

# مالی رفتاری

## Behavioral Finance



دکتر احمد بدری



- مالی رفتاری از مباحث جدیدی است که در دو دهه گذشته توسط اندیشمندان مالی مطرح گردید و به سرعت مورد توجه اساتید، صاحبانظران و دانشجویان این رشته در سراسر دنیا قرار گرفت، به گونه ای که امروزه این مباحث موجب شکل گیری شاخه مطالعاتی مستقلی در دانش مالی گردیده است.

- فرض "عقلایی بودن" سرمایه گذاران یکی از پایه های اصلی دانش مالی کلاسیک است و تقریباً تمامی نظریه های مالی کلاسیک مثل نظریه پرتفوی، بازار کارای سرمایه، مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای و تئوری نمایندگی و نظریه های فرعی منشعب از آنها، متأثر از این فرض است.
- از نظر دانش مالی رفتاری، این فرض به دلیل واقعی نبودن قادر به توضیح رفتار سرمایه گذاران نمی باشد.



- ظهور پدیده های ذیل در تقابل با نظریه بازار کارآی سرمایه است:
  - حباب های قیمتی در بازار سهام،
  - وجود نوسانات بیش از حد در قیمت سهام،
  - واکنش بیشتر (کمتر) از اندازه سرمایه گذاران به اطلاعات جدید،



• آنچه دانش مالی رفتاری به عنوان یک شاخه مطالعاتی جدید بدنبال آن است،  
○ **تلاش برای توضیح پدیده هایی است نظیر آنچه که به آن اشاره شد.**

• این مطالعات با کمک گرفتن از دانش روانشناسی و وارد کردن عوامل روانشناختی به نظریه های مالی، به تشریح آنچه در بازارهای سرمایه رخ می دهد، بپردازد و توضیحی قابل قبول برای رفتار سرمایه گذاران و رفتارهای بازار ارائه کند.



- دانش مالی رفتاری در دو سطح خرد و کلان مورد بررسی قرار می گیرد:
- **در سطح کلان**، بازارهای مالی و ویژگی های آن مورد بحث قرار می گیرد و رویارویی مالی رفتاری با نظریه های مالی کلاسیک به ویژه تئوری بازار کارای سرمایه را در بر می گیرد.
- **در سطح خرد**، مالی رفتاری یکی از مفروضات بنیادی اقتصاد نئوکلاسیک و مالی کلاسیک یعنی فرض عقلایی بودن سرمایه گذاران را به چالش می گیرد، جایی که مالی رفتاری می خواهد نشان دهد در دنیای واقعی، رفتار سرمایه گذاران با عقلایی بودن اقتصاد نئوکلاسیک سازگاری ندارد.



- "رفتار غیر عقلایی" در ادبیات مالی رفتاری در نقطه مقابل "عقلایی بودن" در مالی کلاسیک قرار نمی گیرد، منظور از رفتار غیر عقلایی، رفتاری است که با ویژگیهای عقلایی تعریف شده مالی کلاسیک بطور کامل انطباق ندارد، یا از آن فاصله می گیرد.

# «مالی رفتاری خرد» (Behavioral Finance Micro)



- سوگیری های سرمایه گذاران را در سطح فردی بررسی می کند،
- پرسش مطرح در سطح مالی رفتاری خرد:

○ آیا سرمایه گذاران عقلانی رفتار می کنند،

○ آیا اشتباهات احساسی و شناختی می تواند بر تصمیمات مالی آنها  
تاثیر گذار باشد؟



# «مالی رفتاری کلان» (Behavioral Finance Macro)



- خلاف قاعده های «فرضیه بازار کاراً» را شناسایی و توصیف می کند.

- پرسش مطرح در مالی رفتاری کلان:

○ آیا بازارها کاراً هستند یا در معرض تاثیرات رفتاری قرار دارند؟

# منازعه مالی کلاسیک و رفتاری



- انسان اقتصادی عاقل
- بازار های عقلایی



- بر پایه مجموعه ای از مفروضات ساده کننده بنا شده است.
- مبتنی بر مفهوم انسان اقتصادی عاقل است که فرض می کند انسان ها همواره تصمیمات عقلایی می گیرند.
- بر پایه توصیف قواعدی است که حکم می کند سرمایه گذار چگونه باید رفتار کند.



- سعی دارد پدیده های روانشناختی انسان در کل بازار و در سطح فردی را شناسایی کرده و از آنها بیاموزد.
- همانند «مالی کلاسیک» بر پایه هایی از مفاهیم و مفروضات اساسی بنا شده است،
- با این تفاوت که مفروضات مالی کلاسیک، ایده آل و مفروضات «مالی رفتاری» واقع گرایانه است.



- هیچ اطلاعات یا تحلیلی به عملکرد بهتری منجر نمی شود.
- تعداد زیادی سرمایه گذاران با رفتار عقلایی برای حداکثر کردن بازده، روی اوراق بهادار فعالیت می کنند.
- **فرض اساسی**: قیمت اوراق بهادار، منعکس کننده تاثیر تمامی اطلاعات است، (اطلاعات جاری و مورد انتظار)
- قیمت هر ورقه بهادار در هر زمان منطبق بر ارزش ذاتی آن است.



• موارد عدیده خلاف قاعده ها به عنوان شواهدی علیه کارایی بازار عنوان می شوند.

• انواع اصلی خلاف قاعده های بازار:

○ خلاف قاعده بنیادی ( **Fundamental Anomalies** )

○ خلاف قاعده تکنیکی ( **Technical Anomalies** )

○ خلاف قاعده تقویمی ( **Calendar Anomalies** )



- شواهد پشتیبان هم برای نظریه بازار کاراً و هم نظریه رقیب آن وجود دارد.
- شاید بتوان گفت که بازارها نه کاملاً کاراً و نه تماماً غیر کاراً هستند.



• طبق نظریه های «اقتصادی نئوکلاسیک» تصمیمات انسان اقتصادی بر اصول زیر استوار است:

○ **منفعت شخصی کامل (Perfect self- Interest)**

○ **عقلانیت کامل (Perfect Rationality)**

○ **اطلاعات کامل (Perfect Information)**

• انسان اقتصادی نگرش خاصی است که اقتصاددانان با درجات متفاوتی از آن حمایت می کنند. (همانند فرضیه بازار کاراً).





• چرا انسان اقتصادی عقلایی؟

- تجزیه و تحلیل اقتصادی را آسان می کند،
- این امکان را برای اقتصاددانان فراهم می سازد که یافته های خود را کمی کرده، بهتر پردازش کنند و درک آن را ساده نمایند.



- عقلانیت افراد به ندرت در منطقه سیاه یا سفید شکل می گیرد، مدل سازی واقعی در یک طیف خاکستری رنگ شکل می گیرد.
- افراد نه کاملاً منطقی و نه عاری از منطق هستند.
- انسان ها عموماً از ترکیب های متنوعی از ویژگی های منطقی و غیر منطقی برخوردارند.
- در موضوعات گوناگون از درجات مختلفی از هوشمندی بهره مند می شوند.



آدام اسمیت (کتاب ثروت ملل):

این غرور و خودبینی است که به ما منفعت می رساند و نه آسودگی یا لذت. غرور و خودبینی براین پایه استوار است که ما را در مرکز توجه و پسند قرار می دهد. آدم ثروتمند بر غنای خود می بالد، زیرا احساس می کند که ثروت او را بطور طبیعی در مرکز توجه قرار می دهد و از این منظر است که خود را بزرگ و مهم می بیند و به جای اینکه از مزایای ثروت بهره مند شود، شیفته آن می شود. در مقابل انسان فقیر، شرمسار از تنگدستی خود است. او احساس می کند که فقر و تنگدستی یا او را خارج از توجه دیگران قرار می دهد و یا اینکه اگر دیگران به او توجه می کنند، نوعی ترحم حقارت آمیز است و این فرد از هر دو حالت رنج می برد.



- نقطه تمرکز تئوری نئو کلاسیک حداکثر سازی سود است،
- اقتصاددانان نئو کلاسیک، «بشر اقتصادی» یا «انسان اقتصادی عقلایی» را به عنوان بازیگر اصلی صحنه اقتصاد خلق کردند،
- به اعتقاد آنها تصمیمات افراد کاملاً اقتصادی و عقلایی است.
- نتیجه: نادیده گرفتن برخی ابعاد وجودی انسان

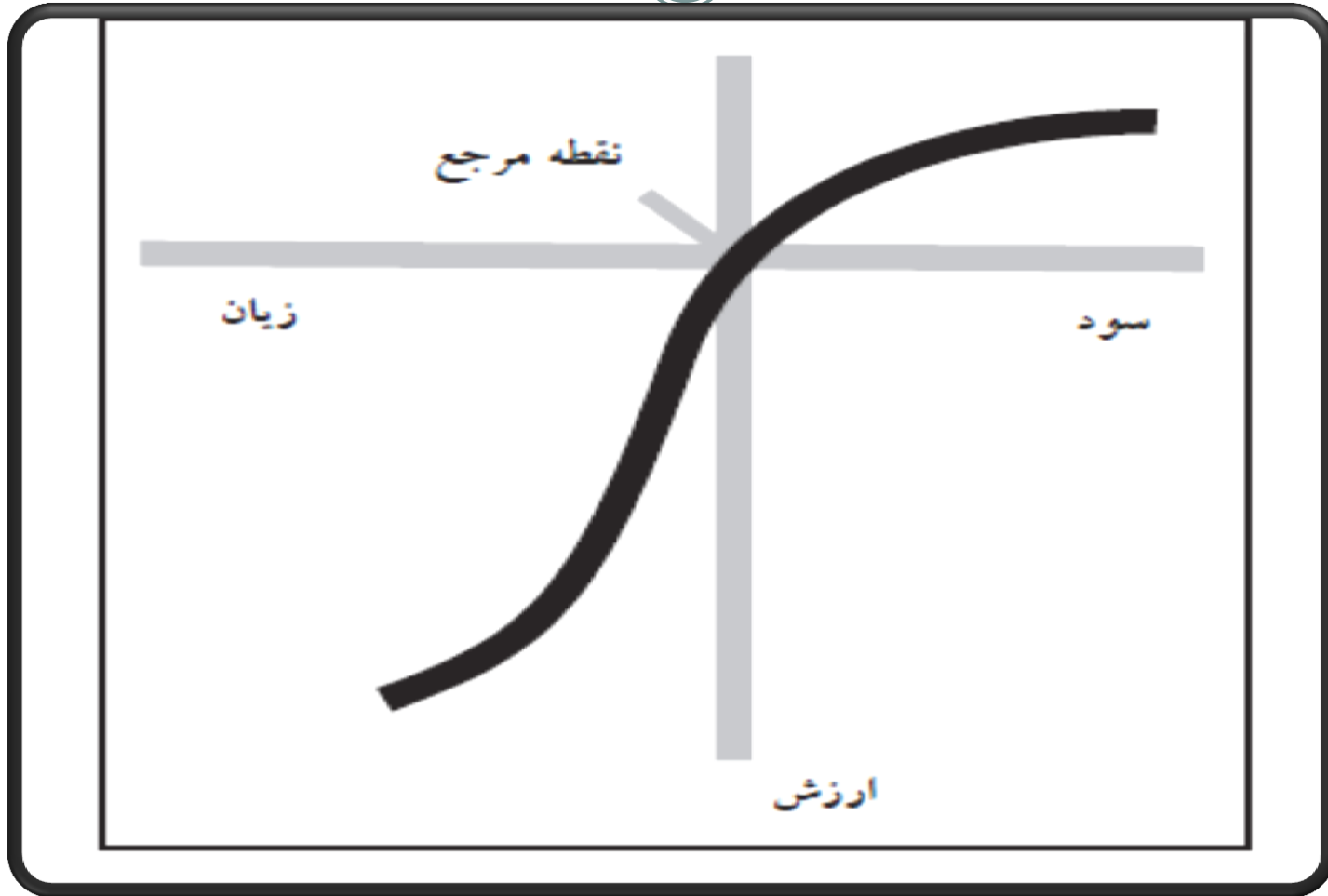


- تا اوایل قرن بیستم میلادی اقتصاد نئو کلاسیک، روانشناسی را به عنوان یک عامل اثر گذار در مباحث اقتصادی نادیده می انگاشت.
- وقوع چند رویداد مهم در دهه های ۱۹۳۰ و ۱۹۵۰، پایه و اساس اقتصاد رفتاری را شکل داد.
- توسعه «اقتصاد آزمایشگاهی» مفروضات زیر بنایی انسان اقتصادی را مورد تردید قرار داد



- تورسکی و کانمن با انجام مطالعاتی پیرامون تصمیم گیری در شرایط عدم اطمینان، چگونگی وقوع، علل و اثرات خطای انسان در منطق اقتصادی را روشن کرد و "تئوری چشم انداز" را ارائه کردند.

# تابع ارزش (تئوری چشم انداز)



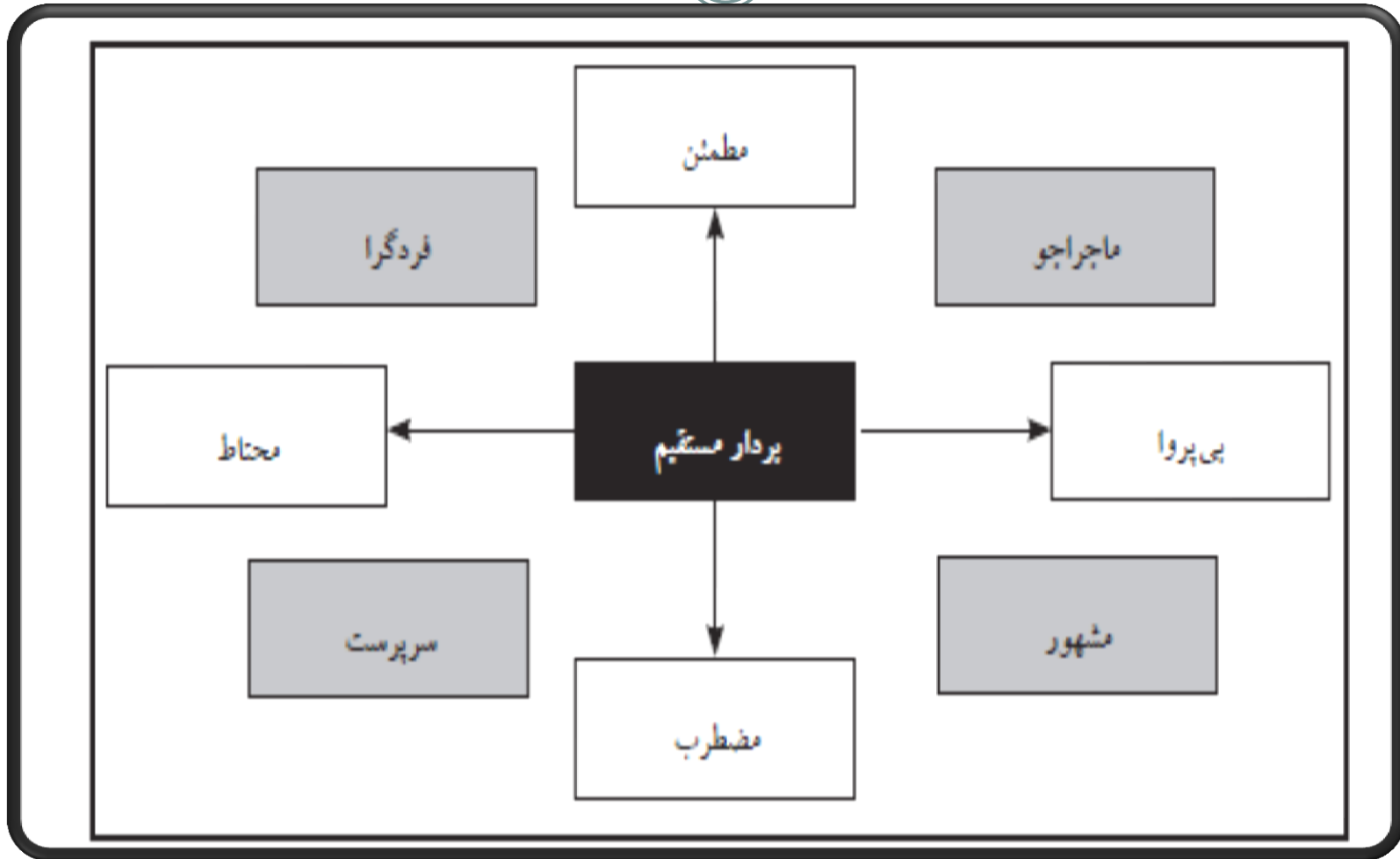
# مدل پنج طرفه «بایلارد»، «بایلن» و «کایزر»



- مدل بایلارد، بایل و کایزر (BB&K) برخی از اصول و مبانی مدل بارن وال را به نمایش می گذارد.
- طبقه بندی شخصیت های سرمایه گذاران در امتداد دو محور "سطح اطمینان" و "روش عمل".



# مدل پنج طرفه «بایلارد»، «بایلن» و «کایزر»





- در پنج تا ۱۰ سال گذشته تحولات تازه ای در کاربرد عملی مالی رفتاری در سطح خرد رخ داده است.
- خصوصا تحقیقات خوبی در زمینه چگونگی کارکرد مغز انسان، حین اتخاذ تصمیمات مالی انجام شده است.
- این تحقیقات بدنبال آن بوده اند که نحوه رفتار تیپ های شخصیتی متفاوت را هنگام تصمیم گیری های مالی به تصویر بکشند.

# سوگیری های رفتاری سرمایه گذار



- سوگیری های رفتاری به عنوان «اشتباهات سیستماتیک» در قضاوت تعریف شده است.
- محققین فهرست بلندی از انواع سوگیری های رفتاری را شناسایی و ارائه نموده اند. مطالعات اخیر بیش از **پنجاه** نوع سوگیری های رفتاری شناخته شده در مورد سرمایه گذاران را معرفی کرده و این در حالی است که بسیاری از تمایلات رفتاری هنوز به روشنی مورد شناسایی قرار نگرفته است.

# سوگیری های رفتاری سرمایه گذار



- طبقه بندی های مختلفی برای سوگیری های رفتاری ارائه شده است.
- برخی، از تمایلات رفتاری با عنوان «غیرمستدلالات» («قواعد سرانگشتی») یاد می کنند، در حالیکه گروهی دیگر آنها را «باورها»، «قضاوت ها» یا «ترجیحات» می نامند.

# سوگیری های رفتاری سرمایه گذار



• برخی دانش پژوهان این سوگیری ها (تمایلات) را در دو دسته شناختی و احساسی طبقه بندی می کنند:

○ «**شناختی**»: منشاء تمایلات شناختی استدلال نادرست است. اطلاعات بیشتر و مشاوره می تواند آن را تصحیح کند.

○ «**احساسی**»: تمایلات احساسی، نه از محاسبات آگاهانه که از «شهود» یا «انگیزش» نشات می گیرد، بنابراین تصحیح آنها مشکل است.

- اعتقاد بی اساس در مورد توانایی های شناختی، قضاوت ها و استدلال شهودی خود.
  - نوع سوگیری: شناختی.
  - افراد در مورد **توانایی های خود در پیش بینی و درمورد دقت اطلاعاتی که در اختیار آنان قرار می گیرد، برآوردی بیش از اندازه دارند.**
  - اغلب مردم خود را از آنچه واقعاً هستند، باهوش تر می پندارند و بر این باورند که اطلاعات بهتری نیز در اختیار دارند
- مثال: وقتی خبر محرمانه ای از یک مشاور مالی بشنوند و یا مطلبی را در اینترنت بخوانند، بلافاصله براساس مزیت اطلاعاتی خود عمل می کنند.



- سرمایه گذاران بیش از حد مطمئن، توانایی خود را در ارزیابی سرمایه گذاری، بیش از حد تخمین می زنند در نتیجه اطلاعات منفی را نادیده می گیرند.
- باور دارند که اطلاعات ویژه ای در اختیار دارند
- معاملات پر حجمی انجام می دهند.
- انجام معاملات زیاد، غالباً منجر به بازدهی ضعیف در بلندمدت می شود.



- به عملکرد تاریخی سرمایه گذاری خود اهمیت نمی دهند، لذا ممکن است ریسک از دست دادن اصل سرمایه خود را کمتر از واقع برآورد کنند
- پرتفویهای غیر متنوعی دارند، لذا ریسک بیشتری تحمل می کنند.
- اغلب آنها حتی نمی دانند که ریسکی بیشتر از آنچه تحمل آن را دارند، تقبل کرده اند.



## • فرضیات ادون و گراویس که از طریق آزمون های آماری تأیید شد:

1. معمولاً پس از یک دوره رونق عمومی، فضایی شکل می گیرد که در آن حجم معاملات، بیش از حد مورد انتظار است. این روندی است که حاکی از تأثیر اعتماد مفرط سرمایه گذاران به تصمیم گیری است.
2. در طول دوره هایی که اعتماد مفرط، حجم معاملات را افزایش می دهد، سودی کمتر از حد مورد انتظار بدست می آید.
3. معامله گرانی که هم جوان و هم موفق هستند، بیشترین معاملات را انجام داده و بیشترین فرا اعتمادی را نیز از خود نشان می دهند.



- مشاوران و سرمایه گذاران باید در مورد هر سرمایه گذاری، یک تجزیه و تحلیل پس از رویداد انجام دهند:
  - کجاها پول ساخته اید؟
  - پول خود را در کجا از دست داده اید؟
  - آیا برای خرید یک سهم به موقع اقدام کرده اید؟
  - آیا بازار همزمان حرکت رو به بالایی داشته است؟
  - چه چیزی غلط از آب درآمد؟



- سرمایه گذاران به سرمایه گذاری های موفق و ناموفق به طور عینی و بی طرفانه نگاه کنند.
- تجزیه و تحلیل پس از رویداد، یکی از بهترین ابزارهای یادگیری در چیدمان سرمایه گذاری است.
- ترس افراد از بررسی اشتباهات گذشته، قابل درک ولی غیرمنطقی است.
- اشتباه واقعی و حزن انگیز، ادامه دادن به فرااعتمادی و به تبع آن، تکرار اشتباهات است.



- نوع سوگیری: شناختی.
- انسان ها برای درک بهتر مفاهیم، موضوعات و تفکرات خود را طبقه بندی می کنند.
- زمانی که افراد با پدیده جدیدی مواجه می شوند و این پدیده با طبقه بندی های پیش ساخته آنان ناسازگار است، سعی می کنند به هر طریق ممکن این پدیده را با طبقه بندی پیشین خود تطبیق دهند.
- موارد قیاس پذیری وجود دارد که شدیداً با یکدیگر متفاوت هستند.
- درچنین مواردی واکنش طبقه بندی، گمراه کننده بوده و درک نادرستی از عنصر جدید ایجاد می کند.



- انواع سوگیری نماگری سرمایه گذاران حقیقی:
- **قصور پایه گزینی (Base-Rate Neglect)**: سرمایه گذاران تلاش دارند موفقیت آمیز بودن یک سرمایه گذاری را از طریق قراردادن آن در یک جدول طبقه بندی آشنا و قابل درک، تعیین کنند.



## • قصور اندازه نمونه (Sample- Size Neglect):

- سرمایه گذاران هنگام قضاوت و ارزیابی احتمال وقوع یک پیامد خاص، غالباً در توجه دقیق به اندازه نمونه قصور می کنند.

## قصور اندازه نمونه



○ اغلب سرمایه گذاران به گونه ای نادرست فرض می کنند که نمونه کوچک معرف کل جامعه است. این پدیده را «قانون اعداد کوچک» می نامند.

○ این افراد به سرعت و با تکیه به داده های اندک در دسترس، مفروضاتی را در مورد آن پدیده خلق می کنند. در حالی که بسیار محتمل است، نمونه کوچک مورد بررسی، معرف مناسبی برای داده های واقعی (کل جامعه) نباشد.

# اتکاء و تعدیل



- نوع سوگیری: شناختی.
- برای تخمین یک متغیر، افراد عموماً فرآیند تخمین را با مبنا قرار دادن یک رقم اولیه ذهنی «نقطه اتکاء» آغاز می کنند.
- سعی می کنند روی این رقم تعدیل مثبت یا منفی انجام دهند،
- افراد بدون توجه به کیفیت و نحوه انتخاب نقاط اتکاء دست به این کار می زنند.
- نتایج تجربی نشان می دهد که تعدیل به طور مناسبی صورت نمی گیرد.



# اتکاء و تعدیل



- اگر از شما سوال شود جمعیت کانادا بیش از ۲۰ میلیون نفر است یا کمتر؟
- پاسخ شما یا بالای ۲۰ میلیون نفر و یا کمتر از آن است.
- اگر از شما خواسته شود میزان جمعیت مطلق کانادا را حدس بزنید، تخمین شما به احتمال زیاد نزدیک ۲۰ میلیون نفر خواهد بود!

# اتکاء و تعدیل

- سرمایه گذاران عقلایی با اطلاعات جدید، واقع گرایانه (بدون سوگیری) برخورد می کنند و نقاط از پیش تعیین شده، مثل قیمت های خرید یا «قیمت های هدف» را در تصمیم گیری خود دخالت نمی دهند.
- سوگیری اتکاء و تعدیل موجب می شود سرمایه گذاران اطلاعات جدید را از پشت یک جفت لنز تاب دار مشاهده کنند.

# رفتارهای ناشی از اتکا و تعدیل



- سرمایه گذاران و تحلیل گران در مواجهه با اطلاعات جدید، تخمین های بسیار نزدیک به برآوردهای اولیه خود انجام می دهند.
- وقتی سرمایه گذاری برآورد کرده که سود هر سهم شرکتی در سال آینده ۲ دلار است، حتی وقتی شرکت عملکرد نامناسبی را نشان می دهد، سرمایه گذار رقم ۲ دلار را تعدیل می کند.

## مروری بر تحقیقات انجام شده



- تحقیق مهمی در زمینه تاثیرات سوگیری اتکاء و تعدیل در سال ۱۹۸۷ توسط محققین دانشگاه «آریزونا» - «نورث کرافت» و «نی ال» - انجام شد.
- از گروهی افراد حرفه‌ای فعال در زمینه املاک و مستغلات خواستند که باتوجه به یک قیمت درخواستی - تعیین شده توسط محققین در شروع آزمایش - ارزش یک ملک را تعیین کنند.
- معلوم شد که هرچه قیمت درخواستی فروشنده بالاتر باشد، تخمین های انجام شده نیز بالاتر خواهد بود.



- نوع سوگیری: شناختی.
- سوگیری آشناگرایی یک «قاعده سرانگشتی» یا راه «میان بر ذهنی» است که موجب می شود افراد، احتمال وقوع یک پیامد را براساس میزان شیوع یا رواج آن در زندگی و تجربیات خود تخمین بزنند.
- افرادی که در معرض این نوع رفتار هستند، تخمین احتمالات هرچند پیچیده را به سادگی انجام می دهند.

# آشنا گرایي

- اکثر مردم گمان می برند مرگ و میر ناشی از حمله کوسه، بیشتر از مرگ و میر ناشی از برخورد با قطعات هواپیمای در حال سقوط است.
- اگرچه ممکن است قبول آن برای شما قدری مشکل باشد ولی احتمال مورد دوم، حدود ۳۰ برابر بیشتر است.
- حمله کوسه علت شایع تری فرض می شود، چرا که کوسه ها ترس بیشتری را در ذهن مردم ایجاد می کنند و یا اینکه توجه رسانه ها به این مورد بیشتر است.
- قاعده سرانگشتی آشناگرایی، قضاوت ها و ارزیابی هایی را موجب می شود که عمدتاً براساس اطلاعاتی شکل می گیرد که به سهولت در دسترس است، نه الزاماً اطلاعات کامل، عینی یا واقعی.

# مثال کلاسیک سوگیری آشناگرایی



- در طول ۱۹۲۷ تا ۱۹۹۹ ، همبستگی عملکرد بازار سرمایه آمریکا با احزاب سیاسی (دمکرات ها/ جمهوری خواهان) چگونه بوده است؟
- چون گرایش خبرگان وال استریت به جمهوری خواهان بیشتر بوده است، بسیاری از افراد تحت تاثیر این گرایش از سرکار آمدن این حزب استقبال می کردند.
- نتایج تحقیق انجام شده توسط «کلارا» و «والکانو» در یک دوره زمانی ۷۲ ساله بین سال های ۱۹۲۷ تا ۱۹۹۹ ، نشان می دهد شاخص «S&P 500» در دوران ریاست جمهوری دمکرات ها بطور متوسط در مقایسه با «اوراق خزانه» سه ماهه، سالانه ۱۱ درصد بازده بیشتری داشته است.

# مثال کلاسیک سوگیری آشناگرایی



- درمقابل زمانی که جمهوری خواهان بر مسند قدرت بوده اند، بازده این شاخص در سال تنها ۲ درصد بیشتر از بازده اوراق قرضه خزانه بوده است.
- حال اگر در عمل معلوم شود که سهامداران در پاسخ به سوالی که مطرح شد، جمهوری خواهان را موجب عملکرد بهتر بازار سهام می دانند، می توان گفت که آنها در معرض سوگیری آشناگرایی هستند.





- در زمان انتخاب سرمایه گذاری، توجه به اثرات قاعده سرانگشتی آشناگرایی ضروری است.
- آیا غالباً روی شرکت هایی متمرکز می شوید که نشریاتی مثل «بیزنس ویک» یا «وال استریت» مطالبی در مورد آنها می نویسند.
- «گاداروسکی» در سال ۲۰۰۱ رابطه بین بازده سهام و پوشش خبری رسانه ها را مورد بررسی قرار داد. او دریافت سهامی که زیر بیشترین پوشش خبری رسانه ها و جراید قرار می گیرند در دو سال بعد از مواجه شدن با این اخبار نسبت به متوسط بازار، بازده کمتری را عاید می کنند.



- افراد عموماً تحت تاثیر وقایع اخیر هستند.
- اگر هفته گذشته به دلیل سرعت غیرمجاز جریمه شدید، به احتمال زیاد در طول ماه آینده و شاید کمی بعد از آن سرعت خود را کاهش می دهید. اما با گذشت زمان، مجدداً به عادت گذشته در رانندگی باز خواهید گشت.
- به همین ترتیب سوگیری آشناگرایی موجب می شود سرمایه گذاران به شرایط فعلی بازار خواه مثبت و خواه منفی، بیش از حد واکنش نشان دهند.
- حباب شرکت های تکنولوژی در اواخر دهه ۱۹۹۰، مثال روشنی از این پدیده است.

# خود اسنادی



- نوع سوگیری: شناختی.
- اشاره به گرایش افراد در نسبت دادن موفقیت هایشان به ویژگی های ذاتی خود دارد، در حالیکه غالباً ریشه شکست های خود را در عوامل بیرونی مثل شانس بد می دانند.



- دانش آموزانی که با موفقیت از پس یک امتحان برمی آیند، ممکن است هوش یا پشتکار خود را تحسین نمایند، اما وقتی نمره خوبی در امتحان کسب نمی کنند، غالباً از نمره دادن ناعادلانه شکایت دارند.
- ورزشکارانی که در یک مسابقه برنده می شوند، اغلب چنین استدلال می کنند که مهارت های ورزشی برتر خود را بروز داده اند، اما زمانی که می بازند، مدعی می شوند که قربانی بی عدالتی داور شده اند.

# مفاهیم ضمنی برای سرمایه گذاران



● نگرش غیرمنطقی به موفقیت ها و شکست ها، از دو طریق به سرمایه گذاران آسیب می رساند:

○ افرادی که قادر نیستند اشتباهات خود را درک کنند، در نتیجه نمی توانند از این اشتباهات درس بگیرند.

○ سرمایه گذارانی که هنگام وقوع نتایج مطلوب،

بی تناسب و بیش از اندازه خود را تحسین و ستایش

می کنند، ممکن است به زیرکی و شرم خود در بازار بیش از اندازه مطمئن شوند و این باور در آینده برای آن ها زیان بار باشد.

# رفتارهای ناشی از خود اسنادی



- سوگیری خود اسنادی، اغلب سرمایه گذاران را به انجام معاملات بیش از اندازه تشویق می کند. اگر سرمایه گذاران باور داشته باشند که سرمایه گذاری های موفق آنان صرفاً ناشی از مهارت است نه بخت و اقبال، در این صورت زیاد معامله می کنند، ادامه این رفتار زیان بار است.



○ سوگیری خود اسنادی، سرمایه گذاران را به «شنیدن آنچه که دوست دارند بشنوند» می کشاند. به این معنی که وقتی اطلاعات موید تصمیم فرد به وی ارائه می شود، او تیزهوشی را به خود نسبت می دهد. این رفتار می تواند منجر به آن شود که سرمایه گذار سهمی را بخرد یا نگهداری کند، که نباید.

# توان پنداری



- نوع سوگیری: شناختی.
- گرایشی را در انسان توصیف میکند که موجب می شود افراد تصور کنند می توانند پیامدها را کنترل کرده یا حداقل بر آنها تاثیر بگذارند.
- این سوگیری را می توان در قمارخانه ها مشاهده کرد. برخی از مشتریان دائمی قمارخانه ها قسم میخورند که میتوانند بر پیامدهای تصادفی مانند نتیجه پرتاب یک جفت تاس تاثیر بگذارند. تحقیقات نشان داده است که در تاس بازی ها افراد هنگام تلاش برای رسیدن به یک شماره بالاتر، واقعاً خیلی قاطعانه تر تاس را پرتاب می کنند.



# توان پنداری

- «الن لانگر» عضو دپارتمان روانشناسی دانشگاه هاروارد، سوگیری توان پنداری را اینگونه تعریف میکند:
- «انتظار یک موفقیت شخصی که احتمال وقوع آن به طور نامتناسبی بالاتر از احتمال عینی و موجه آن است»

# توان پنداری

- لانگر در تحقیق خود مشاهده کرد افرادی که اجازه داشتند شماره خود را در یک بخت آزمائی فرضی انتخاب کنند، در مقایسه با افرادی که به طور تصادفی روی شماره های موجود شرط بندی می کردند، حاضر به پرداخت بهای بیشتری بابت خرید بلیط بودند.

# مفاهیم ضمنی برای سرمایه گذاران



- توان پنداری باعث می شود، سرمایه گذاران پرتفوی نامتنوعی داشته باشند. سرمایه گذاران موقعیت های سرمایه گذاری متمرکزی را ایجاد می کنند، زیرا به سمت شرکت هایی جذب می شوند که احساس می کنند می توانند تا حدی بر این شرکت ها کنترل داشته باشند. اما واقعیت این است که این کنترل ناشی از توهم بوده و فقدان تنوع بخشی به پرتفوی سرمایه گذاران صدمه می زند.

## نتیجه



- بازده حاصل از سرمایه گذاری ها در بلندمدت، تحت تاثیر باورها، احساسات و محرک های آنی که در محیط فعالیت های اقتصادی وجود دارد، قرار نمی گیرد.
- موفقیت یا شکست سرمایه گذاری ها معمولاً نتیجه عوامل غیر قابل کنترلی مانند عملکرد شرکت و شرایط عمومی اقتصاد است.

## نتیجه



- یکی از بهترین راه ها برای جلوگیری از سوگیری هایی که تصمیمات شما را تحت تاثیر قرار می دهد این است که تا سر حد امکان از آن بخش مغزتان استفاده کنید که مرکز منطق و استدلال است.
- موفقیت در سرمایه گذاری نصیب افرادی می شود که می توانند بر این چالش های روانی روزانه غلبه نموده و همواره دیدگاه بلندمدتی داشته باشند.

# دیرپذیری



- نوع سوگیری: شناختی.
- نوعی فرآیند ذهنی است که موجب می شود افراد به دیدگاه ها یا پیش بینی های قبلی خود متمسک شده و اطلاعات جدید را نادیده بگیرند و یا کمتر از حد لازم به آنها واکنش نشان دهند.

# دیرپذیری



- یک سرمایه گذار اخبار نامطلوبی در مورد سود یک شرکت دریافت می کند که با پیش بینی سودی که در ماه قبل اعلام شده است، تناقض دارد.
- سوگیری دیرپذیری می تواند موجب شود سرمایه گذار به اطلاعات جدید کمتر از حد لازم واکنش نشان داده و به جای اقدام بر اساس اطلاعات به روز شده، تصورات و ذهنیت های قبلی خود را حفظ کند.

# رفتارهای ناشی از دیر پذیری



3. از آنجا که افراد هنگام مواجهه با داده های پیچیده، دچار فشار ذهنی می شوند، بنابراین یک گزینه آسان این است که به عقیده قبلی خود متمسک شوند.



## مروری بر تحقیقات انجام شده



### • فراواکنشی سرمایه گذار:

○ نتایج مطالعه «نیکولاس باربریز»، «رابرت ویشنی» و «آندری شلیفر» در سال ۱۹۹۷:

✦ سرمایه گذاران در برخی موارد به اخبار و اطلاعات واکنش بسیار اندک و در مواردی عکس العمل بیش از اندازه نشان می دهند.

## مروری بر تحقیقات انجام شده



- اگر اخبار نامناسبی منتشر شود، قیمت سهم کاهش خواهد یافت. با این وجود قیمت سهم در زمان انتشار این خبر به اندازه کافی کاهش نمی یابد، بلکه این تغییر منفی (کاهش) ظرف چند ماه ادامه می یابد.
- زمانی که سرمایه گذاران با اعلامیه های خوب یا بد مواجه می شوند، در ابتدا کمتر از حد لازم به این اخبار واکنش نشان می دهند.
- این موضوع نشانه ای از وجود یک بازار ناکارا است.

## مروری بر تحقیقات انجام شده



- این واقعیت منطبق با تئوری فرو واکنشی نسبت به اخبار و اطلاعات است.
- سرمایه گذاران نسبت به اطلاعات جدید مردد بوده و به طور تدریجی نظرات خود را تعدیل می کنند.

# داشته بیش نگری



- نوع سوگیری: احساسی.
- افراد در معرض سوگیری «داشته بیش نگری» زمانی که از حقوق مالکیت یک دارایی برخوردار هستند، ارزش بیشتری را برای آن در مقایسه با زمانیکه آن دارایی مایملک آنها نیست، قائل می شوند.
- «داشته بیش نگری» با تئوری های اقتصاد کلاسیک ناسازگاری دارد.
- در این تئوری ها تاکید می شود تمایل یک فرد برای پرداخت بابت یک کالا باید با تمایل وی برای پذیرش سلب مالکیت آن کالا برابر و یکسان باشد.

# داشته بیش نگری



- روانشناسان متوجه شده اند حداقل قیمت های پیشنهادی فروش افراد، بیشتر از حداکثر قیمت های خریدی است که آنها حاضرند بابت همان کالا بپردازند.
- مالکیت یک دارایی، آن را از نوعی ارزش افزوده ذهنی برخوردار می کند.
- «داشته بیش نگری» می تواند در طول یک دوره زمانی بلندمدت که دارایی تحت مالکیت فرد است به وجود آید و یا بلافاصله به محض اکتساب و تحصیل یک دارایی بروز کند.

## داشته بیش نگری



- **جی.ال.نتسج** آزمایشی را ترتیب داد که در آن دو گروه از افراد مشارکت داشتند. در گروه اول ۷۶ نفر حضور داشتند که به هر یک از آنها یک لیوان قهوه داده شده بود. از آنها خواسته شد که بعد از دیدن چند قطعه آب نبات، پرسشنامه ای را تکمیل کنند.
- پیش از این آزمون شده بود که این ۷۶ نفر از نظر ترجیح دادن قطعات آب نبات یا لیوان های قهوه به عنوان یک انتخاب، به صورت یکنواخت توزیع شده اند.
- اما وقتی به آنها گفته شد که می توانند یک قطعه آب نبات را با یک لیوان قهوه جایگزین کنند، ۸۹ درصد آنها نگهداری لیوان قهوه را انتخاب کردند.

## داشته بیش نگری

- گروه دوم شامل ۸۷ نفر بودند. در این گروه نیز چیدمان افراد به گونه ای بود که حدود ۵۰ درصد آنان لیوان قهوه و ۵۰ درصد بقیه آب نبات را ترجیح می دادند.
- گروه دوم نیز در همان آزمایش گروه اول مشارکت داده شدند؛ با این تفاوت که، این مرتبه قطعات آب نبات، کالای اعطایی بود و لیوان های قهوه به عنوان جایگزین عرضه می شد.
- در گروه دوم ۹۰ درصد افراد تمایل نداشتند که آب نبات های خود را معامله کنند.



## • جی.ال.نتسج نتیجه گرفت:

- "افراد به زیان از دست دادن حق اولیه (مرجع) خود در مقایسه با سودهای چشم پوشی شده حاصل از بدست نیاوردن حق جایگزین اهمیت بیشتری می دهند."
- به نظر می رسد نه لیوان های قهوه ونه قطعات آب نبات ذاتاً از تفاوت قابل ملاحظه مطلوب تر نسبت به دیگری برخوردار نیست، بلکه اولویت افراد به موهبت های خاص آنان بستگی دارد.



# کاربرد عملی داشته بیش نگری



- بسیاری از مدیران دارایی، مشاهده کرده اند تصمیم گیری سرمایه گذار هم در رابطه با اوراق بهادار به ارث رسیده و هم در رابطه با اوراق بهادار خریداری شده، می تواند حاکی از وجود «داشته بیش نگری» باشد.
- بسیاری از مشتریان در گرفتن تصمیم برای فروش اوراق بهادار به ارث رسیده یا خریداری شده دچار دردسر می شوند که گرفتاری آنها قابل انتساب به سوگیری «داشته بیش نگری» است.

# حساب انگاری



- نوع سوگیری: شناختی.
- واژه حساب انگاری نخستین بار توسط تالر اینگونه توصیف شد:
  - تمایل افراد به کدگذاری، طبقه بندی و ارزیابی پیامدهای اقتصادی از طریق گروه بندی امتیازات آنها در مجموعه ای از حساب های ذهنی.



- حساب انگاری به کدگذاری، طبقه بندی و ارزیابی تصمیمات مالی اشاره دارد.
- نخستین تعبیر از نظر چرخه عمر رفتاری «شیفر» و «تالر» است. در این نگرش افراد از نظر ذهنی ثروت را در سه طبقه جای می دهند:
  - درآمد جاری
  - دارایی های فعلی
  - درآمد آتی
- کشش مصرف حساب درآمد جاری از همه بیشتر است، اما با درآمد آتی محتاطانه تر از بقیه موارد برخورد می شود.



- تعبیر دیگری از حساب انگاری نشان می دهد که تصمیمات مالی معین چگونه ممکن است به صورت مشترک (مثل اینکه این تصمیمات به حساب ذهنی مشابهی مربوط هستند) یا جداگانه ارزیابی شوند.
- «کانمن» و «تورسکی» مطالعه ای انجام دادند که در آن به افراد مورد آزمون گفته شد، وجوهی را بابت یک بلیط تئاتر جدید بپردازند که قرار است جایگزین بلیط هم قیمتی که قبلا خریداری و گم کرده اند، شود.
- در مرحله بعد به افراد گفته شد فرض کنند بلیط قبلی را گم نکرده ولی در عوض معادل قیمت آن مبلغی پول گم کرده اند - و در نتیجه فکر خرید بلیط برای نخستین بار مطرح می شد- در این حالت اکثر آنها تصمیم به پرداخت بابت خرید بلیط گرفتند.



- این دو محقق نتیجه گرفتند که در مورد اول افراد از دست دادن بلیط و پرداخت بابت خرید بلیط جدید را در حساب ذهنی مشابهی مورد ارزیابی قرار دهند،
- گم کردن یک بلیط و پول دادن بابت یک بلیط جدید، نشان دهنده دو زیان است که بطور متوالی بر فرد تحمیل شده است و هر دو در گروه مشابهی طبقه بندی شده است.
- از دست دادن وجوه نقد واقعی و خرید بلیط، دو حساب هستند که بطور مجزا مورد ارزیابی قرار گرفته اند. بنابراین وقتی همان زیان از دو حساب متفاوت پرداخت می شود، فرد آن را کمتر احساس می کند.

# مفاهیم ضمنی برای سرمایه گذاران



- اصلی ترین مشکلات ناشی از حساب انگاری، قراردادن دارایی های سرمایه گذاری شده در طبقات مجزا بر اساس نوع دارایی و بدون در نظر گرفتن همبستگی های بالقوه موجود، بین سرمایه گذاری های جای گرفته در طبقات مختلف است.
- مشکلاتی که افراد در توجه به تعاملات موجود بین سرمایه گذاری های مختلف با آن روبرو هستند، آنها را به سمت تشکیل پرتفوی های طبقه ای و هرمی شکل می کشاند. هر ردیف یک هدف خاص سرمایه گذاری را که مستقل از سایر اهداف است مخاطب قرار می دهد.

## رفتارهای ناشی از حساب انگاری



- سوگیری حساب انگاری همانند سوگیری «اتکاء» می تواند موجب شود سرمایه گذاران در برابر «بُرد پویایی» که طی آن ریسک پذیری فرد همراه با افزایش ثروت شدت می یابد، تسلیم شوند.
- سرمایه گذارانی که این رفتار را از خود بروز می دهند به گونه ای غیرعقلایی رفتار می کنند زیرا نمی توانند با همه پول خود به عنوان یک کالای قابل جایگزینی برخورد کنند.

## مروری بر تحقیقات انجام شده



- یک سرمایه گذار عقلایی باید با هر دلار خود به عنوان یک کالای قابل تعویض و جایگزینی که دارای ارزش مبادله ای است برخورد کند.
- اما اگر با افزایش تعداد و فراوانی دلارهای موهبتی، ارزش یک دلار کاهش یابد، فرضیه فوق با چالش جدی مواجه می شود.



## پیشنهادات



### • همبستگی بین طبقات سرمایه گذاری.

- موثرترین روش برای بازداشتن سرمایه گذاران از نگرستن به دارایی های خود برحسب طبقات مستقل، این است که به آنها نشان دهیم سرمایه گذاری هایی که تحت حساب های ذهنی جداگانه شناسایی می شوند، می توانند در عمل با یکدیگر همبستگی داشته و در نتیجه عملکرد پرتفوی را تحت الشعاع قرار دهند.
- لازم است به منظور رد کردن منطق طبقه بندی سرمایه گذاری ها، بحث های روشنی در مورد مزایای تنوع بخشی در حد کفایت، صورت گیرد.
- از آنجا که حساب انگاری یک سوگیری شناختی است، آموزش غالباً می تواند برآن فائق آید.

- نوع سوگیری: احساسی.

- زیان گریزی عبارت است از اینکه تمایل افراد به پرهیز از زیان، بیشتر از کشش آنها به سمت کسب سود است.

- قاعده سرانگشتی رایج در مورد زیان گریزی:

- از نظر روانی، امکان وقوع زیان به عنوان یک محرک، بطور متوسط دو برابر امکان کسب سودی به همان میزان در تصمیم افراد موثر است،

- یک شخص زیان گریز، ممکن است به ازای هر دلاری که سرمایه گذاری کرده و در معرض ریسک قرار می دهد، حداقل سود دو دلاری طلب کند.

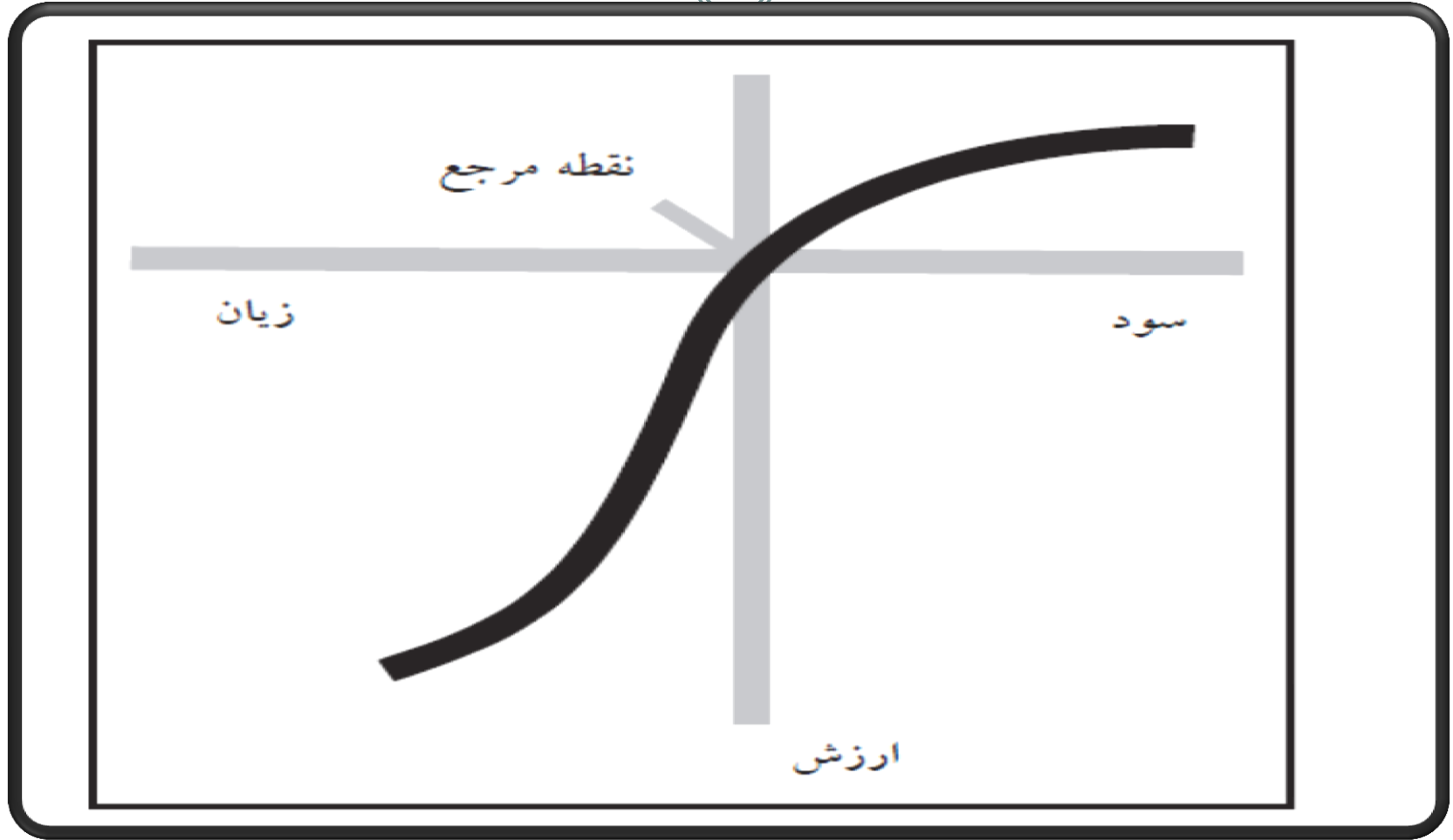
- زیان گریزی مانع می شود که فرد خود را از دست سرمایه گذاری های غیر سودآور، حتی زمانی که خود نیز انتظار تغییر و بهبود اساسی در این سرمایه گذاری ها ندارد، خلاص کند.
- استراتژی «همان که هست بماند»:
  - فرد آن قدر منتظر می ماند تا یک سرمایه گذاری زیان دیده، نتیجه معکوس داده و رونق بگیرد.
  - استراتژی «همان که هست بماند» می تواند خطرناک باشد، زیرا غالباً بهترین پاسخ به وقوع زیان، فروش اوراق بهادار و دارایی های مشکل دار و به کارگیری منابع حاصل از آن در جای دیگر است.

# زیان گریزی



- زیان گریزی موجب می شود افراد، سرمایه گذاری های زیان ده خود را حفظ کرده و در فروش سرمایه گذاری های موفقیت آمیز خود تعجیل کنند.
- نتیجه اینکه پرتفوی آن ها بازدهای کمتر از حد بهینه بدست می آورد.

# تابع ارزش



# مروری بر تحقیقات انجام شده



- در طول قرن بیستم یک معمای سرمایه گذاری همچنان پابرجا بود:
  - با در نظر داشتن اجزای ریسک خاص دو طبقه دارایی (سهام و اوراق بهادار با درآمد ثابت) چرا در طول زمان بازده سهام دائماً و مشخصاً بیش از بازده اوراق بهادار با درآمد ثابت بوده است؟

## مروری بر تحقیقات انجام شده



- مطالعه جدیدتری نشان داد صرف سالانه سهام شرکت های آمریکایی نسبت به اسناد خزانه از سال ۱۹۰۰ تا سال ۲۰۰۲، ۳/۵ درصد بوده است.
- چرا سرمایه گذاران اوراق قرضه کم بازده را رها نمی کنند و به جای آن سهم نمی خرنند؟
- این دو محقق با استفاده از ضرایب ریسک پذیری نسبی این معما را کمی کردند.

## مروری بر تحقیقات انجام شده



- «تالر» و «بنارتزی» بر مبنای آنچه که آن را «زیان‌گریزی نزدیک بینانه» می‌نامند، راه حلی را برای معمای صرف ریسک سهام پیشنهاد کردند.
- استدلال آنها ریشه در دو مفهوم رفتاری دارد:
  - زیان‌گریزی.
  - نزدیک بینی (فقدان قدرت آینده‌نگری).



## مروری بر تحقیقات انجام شده



- سرمایه‌گذاران زیان‌گریز، بیشتر از سود به زیان حساس هستند، تخمین زده می‌شود تأثیر زیان دو برابر بیشتر از تأثیر سودی به همان اندازه است.
- نزدیک‌بینی بر کم بصیرتی و کوتاه‌نظری دلالت دارد.

# شکل گرایی

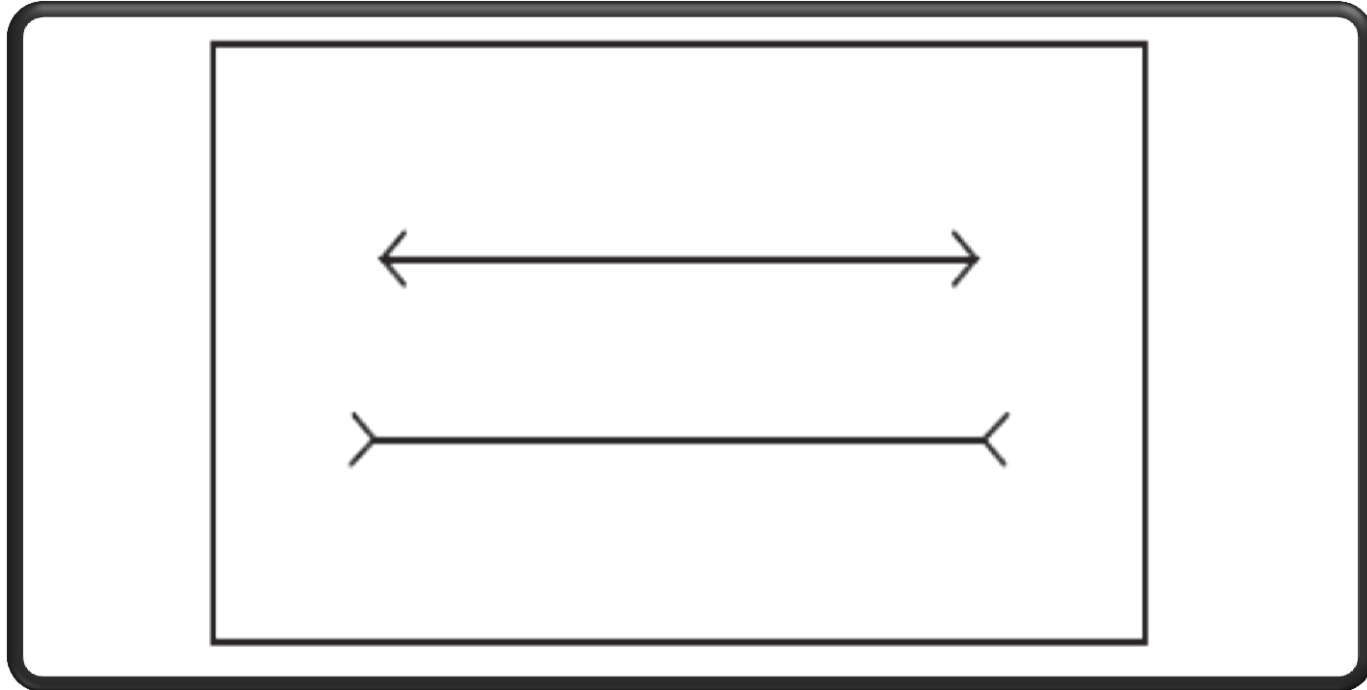


- نوع سوگیری: شناختی.
- در سوگیری شکل گرایی، تصمیم گیرندگان به یک موقعیت خاص بر اساس نحوه (شکل) ارائه آن، واکنش های متفاوتی نشان می دهند.
- در دنیای واقعی مردم معمولاً از انعطاف پذیری در تعیین نحوه برخورد با مشکلات پیش رویشان، سود می برند.

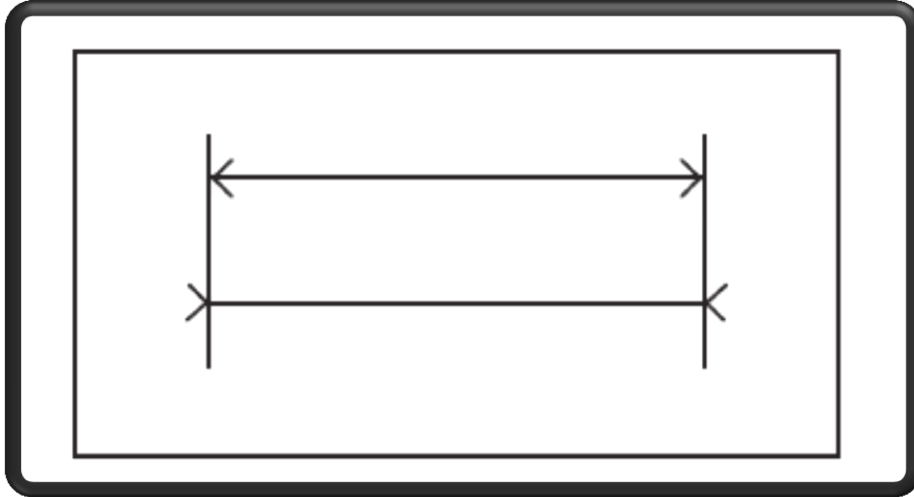
# شکل گرایي



• کدام خط بلندتر است؟



# شکل گرایی



• کدام خط را بلندتر می بینید؟

• کاملاً واضح است که طول خط بالایی و پایینی یکسان است.

## شکل گرایی



- می توان یک انتظار را به دو طریق بیان کرد:
  - ✦ از بُعد منافع (۲۵ درصد بیماران با داروی XYZ بهبود خواهند یافت)
  - ✦ از بُعد ضرر (۷۵ درصد بیماران بدون استفاده از داروی XYZ خواهند مرد).
- اکثر انسان ها در مورد اول چارچوب منافع را اتخاذ می کنند که عموماً منجر به رفتار ریسک گریزی می شود.
- در مورد دوم (۷۵ درصد بیماران خواهند مرد) اکثر مردم یک چارچوب ضرر را اتخاذ کرده و بدین ترتیب با احتمال بیشتری در رفتار ریسک پذیری درگیر می شوند.

# مفاهیم ضمنی برای سرمایه گذاران



- سوگیری شکل گرایی و سوگیری زیان گریزی می توانند با یکدیگر همراه شوند.
- افراد زمانی که از ضرر و زیان ناراحت هستند، ممکن است رفتار ریسک پذیرانه داشته باشند و زمانی که سودی کسب کرده اند، ممکن است خود را در معرض تهدید انتخاب‌هایی بیند که ریسک بیشتری دارند.



- سوگیری شکل گزایی بر اساس نحوه تدوین سوالات موجب می شود که سرمایه گذاران به سوالات مطرح شده در مورد ظرفیت پذیرش ریسک خود پاسخی بدهند که بی اندازه محافظه کارانه و یا بی اندازه جسورانه است.
- مثلاً زمانی که سوالات در چارچوب سود بیان شده اند، عکس العمل ریسک گریزانه محتمل تر است. زمانی که سوالات در چارچوب زیان تدوین گردیده اند، رفتار ریسک پذیری، عکس العمل محتمل خواهد بود.

# دگرگون گریزی



- نوع سوگیری: احساسی.
- سوگیری دگرگون گریزی یک سوگیری احساسی است که افراد را ترغیب می کند تا چیدمان گزینه ها را به گونه ای انجام دهند تا منجر به انتخابی شود که وضع موجود را تأیید می کند.





- سوگیری دگرگون گریزی در افرادی دیده می شود که ترجیح می دهند پدیده ها نسبتاً ثابت باقی مانده و تغییر نکند. اصل علمی «اینرسی» تشابهات فراوانی با سوگیری وضع موجود دارد؛
- طبق این اصل جسمی که در وضعیت سکون است، در همین وضع باقی می ماند، مگر اینکه یک نیروی بیرونی آن را به حرکت درآورد و در مقابل، جسمی که در حال حرکت با یک سرعت ثابت است، تمایل به حفظ وضعیت موجود دارد مگر اینکه یک نیروی بیرونی حرکت آن را متوقف نماید.

# رفتارهای ناشی از دگرگون گریزی



- سوگیری دگرگون گریزی سرمایه گذاران را ترغیب می کند اوراق بهاداری را نگهداری کنند که با آن احساس الفت و آشنایی داشته یا اینکه از نظر عاطفی شیفته آن هستند.
- این رفتار می تواند اهداف مالی را به مخاطره اندازد،
  - زیرا احساس خوبی که فرد در درون خود با یک سهم دارد، نگهداری و عدم فروش آن را علیرغم عملکرد ضعیف، توجیه نمی کند.



## • سوگیری دگرگون‌گریزی و سوگیری زیان‌گریزی.

- هیچ کار نکردن، خیلی آسانتر از تصمیم گرفتن است. این موضوع خصوصاً زمانی صحت دارد که یک تصمیم موجب تألم احساسی می‌شود، مثلاً تصمیم فروش یک سرمایه‌گذاری زیان‌ده ممکن است تأثیر یک زیان  $a$  را یادآوری کند.
- گاهی اوقات بی‌حرکی، سکون و اقدام نکردن می‌تواند بازده‌های بلندمدت را به مخاطره افکند.



## • فرض اکثر تئوری های مالی اقتصادی:

○ افراد کاملاً عقلایی عمل کرده و هنگام اخذ تصمیم، همه اطلاعات موجود را ارزیابی می کنند. خصوصاً سرمایه گذاران باید به سمت مطلوبترین ترکیب ریسک و بازده مورد انتظار، واقع در نقطه مماس بر منحنی بی تفاوتی شخصی سرمایه حرکت کنند.

• در سال های اخیر مقالات متعددی، اساسی ترین فرضیه این تئوری را به چالش کشیده است.



- دانش «مالی رفتاری» با استناد به نمونه های زیادی از رفتار غیرعقلایی و اشتباهات مکرر در ارزیابی، موجبات تردید در مورد انسان اقتصادی عقلایی را بوجود آورده است.
- به نحوی که مشاوران تردید دارند توانایی سرمایه گذار را در اجرای مدل انتخاب پرتفوی مارکویتزی مسلم و بدیهی تلقی کنند.



- در اکثر موارد سرمایه گذاران از ضعف های خود در ارتکاب خطا آگاهی ندارند. در بیشتر مواقع سرمایه گذاران ناراضی هستند زیرا سوگیری ها معمولاً اهداف مالی آنان را متزلزل می سازد.
- اگر سرمایه گذاران خود را بهتر شناخته و تلاش کنند که این سوگیری ها را تصحیح نمایند، می توانند بهتر عمل کنند و به یک برنامه منظم و تدوین شده سرمایه گذاری پایبند بمانند.

# هشت تیپ شخصیتی سرمایه گذار



• سه بُعد شخصیتی سرمایه گذار به ترتیب زیر شناسایی می شود:

- «آرمانگرا» (I) در مقابل «عمل گرا» (P)
- «شکل گرا» (F) در مقابل «آمیز گر» (N)
- «برون فکن» (T) در مقابل «واقع بین» (R)

# تیپ شخصیتی سرمایه گذار



• بنابراین هشت تیپ شخصیتی سرمایه گذار وجود دارد:

PNR, PNT ,PFR, PFT, INR, FNT, IFR, IFT ○



# PNR



- اگر تیپ شخصیتی شما PNR (عمل گرا، آمیزگر، واقع بین) است باید به شما تبریک گفت.
- بر مبنای پاسخ های داده شده به این سوالات می توان گفت که تیپ شخصیتی شما به عنوان یک سرمایه گذار، زمینه بروز سوگیری های رفتاری را در شما نشان نمی دهد.
- با جدیت به این خصیصه های غریزی خود توجه کنید و در حفظ آن بکوشید.



# زیوانشناسی اقتصاد: رویکرد جدیدی

## توضیح رفتار سرمایه گذار



- روانشناسان اقتصاد به منظور مطالعه مبنای عصبی تصمیم گیری اقتصادی، ابزارهایی از علوم مرتبط با مغز و اعصاب از جمله «MRI» (تصویربرداری با طنین مغناطیسی)، «TCS» (سیستم تحریک فراجمجمه ای قشر مخ) و الکتروفیزیولوژی و ابزارهایی از روانشناسی مانند «ردیابی چشمی» و «روان فیزیولوژی» و ابزارهایی از اقتصاد آزمایشگاهی را با هم ترکیب می کنند.

● روانشناسی اقتصاد، تلاش دارد فاصله بین علوم مرتبط با مغز و اعصاب و نظریه های اقتصادی را به نحوی به هم نزدیک کند تا افراد درک بهتری از انتخاب های مالی، بدست آورند.

- به عنوان مثال، نحوه تاثیرگذاری احساسات بر تصمیم گیری مالی چگونه است؟
- در مورد ریسک چطور؟
- آیا ریسک، ارزیابی و قضاوت افراد را تحت تاثیر قرار می دهد؟
- افراد چگونه عدم اطمینان را درک می کنند؟

## نظری اجمالی بر فعالیت های مغز



- «دوپامین» ماده شیمیایی است که بطور طبیعی در بدن تولید می شود. در مغز، دوپامین به عنوان انتقال دهنده عصبی عمل کرده و در ارتباط با سیستم عصبی مرتبط با لذت است.
- دوپامین که در پاسخ به محرک لذت بخش آزاد می شود، تمایل به فعالیت های خاصی را تقویت می کند. افزون بر این زمانی که نتیجه لذت بخشی که نامحتمل یا غیرمنتظره بوده است رخ می دهد، در مقایسه با زمانیکه صرفاً یک پاداش پیش بینی شده از راه می رسد، دوپامین بیشتری آزاد می شود.

# مفاهیم ضمنی برای سرمایه گذاران



- تاثیرات مطلوب دوپامین افراد را تشویق می کند که به «لاس وگاس» بروند، بینگوبازی کنند، در سهام رشدی سرمایه گذاری کنند و با هدف دستیابی به منفعت های بالا، پرتفوی های غیرمتنوعی نگه داری کنند.
- مثلاً اگر بشنوید همسایه تان اخیراً از سهام «گوگل»، بازده ۲۰۰ درصدی کسب کرده، ممکن است این احساس در شما شکل بگیرد که فوراً با کارگزار خود تماس گرفته و این سهام را خریداری نمایید.
- حتی اگر خود را یک سرمایه گذار با ظرفیت ریسک پذیری بالا ندانید، باز هم مغزتان شما را به گونه ای هدایت می کند که خواهان کسب موفقیت های بزرگ باشید.

# مفاهیم ضمنی برای سرمایه گذاران



- دوپامین یک جنبه پریشان آور نیز دارد که سرمایه گذاران باید از آن اطلاع داشته باشند.
- پس از اینکه مغز شما برای پیش بینی یک منفعت آماده شد، اگر انتظار به نتیجه دلخواه ختم نشود، چیزی رخ می دهد که بطور غیرمنتظره ای ناگوار است.
- اگرچه دوپامین در طول مرحله پیش بینی فعال است، ولی جریان آزادسازی دوپامین وقتی منفعت تبدیل به زیان شود، بی درنگ متوقف می شود. این بی شباهت نیست به احساسی که از باز کردن یک هدیه مورد انتظار به شما دست می دهد، وقتی که متوجه می شوید در زیر زرورق فقط یک چیز بی ارزش وجود دارد.

# مفاهیم ضمنی برای سرمایه گذاران



- این احتمال وجود دارد که دوپامین در بروزسوگیری های رفتاری فردی مانند فرا اعتمادی، بهینه بینی و نظایر آن که موجب می شود افراد وارد سرمایه گذاری هایی شوند که احتمال برد آنها کم است، نیز نقش داشته باشد.
- تقریباً مطمئن هستیم که وجود دوپامین دلیل موجهی برای حرص و طمع افراد است.