

مالی رفتاری و گیم تئوری، برپایه مقاله prospect theory پروفیسور کانمن و تورسکی برندگان جایزه نوبل مالی و اقتصاد

وحید وزیری، کارشناس ارشد مالی

Game Theory & Behavioral Finance

دانش مالی رفتاری از مباحث جدید مالی و بسیار جذاب می باشد که از حدود دو دهه پیش توسط تعدادی از دانشمندان مالی مطرح شد. عقلایی بودن سرمایه گذاران به عنوان مدل ساده ای از رفتار شخص، یکی از پایه های اصلی و دانش مالی کلاسیک می باشد. تمام نظریه پرتفوی، بازار کاری سرمایه، مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای (CAPM) و تئوری نمایندگی (agency theory) متأثر از این فرضیه بوده و مالی رفتاری با استفاده از مباحث روان شناختی به تشریح رفتار سرمایه گذاران و بازارهای سرمایه می پردازد. اینکه چرا سرمایه گذاران خطاهای سیستماتیک انجام می دهند و روشهای رفتاری ناهماهنگی دارند باعث تأثیر بر بازار و شاید ناکارآمدی آن می شود. صعودها و نزول ها و گذشتن از حدها مورد توجه این نظریه می باشد که ما به بررسی یکی از با اهمیت ترین آنها می پردازیم.

حباب های قیمت سهام و رفتارهایی که سهامداران نسبت به این موضوع خصوصاً از سال ۱۹۹۰ به بعد داشتند به اهمیت درک رفتارهای غیرعقلایی سرمایه گذاران افزوده و واژه هایی مانند انسان عقلایی، انسان نرمال و تمایلات و سوگیری های رفتاری را مورد توجه قرار داده است.

در ادبیات اقتصاد و تحلیل رفتار مالی، ماهیت وجودی انسان ها به عنوان موجودی منطقی که تحت شرایط کاملاً شفاف تصمیم گیری می کند، تعریف می شود. این موجود کامل که اغلب از آن به عنوان انسان اقتصادی یاد می شود، همواره در بهینه سازی منافع دلخواهش کامیاب است و تمام اطلاعاتی را که بر گزینه ها و تصمیماتش تأثیر دارند، جمع آوری می کند و موقعیتی آرمانی را که مطمئناً در دنیای واقعی بسیاری از سرمایه گذاران یافت نمی شود پدید می آورد.

اما میر استمن در مقاله ای با عنوان: بازبینی تخصیص دارایی با استفاده از چالش رفتار مالی بیان کرد که افراد در نظریه های سنتی منطقی هستند در حالی که رفتار مالی افراد را نرمال فرض می کند، یعنی یک سرمایه گذار ممکن است تصمیمی اتخاذ کند که از نظر اقتصادی توجیه نداشته باشد. برخی دیگر از اساتید برجسته این فن به قرار زیر هستند.

- ۱- رابرت شیلر استاد دانشگاه بیل
- ۲- ریچارد تالر استاد دانشگاه شیکاگو
- ۳- پرفسور هرش شفرین از دانشگاه سانتاکلارا
- ۴- آندری شلیز از دانشگاه هاروارد

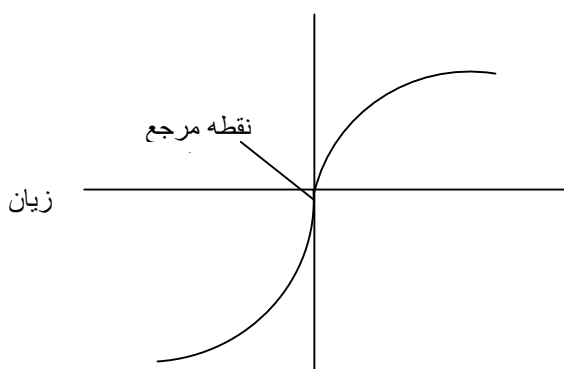
اجازه دهید مثالی در مورد عقلایی (مالی) بودن سرمایه گذاران بزنیم. یکی از تحقیقات انجام شده در رابطه با تفکیک شرکت پالم از شرکت تری کام نشان داد که بعد از توزیع سهام پالم بین سهامداران شرکت تری کام ، سهام شرکت پالم با قیمت بالاتری از قیمت سهام شرکت مادر معامله شد، تالر می گوید چنین موردی نباید در یک دنیای عقلانی رخ دهد.

پروفسور کانمن که نوبل اقتصادی را در سال ۲۰۰۲ بدست آورد به این نتیجه رسیده است که در شرایط عدم اطمینان، تصمیمات انسان بطور سیستماتیک از تصمیمات پیش بینی شده توسط تئوریهای اقتصادی و مالی فاصله می گیرد.

کانمن و تورسکی مدل جایگزینی ((تئوری چشم انداز)) را معرفی می کند و انتخاب از این چند گزینه ریسکی نمایانگر چندین اثر فراگیر است که با پایه های فکری تئوری مطلوبیت ناسازگار است و افراد عموماً به پیامدهای محتمل در مقابل پیامدهای مطمئن کمتر از حد لازم اهمیت می دهند. این گرایش اثر اطمینان نامیده میشود و ریسک گریزی و ریسک پذیری افراد را نشان میدهد .

تابع ارزش پایه فکری تئوری چشم انداز:

تابع ارزش در منطقه سود، مقعر و در منطقه زیان، محدب است ، همچنین شیب آن در منطقه زیان بیشتر از سود است و وزن بیشتر از حد دادن به ضرایب احتمال پایین و وزن کمتر از حد به احتمالات بالا به جذابیت رفتار محافظه کارانه و هم به جذابیت خطر پذیری بالا منجر می شود .
و این نمودار در واقع بر ریسک پذیری بیشتر در منطقه زیان تأکید می نماید .



۱- اگر در وضعیت عایدی قرار داشته باشیم . $X > 0$

GAIN:

$$U(x) = Xag$$

۲- اگر در وضعیت زیان قرار داشته باشیم . $x < 0$

LOSS:

$$U(x) = -\lambda L(-X)a$$

دو بازی در عمل:

پروفسور کانمن در واقعیت با پرداخت پول و پرسش سؤال، دو گروه را مورد سنجش مالی قرار می دهد:

گروه اول : علاوه بر تمام دارایی که شما دارید ۱۰۰۰ دلار به شما داده میشود و از شما خواسته میشود یکی از دو گزینه زیر را انتخاب کنید:

A : سود قطعی ۵۰۰ دلاری

B : ۵۰ درصد شانس دریافت ۱۰۰۰ دلار و ۵۰ درصد شانس دریافت هیچ مبلغ .

گروه دوم : علاوه بر تمام دارایی که شما دارید ۲۰۰۰ دلار به شما داده میشود و از شما خواسته میشود یکی از دو گزینه زیر را انتخاب کنید :

A : زیان قطعی ۵۰۰ دلاری

B : ۵۰ درصد احتمال از دست دادن ۱۰۰۰ دلار و ۵۰ درصد احتمال از دست دادن هیچ مبلغ .

پاسخ ها:

در گروه اول ۸۴ درصد گزینه A را انتخاب کردند .

در گروه دوم ۶۹ درصد گزینه B را انتخاب کردند .

حال با توجه به اینکه ارزش مورد نظر برای هر دو گروه و در هر دو گزینه یکسان است متوجه می شویم که افراد به زیان اهمیت بیشتر و به احتمال وقوع آن نیز وزن بیشتری می دهند .

آزمونی دیگر:

فرض کنید با دو تصمیم همزمان روبرو هستید :

تصمیم ۱:

الف : عایدی قطعی ۲۴۰۰ دلار

ب: ۲۵ درصد شانس برای عایدی ده هزار دلار و ۷۵ درصد بدشانسی برای رسیدن به صفر دلار .

تصمیم ۲:

الف : زیان قطعی ۷۵۰۰ دلار

ب: ۷۵ درصد بد شانسی برای مواجهه با ده هزار دلار زیان و ۲۵ درصد شانس برای از دست ندادن هیچ چیز.

پاسخ ها:

افراد، انتخاب الف ۱ را به ب ۱ و ب ۲ را به الف ۲ ترجیح دادند . در واقع هنگام انتخاب تصمیم ۱ ریسک گریزند و در انتخاب تصمیم ۲ ریسک پذیرند.

در تئوری چشم انداز (prospective theory) آقایان کانمن و تورسکی، مهم ترین نکته ای که مورد توجه قرار می گیرد وزنی است که اشخاص به زیان در موقعیت های مشابه می دهند. آنها در این تئوری، با بازی ها و آزمایش های انجام شده این موضوع را اثبات کرده اند و با ارائه این مقاله موفق به دریافت جایزه نوبل گردیده و خود را در زمینه مالی جاودانه نموده اند. در مالی رفتاری، موارد متعدد، تورشهای رفتاری و سوگیری های گوناگونی وجود دارد که هر کدام نیازمند به بررسی و تحقیق بسیاری است که حتی در رفتارها و تصمیمات مالی ما نیز تأثیرات بسزایی می گذارد (personal finance)، لذا بسط دادن آن از حوصله این مقاله خارج است. و مهم تر اینکه رفتار، دیدگاه و افکاری که در انسان عقلایی وجود دارد تأثیر شگرفی در تصمیمات مالی او و پیش بینی هایی که منجر به ناکارآمدی بازار می شود گذاشته و مستلزم آن است که هر دو طرف عرضه و تقاضا بمنظور بهبود و بهینه شدن تصمیمات مالی و سرمایه گذاری خود، اهمیت ویژه ای به این مسأله دهند.

منابع و مأخذ:

۱. "مبانی مالی و رفتاری" دکتر علی سعیدی و جواد فرهانیان
۲. "دانش مالی رفتاری و مدیریت دارایی"، "M.Ponpiun" "ترجمه: دکتر احمد بدری"
۳. Finance inefficient markets: An introduction to behavioral by Andrei shleifi
۴. Investment madness by nafsinger

- Ω. Behavioral investing by James montier
- Ϟ. Insight into irrational minds and markets by James montier
- ϟ. Prospect theory article by Tversky & Kahneman
- ⊗. Tandfonline.com
- Ϡ. Behavioral finance.com
- ϡ. Journal of behavioral finance