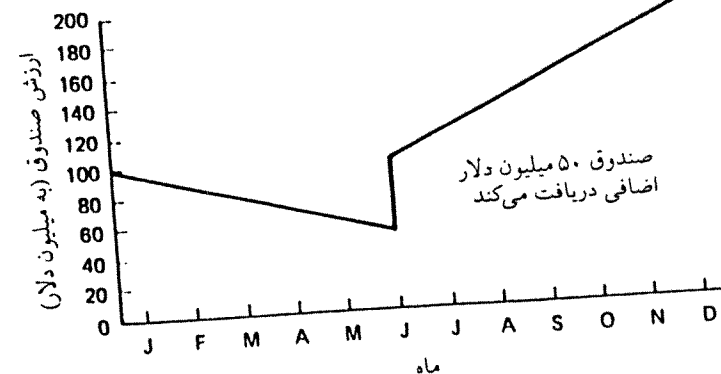
مشکل سنجش عملکرد این است که به دشواری می‌توان تشخیص
 داد که عملکرد سرمایه‌گذاری حاصل مهارت مدیر بوده یا به تصادف
 حاصل آمده است. بنابراین، هر قدر هم که ارزیابی شما از عملکرد مدیر
 دقیق باشد بازهم نشانه‌های ضعیفی از چگونگی عملکرد احتمالی بدره
 در آینده خواهید داشت.

این بدان معنی است که سنجش عملکرد مدیر به تنهایی کافی نیست،
 و شما باید تصمیم بگیرید که چه اعتباری برای نتایج عملکرد او
 روا دارید. آن مدیر سرمایه‌گذاری که پیوسته ناچار از گوش سپردن
 به نصایح این و آن درباره عملکرد کوتاه مدت خویش است، مشکل بتواند

تصمیمات عاقلانه‌ای برای سرمایه‌گذاری اتخاذ کند.

سنجش بازده

نخستین گام در سنجش عملکرد محاسبه بازده‌های بدیره است. اگر نقدینه جدیدی در بدیره سرمایه‌گذاری نشده باشد، این محاسبه ساده خواهد بود. کافی است دریافتی‌های سود سهام و افزایش ارزش سرمایه را باهم جمع کنید و حاصل را بر ارزش بازار اولیه صندوق بدیره تقسیم کنید.



شکل ۱-۱۱ وقتی بدیره‌ای نقدینه جدیدی دریافت می‌کند، باید در سنجش بازده دقت کنید. بنابر یک تعریف این بدیره بازدهی معادل ۴۰ درصد داشته، و بنابر تعریف دیگر بازده آن صفر بوده است.

مشکل زمانی پیش می‌آید که جریان نقدینگی به صندوق وارد یا از آن خارج می‌شود. برای مثال، صندوق شاخص فرضی را در شکل ۱-۱۱ در نظر بگیرید. این صندوق سرمایه‌گذاری اولیه‌ای معادل ۱۰۰ میلیون دلار دارد. در شش ماه اول سال شاخص به میزان ۵۰ درصد سقوط می‌کند و ارزش بازار صندوق ۵۰ میلیون دلار می‌شود. در این مرحله صندوق ۵۰ میلیون دلار دیگر برای سرمایه‌گذاری در شاخص دریافت می‌کند. در طول شش ماه بعد بازار دقیقاً سقوط پیشین خود را جبران می‌کند و صندوق در پایان

سال ارزش بازاری معادل ۲۰۰ میلیون دلار خواهد داشت.

یک معیار برای سنجش بازده صندوق، «جریان نقدی تنزیل شده» یا نرخ بازده «داخلی» است. در مورد صندوق شاخص خودمان نرخ بازده داخلی تقریباً ۴۰ درصد در سال است، به سخن دیگر اگر ۱۰۰ میلیون دلار برای یک سال با ۴۰ درصد و ۵۰ میلیون دلار برای شش ماه با همان نرخ سرمایه‌گذاری شود، ارزش نهایی صندوق ۲۰۰ میلیون دلار خواهد شد.

اما این نکته عجیبی است که صندوق شاخص ما توانسته در سالی که شاخص تغییر نکرده بازدهی معادل ۴۰ درصد داشته باشد. دلیل این وضع این است که نرخ بازده داخلی تحت تأثیر زمان وقوع جریان نقدی است. از آن‌جا که صندوق شاخص جریان نقدی را در زمان سقوط موقت بازار دریافت کرده، این صندوق نرخ بازدهی بالاتر از خود شاخص داشته است. اگر صندوق جریان نقدی را در زمان افزایش موقت شاخص دریافت می‌کرد، نرخ بازده صندوق از نرخ شاخص بازار کمتر می‌شد. تا آن‌جا که فرارسیدن این جریان‌های نقدی خارج از اختیار مدیر است، برای سنجش عملکرد مدیر نمی‌توان از نرخ بازده داخلی استفاده کرد.

معیار دیگر برای سنجش بازده صندوق را نرخ بازده «سنجیده به زمان» می‌نامند. این نرخ به هر دوره زمانی، بی‌توجه به میزان پول جدیدی که سرمایه‌گذاری شده، وزنی یکسان می‌دهد. برای مثال، در مورد صندوق شاخص فرضی ما، ارزش سرمایه‌گذاری اولیه‌ای معادل یک دلار در پایان نخستین نیمه سال به پنجاه سنت تنزل می‌کند؛ در پایان نیمه دوم سال این سرمایه‌گذاری پنجاه سنتی بار دیگر به یک دلار افزایش می‌یابد. بازده سنجیده شده زمانی فقط بازده آن سرمایه‌گذاری اولیه یک دلاری است. در مثال ما این بازده دقیقاً صفر است.

برای محاسبه نرخ بازده سنجیده به زمان، ما فقط عایدی سرمایه‌گذاری یک دلاری در صندوق را دنبال کردیم. اما برای این کار لازم بود ارزش صندوق را در زمان سرمایه‌گذاری جریان نقدی جدید بدانیم. در عمل، بنگاه‌های سرمایه‌گذاری صندوق خود را هر روز ارزشیابی نمی‌کنند، بنابراین ضروری است که ارزش صندوق را در زمان ورود جریان نقدی جدید برآورد کنیم. یک راه حل این است که وانمود کنیم صندوق در طول دوره با نرخ ثابت افزایش ارزش یافته، اما شما می‌توانید با استفاده از اطلاعات خود درباره سطح بازار به هنگام ورود جریان نقدی به برآوردی بهتر برسید [۱].

انتخاب معیار

بعد از سنجش نرخ بازده سنجیده به زمان بدنه، باید داوری کنید که این بازده رضایت‌بخش هست یا نه. برای این داوری نیاز به معیار دارید. در گزینش معیار نکته اساسی این است که دو نوع مشابه را با هم مقایسه کنید. برای مثال، اگر بدنه‌ای مرکب از اوراق قرضه شرکت‌ها عایدی بیشتر از اوراق خزانه داشته باشد نباید به این نتیجه برسید که مدیر این بدنه کار خود را درست انجام داده است. اوراق قرضه شرکت‌ها خطری بیشتر از اوراق خزانه دارند، بنابراین باید عایدی بیشتری هم داشته باشند. به همین ترتیب، نباید بازده دو بدنه سهام عادی را که میزان خطر متفاوت دارند با هم مقایسه کنید.

در فصل‌های پیشین دیدیم که بخش عمده‌ای از خطر تک‌تک سهام با تنوع بخشیدن به بدنه از میان می‌رود. بنابراین تأثیر یک سهم بر خطر بدنه‌ای با تنوع مناسب ربطی به این ندارد که آن سهم بسیار پرخطر است، بلکه به میزان تأثیرپذیری آن سهم از تغییرات بازار بستگی دارد. این حساسیت در برابر تغییرات بازار با بتا سنجیده می‌شود.

فرض کنید در پنج سال گذشته نرخ بهره به طور متوسط ۱۰ درصد و

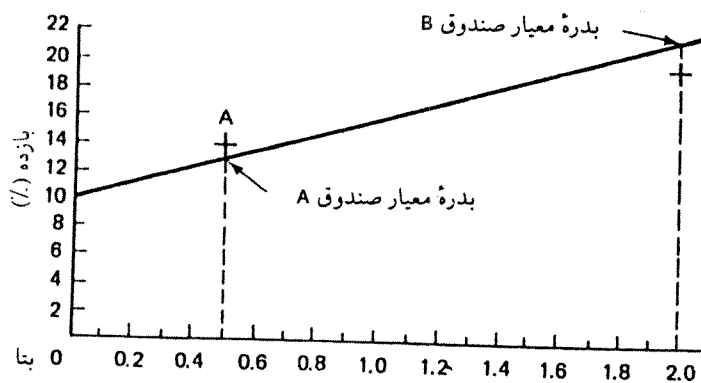
بازده شاخص بازار به طور متوسط ۱۶ درصد در سال بوده است. خط شیب‌دار در شکل ۲-۱۱ نشان‌دهنده ترکیبات مختلفی از بازده و بتا است که شما می‌توانستید با تغییر نسبت پول سرمایه‌گذاری شده در شاخص بازار به آن‌ها دست یابید. چهار استراتژی ممکن بدین قرارند:

استراتژی بدون خطر: اگر هیچ نسبتی از پول خود را در شاخص سرمایه‌گذاری نمی‌کردید، بدنه شما بتایی معادل صفر می‌داشت و نرخ بهره دریافتی شما ۱۰ درصد بود.

استراتژی کم‌خطر: اگر نیمی از پول خود را در بازار سرمایه‌گذاری می‌کردید، بتای بدنه شما ۰/۵ و بازده آن حد وسط میان بازده شاخص بازار و نرخ بهره می‌بود.

استراتژی با خطر متوسط: با سرمایه‌گذاری تمامی پول خود در بازار، بتایی معادل ۱ می‌داشتید و بازده بازار که دریافت می‌کردید ۱۶ درصد می‌بود.

استراتژی پرخطر: اگر مقادیر مساوی از پول خود و پول وام گرفته را در بازار می‌نهادید، بتای سرمایه‌گذاری شما به ۲ می‌رسید و بازده شما ۲۲ درصد می‌شد.



شکل ۲-۱۱

بازده صندوق A یک درصد بیشتر از بازده بدنه معیار با خطر بازار مشابه بوده است. بازده صندوق B یک درصد کمتر از این بدنه معیار بوده است.

هیچ یک از این استراتژی‌ها نیازی به مهارت ندارد؛ بی تجربه‌ترین افراد می‌توانند هریک از آن‌ها را به اجرا درآورد. بدین سان خط شیبدار شکل ۲-۱۱ معیار سودمندی است برای سنجش کار مدیر حرفه‌ای. برای مثال بدره A در شکل ۲-۱۱ بتایی معادل ۰/۵ داشت. بنابراین خطر بازار آن کمتر از متوسط بود. هرچند بازده هم کمتر از متوسط می‌شد، در هر حال سالانه ۱ درصد بیشتر از چیزی بود که شما با پیش‌گرفتن استراتژی ناپخته با همان میزان خطر به دست می‌آوردید. بنابراین، گزینش سهام برای بدره A می‌بایست بازده سالانه را یک درصد افزایش داده باشد [۲].

معیار دوم

در بخش آخر دیدیم که گزینش سهم مدیر A بازده اضافی معادل یک درصد در سال پدید آورد. اما شما نمی‌توانید هم از بازار سبقت بگیرید و هم بازار را نگاه دارید. برای رسیدن به آن بازده اضافی، A می‌بایست خطر تنوع‌پذیر بیشتری را پذیرا شود.

اگر مدیر A فقط مسئول بخش کوچکی از بدره‌ای بسیار بزرگتر باشد، شاید چندان مهم نباشد اگر سهم او از بدره تنوع مناسبی نداشته باشد. اما اگر او مدیریت کل صندوق بازنشتگی را برعهده دارد، شما شاید بخواهید اطمینان یابید که دستاورد او از گزینش سهام بیش از مقدار لازم برای جبران آن خطر اضافی است که با تنوع بخشیدن به بدره از میان می‌رفت.

همبستگی میان بازده بدره A و بازده بازار نشان می‌دهد که تنوع بدره A تا چه حد مناسب بوده است. اگر این همبستگی خیلی کمتر از ۱ باشد، در می‌یابید که بدره A گرفتار خطر تنوع‌پذیری بالایی شده است.

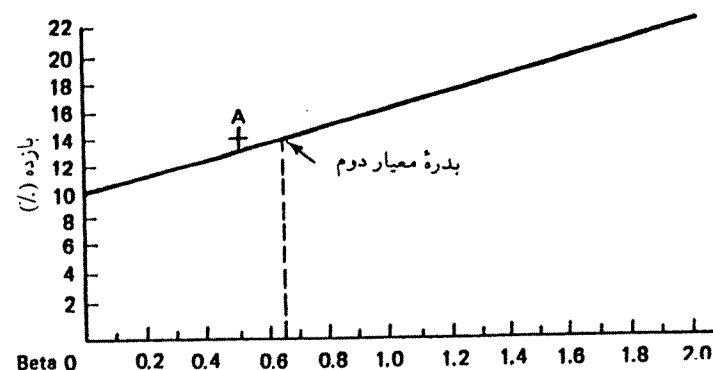
پیش از این دیدیم که چگونه می‌توانید با سرمایه‌گذاری بخشی از پول خود در بازار و با نهادن بقیه در اسناد خزانه به خطر بازاری مشابه

سنجش عملکرد سرمایه‌گذاری ۱۷۵

خطر بدره A برسید. شما در عین حال می‌توانستید با انتخاب ترکیب متفاوتی از بازار و اسناد خزانه به کل خطر مشابه با خطر A دست یابید. در این صورت آن نسبت از پول شما که لازم بود در بازار سرمایه‌گذاری شود، برابر است با بتای بدره A تقسیم بر همبستگی میان بدره و بازار. برای مثال فرض کنید این همبستگی ۰/۸ باشد. در این صورت شما می‌توانستید با سرمایه‌گذاری ۵۰٪ تقسیم بر ۰/۸ یا ۶۳ درصد از بدره خود در بازار خطر کل بدره را مشابه خطر A کنید. شکل ۳-۱۱ نشان می‌دهد که اگر چنین می‌کردید بازده شما نیز معادل بازده A می‌شد. روشن است که منافع A از گزینش سهم تقریباً با خطر تنوع‌پذیر بدره موازنه می‌داشت [۳].

مشکلات سنجش عملکرد

برای سنجش عملکرد مدیر A بازده بدره او را با بازده دو بدره معیار مقایسه کردیم. وقتی خواستیم ببینیم که آیا A از گزینش سهم نفی برده یا نه، به بدره‌ای توجه کردیم که خطر بازارش مشابه A بود. آن‌گاه که خواستیم دریابیم که آیا منافع حاصل از گزینش سهام خطر تنوع‌پذیر حاصل را جبران می‌کند یا نه، به بدره‌ای توجه کردیم که کل خطر آن مشابه A بود.



شکل ۳-۱۱ بازده صندوق A مشابه بازده بدره معیار دوم است که کل خطر آن مشابه آن صندوق است.

این بدره‌های معیار باید چنان انتخاب شوند که نه تنها سرمایه‌گذاری بی‌دست‌وپا قادر به نگاهداری آن‌ها باشد بلکه نگاهداری آن‌ها برای او کاری عاقلانه نیز باشد [۴]. اگر عملکرد مدیر را با عملکرد بدره معیار غیر کارآمدی بسنجیم، مدیری بی‌دست‌وپا ممکن است استراتژی بیاید که از این معیار جلو بزند. شواهد به ما می‌گویند که ترکیبی از اسناد خزانه و شاخص بازار معیار خوبی نیست. برای مثال، چنین معیاری عملکرد آن مدیرانی را که در سهامی با بتای پایین یا در شرکت‌های کوچک سرمایه‌گذاری کرده‌اند بهتر از واقع جلوه می‌دهد [۵]. اما با همه این احتیاط‌ها، این واقعیت که مدیران حرفه‌ای جلو زدن از بدره‌ای مرکب از اسناد خزانه و شاخص بازار را دشوار می‌یابند، نشانه آن است که این معیار برای سنجش عملکرد آن‌ها معیار بدی نیست [۶].

جلو زدن از بازار دو راه دارد: فرد باید یا ماهر باشد یا خوش‌اقبال. متأسفانه نمی‌توانیم صرفاً با نگاه کردن به عملکرد بدره، مدیر ماهر را از مدیر خوش‌اقبال بازشناسیم. مشکل در این جاست که برای اطمینان از این‌که دستاوردهای مدیری فقط تصادفی نبوده باید عملکرد او را در دوره‌ای بسیار طولانی ارزیابی کنیم. برای مثال در فصل ۹ دیدیم که حتی زمانی که مدیر توان اندکی در پیش‌بینی دارد، بدره‌ای با ترکیب مناسب می‌تواند به میزان ۱ درصد در سال از بازار جلو بزند. چنین بدره‌ای دستخوش بداقبالی یا خوش‌اقبالی است، بنابراین دست‌کم ۲۵ سال طول می‌کشد تا شما ۹۵ درصد اطمینان یابید که مدیر برآستی توان فوق‌العاده‌ای داشته است [۷].

این بدان معنی نیست که نباید عملکرد مدیری را پیش از آن‌که سابقه کارش به بیست و پنج سال برسد ارزیابی کنیم. منظور آن است که نباید فقط به دستاوردهای مدیر در گذشته توجه کنیم، بلکه این را نیز باید در نظر داشته باشیم که چقدر احتمال دارد این دستاوردها تصادفی باشد. معیارهای عملکرد اغلب این اطلاعات را به ما نمی‌دهند، بلکه بیشتر در

آن جهت هستند که ما را متقاعد کنند به راستی تفاوت‌های مهارت را اندازه می‌گیرند.

نکته دوم که مهمتر است این‌که باید در اعتبار نهادن به این سنجش‌ها محتاط باشید. شاید منطقی بنماید که بخش عمده پول خود را به مدیری با بهترین عملکرد بدهید، اما این معمولاً معادل این است که آن را به خوش‌اقبال‌ترین مدیر بسپارید. بنابراین، نباید با چشمپوشی از سایر اطلاعات فقط به عملکرد گذشته مدیر توجه کنیم. عملکرد اخیر مدیر هر قدر هم که خوب باشد، اگر او مدیری سهل‌انگار به نظر می‌رسد، به احتمال زیاد به راستی چنین است.

پی‌نوشت‌ها

۱. این راه‌های مختلف برای برآورد نرخ سنجیده به زمان بازده را انستیتوی مدیریت بانک‌ها توصیف کرده است:
Bank Administration Institute, *Measuring The Investment Performance of Pension Funds*, Park Ridge, Ill.: Bank Administration Institute, 1968.
۲. این معیار سنجش منافع گزینش سهام را گاه «آلفا» می‌نامند و در اصل پیشنهاد جنسن بوده است:
مقاله M.C. Jensen با عنوان «خطر، قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای و ارزیابی بدره‌های سرمایه‌گذاری»، مجله بازرگانی شماره ۶۲ *Journal of Business* آوریل ۱۹۶۹: صص. ۲۴۷-۱۶۷.
۳. این معیار عملکرد را شارپ پیشنهاد کرده است. بحثی سودمند درباره اجزای تشکیل‌دهنده عملکرد در مقاله فاما آمده است:
مقاله W.F. Sharpe با عنوان «عملکرد صندوق سرمایه‌گذاری مشترک»، مجله بازرگانی شماره ۳۹، ژانویه ۱۹۶۶، صص. ۱۳۸-۱۱۹.
مقاله E.F. Fama با عنوان «اجرای عملکرد سرمایه‌گذاری»، مجله امور مالی شماره ۲۷ *Journal of Finance*، ژوئیه ۱۹۷۲، صص. ۵۶۸-۵۵۱.
۴. برای بحث در این باره نگاه کنید به رول:
مقاله‌های R. Roll در این زمینه به ترتیب در مجله‌های زیر به چاپ رسیده است:
Journal of Finance 33, Sept. 1978, pp. 1051-1069.
Journal of Portfolio Management 7, Summer 1980, pp. 5-12.

Journal of Portfolio Management 8, Winter 1981, pp. 17-22.

۵. فرند و بلوم به این واقعیت اشاره کرده‌اند که معیارهای عملکرد ممکن است به سود بدره‌های با بتای پایین تورش داشته باشند. برای شواهدی درباره‌های ظاهراً بالای سهام شرکت‌های کوچک پی‌نوشت‌های فصل ۱۰ را ببینید: مقاله Friend & Blume با عنوان «سنجش عملکرد بدره در شرایط عدم اطمینان»، مجله اقتصادی امریکا شماره ۶۰ American Economic Review سپتامبر ۱۹۷۰، صص. ۵۶۱-۵۷۵.

۶. اما توجه به استثنائات نیز لازم است. برای مثال، شما باید عملکرد بدره‌ای با تنوع بین‌المللی را با یک بدره منفعل معقول بسنجید نه با شاخص استاندارد و پور. نگاه کنید به هاجز و بریلی:

مقاله Hodges & Brealey با عنوان «گزینش بدره در جهان پویا و نامطمئن»، مجله تحلیل‌گر مالی شماره ۲۹ Financial Analysts Journal مارس، آوریل ۱۹۷۳، صص. ۵۰-۶۶.



منتشر شده است:

مبانی بازارها و نهادهای مالی

نوشته فرانک فیوزی، فرانکو مودیلیانی و مایکل فری
ترجمه دکتر حسین عبده تبریزی، ویراسته عبدالله کوثری

*

مدیریت مالی

نوشته فرد وستون و یوجین بریگام
ترجمه دکتر حسین عبده تبریزی و پرویز مشیرزاده مؤیدی

*

بازاریابی در بازرگانی پیشرفته

نوشته ایرج بهرامی

*

روشی تفکر سیستمی

نوشته ژوئل دوروسنی، جون بیشون
ترجمه امیرحسین جهاننگلو

*

واژگان اقتصاد و زمینه‌های وابسته

(انگلیسی - فارسی)

کاظم فرهادی

مدیریت مالی

(جلد دوم، اهرم مالی و هزینه سرمایه)

نوشته دکتر حسین عبده تبریزی

✱

افته‌هایی در مدیریت مالی

نوشته دکتر حسین عبده تبریزی

✱

اصول مدیریت

(نظریه و عمل)

نوشته ارنست ذیل

ترجمه دکتر حسین عبده تبریزی، فیروزه مهاجر

✱

حسابداری مدیریت

(در ۳ جلد)

نوشته کارل مور، رابرت زادیک

ترجمه دکتر حسین عبده تبریزی، محمدحسین نوروزعلی، محسن دستگیر

✱

علم اقتصاد

در ۴ جلد: جلد اول، اقتصاد خرد و مقدماتی؛ جلد دوم، اقتصاد کلان مقدماتی؛

جلد سوم، اقتصاد خرد پیشرفته؛ جلد چهارم، مسائل و سیاست‌های اقتصادی

نوشته دنی می‌یرز، نانسی وال، راجرلی روی میلر، پیتز مندر

ترجمه دکتر مهدی تقوی، عبدالله کوثری



منتشر می‌شود:

مسائل حسابداری بهای تمام شده

از انتشارات مدرسه حسابداری لندن

ترجمه عبدالصمد خلعت‌بری

✱

مبانی جامعه‌شناسی صنعتی

نوشته پاسکوال جیسبرت

ترجمه دکتر ابراهیم مشعری

✱

مقدمه‌ای بر اقتصادسنجی

نوشته هری ایچ. کلچین

ترجمه عادل ارشقی

✱

زبان انگلیسی برای حسابداری

نوشته ساندرا کاستین

ترجمه خسرو همایون‌پور

