

این یک کتاب زنده است به این معنا که مطالب این کتاب بصورت مداوم (گاها روزانه) با نظرات و پیشنهادات شما بروزرسانی میشود. برای تماس و همچنین دریافت رایگان آخرین ویرایش کتاب به آدرس - www.arzeshafza.com مراجعه کنید. نسخه کنونی : ۱۴۰۲/۰۲/۱۷

## چکیده

اولین قدمها برای فهمیدن یک موضوع جدید همواره پیچیده است. هدف از گردآوری این مطالب نشان دادن اولین قدمها و همچنین گزینههای متفاوت سرمایه گذاری است. بعد از خواندن مطالب این کتاب شما با ابزارهای ساده و زبان سرمایه گذاری آشنا شده و امید است که ابزار کافی برای جستجو در عمق مطالب را داشته باشد.

# فهرست مطالب

٨	كتاب ارزش افزا
٨	ئروه هدف
٨	 سرمایه گذاری و نه معامله گری
٨	دور اندیش
٨	جوینده ارزش
٨	بازار بین الملی (آمریکا و اروپا)
٩	بانی اقتصاد
٩	به می است
٩	پول و ارز Money/Currency
١.	پری ر رو ده ده میده ده. نرخ ارز
١.	رے رر عرضه و تقاضا Supply and demand
11	بازگشت به متوسط Revert to mean
11	بر سات با سوست المستخدم Reflexivity/Self-fulfilling prophecy
١١	نظریه بازی Game theory
١١	معمای زندانی Prisoner ای dilemma
17	بازار کارا Efficient market
	, ,,,
17	تورم Inflation
١٢	ماليات Tax
۱۲	ریسک Risk ریسک
۱۳	Insurance بيمه
۱۳	بانک Bank بانک
۱۳	بانک مرکزی Central bank
14	بانکهای خصوصی
14	احتمالات Probability
14	امید ریاضی Expected value
۱۵	وام Loan وام
۱۶	ارزش زمان Time value of money
۱۶	بازار سرمایه Capital Market
۱۶	
۱۶	بازاًر ثانویه Secondary Market
۱۷	اوراق بهادار Security
۱٧	انواع اوراق بهادار
۱۸	ری روی Biases
۱۹	سوگیری انگیزه Incentive-Caused Bias
19	سو بیری معیود همادی Anchoring
۲٠	خطای بقا یا سوگیری بازمانده Survivorship bias
۲٠	خطای بها یا سو کیری بارهانده Base rate fallacy غفلت از نرخ یایه
۲٠	عقب از درخ پایه Base falle fallacy
	سو دیری تایید Confirmation dias
۲۱ ۲۱	اتر دایینگ- درو در Dunning-Kruger errect
۲۱	
7 T	اثر قالب بندی Framing effect

22	همبستگی پنداری Illusory correlation bias
27	سوگیری نتیجهنگری Outcome bias
۲۳	سوگیری انتخاب Selection bias
۲۳	خطای کمبود Scarcity bias
۲۳	آرزو اندیشی Wishful thinking
۲۳	خطاى هاله Halo effect
۲۳	تئوری احمق بزرگتر Greater fool
74	ترفند یانزی Ponzi scheme
۲۵	علّت و معلّول با همبستگی Causation vs. Correlation
78	بازی مجموع-صفر Zero-sum game
78	اوراق قرضه Bonds
۲۷	اوراق قرضه شرکتی
۲۷	اوراق قرضه خزانه داری
۲۸	املاک و مستغلات Real estate
۲۸	سرمایه گذاری Investment
۲۸	ر
۲۸	ریسک
۲٩	هدف و چشم انداز $\dots$
۲٩	تنوع بخشي
۲٩	دانش اقتصادی
۲٩	پیشبینی بازار
۲٩	موارد سرمایه گذاری
٣٠	ارزش
٣٠	فلزهای گران.ها Precious metal
۳١	کریپتوکارنسی Cryptocurrency
۳١	داراییهای جایگزین Alternative assets
۳١	بهره مرکب Compound interest
٣۴	نرخ رشد مركب سالانه(Compound Annual Growth Rate (CAGR نرخ رشد مركب سالانه
۳۵	شاخصها Indexes
۳۵	اساندپی ۵۰۰ S&P قسید
۴۶	میانگین صنعتی داو جونز Dow Jones
3	نزدک NASDAQ-100
۴۶	تنوع بخشى Diversification
۴۶	
3	6. 67
	راهبری زیستمحیطی، اجتماعی و ابرشر کتی ESG
٣٧	صندوق سرمایه گذاری شاخص Index fund
٣٧	مديريت فعال و غيرفعال Active/Passive management
٣٧	مديريت فعال Active management
٣٩	مديريت غيرفعال (ايستا) Passive management
۴٠	صندوق سرمایه گذاری مشترک Mutual Funds
۴٠	تحلیل بنیادین Fundamental analysis
۴١	نقدشوندگی Market liquidity
۴١	پورتفوليو Portfolio
۴۲	ضریب بتا Beta coefficient ضریب بتا

47	نسبت شارپ Sharpe ratio
47	پلهای کردن Laddering
۴٣	أَلْفَا و بِتا Alpha & Beta أَلْفَا و بِتا اللهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْهِ عَلَيْه
44	معیار کلی Kelly criterion
40	رمایه گذاری سهام Equity investment
۴۵	مراحل حیات کسب و کار
48	کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا SEC
48	ارزش در برابر قیمت Value vs. Price
41	ارزش بازار Market capitalization
41	عرضه اولیه سهام IPO
41	افزایش سرمایه Capital raising
41	سهام عادی Common stock
۴۸	سهام ممتاز Preferred share
۴۸	تقسیم سود سهام Dividend
49	حاكميت شركتي Corporate governance
49	بازخرید سهام Share repurchase/buyback
۵٠	صورتهای مالی Financial statement
۵٠	ترازنامه Balance Sheet
۵٠	صورت جريان وجوه نقد Cashflow
۵١	صورت سود و زیان Income statement
۵١	گزارشات و فرم ها
۵١	فرمهای 10K , 10K
۵۲	فرم 13F
۵۲	ارزش گذاری Valuation
۵۲	مدل قیمتگذاری داراییهای سرمایهای Capital Asset Pricing Model/CAPM
۵۲	تنزیل جریان نقدی DCF/Discounted Cash Flow
۵۲	مدل تنزیل سود تقسیمی Dividend Discount Model
۵٣	حسابداری Accounting
۵٣	اصول حسابداری پذیرفته همگانی GAAP
۵٣	کالاهای انبار شده موجودی کالا Inventory
۵۴	برآمد Expense برآمد
۵۴	هزینه عملیاتی Operating expense
۵۴	هزینه سرمایهای Capital Expenditure
۵۴	بهای تمام شده کالای فروش رفته Cost of goods sold
۵۴	درآمد Revenue
۵۵	ارزش دفتری Book value
۵۵	سود قبل از بهره و ماليات Earnings before Interest and taxes: EBIT
۵۶	استهلاک Depreciation
۵۶	خَالُص ارزش فروش Net realizable value
۵۶	درآمد قبل از بهره، ماليات و استهلاک EBITDA
۵٧	تقسیم سهام Stock split
۵٧	رقيق كردن سهام Stock dilution
۵٧	ادغام و تملیک Mergers and Acquisitions(M&A)
۵٧	نسبتهای مالی Financial ratio
۵٧	نسبت قیمت به درآمد P/E ratio

۵٨	نسبتهای سودآوری Profitability ratios
۵٨	نسبتهای نقدینگی Liquidity ratios
۵٨	نسبتهای اهرمی یا نسبتهای ساختار سرمایه Leveraging ratios یا Debt ratios
۵٩	
۵٩	نسبت پرداخت سود سهام Dividend payout ratio
۵٩	نسبت قیمت تعدیل شده ادواری به سود Cyclically adjusted price-to-earnings ratio
۵۹	نسبت وام به ارزش Loan to value ratio
۵۹	نسبت قیمت به ارزش دفتری Price to book ratio
۶.	نسبت یی ای جی PEG ratio
۶.	بازده دارایی
۶.	بازده سرمایه به کار گرفته شده Return on capital employed
۶١	بازُده حقّوق صاحبان سهام Return on equity
۶١	بازگشت سرمایه Return on capital
۶١	ارزَش خالصَ دارایی Net asset value
۶۲	سود هر سهم Earnings per share
۶۲	نسبت قیم <i>ت ا</i> سود شیلر
۶۲	ورشكستگى Bankruptcy
۶۲	تصاحب معكوس Reverse takeover/Reverse merger
۶۲	شرکت چک سفید - اسپک SPAC
۶٣	چهار مرحله اصلی اسپک
۶٣	چهار مرحله اصلی حیات اسپک
۶٣	سهامداران اسپک
۶۴	الگویی نه چندان جدید
۶۴	ریسکهای سرمایه گذاری در اسپک
۶۴	استراتژی سرمایهگذاری Investment strategy
۶۵	فقدان استراتژی No strategy
۶۵	استراتژیهای فعال در مقابل غیرفعال Active vs passive
۶۵	معاملهٔ مومنتوم Momentum trading
۶۵	خرید و نگهداری Buy and hold
۶۵	استراتژی بلند/کوتاه Long short strategy
۶۵	شاخص گذاری Indexing
99	معاملهٔ سهامهای جفت Pairs trading
99	سرمایه گذاری رشد سود سهام Dividend growth investing
99	میانگین سازی هزینه به دلار Dollar cost averaging
99	سرمایه گذاری بر روی شرکتهای کوچکتر Small cap investing
99	خنثی از بازار Market neutral
99	روبو ادوايزر RoboAdvisor
۶۷	فرابورس Over-the-counter/OTC
۶٨	معامله گری
۶ <b>۸</b>	معامله کری سفتهبازی Speculation
۶۸	تلاطم Volatility
۶۹	انواع سفارش Orders
۶۹	سفارش به قیمت بازار Market orders
γ.	سفارش به قیمت بازار Limit orders
γ.	سفارش استاپ Stop orders
	magain was a second and the second se

٧٧	منابع
٧٧	تشكر
٧۶	معاملات الگوريتمي Algorithmic trading
٧۶	آربیتراژ Arbitrage آربیتراژ
٧۵	مدل بلک-شولز Black-Scholes
٧۵	روشهای معمول کسب اهرم
74	اهرم Leverage
74	استراتژی Covered call در اختیار معامله
٧٣	پوشش ریسک یا هجینگ Hedging
٧٣	اختيار معامله Options
٧٣	فشرده شدن در فروش استقراضی Short squeeze
٧٢	فروش استقراضی Short selling
٧٢	ابزار مشتقه Derivatives
Υ١	شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش Bid-ask spread
Υ١	حد ضرر Stop Loss
Υ١	سفارش استاپ ليميت Stop Limit orders

## كتاب ارزش افزا

مطالب وب سایت صرفا آموزشی میباشند و به هیچ وجه به عنوان مشاوره سرمایه گذاری و اقتصادی در قبال خسارتهای مستقیم یا غیرمستقیمی که از اعتماد به اطلاعات موجود در این محتوا بوجود میآید، بر عهده نویسنده و یا سایت نیست. وب سایت ارزش افزا از کوکی و سرویسهای گوگل برای آمارگیری و ذخیره اطلاعات کاربران استفاده میکند

## گروه هدف

## سرمایه گذاری و نه معامله گری

سرمایه گذاری با معاملهگری متفاوت است. برای معاملهگر، معاملهگری یک شغل است و پول وسیله کار. معاملهگر به نگاه به بازار قصد بهرهگیری از حرکات کوتاه مدت قیمت را دارد در حالیکه سرمایه گذار به دارایی چشم دوخته است و نه فقط نظر بازار و از پول برای خرید داراییها و منابع ارزشمند استفاده میکند .

#### دور اندیش

سرمایه گذار چشم اندازی بلند مدت (در مقیاس چندین سال) و علاقهمند به مفاهیم بنیادی و اساسی دارایی خود است. سرمایه گذار به زیر و بم سرمایه گذاری خود آشنا است و تغییر گذرای مثبت و یا منفی در قیمت تاثیری درنظر شخص نمیگذارد. این وب سایت نیز ناگذرا و فارق از اخبار روزانه تهیه شده است

## جوینده ارزش

قیمت چیزیست که میپردازید و ارزش چیزیست که بدست می آورید. سرمایه گذار به دنبال ارزش و معامله گر به دنبال قیمت است. این به این معناست که سرمایه گذار، به پستی و بلندیهای کوتاه مدت چشم ندوخته است در حالیکه معامله گر نگاهی کوتاه مدت و گذرا دارد و به نظر جمعی و احساسات زودگذر بازار توجه ویژه دارد

## بازار بین الملی (آمریکا و اروپا)

این مطالب برای فارسی زبانانی که به بازارهای اروپا و امریکا دسترسی دارند تنظیم شده است. اگر چه شباهتهای بسیار است و با کمی تغییر در بازارهای دیگر نیز قابل استفاده می باشد.



## مباني اقتصاد

علم اقتصاد Economics شاخهای از علوم اجتماعی و انسانی است که به تحلیل تولید، توزیع و مصرف کالاها و خدمات می پردازد. تاثیر گذار ترین عامل در اقتصاد انسان است. و به همین دلیل مدلسازی و انجام دادن پیشبینیهای اقتصادی ،گر چه غیرممکن نیست، اما بسیار پیچیده است.

کانون توجه دانش اقتصاد بر این است که عوامل اقتصادی چگونه رفتار و تعامل میکنند و اقتصادهای مختلف چگونه کار میکنند. در این راستا، یک تقسیم بندی اولیه کتابهای پایهای اقتصاد، اقتصاد خرد در برابر اقتصاد کلان است.

## اقتصاد خرد و اقتصاد کلان Micro-economics / Macro-economics

اقتصاد خرد، رفتار اقتصادی واحدهای تصمیم گیرنده انفرادی، شامل خانوارها و شرکتها یا خریداران و فروشندگان را بررسی می کند. در مقابل اقتصاد کلان، بررسی رفتار کلی اقتصاد و عوامل مؤثر بر آن شامل بیکاری، تورم، رشد اقتصادی و سیاست پولی و مالی را تحلیل می کند.

## یول و ارز Money/Currency

پول در تعریف ابتدایی آن وسیله، شیء، یا چیزی ست که انسانها برای تسهیل در تبادل خدمات و کالاها در راستای رفع نیازها و خواستههای خود از آن استفاده می کنند. بهصورت کلّی هر چیزی می تواند به عنوان پول مورد استفاده قرار گیرد. در گذشتههای دور، کالاها معمولاً به عنوان پول مورد استفاده قرار می گرفتند و در بسیاری کشورهای جهان طلا و نقره به عنوان پول رایج بودند. در حال حاضر تقریباً تمام پول مورد استفاده در تمامی کشورهای دنیا اصطلاحاً پول بی پشتوانه است که به پولی اطلاق می شود که کنترل ارزش آن در اختیار حکومت است و برعکس گذشته با مقدار مشخصی از طلا و ... وابسته و متصل نیست.

- در کارکرد اول پول وسیله مبادله است. یک کشاورز می تواند گندم خود را به یک مشتری بفروشد و از او پول بگیرد و همان پول را در ازای خرید میوه به باغدار بدهد.
- کارکرد دوم پول، شمارندگی آن است. بدین منظور، پول کمیتی گسسته را به هر کالا یا خدمت نسبت میدهد
- کارکرد سوم پول ذخیرهسازی ارزش است. با کمک پول، یک تولیدکننده می تواند محصول تولیدی خود را بفروشد و پول حاصل از فروش آن را در آینده خرج کند؛ آیندهای که اگر می خواست تا آن زمان صبر کند، محصول از بین می رفت و دیگر ارزشی برای فروش نداشت.

در مفهوم اقتصادی پول واحدی برای اندازه گیری تولید اقتصادی و نیز واحدی برای ذخیره ارزش اقتصادی میباشد.

مردم نیز به اعتبار رژیم سیاسی حاکم و تولید ناخالص داخلی، پول چاپ شده را برای مبادله معتبر می دانند. به تبع آن، هر چه از اعتبار و اقتدار رژیم سیاسی حاکم بر کشور نزد مردم کم شود یا تولید ناخالص داخلی پایین بیاید، به رسمیت شناخته شدن و معتبر دانستن پول نزد مردم کاهش مییابد و از کارایی پول به عنوان وسیله مبادله کم می شود.

در جوامع اولیه معمولاً مبادله کالا به صورت مبادله پایاپای انجام می گردید. در چنین سیستمی معمولاً مقدار معینی از یک کالا با مقدار معینی از کالای دیگر به صورت پایاپای مبادله می گردید. این سیستم تنها در اجتماعهای کوچک قابل استفاده است و با بزرگتر شدن جوامع انسانی نیاز به مبادله به وسیله پول شکل گرفت. در قدیم معمولاً پول یکی از کالاهای موجود در آن جامعه بود. بهطور مثال در زمان قدیم در خاورمیانه جو به عنوان پول مورد استفاده قرار می گرفت یا در قاره آمریکا صدف به عنوان پول استفاده می شد. به نوشته هرودت، مردم لیدیا اولین کسانی بودند که به استفاده از سیدهای بانکی به عنوان پول گسترش گرفت. در بین قرنهای ۱۷ تا ۱۹ میلادی در بیشتر کشورهای اروپایی استاندارد طلا مورد استفاده بود که در آن پول کاغذی بین قرنهای ۱۷ تا ۱۹ میلادی در بیشتر کشورهای اروپایی استاندارد طلا مورد استفاده بود که در آن پول کاغذی دارای ارزش معین و ثابتی نسبت به طلا بود. بعد از جنگ جهانی دوم در کنفرانس برتون وودز بیشتر کشورهای دنیا به استفاده از پول فیات که به دلار آمریکا ثابت شده بود روی آوردند و دلار آمریکا تنها پولی بود که ارزش آن نسبت به طلا ثابت شده بود. در سال ۱۹۷۱ و در زمان ریچارد نیکسون آمریکا به صورت یکطرفه پیمان برتون وودز را لغو نمود و از این زمان به بعد تمامی پول مورد استفاده در دنیا تبدیل به پول فیات گردید.

#### نرخ ارز

نرخ ارز عبارت است از مقداری از واحد پولی ملی که برای بدست آوردن واحد پول کشور دیگر باید پرداخت شود. به پولهای خارجی ارز گفته میشود، به گفته دیگر به واحدهای پولی که در کشورهای دیگر جز کشور اصلی داد و ستد شود به صورت کلی ارز گفته میشود.

تعیین نرخ ارز در مدلهای اولیه نرخ ارز بر مبنای نظریهٔ برابری قدرت خرید(ppp) تعیین می شد و تنها عامل نوسانات نرخ ارز اسمی را قیمت کالاها می دانستند.

اما آنچه بدیهی است این است که عوامل گوناگونی بر نرخ ارز تأثیر می گذارند:

**تراز پرداختها** هرگونه تغییر و تحول در تراز پرداختها تأثیر مستقیم روی نرخ ارز می گذارد. دارندگان ارز کشوری که تراز پرداختهایش رو به کاهش است، آن را می فروشند و ارز معتبر دیگری را خریداری می کنند؛ بنابراین، عرضهٔ این ارز در بازار زیاد می شود و نرخ آن نسبت به ارزهای دیگر کاهش می یابد.

استقراض خارجی هر اندازه کشوری بیشتر مقروض باشد نیازش به ارز خارجی برای پرداخت اصل و بهرهٔ بدهیها بیشتر است. بنابر این، فشاری که روی ذخایر ارزی آن کشور وارد میشود، روی نرخ ارز آن کشور منتقل شده و آن را ضعیف می کند.

انتظارات برای آینده ممکن است نرخ ارزها بر اثر پیشبینیهایی که نسبت به وضعیت آنها می شود، تغییر کند. با وجود انتظار نرخ ارز قوی در آینده، صادرات به آن کالا به تأخیر خواهد افتاد تا زمانی که نرخ ارز کاملاً قوی شده و در هنگام تبدیل آن به پول کشور خودی با نرخ بهتری روبه روبوده و پول بیشتری دریافت گردد. ### تورم در صورت برابری نرخ تورم در هر دو کشور باید به شاخص قیمتهای خرده فروشی و عمده فروشی توجه کرد تا وضعیت هر کشور مشخص شود.

سیاستهای اقتصادی سیاستهایی کهبر نرخ ارز اثر می گذارند عبارتاند از: رشد معقول عرضهٔ پول، سیاستهای مناسب مالی، خصوصیات دیپلماسی خارجی و فعالیتهای نظامی، سرمایه گذاری در مقایسه با میزان نقدینگی.

#### عرضه و تقاضا Supply and demand

عَرضه و تقاضا یک مدل اقتصادی است که اثر قیمت را بر روی مقدار در بازار رقابتی بررسی میکند. قیمت بر روی مقدار تقاضا از طرف مصرفکنندگان و مقدار تولید از طرف عرضه کنندگان اثر میگذارد. در نتیجه اقتصاد در اثر تلاقی این دو مقدار، در قیمت و مقدار معینی به تعادل می رسد. سایر عوامل مؤثر در تعادل اقتصادی نیز (به غیر از قیمت ها) در این مدل باعث تغییر تقاضا و عرضه می شوند.

مدل عرضه و تقاضا در واقع برای بازار رقابتی تنظیم شدهاست که در آن هیچیک از خریداران و فروشندگان نمی توانند اثر زیادی بر روی قیمت بگذارند، و قیمت به صورت یک داده است. مقدار تولید محصول توسط تولید کننده و مقدار تقاضا توسط مصرف کننده، وابسته به قیمت محصول در بازار است. قانون عرضه می گوید که در صورت ثابت بودن سایر شرایط مقدار عرضه وابسته به قیمت است و در قیمت بالاتر، عرضه بیشتر و در قیمت پایین تر، عرضه کمتر خواهد بود؛ و قانون تقاضا نیز می گوید با ثابت بودن سایر عوامل در قیمتهای بالا، تقاضا کمتر و در قیمتهای پایین، تقاضا بیشتر خواهد بود.

در بازار رقابتی قیمت تعادلی و مقدار تعادلی یک کالا با عرضه و تقاضای بازار برای آن کالا تعیین می شود. قیمت تعادلی یک کالا دقیقاً برابر با قیمتی است که مصرف کنندگان مقدار کالایی را که حاضرند در یک دوره زمانی خاص بخرند برابر با مقداری است که تولید کنندگان آن کالا حاضرند عرضه کنند. در قیمتهای بالاتر کمبود تقاضا اتفاق و باعث مازاد عرضه می شود. این اضافه عرضه به قیمت فشار می آورد و باعث می شود که قیمت دوباره به سطح تعادلی بازگردد. در قیمتهای پایین تر نیز، مقدار تقاضا از مقدار عرضه بیشتر می شود و باعث مازاد تقاضا می شود. این مازاد

تقاضا باعث افزایش قیمت و در نتیجه بازگشت قیمت به اندازه قبل خود (قیمت تعادلی) می شود. پس از اینکه قیمت به تعادل رسید، این قیمت میل به استمرار و باقی ماندن دارد.

## بازگشت به متوسط Revert to mean

مفهوم در اقتصاد به معنای بازگشت به متوسط طبیعی یا متوسط بلندمدت اقتصادی است. این مفهوم زمانی به کار میرود که یک متغیر اقتصادی، مانند قیمت یا بازده، از متوسط بلندمدت خود به طرف بالا یا پایین حرکت می کند، و انتظار میرود که در نهایت به متوسط خود بازگردد.

به عنوان مثال، فرض کنید بازدهی یک سهام در یک دوره زمانی خاص، به طور قابل توجهی از متوسط بلندمدت خود بالاتر بوده است. این مفهوم این انتظار را دارد که بازدهی این سهام در آینده به سمت متوسط بلندمدت خود باز گردد. به عبارت دیگر، این مفهوم نشان می دهد که اگر بازدهی برای مدتی بالاتر یا پایین تر از متوسط بلندمدت خود باشد، در نهایت به متوسط خود باز خواهد گشت.

## اثر خود تقویت کننده Reflexivity/Self-fulfilling prophecy

در اقتصاد به اثر خود تقویت کننده ( تأثیر داشتن عاملی بر خودش) به اثری گفته میشود که به موجب آن افزایش قیمتها خریدارانی را جذب می کند که اقدامات آنها قیمتها را همچنان بالاتر میبرد تا زمانی که فرآیند ناپایدار شود. این نمونهای از یک حلقه بازخورد مثبت است. همین فرآیند می تواند به صورت معکوس نیز عمل کند و منجر به سقوط فاجعه بار قیمتها شود.

این مفهوم نزدیکی زیادی با پیشبینی خودمحقق Self-fulfilling prophecy یک اتفاق دارد پیشبینی خودمحقق این مفهوم است که چگونگی باورها و توقعات ما می تواند تأثیر بسیاری بر روی عملکرد و پیشرفت ما در زندگی داشته باشد. یعنی یک پیشبینی که به طور اتفاقی مبتنی بر باور شخصی ساخته شده است، ممکن است باعث شود که واقعیت به شکلی تأیید شود که اگر این پیشبینی وجود نداشته باشد، به وجود نمی آمد.

برای مثال، فرض کنید یک معلم به یکی از دانش آموزان خود گوشزد کند که او یک نویسنده بسیار استعدادمند است. اگر این دانش آموز از باور این معلم پیروی کند و به خود اعتماد کند و تلاش کند، ممکن است در آینده واقعاً به عنوان یک نویسنده موفق شناخته شود. این پدیده باعث شده است که پیش بینی خودمحقق به عنوان یک مفهوم مهم در روانشناسی، آموزش و پرورش و حتی مدیریت به شمار رود.

در کل، پیش بینی خودمحقق به این مفهوم است که چگونگی باورها و توقعات ما می تواند تأثیر بسیاری بر روی عملکرد و پیشرفت ما در زندگی داشته باشد.

#### نظریه بازی Game theory

نظریهٔ بازی به تحلیل روشهای همکاری یا رقابت موجودات منطقی و هوشمند میپردازد و تلاش میکند تا رفتار ریاضی حاکم بر یک موقعیت راهبردی (تضارب منافع) را مدلسازی کند. این موقعیت، زمانی پدید میآید که موفقیت یک فرد وابسته به راهبردهایی است که دیگران انتخاب میکنند. هدفِ نهاییِ این دانش، یافتنِ رامبردِ بهینه برای بازیکنان است.

## معمای زندانی Prisoner ای و ندانی

معروف ترین مساله در نظریه بازی ها به عنوان معمای زندانی شناخته میشود. در این مساله دو نفر متهم به شرکت در یک سرقت مسلحانه، در جریان یک درگیری دستگیرشدهاند و هر دو جداگانه مورد بازجویی قرار می گیرند. در طی این بازجویی با هریک از آنها جداگانه به این صورت معامله می گردد:

- اگر دوستت را لو بدهی تو آزاد میشوی ولی او به پنج سال حبس محکوم خواهد شد.
  - اگر هر دو یکدیگر را لو بدهید، هر دو به سه سال حبس محکوم خواهید شد.
- اگر هیچکدام همدیگر را لو ندهید، هر دو یکسال در یک مرکز بازپروری خدمت خواهید نمود.

در این بازی به نفع هر دو زندانی است که هر دو گزینه سوم را انتخاب کنند، ولی چون هر کدام از آنها به دنبال کسب بهترین نتیجه برای خود یعنی آزاد شدن است و به طرف مقابل نیز اعتماد ندارد دوست خود را لو می دهد و در نتیجه هر دوی زندانی ها متضرر می شوند.

## بازار کارا Efficient market

فرضیه بازار کارا بازاری است که در آن اطلاعات با سرعت بالایی بر قیمت داراییها تأثیر میگذارد و قیمتها خود را با توجه به این اطلاعات تعدیل میکنند. در واقع بازار کارا به سرمایه گذاران این اطمینان را میدهد که همه آنها از اطلاعات مشابهی آگاهی دارند، پس بازار کارا، بازاری است که بازتابدهنده آن اطلاعاتی است که در بازار موجود است و راهنمای سرمایه گذاران است. مفهوم بازار کارا بر این فرض استوار است که سرمایه گذاران در تصمیمات خرید و فروش خود تمامی اطلاعات مربوط را در قیمت سهام لحاظ خواهند کرد.

#### تورم Inflation

تورم اشاره به افزایش سطح عمومی تولید پول، درآمدهای پولی یا قیمت است. تورم عموماً به معنی افزایش غیرمتناسب سطح عمومی قیمت در نظر گرفته می شود. تورم، روند افزاینده افزایش قیمتها در اقتصاد است. هر چند بر پایهٔ نظریههای گوناگون، تعریفهای متفاوتی از تورم ارائه می شود، اما، تمامی آنها به روند افزاینده افزایش در قیمتها اشاره دارند.

نرخ تورم برابر است با تغییر در یک شاخص قیمت که معمولاً شاخص قیمت مصرف کننده است. کاهش درصد پشتوانه دار از پول ملّی نسبت به درصد پول خلق شده را تورّم گویند. شاخص قیمت مصرف کننده Consumer Price بشتوانه دار از پول ملّی نسبت به درصد پول خلق شده را تورّم گویند. شاخص مصرفی یک خانوار متوسط است. این شاخص نشان دهنده تورمی است که مصرف کنندگان در زندگی روزمره خود احساس می کنند.

## ماليات Tax

مالیات یک هزینه مالی اجباری است که توسط یک سازمان دولتی به منظور تأمین هزینههای مختلف عمومی یا هزینههای دولت، به مالیات دهنده (یک شخص حقیقی یا شخص حقوقی) تحمیل می شود. عدم موفقیت در پرداخت، فرار یا مقاومت در برابر پرداخت مالیات، می تواند طبق قانون مجازات در پی داشته باشد. مالیاتها از مالیاتهای مستقیم یا غیرمستقیم تشکیل شدهاند و ممکن است به صورت پول یا معادل کار آن پرداخت شود.

## ریسک Risk

بازار تا حد بسیار بالایی کارا است و تقریبا هیچ سرمایه گذاری بی خطری وجود ندارد . وظیفه سرمایه گذار شناسایی این ریسکها و بررسی سود انتظاری نسبت به ریسکهای موجود در هر سرمایه است.

بخش بزرگی از موفقیت سرمایهگذاران در اثر شانس و انجام دادن ریسکهای نامعقول حاصل میشود و تفکیک شانس از مهارت اهمیت زیادی دارد.

ریسک بازار در اثر نوسانات قیمت داراییها در بازار ایجاد میشود. اشخاص حقیقی و حقوقی داراییهای خود را به صورتهای مختلف مانند پول نقد، سهام، اوراق قرضه، مسکن، طلا و سایر داراییهای با ارزش نگهداری می کنند. تمام این داراییها در معرض تغییرات قیمت قرار دارند، و این نوسانات قیمتی مداوم، عامل اصلی ایجاد ریسک بازار هستند. ریسک بازار که یکی از عوامل اصلی ایجادکننده ریسک می باشد، به همراه ریسک اعتباری نقش اصلی را در اکثر ورشکستگیها ایفا می کنند.

در دیدگاه کوتاه مدت ریسک با تلاطم مترادف میشود اما در دیدگاه بلند مدت ریسک بیشتر با از دست دادن سرمایه مترادف است.

تمامی ریسکها عموما قابل شناسایی -اندازه گیری و ارزیابی نیستند. با دیدن نتیجه مثبت به هیچ وجه نمیتوان مقدار ریسک عمل انجام شده را پیش بینی کرد.

دو شخص را در نظر بگیرید که هر دو به اتاقی وارد میشوند و در کمتر از ۱۰ ثانیه خارج میشوند. نفر اول با ۱۰۰۰۰۰ دلار و نفر دوم با دست خالی. آیا میتوان در مورد هوش زکاوت و یا ریسکی که شخص متحمل شده است نظری داد؟ جواب خیر است. شاید در نگاه اول بنظر برسد که شخص اول حتما دارای هنر و استعداد خاصی بوده است که توانسته به چنین سرعتی مقدار زیادی ثروت کسب کند اما مشکل اینجاست که ناظر خارجی و حتی گاها خود شخص نیز از ریسک متحمل شده باخبر نیست. شاید نظر شما در مورد شخص اول عوض شود وقتی بفهمید که او قبول کرده است که در یک رولت روسی به ازای ۱۰۰۰۰۰ دلار شرکت کرده و جان خود را به خطر اندازد. رولت روسی نام نوعی شرطبندی بر زندگی یا مرگ است که طی آن، شرکت کنندگان یک گلوله در هفت تیری قرار می دهند و بقیه را خالی می گذارند. سپس خشاب چندین بار چرخانده می شود تا نتوان فهمید گلوله کجاست. سپس لولهٔ هفت تیر را بر روی شقیقهٔ خود می گذارند و ماشه را می کشند. اگر چه احتمال زنده ماندن در این شرط بیشتر روی شقیقهٔ خود می گذارند و ماشه را می کشند. اگر چه احتمال زنده ماندن در این شرط بیشتر وری شقیقهٔ خود می گذارند و ماشه را می کشند. اگر چه احتمال زنده ماندن در این شرط بیشتر از مرگ است اما چنین شرطبندی بسیار پرریسک و اشتباه است.

گاهی ریسک با ناشناختهها معادل سازی میشود. با این تعریف میتوان با مطالعه و تحقیق از بسیاری از ریسکها بسیاری از ریسکها مطلع شد اما نباید فراموش کرد که دانش ما از وجود بسیاری از ریسکها ناتوان است. نیکلاس نسیم طالب این ریسکها را در کتابی به همین نام قوی سیاه می نامد که به اشاره به این حقیقت تاریخی دارد که قبل از کشف اولین قوی سیاه فرضیه بر این بود که همهی قوها سفید هستند.

#### بیمه Insurance

بیمه سازوکاری است که طی آن بیمهگر، بنا بر ملاحظاتی تعهد میدهد که خسارت احتمالی بیمهگذار را به شرط وقوع یک حادثه در یک دوره زمانی مشخص، جبران یا خدمات مشخصی را به وی ارائه کند. بنابراین، بیمه یک روش مقابله با ریسک است.

## بانک Bank

#### بانک مرکزی Central bank

وظایف بانک مرکزی عبارتست از انتشار اسکناس و تنظیم حجم پول در گردش، نگهداری فلزات گرانبها و ارزهای متعلق به دولت، نگهداری فلزات گرانبها و ارزهای متعلق به دولت، نگهداری ذخایر قانونی و موجودی نقدی بانکهای تجاری، ایجاد امکانات اعتباری برای بانکهای تجاری، انجام دادن عملیات بانکی دولت، اجرای سیاست انجام دادن عملیات تسویه حساب بین بانکها، صندوقداری و نمایندگی مالی برای عملیات بانکی دولت، اجرای سیاست پولی را بر عهده دارد. این بانک، بانکهای دیگر را در جهت ارائه خدمت و هماهنگی با اقتصاد به فقالیت وامی دارد.

#### بانکهای خصوصی

در ایالات متحده آمریکا صنعت بانکداری صنعتی کاملاً قانوندار با قانونگذاری بسیار دقیق و نکتهبین است

شرکت بیمه سپرده فدرال Federal Deposit Insurance Corporation/FDIC شرکت دولتی بیمه آمریکایی است، که در سال ۱۹۳۳ تأسیس شد و یک آژانس مستقل است که توسط کنگره برای حفظ ثبات و اعتماد عمومی به سیستم مالی کشور ایجاد شده است. برای انجام این ماموریت، FDIC سپردهها را بیمه می کند. موسسات مالی را برای ایمنی، سلامت و حمایت از مصرف کننده بررسی و نظارت می کند. مبلغ استاندارد بیمه ۲۵۰۰۰۰ دلار برای هر سپرده گذار، به ازای هر بانک بیمه شده، برای هر دسته مالکیت حساب است.

بانکها از سپردهها (که میتوانند در هر زمان برداشت شوند) برای تأمین وامها و خرید اوراق بهادار (که برای مدت طولانی بازپرداخت نمیشوند) استفاده میکنند.

بانکها با خطرات زیادی جهت انجام فعالیتهای تجاری مواجهاند و چگونگی مدیریت و درک این بحرانها و خطرات یک راهبرد کلیدی جهت سوددهی است و اینکه یک بانک به چه اندازه سرمایه نیاز دارد برخی از خطرات که بانک با آن مواجه است به قرار زیر است:

- خطر اعتبار و سرمایه
- خطر تسویه پذیری (قابلیت تبدیل به پول)
  - خطر بازار
  - خطر اعتبار و آبرو
  - خطراقتصاد كلان

## احتمالات Probability

احتمالات به شانس وقوع یک حادثه گفته می شود.

احتمال معمولاً مورد استفاده براى توصيف نگرش ذهن نسبت به گزارههايى است كه ما از حقيقت آنها مطمئن نيستيم. گزارههاى مورد نظر معمولاً از فرم «آيا يک رويداد خاص رخ مىدهد؟» و نگرش ذهن ما از فرم «چقدر اطمينان داريم که اين رويداد رخ خواهد داد؟» است. ميزان اطمينان ما، قابل توصيف به صورت عددى مىباشد که اين عدد مقدارى بين • و ۱ را گرفته و آن را احتمال مى ناميم. هر چه يک احتمال به سمت ۱ برود ، احتمال رخ دادن آن بيشتر و هر چه به سمت • صفر برود احتمال رخ دادنش کمتر خواهد بود.هر چه احتمال يک رويداد بيشتر باشد، ما مطمئن تر خواهيم بود که آن رويداد رخ خواهد داد. در واقع ميزان اطمينان ما از اينکه يک واقعه (تصادفى) اتفاق خواهد افتاد.

احتمالات بدون دانستن بزرگی نتایج، بیمعنا هستند.

## امید ریاضی Expected value

امید ریاضی یا مقدار انتظاری در نظریه احتمالات، مقدارِ متوسط قابل انتظاری است از یک متغیر تصادفیِ که برابر با مجموع حاصل ضرب احتمالِ وقوع هر یک از حالات ممکن در مقدار آن حالت است. به عبارت دیگر امید ریاضی برابر است با مقداری که بهطور متوسط از یک فرایند تصادفی با بینهایت تکرار انتظار میرود.

برای متغیرهای تصادفی گسسته امید ریاضی به صورت زیر محاسبه می شود که در آن X متغیر تصادفی x مقادیر ممکن p و احتمال رخ دادن مقدار x را نشان دهد:

$$\mathrm{E}[X] = \sum_{i=1}^n x_i p_X(x_i)$$

با این تعریف امید ریاضی بهطور مثال برای تاس

$$\mathrm{E}[X] = \frac{1}{6} \times 1 + \frac{1}{6} \times 2 + \frac{1}{6} \times 3 + \frac{1}{6} \times 4 + \frac{1}{6} \times 5 + \frac{1}{6} \times 6 = 3.5$$

از نیکلاس نسیم طالب درباره نظراتش در مورد بازار پرسیدند. طالب پاسخ داد که او معتقد است (مانند بقیه بازار) احتمال بالایی وجود دارد که بازار در هفته آینده افزایش یابد. شخص برای توضیحات بیشتر او را تشویق کرد - بنابراین طالب شانس ۷۰ درصدی را برای بازار رو به بالا قرار داد. ناگهان - معامله گر دیگری وارد شد و پوزیشن فروش استقراضی (شورت) اون را بر روی بازار S&P 500 خاطر نشان کرد (به این معنی که او از کاهش بازار سود خواهد برد). بنظر این یک تناقض شدید بانظر او برای «شانس بالا برای رشد بازار» بنظر میرسید. به عبارت دیگر - چرا طالب در شرایطی که احتمال افزایش بازار را بالا می دید، بر روی یک بازار رو به کاهش شرط بندی کرده بود؟ او روند فکری خود را با عبارات Expected Value روشن کرد. اگر چه او بر این باور بودند که محتمل ترین نتیجه این است که بازار رو به یابا خواهد بود - شانس پایین کاهش بازار یک فرصت نامتقارن ایجاد میکرد که شرطبندی بر روس آن را منطقی نشان میداد.

## وام Loan

وام، گونهای قرض دادن پول سوددار است، که در زمانی مشخص بین قرض دهنده و قرض گیرنده انجام میشود. وام دارای انواع مختلفی میباشد.

اقساط ماهانه P برای یک وام به مبلغ L برای n ماه با نرخ بهره ماهانه c از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$P = L \cdot \frac{c \, (1+c)^n}{(1+c)^n - 1}$$

توجه داشته باشید که هر پرداخت قسط شامل پرداخت اصل وام / استهلاک amortization همراه میشود.

نرخ بهره Interest rate نرخ بهره عبارت است از نرخی که بابت جلوگیری از کاهش ارزش پول از وامگیرنده دریافت می شود. این امر به دلیل تفاوت ارزش پول در دو زمان مختلف است؛ به این معنی که قدرت خرید پولی که ریافت می شود در زمان دریافت وام، بیشتر از زمان پس دادن آن است. همچنین در شرایط متعارف بازار، به منظور جبران فرصتهای سرمایه گذاری وامدهنده، ممکن است مبلغی به عنوان حداقل سود مورد انتظار وامدهنده به این نرخ اضافه گردد. نرخ بهره درصد پاداش پرداختی بر روی پول، بر حسب پول در تاریخ معین که معمولاً یکسال بعد از تاریخ معین است،می باشد

نرخ بهره بدون ریسک Risk-free interest rate نرخ بهره بدون ریسک از انواع نرخهای بهره است و به میزان بازده یک سرمایه گذاری احتمالی اطلاق می شود، که در طول یک دوره زمانی معین، بدون ریسک مالی باشد. از آنجا که سود حاصل از این نوع سرمایه گذاری بدون تحمل ریسک به دست می آید، لذا هر سهام دیگری در طول زمان انتشار و مبادله باید دارای نرخ بهره بالاتر نسبت به نرخ بهره بدون ریسک باشد، تا سرمایه گذاران انگیزه برای نگهداری سایر سهام را داشته باشند.

در آمریکا نرخ بهره بدون ریسک با توجه به سود بر روی باندها تعیین میگردد زیرا فرض بر این است که جکومت به هیچ وجه ورشکست نمیشود و میتواند پول جدید منتشر (اصطلاحا چاپ) نماید. اگرچه انتشار پول جدید در کشور معتبر است اما باعث ضعیف شدن قدرت خرید واحد پولی در برابر دیگر واحدهای پولی خواهد شد.

## ارزش زمان Time value of money

پول دارای ارزش است که با مرور زمان دچار تغییر میشود. ارزش زمانی پول که به اختصار TVM گفته میشود، یعنی پولی که اکنون در اختیار دارید بهتر و با ارزش تر از پولی است که در آینده خواهید داشت. زیرا علاوه بر اینکه به شما توان و قدرت خرید و سرمایه گذاری را می دهد، بلکه با توجه به تورم بعدها این توان خرید را کاهش و موقعیتهای سرمایه گذاری الآن را نیز از دست خواهید داد.

فرض کنید شما ۱۰،۰۰۰ دلار پول دارید که آن را همین الآن در بانکی با نرخ سود ۵ درصد به مدت یک سال قرار دادهاید. بدیهی است که برای محاسبه مبلغ سرمایه گذاری شده را در ۱۰۵۵ ضرب کرده که در مجموع در سال آینده پول شما ۱۰،۵۰۰ دلار خواهد شد. اما اگر ۱۰،۰۰۰ دلار را سال بعد سرمایه گذاری کنید، به جای ضرب باید آن را تقسیم بر ۱۰۵۵ کرد که ۹۵۰۰ دلار می شود.

بنابراین طبق ارزش زمانی پول، هر چه زمان بگذرد، در کشورهایی با نرخ تورم مثبت قدرت خرید با همان پول کم میشود و در کشورهایی که نرخ تورم صفر یا منفی دارند، به منزله از دست دادن فرصتهای سرمایه گذاری محسوب میشود.

تورم بر ارزش زمانی پول موثر است ولی تنها دلیل آن نیست. عوامل موثر بر ارزش زمانی پول، تورم و نرخ بهره (که نشان دهنده فرصتهای از دست رفته سرمایه گذاری) می باشد

## بازار سرمایه Capital Market

### بازار سرمایه Capital Market

بازار سرمایه به بازارهای مالی جهت خرید و فروش اوراق قرضه یا اوراق بهادار و داراییهای بدون سررسید، اطلاق می شود.

در معمول ترین تقسیم بندی، بازار سرمایه به دو بازار اولیه و بازار ثانویه تقسیم می شود.

بازار اولیه Primary Market بازاری است که در هنگام انتشار اوراق قرضه یا سهام شرکتها به وجود می آید. بانکهای سرمایه گذار خالق و به وجود آورنده بازارهای اولیه محسوب می شوند و اوراق بهادار را پیش از انتشار قیمت گذاری می کنند و سپس می فروشند.

#### بازار ثانویه Secondary Market

بازار ثانویه بازار ثانویه محل داد و ستد اوراق منتشر شده در بازار اولیه است و حجم معاملات در این بازار، نسبت به بازارهای اولیه بسیار بیشتر است. در این بازار تغییرات قیمتها شکل می گیرد و اوراق بهادار، بارها و بارها در آن داد و ستد می شود. نمونهای از بازار ثانویه، بورس اوراق بهادار است. تفاوت آن با بازار اولیه در این است که در بازار اولیه، سهام مستقیماً به سرمایه گذار فروخته می شود.

از سوی دیگر بازارهای سرمایه، به دو بخش تقسیم می گردد، که عبارتند از: بازار سهام و بازار اوراق قرضه.

## اوراق بهادار Security

اوراق سهام، نشان دهنده منافع مالکیتی سهامداران در یک نهاد (شرکت یا تعاونی اصطلاح «اوراق بهادار» یک ابزار مالی دارای ارزش پولی است که قابلیت تبدیل به پول نقد را دارد. اوراق بهادار می تواند نمایانگر ایفای مالکیت در یک شرکت سهامی عام (از طریق سهام) یا رابطه طلبکاری با یک نهاد دولتی یا یک شرکت (از طریق اوراق قرضه) یا حقوق مالکیت دیگری باشد.

#### انواع اوراق بهادار

اوراق بهادار را می توان به طور کلی به سه دسته تقسیم کرد: اوراق سهام ، اوراق بدهی و اوراق مشتقه . با این حال، اوراق بهادار ترکیبی نیز وجود دارند که ترکیبی از سهام و اوراق بدهی با یکدیگر هستند.

**اوراق بهادار سهام Equity Securities** اوراق سهام، نشان دهنده منافع مالکیتی سهامداران در یک نهاد (شرکت یا تعاونی) است و به شکل سهام سرمایه تحقق مییابد که شامل سهام عادی و ممتاز نیز میشود. دارندگان اوراق بهادار عادی معمولاً سود سهام خود را دریافت می کنند و هنگام فروش اوراق بهادار می توانند از سرمایه سود ببرند (با فرض اینکه ارزش آن سهام افزایش یافته باشد). اوراق بهادار سهام از طریق حق رأی، به دارنده آن این حق را می دهد تا در مدیریت شرکتی که سهامدار آن است نقش داشته باشد. در صورت ورشکستگی شرکت، پس از پرداخت کلیه تعهدات به طلبکاران، این سهامداران فقط در باقیمانده سهم شریک هستند.

**اوراق بهادار بدهی اقرضه Debt Securities** اوراق بدهی بیانگر و گواهی پولی است که صادر کننده آن اوراق وام گرفته است و باید بازپرداخت کند، البته با شرایطی که در آن مقدار وام، نرخ بهره و تاریخ سررسید یا تمدید تعیین شده است. اوراق بدهی، که شامل اوراق قرضه دولتی و شرکتی، گواهیهای سپرده و اوراق وثیقهدار هستند، به طور کلی صادر کننده خود را به پرداخت منظم بهره و بازپرداخت اصل آن (صرف نظر از عملکرد صادر کننده) ملزم می کنند، البته همراه با سایر حقوق قراردادی تصریح شده (که شامل حق رأی نیست). این اوراق معمولاً برای مدت معینی صادر می شوند و در پایان، صادر کننده می تواند آنها را بازخرید کند. اوراق قرضه می توانند با تضمین (یا وثیقه) یا بدون تضمین (یا بی وثیقه) باشند.

اوراق قرضه معمولا دارای مشخصات زیر هستند:

ارزش اسمی: مبلغ پولی است که اوراق قرضه در زمان سررسید ارزش دارد. در واقع مبلغ پولی است که بر روی اوراق قرضه چاپ میشود. همچنین مبلغ مرجع صادر کننده اوراق قرضه در هنگام محاسبه پرداخت سود مورد استفاده قرار می گیرد.

به عنوان مثال، سرمایه گذار یک ورق قرضه را با مبلغ ۱٬۱۰۰٬۰۰۰ دلار خریداری می کند و شخص دیگر با تخفیف ۹۰۰٬۰۰۰ دلار، همان اوراق را می خرد. وقتی که اوراق قرضه به زمان سرسید خود برسد، هر دو سرمایه گذار ۴۰۰٬۰۰۰ دلار از اوراق قرضه را دریافت خواهند کرد.

نرخ کوپن یا نرخ بهره: نرخ بهره ای است که برمبنای ارزش اسمی اوراق قرضه، پرداخت می شود. این نرخ در طول دوره عمر خود ثابت است ولی در صورت تغییر اعلان خواهد شد.

به عنوان مثال اگر نرخ بهره یک برگه اوراق قرضه ٪۱۰ و ارزش اسمی آن ۱٬۰۰۰٬۰۰۰ دلار باشد مبلغ بهره پرداختی سالانه ۱۰۰٬۰۰۰ دلار خواهد شد.

تاریخ کوپن: تاریخهایی هستند که صادر کننده اوراق قرضه مبلغ بهره را پرداخت میکند. این بازپرداخت در هر دورهای میتواند صورت گیرد.

تاریخ سررسید :زمانی است که صادر کنندگان اوراق قرضه آن را به ارزش اسمی پرداخت می کند.

قیمت اوراق قرضه: قیمتی است که صادر کننده در ابتدا اوراق قرضه را فروختهاست.

**اوراق بهادار مشتقه Derivative Securities** اوراق بهادار مشتقه در حقیقت قراردادهایی مالی هستند که ارزش آنها بر مبنای برخی از کالاها و داراییهای پایه مشتق شده است و به همین دلیل به آنها مشتقه می گویند. این دارایی پایه می تواند هر چیز باارزشی مثل کالا، سهام و... باشد. اوراق مشتقه در بورس یا بازارهای خارج از آن انجام می شود.

چهار نوع قرارداد مشتقه رایج امروز به شرح زیر است:

قرارداد سَلَف نوعی قرارداد است که در زمان معامله، خریدار مبلغ را پرداختی میکند، ولی فروشنده آن را در آینده تحویل خواهد داد.

قرارداد آتی در قرارداد آتی، فروشنده و خریدار متعهد میشوند که یک دارایی پایه را در زمان آینده با قیمت مشخصی داد و ستد کنند. در زمان مورد توافق، خریدار باید هزینه مشخص شده در قرارداد را پرداخت کرده و فروشنده باید کالا را تحویل دهد.

قرارداد اختیار معامله این قرارداد دو نوع دارد: اختیار خرید و اختیار فروش. در قرارداد اختیار خرید، به خریدار اختیار (و نه اجبار) داده می شود که یک دارایی معین را در قیمت تعیین شده تا زمان مشخصی بخرد. فروشنده این قرارداد نیز اجبار دارد تا قبل از اتمام مهلت، هر زمان که خریدار تمایل به اجرای قرارداد داشته باشد، دارایی معین را در قیمت مشخص معامله کند. برعکس، در قرارداد اختیار فروش، فروشنده ملزم به فروش کالا نیست.

قراردادهای معاوضه در قرارداد معاوضه، یک دارایی یا تعهد در مقابل یک دارایی یا تعهد دیگر، به منظور تمدید یا کاهش سررسید معامله میشود.

اوراق بهادار ترکیبی Hybrid Securities اوراق بهادار ترکیبی، همانگونه که از نامش مشخص است، برخی از مشخصههای اوراق بدهی و سهام را با هم دارد. مثالهایی از اوراق بهادار ترکیبی عبارتند از:

**گواهی سهام** از اختیارات اعطایی خود شرکت است که به سهامداران حق خرید سهام در یک بازه زمانی مشخص و با قیمت مشخص را می دهد

**اوراق قابل تبدیل** اوراق قرضه قابل تبدیل به سهام عادی شرکت صادر کننده

**سهام ممتاز** سهامی که شرکت پرداخت بهره، سود سهام یا بازده سرمایه را در اولویت نسبت به سایر سهامداران قرار داده است.

هرچند سهام ممتاز از لحاظ فنی به عنوان نوعی سهام طبقهبندی می شود، اما اغلب به عنوان اوراق بدهی نیز در نظر گرفته می شود، زیرا «مانند اوراق» سهام ممتاز نرخ سود ثابتی دارد و ابزاری محبوب برای سرمایه گذارانی است که در جستوجوی درآمد هستند. این سهام در اصل اوراقی با درآمد ثابت است.

## سوگیریهای شناختی Biases

سوگیریهای شناختی، انحرافات و اشتباهات ذهن در هنگام قضاوت درست هستند. این سوگیریها یا «اشتباهات ادراکی» اغلب در روانشناسی و اقتصاد رفتاری بررسی میشوند. به بیانی دیگر میتوان گفت که هر گونه اشکال و اشتباه در تصمیم گیری، ارزیابی اطلاعات و به خاطر آوری که به شکل الگوی فکری درآمده باشد را «سوگیری شناختی» یا «اشتباه ادراکی» می گویند.

#### سوگیری انگیزه Incentive-Caused Bias

سوگیری انگیزه به تأثیر مشوقها (مجازات و پاداش ها) بر تغییر رفتار و شناخت انسان است. این مشوقها (و بازدارنده ها) به عنوان محرکهای آگاهانه و ناخودآگاه افکار و اعمال شما عمل میکنند.

انگیزه را به من نشان دهید، من نتیجه را به شما نشان خواهم داد. چارلی مانگر

سالها پیش، در هند مستعمره، هجوم کبری در شهر دهلی رخ داد. بنابراین بریتانیاییها جایزه ای برای پوست مار کبری ایجاد کردند. آنها فکر می کردند با ارائه جایزه برای مارهای کبری مرده، مردم مشکل افزایش جمعیت مارها را حل می کنند. اما مردم به جای گرفتن کبراهای وحشی و کشتن آنها، شروع به پرورش مار کبری برای پوست آن کدند.

بریتانیاییها در نهایت این جایزه را لغو کردند. و در نتبجه مردم مارهای کبرا را در شهر آزاد کردند - و وضعیت را حتی بدتر از قبل کردند. از این داستان (که احتمالا غیرتاریخی) است اثر کبرا نیز نامیده می شود

به انگیزههای گردانندگاه صندوقهای سهام توجه کنید. آیا در سود و ضرر شریک شما هستند و در صورت ضرر صندوق - خودشان نیز متحمل ضرر میشوند؟ انگیزه مدیران سرمایه گذار برای موفقیت در حالیکه می توانند با خرید تعداد زیادی از سهام شرکتها شناخته شده در عمل شاخص را دنبال کنندIndex Hugging و از نقدها و استرسها در امان بمانند چیست؟ آیا درآمد مدیران صندوق از افزایش مقدار سرمایه گذاری در صندوق است یا مقدار سود حاصل برای سرمایه گذاران؟

آیا رییس و مدیران یک شرکت در شرکت خود سرمایه گذاری میکنند؟ آیا پاداش مدیران در گرو بالا رفتن کوتاه مدت سهام شرکت (به علت آپشنهای تشویقی) به هر قیمتی است یا دیدگاه بلند مدت تری دارند؟

#### لنگر انداختن Anchoring

تمایل انسان به ملاک قرار دادن اولین اطلاعات دریافت شده و سنجش و ارزیابی اطلاعات بعدی با آن. (معمولاً اولین بخش از اطلاعات ملاکی میشوند برای ارزیابی موضوع و ذهن روی آنها گیر میکند).

برای مثال تصور کنید وارد یک پاساژ شده و اولین مغازه چند تی شرت را به قیمت ۲۰۰ هزار دلار پشت ویترین گذاشتهاست. از کنار مغازه رد شده و چند مغازه بعد، همان تی شرتها را به قیمت ۱۵۰ هزار می بینید. احتمالاً بلافاصله قضاوت می کنید که این فروشگاه ارزان فروش است. فروشگاه اول ملاک شما برای سنجش قیمت تی شرت شده است. حالا تصور کنید به هنگام ورود به پاساژ همان مغازه اولی قیمت تی شرتها را ۱۰۰ هزار گذاشته بود، حالا این بار با دیدن قیمت ۱۵۰ هزار دلاری تی شرتها در مغازهٔ دوم با خود خواهید گفت این فروشگاه گران فروش است!

یکی دیگر از نمونههای این خطا در سرمایهگذاری زمانی روی میدهد که شما به قیمتهای تاریخی سهام و یا قیمتی که در ابتدا سهام را خریدهاید توجه بیشتری دارید تا به تغییرات در شرکت. روش صحیح توجه به فرصت/هزینه است و نه قیمت کنونی سهام.

باید توجه داشت که اطلاعات زمانی قابل اتکا و ملاک سنجش هستند که از صحت آنها اطمینان داشته باشیم. صرف

اینکه اطلاعاتی نخست به رویت ما برسند نباید ملاک سنجش ما قرار گیرند. چرا که در این صورت دچار خطای لنگر انداختن میشویم.

#### خطای بقا یا سوگیری بازمانده Survivorship bias

به اختصار یعنی تمرکز بر بازماندهها در بررسی یک فرایند حذفی. این خطا وقتی روی میدهد که اشخاص در زمان تخمین احتمال موفقیت یا شکستِ تصمیمات، کارها، پروژهها و سایر چیزها، روی آمار آنهایی که موفق بوده یا مسیر را پشت سر گذاشتهاند تمرکز کرده و بقیه را نادیده می گیرند.

این سوگیری باعث می شود تا ما احتمال موفقیت خود را در انجام کارها بیشتر از آنچه واقعاً هست ببینیم. علت آن است که در آغاز هر کاری، ما همواره با آمار و داستان آنهایی که موفق بودهاند روبرو هستیم و داستان و آمار تعداد بیشمار بازندهها معمولاً یا قابل رویت نیست یا نادیده گرفته می شود.

برای مثال تصور کنید که تصمیم دارید خوانندهای معروف شوید. چقدر احتمال موفقیت به خود می دهید؟ احتمال واقعی چیزی در حدود صفر است. اما چرا؟

آنچه پیش روی شماست تعدادی خواننده موفق و کتابها و داستانهای زیادی از موفقیت و شهرت و پیروزی آنهاست، و آمار و آنچه پنهان است، تعداد بیشمار کسانی است که در این مسیر هر گز موفق نشدهاند و البته کسی هم داستان و آمار این بیشمار ناموفقها را نمی داند. در واقع ما با آمار بازماندگان مواجه هستیم که باعث می شود در تخمین احتمال موفقیت خود دچار اشتباه شویم. این خطا زیر مجموعهٔ «سوگیری انتخاب» است.

برای مثال شرکتهای ناموفقی را که ورشکست شده اند نام ببرید. احتمالا این تعداد بسیار کمتر از تعداد شرکتهای موفقی است که می شناسید در حالیکه در کل تعداد شرکتهای ورشکست شده هزاران مرتبه بالاتر از چندین شرکت موفق است.

به عنوان یک مثال دیگر شاید بی هراس بودن و ریسک پذیر بودن به عنوان یک دلیل مشتر ک و معتبر برای موفقیت نام برده شود که از لحاظ منطقی نیز قابل قبول و قابل توجیه بنظر میرسداما با کمی بررسی بنظر میرسد که این ویژگی - بین افراد ورشکسته نیز مشترک است ؟ اما چرا فقط به عنوان ویژگی افراد موفق یاد میشود؟

#### غفلت از نرخ پایه Base rate fallacy

غفلت از نرخ پایه یعنی اعتماد و پذیرش موارد خاص و نادیده گرفتن آمار و اطلاعات. برای مثال درحالیکه آمار و بررسیهای متعدد نشان دهنده خطرات مرگبار اعتیاد به سیگار است؛ گاهی میشنویم که فردی بیان می کند که: من کسی را میشناسم که دهها سال است سیگار می کشد و هیچ مشکلی ندارد. در این حالت شخص تمامی آمارها و دادهها را نادیده گرفته و به موارد خاصی که میشناسد اعتماد می کند.

به نظر می رسد که مغز انسان توجه و اعتبار بیشتری برای اظهار نظرهای شخصی و اطلاعاتی فردی قائل است تا مطالعات آماری. بنا بر کتاب تفکر: سریع و کند نوشته دانیل کانمن: در هنگام بررسی یک موضوع اگر دربارهٔ موضع گزارشهای شخصی و اطلاعات آماری هر دو موجود باشند. به اطلاعات آماری و نرخ پایه معمولاً کمتر توجه می شود یا کاملاً نادیده گرفته می شوند

#### سوگىرى تأىيد Confirmation bias

سوگیری تأیید یا تعصب تأیید، گرایش به جستجو، تفسیر، ترجیح و به یادآوری اطلاعات به روشی است که باورها یا فرضیههای شخص تأیید شوند. در شکل بیمارگونه آن شخص همواره هر اطلاعاتی را طوری تعبیر می کند که تأییدی بر نظراتش باشد. به عباراتی دیگر ما اطلاعات جدید را طوری فیلتر، دست کاری یا تعبیر می کنیم که نه تنها تهدیدی برای باورهای ما نباشند بلکه تأیید هر چه بیشتر آنها باشند. این خطا بسیار مهلک است چراکه واقعیتها با نادیده گرفتن ما محو نمی شوند. این خطای ادراکی را شاید بتوان ریشه بسیاری از خطاهای دیگر دانست. به قول وارن بافت

«آنچه انسان در آن بهترین مهارت را دارد تعبیر اطلاعات جدید به نحوی است که باورهای قبلی کاملاً دست نخورده باقی بمانند.» یک مثال: تصور کنید که شما باور دارید اشخاص چپ دست خلاق تر از بقیه هستند. حالا هر وقت شخص چپ دست و خلاقی ببینید آن را تأییدی بر نظر خود می بینید؛ و در همین حال انبوه بیشمار افراد راست دستِ خلاق یا چپ دست غیرخلاق را به راحتی نادیده می گیرید.

موتورهای جستجو و الگوریتمهای هوش مصنوعی که مطالب را بصورت خودکار پیشنهاد میدهند در تقویت این سوگیری بسیار موثر هستند. برای مثال فرض کنید که اعتقاد دارید که رنگ کردن دیوار دفتر کار با یک رنگ خاص (مثلا آبی)باعث افزایش کارایی شما میشود. کافی است که این عبارات را در موتور جستجو وارد کنید تا به انبوهی از اطلاعات در تایید فرضیه خود مواجه شوید به طوری که کاملا فراموش می کنید که این تحقیق را برای دیگر رنگها و دیگر عوامل مهم تر بر کارایی فردی نیز انجام دهید و یا به دنبال دلیل منطقی برای نظریه خود بگردند.

## اثر دانینگ-کروگر Dunning-Kruger effect

خطایی ادراکی که در آن اشخاص با کمی یادگیری در یک زمینه دچار توهم تخصص و خبرگی در آن زمینه میشوند. افراد غیرحرفهای به اشتباه، تواناییشان را بسیار بیش از اندازهٔ واقعی ارزیابی میکنند؛ و بر خلاف آن، افراد حرفهای، گرایش بیشتری به دست کم گرفتن شایستگی خود داشته و به اشتباه تصور میکنند کاری که برای آنها آسان است، برای دیگران نیز آسان خواهد بود.

این سوالات را از بصورت مداوم از خود بپرسید: آیا من تنها کسی هستم که این خطا/نقص و ناکارایی را در بازار میبینم؟ جواب و نحوه تفکر افراد خبره و با تجربه چگونه است؟ چرا اکثریت بازار نظر موافق من را ندارند؟ برگه برنده ای که من را از آنها متمایز و برتر میکند در چیست؟ آیا من تمامی جوانب امر رو مطلع هستم یا اطلاعات و پارامترهای دیگری هست که من حتی از وجود آنها بی خبرم؟

#### هزينه هدر رفته - تعهد بيشتر به خطا Escalation of commitment / Sunk cost

«تعهد بیشتر به خطا» الگویی در رفتار انسان است که در نتیجه آن وقتی که شخص یا گروهی با نتایج منفی یک تصمیم، رفتار، طرح یا سرمایه گذاری روبرو میشود به جای کنار گذاشتن آن همچنان به کار غلط ادامه میدهد.

اقتصاددانان به این رفتار «خطای هزینه هدر رفته» نیز میگویند. جایی که در آن تعهد به یک طرح یا سرمایهگذاری مالی اشتباه و ادامه آن باعث اتلاف هزینه می شود اما مدیران به خاطر هزینههایی که تاکنون انجام شدهاست حاضر به کنار گذاشتن طرح نیستند. (هر وقت متوجه شدید که در ته یک چاه هستید، دست از کندن بردارید)

این سوگیری معمولاً زمانی روی میدهد که تنها دلیل ادامه یک کار وقت، انرژی یا سرمایه هدر رفته برای آن کار است و رها کردن یعنی پذیرش شکست.

## اثر قالب بندي Framing effect

تصمیمات ما به جای اینکه صرفاً تحت تأثیر شواهد و مدارک باشند، تحت تأثیر نحوه ارائه اطلاعات و شواهد نیز هستند. (مهم نیست چه گفته می شود مهم این است که چگونه گفته می شود). در واقع مهم است که با چه قالبی اطلاعات ارائه شوند. بازاریابها، فروشندگان و سیاستمداران از تأثیر «سوگیری قالببندی» در جهت منافع خود به خوبی استفاده می کنند.

اگر افراد قصد خرید آبمیوه را داشته باشند، عموماً محصولی را می خرند که روی بستهبندی آن «۹۰ درصد مواد افزوده» ۹۰ درصد مواد افزوده»

در اقتصاد و تئوری تصمیم گیری زیان گریزی Loss aversion اشاره به تمایل افراد برای جلوگیری و اجتناب از ضرر و زیان در مقابل سود به اندازه مشابه است که شباهت زیادی به این سوگیری دارد. برای درک بهتر مسئله، گم نکردن رسد دلاری بهتر از پیدا کردن صد دلاری است. برخی از مطالعات نشان دادهاند که زیانهای وارد شده از نظر روانی دوبرابر قدر تمندتر از سودها هستند. عدم مطلوبیت یا احساس عدم رضایت (ناخرسندی) که از یک ضرر مالی با مقدار و میزان معین به افراد دست می دهد ۲ برابر میزان لذت و مطلوبیت (خرسندی) از سود به همان میزان است. این خود منجر به ریسک گریزی افراد می شود، زیرا زمانی که افراد در حال بررسی نتایج حاصل از سودها و زیانهای خود می کنند، ترجیح افراد ابتدا به ضرر نکردن در مقابل سود کردن است.

#### سوگیری جمع آوری اطلاعات Information bias

تمایل برای کسب اطلاعات حتی وقتی که نمی تواند عمل را تحت تأثیر قرار دهد. همیشه اطلاعات بیشتر لزوماً باعث تصمیم بهتر نخواهند شد.

## همبستگی پنداری Illusory correlation bias

تمایل به دیدن یا ساختن ارتباط در ذهن بین چیزها (مردم، رویدادها، رفتارها و ...) درحالیکه ارتباطی بین آنها نیست. این سوگیری دلیل روانی «مغلطه علت شمردن همبستگی» و «مغلطه علت شمردن مقدم» است.

برای مثال من به آن مرد فقیر کمک کردم، و بلافاصله روز بعد، در مصاحبه شغلی پذیرفته شدم. معلوم است که هر کس کار نیکی انجام دهد، نتیجهاش را می بیند. امروز صبح در کوچه گربه سیاهی دیدم، دو ساعت بعد افتادم و دستم شکست؛ معلوم است که گربه سیاه واقعاً شوم است.

#### سوگیری نتیجهنگری Outcome bias

ارزیابی درستی یک تصمیم صرفاً براساس نتیجهٔ نهایی آن و نه بر اساس دلایل و فرآیندهای تصمیم گیری. به نوعی در ضمیر ناخودآگاه همه ما هست که اگر تصمیمی بگیریم و نتایج آن تصمیم درست یا به نفع ما باشد پس تصمیم ما درست بوده. باید توجه داشت که بسیاری از تصمیمات به طور اتفاقی و با شانس به نتیجه درست می رسند. آنچه درستی یک تصمیم را نشان می دهد صرفاً نتیجه آن نیست، برای فهمیدن درستی یک تصمیم دلایل و فرایندهای تصمیم گیری باید بررسی شوند و نه صرفاً نتیجه تصمیم. به طور مثال اگر کسی بتواند برای مدتی بازار بورس یا قیمت دلار را به درستی پیش بینی کند، او لزوماً یک کارشناس اقتصادی نیست باید از او دربارهٔ نحوه و فرایند پیش بینی سؤال کرد چرا که ممکن است کاملاً تصادفی و با شانس پیش بینی هایش درست از کار درآمده باشند.

هر کارشناسی میتواند با احتمال ۵۰ درصد حرکت رو به بالا و پایین بازار در آینده را پیشبینی کند. این عدد برای پیشبینی درست دو روز متوالی ۲۵ درصد است. نکته جالب این است که اگر چه این احتمال با افزایش روزها کمتر و کمتر میشود اما همواره کارشناسان اقتصادی وجود خواهد داشت که وضعیت موجود را به درستی پیشبینی کرده است و البته کسی پیشگویانی که به غلط پیشبینی کردند را برای بازخواست به برنامههای تلویزیونی دعوت نمیکند و البته ما هم پیشربینی های اشتباه آنها را متوجه نمیشویم.

نتیجهنگری بویژه برای کسانی که در کار تصمیم گیری برای دیگران هستند پرمخاطره است. افرادی مانند مشاوران اقتصادی، مربیان ورزشی، پزشکان و سیاستمدارن. این افراد حتی اگر خردمندانه تصمیماتی بگیرند که نتایج بدی داشته باشد مورد سرزنش قرار خواهند گرفت که چرا نتوانستهاند تصمیم درست بگیرند. اگر یک دکتر تشیص بدهد

یک عمل کممخاطره است اما در حین عمل بیمار بمیرد دیگران با توجه به نتیجه عمل و مرگ بیمار ادعا خواهند کرد که پرمخاطره بودن عمل از ابتدا مشخص بودهاست. درحالیکه گاهی آنچه برای آنها امروز واضح است در گذشته اصلاً واضح نبودهاست.

#### سوگیری انتخاب Selection bias

نوعی سوگیری است که در نتیجه انتخاب غیر تصادفی افراد، گروهها یا دادهها برای تجزیه و تحلیل ایجاد میشود. در نتیجهٔ این خطا، نمونههای انتخاب شده برای بررسی، نماینده جمعیت مورد نظر نیستند و نتایج به دست آمده از بررسی اشتباه خواهد بود.

## خطای کمبود Scarcity bias

وقتی ما با چیزی مواجه شویم که تعداد محدودی داشته باشد، یا تقاضا برای آن زیاد باشد یا برای مدتی محدود عرضه شود ناخودآگاه تصور می کنیم ارزشمند است. در این زمان احتمالاً گرفتار «خطای کمبود» شدهایم.

خطای کمبود، ابزاری قدر تمند در دست رسانههای تبلیغاتی است: جملاتی مانند فقط دو عدد مانده، تنها تا پایان روز فرصت دارید و ... نمونههایی آشنا هستند برای ارزشمندتر نشان دادن آنچه آنها قصد فروشش را دارند. آنها قصد دارند تابه سرعت محصول خود را بفروشند برای همین تلاش می کنند تا آن را کمیاب جلوه داده تا به این ترتیب شما را دچار «خطای کمبود» کرده و شما ناخواسته آن محصول را ارزشمند تصور کنید؛ بنابراین اگر برای شما پیامکی آمد با این متن که: تنها تا پایان امشب فرصت دارید تا از فروشگاه ما با ۳۰ درصد تخفیف خرید کنید. مراقب باشید دچار «سوگیری کمبود» نشوید.

## آرزو اندیشی Wishful thinking

یعنی شکل گیری یک باور و تصمیم گیری برپایهٔ مطالبی که خوشایند به نظر میرسند ولی به دور از شواهد و منطق و واقعیّات هستند. به بیانی دیگر وقتی که آرزوی درست بودن گزارهای، جایگزین مدارک صحت آن گزاره شود، سوگیری و مغالطهٔ آرزو اندیشی رخ می دهد. آرزو اندیشی بیشتر یک «سوگیری شناختی» (اشتباه ادراکی) است تا یک مغالطهٔ منطقی، و می تواند باعث شود که شخص به سبب علاقه شخصیاش به یک نتیجهٔ مشخص، شواهد و مدارک را به شکل کاملاً غیر معمول و متفاوت بررسی کند.

شکل منطقی این سوگیری چنین است: آرزومندم x درست باشد، پس x درست است.

#### خطاي هاله Halo effect

این خطا زمانی روی می دهد که یک ویژگی مثبت یا خوب در یک شخص، محصول، شرکت و غیره باعث می شود سایر ویژگیها تحت تأثیر مثبت قرار گیرند، حتی ویژگیهایی که هیچ اطلاع و ارزیابی از آن نداریم. مثال بسیار معمول آن وقتی است که مردم در برخورد با اشخاص زیبا، آنها را باهوش تر، نجیب تر، مهربان تر، تحصیل کرده تر و درستکار تر از دیگران می بینند. این درحالی است که شخص زیبا صرفاً زیبا است و تنها ارزیابی ما از او فقط زیبایی است و سایر ویژگیهای او ممکن است کاملاً برخلاف این ویژگی مثبت باشند. سوگیری هاله نتیجه قضاوت سریع و احساسی است. اگر شما رفتار کسی را دوست داشت. یا اگر شخصی معروف باشد یا پزشک متبحری باشد احتمالاً سلیقه و ظاهر او را هم دوست خواهید داشت. یا اگر شخصی معروف باشد یا پزشک متبحری باشد احتمالاً نظر اقتصادی درستی نیز دارد.

#### تئوری احمق بزرگتر Greater fool

در این تئوری بسیاری افراد با اینکه میدانند قیمت فعلی یک دارایی بیش از حد واقعی است چون احتمال زیاد میدهند که فرد دیگری را پیدا خواهند کرد که او کالای مورد نظر را با قیمت بیشتر خریداری کند (احمق بزرگتر) اقدام به سرمایه گذاری می کنند.

#### ترفند یانزی Ponzi scheme

ترفند پانزی یک عملیات سرمایه گذاری کلاهبردارانه است. در این ترفند به سرمایه گذاران سودهایی برگردانده می شود و که از بهرههای متعارف به شیوهای غیرعادی بالاترند. البته این سود از پول سرمایه گذاران بعدی تأمین می شود و شرکت یا فرد دریافت کنندهٔ سرمایه نیازی به انجام کار اقتصادی با پول دریافتی ندارد. نام این ترفند از نام چارلز پانزی گرفته شده است.

ترفند پانزی یک عملیات سرمایه گذاری کلاهبردارانهاست که عایدیهایی را از همان پول سرمایه گذاری شده یا پولی که بوسیلهٔ سرمایه گذاران بعدی پرداخت شده است، به سرمایه گذاران خودش پرداخت می کند بهجای اینکه عایدی را از هر سود واقعی حاصل شده توسط شخص یا سازمانی که عملیات را اجرا می کند پرداخت نماید. ترفند پانزی معمولاً سرمایه گذاران جدید را با ارائه عایدیهایی که دیگر سرمایه گذاریها نمی توانند تضمین کنند اغواء می کند. این عایدیها سودهای بهطور غیرعادی بالا در کوتاه مدت یا بهطور غیرعادی ثابت و با دوام هستند. دائمی بودن عایدیهایی که یک ترفند پانزی تبلیغ و پرداخت می کند نیازمند یک جریان پول همیشه در حال افزایش از جانب سرمایه گذاران است تا سیستم را در حال کار نگه دارد.

سرنوشت این سیستم فروپاشی است زیرا سودهای واقعی آن (اگر اصلاً هیچ سودی در کار باشد) کمتر از مقدار پرداخت به سرمایه گذاران است. معمولاً این سیستم قبل از آنکه دچار فروپاشی شود بوسیلهٔ مراجع قانونی برهم زده می شود زیرا چنین سیستمی مورد سوءظن قرار گرفته یا مروج آن اسناد اعتباری ثبت نشده می فروشد. همچنان که سرمایه گذاران بیشتری درگیر می شوند، احتمال اینکه توجه مراجع قانونی به آن جلب شود بیشتر می شود.

اسم این سیستم بر اساس اسم چارلز پانزی که برای استفاده از این ترفند در سال ۱۹۲۰ بدنام شده بود انتخاب شدهاست. پانزی این سیستم را اختراع نکرده بود اما عملیات او چنان پولی را به خود جذب کرد که اولین موردی بود که در سرتاسر ایالات متحده شناخته شد. سیستم پانزی ابتدا بر اساس خرید و فروش همزمان کوپنهای بینالمللی تمبر پستی بود، اما او به زودی پول سرمایه گذاران را جهت پشتیبانی پرداخت به سرمایه گذاران قبلی و خودش بکار گرفت.

فرض کنید تبلیغاتی شروع شدهاست که وعدهٔ عایدیهای فوقالعاده را برای سرمایهگذاران می دهد. برای مثال، سود ۲۰٪ برای یک قرارداد ۳۰ روزه. هدف معمولاً اغواء کردن مردم عامی که دانش عمیقی از امور سرمایهگذاری یا اصطلاحات آن ندارند است. اصطلاحات ساختگی زبانی که تأثیرگذار بنظر می رسند اما اساساً بی معنی هستند برای خیره کردن سرمایهگذاران بکار می روند. مروج این سیستم سپس سهامهایی را به سرمایهگذارانی که اساساً قربانیان یک حقهٔ جلب اعتماد هستند که بعلت بی دانش بودن یا عدم کفایت فریفته شدهاند، می فروشد. همچنین ادعاهایی همچون یک استراتژی سرمایهگذاری انحصاری که باید برای اطمینان از برتری رقابتی محرمانه نگه داشته شود ممکن است برای ینهان کردن ماهیت سیستم استفاده شوند.

بدون مزیت اطلاعات قبلی یا واضح در مورد سرمایهگذاری، فقط تعداد کمی سرمایهگذار اغواء می شوند که معمولاً مبالغ کوچکی سرمایهگذاری می کنند. ۳۰ روز بعد، سرمایهگذار سرمایهٔ اولیهٔ خود را بعلاوهٔ ۲۰٪ سود دریافت می کند. در این موقع، سرمایهگذار انگیزهٔ بیشتری برای سرمایهگذاری با مبلغ بیشتر پیدا کرده و همچنان که اخبار این واقعه منتشر می شود بقیهٔ سرمایهگذاران از فرصت برای شراکت استفاده می کنند، که موجب یک اثر آبشاری بر اثر وعدهٔ عایدی های غیرعادی می شود. اما، بازگشت پول به سرمایهگذاران ابتدایی از محل سرمایه گذاری تازهواردها پرداخت می شود، نه از محل سودها.

یک علت اینکه سیستم در ابتدا چنان خوب کار می کند آن است که سرمایه گذاران اولیه، آنهایی که عملاً عایدیهای بزرگ را دریافت می کنند، بنابراین، آنهایی که سیستم را بزرگ را دریافت می کنند، بنابراین، آنهایی که سیستم را اجرا می کنند عملاً مجبور به پرداخت مبلغ خالص زیادی نیستند؛ آنها به سادگی باید عبارتهایی را به سرمایه گذاران بفرستند که نشان می دهند آنها با نگه داشتن پول چقدر بدست آوردهاند و با این کار این فریب را که سیستم یک سرمایه گذاری با سود بالاست حفظ کنند.

مبلغان همچنین تلاش می کنند باز پس گیری ها را با ارائه پلان های جدید به سرمایه گذاران، به حداقل برسانند. پلانهایی که معمولاً در آنها پول به ازای سودهای بالاتری برای مدت بیشتری نگه داشته می شود. مروج مشاهده می کند که پول همچنان که به سرمایه گذاران گفته می شود که آنها نمی توانند پول را از پلان اول به پلان دوم انتقال دهند

جریان مییابد. اگر تعداد کمی از سرمایهگذاران بخواهند پول خود را بر اساس موارد اجازه داده شده بازپس بگیرند، درخواست آنها فوراً انجام میشود که باعث میشود این توهم برای تمام سرمایهگذاران دیگر ایجاد شود که سرمایه و سود آنها قابل پرداخت است.

#### در نقطهای یکی از اینها اتفاق خواهند افتاد:

- مروج با تمام پولهای باقیماندهٔ سرمایه گذاریها (منهای مبالغی که قبلاً به سرمایه گذاران پرداخت شدهاست) نایدید خواهد شد.
- از آنجاییکه سیستم به یک جریان مداوم از سرمایه گذاریها نیاز دارد تا سودهای بالاتر را بپردازد، هنگامی که سرمایه گذاری کند شود، سیستم زیر وزن خود شروع به فروپاشی خواهد کرد (هرچه سودها بالاتر باشند ریسک فروپاشی سیستم بیشتر است). چنان بحرانهایی در امکان نقد شدن اغلب باعث وحشت عمومی می شوند چراکه افراد بیشتری شروع به درخواست پول خود می کنند.
- نیروهای خارجی بازار، همچون یک افول شدید در اقتصاد ، باعث می شوند که بسیاری از سرمایه گذاران بخشی یا تمام پول خود را بازپس بگیرند؛ نه لزوماً بخاطر از دست دادن اعتماد نسبت به سرمایه گذاری، بلکه به سادگی بخاطر قوانین بنیادین بازار پایهای. در مورد درآمد پس از اینکه سرمایه گذاران به عنوان بخشی از رکود اقتصادی جهانی که تمام سرمایه گذاریها را تحت تأثیر قرار داد تلاش کردند تا ۷ میلیارد دلار را بازپس بگیرند دیگر نتوانست عادی بنظر برسد.

یک سیستم هرمی یک شکل از کلاهبرداری است که از بعضی جهات به یک سیستم پانزی شباهت دارد که همانند آن بر روی یک باور اشتباه به یک واقعیت ناموجود اقتصادی استوار است که شامل امید برای یک نرخ بینهایت بالای سود است. اما چندین مشخصه آنها را از سیستم پانزی متمایز می کند:

- در یک سیستم پانزی، مجری سیستم به عنوان یک مرکز برای قربانیان عمل میکند که با همهٔ آنها به صورت مستقیم تعامل میکند. در یک سیستم هرمی، آنهایی که مشار کت کنندگان جدیدی را وارد میکنند مستقیماً سود میبرند. (درواقع شکست در وارد کردن دیگران معمولاً به معنای عدم سود است).
- یک سیستم پانزی ادعا می کند که بر یک روش محرمانهٔ سرمایه گذاری (ارتباطهای داخلی و غیره) متکی است و اغلب سرمایه گذاران غنی را به خود جذب می کند؛ درحالی که سیستمهای هرمی صریحاً اعلام می کنند که پول جدید منشأ پرداخت سرمایه گذاری های اولیه خواهد بود.
- یک سیستم هرمی خیلی سریعتر فرو می پاشد چون برای سرپا نگهداشتن خود به افزایش تصاعدی مشار کت کنندگان نیاز دارد. در مقابل، سیستمهای پانزی می توانند به سادگی با ترغیب کردن اکثر مشار کت کنندگان به سرمایه گذاری مجدد پولشان، با تعداد نسبتاً کمی از مشار کت کنندگان جدید بقا یابند.

#### علت و معلول با همبستگی Causation vs. Correlation

رابطه علت و معلولیت به دو مفهوم علت و معلول اشاره دارد. علت به عاملی گفته می شود که منجر به وقوع یک پدیده می شود و معلول به پدیده ای است که به واسطه عامل موجود واقع می شود. برای مثال، در یک رابطه علت و معلول، می توان گفت افزایش دمای هوا (علت) موجب شدت بیشتر آفتاب سوختگی (معلول) شود

همبستگی اما به وجود آمدن تغییرات همزمان در دو متغیر اشاره داشته دارد. علیت باعث بوجود آمدن همبستگی میشود اما همبستگی الزاما به معنای وجود رابطه علیتی نیست.

نشان داده شده است که برای دوره 1981 تا 1993 حدود 87% همبستگی بین سطح سالانه 500 و تولید سالانه کره در بنگلادش وجود دارد در حالیکه هیچ رابطه علت و معلول بین این دو وجود ندارد.

## بازی مجموع -صفر Zero-sum game

در نظریه بازی و علم اقتصاد، یک بازی مجموع-صفر ، یک مدل ریاضی از وضعیتی است که سود یک طرف، دقیقاً برابر با زیان طرف مقابل (اگر فردی چیزی به دست آورد، دیگری چیزی از دست می دهد) است. اگر مجموع سودهای شرکت کننده ها با هم جمع شود و مجموع زیانها از آن کم شود، حاصل برابر صفر خواهد بود ( تغییر خالص ثروت یا سود صفر است) . در نتیجه، بریدن یک کیک (که برداشتن یک قطعه بزرگتر مقدار کیک موجود برای بقیه را کم می کند) اگر همهٔ شرکت کننده ها ارزش مساوی برای هر واحد از کیک قائل باشند، یک بازی مجموع-صفر است (مطلوبیت نهایی را ببینید) در مقابل، مجموع-ناصفر وضعیتی را توصیف می کند که مجموع سودها و زیانهای طرفهای در گیر، کمتر یا بیشتر از صفر باشد. یک بازی مجموع-ضفر، یک بازی به رقابتی اکید هم نامیده می شود؛ در حالی که بازی های مجموع-ناصفر می توانند رقابتی یا غیر رقابتی باشند.

بازیهای ورزشی نظیر پینگ پونگ ، شطرنج نمونههایی از بازی مجموع صفر هستند؛ زیرا یک برنده و یک بازنده دارند.

در بازیهای مجموع-صفر، مجموع هر برآمد همیشه صفر است. چنین بازیهایی توزیعی هستند؛ نه یکپارچه. یعنی سهم کل که در ابتدای بازی وجود دارد (که اصطلاحاً به آن کیک می گویند) نمی تواند بزرگ شود. موقعیتهایی که در آن همهٔ شرکت کنندگان می توانند با هم چیزی به دست آورند یا همه با هم می توانند چیزی از دست بدهند، بازیهای مجموع-ناصفر نامیده می شوند؛ بنابراین، اگر کشوری که مقداری موز اضافی دارد با کشوری که مقداری سیب اضافی دارد وارد تجارت شود و هر دو از این مبادله سود کنند، در واقع در موقعیت مجموع-ناصفر هستند. بازیهای مجموع-ناصفر دیگر، بازیهایی هستند که مجموع سودها و ضررها (مجموع چیزهایی که افراد به دست آوردهاند و از دست دادهاند) در برخی موارد زیادتر یا کمتر از سهم کل (یا کیکی) است که بازی با آن شروع شدهاست.

بسیاری از موقعیتهای اقتصادی مجموع غیر صفر هستند. به این دلیل که کالاهای ارزشمند و خدمات می توانند تولید شوند، نابود شوند یا به نحو نامناسبی تخصیص یابند و همهٔ این موارد سود یا ضرری به تعداد زیادی سرمایه گذار وارد می کند. مخصوصاً اینکه تجارت، با سود مثبت تعریف می شود؛ زیرا هنگامی که دو طرف وارد معامله می شوند هر کدام باید این موضوع را در نظر بگیرند که کالایی که دریافت می کنند باید این موضوع را در نظر بگیرند که کالایی که دریافت می کنند باید این موضوع را در نظر بگیرند که کالایی

معامله گری عموما یک بازی با مجموع-صفر است.

البته با در نظر گرفتن هزینهها و مالیات یک بازی با مجموع منفی نیز بحساب می آید.

## اوراق قرضه Bonds

وقتی شرکتها یا سازمانهای دولتی به جمعآوری سرمایه برای انجام پروژههای خود نیاز دارند، یک انتخاب برای آنها انتشار اوراق قرضه به سرمایه گذاران بالقوه است. وام گیرنده (ناشر) اوراق قرضهای را منتشر می کند که در جزئیات آن شرایط وام، میزان و نحوه پرداخت سود، و زمان بازپرداخت اصل سرمایه به وامدهنده (تاریخ سر رسید) درج می شود.

شیوه پرداخت سود در اکثر موارد ثابت است. همچنین، امکان دارد سود به صورت ماهانه، سالانه یا بهطور کلی در تاریخ سر رسید ورقه ارائه شود. نرخ بهرهای که پرداخت میشود نرخ کوپن نیز خوانده میشود. قیمت هر ورقه معمولا عددی ثابت چون ۱۰۰۰ دلار است و متناسب با نیاز و اعتبار وامگیرنده، تعداد مشخصی از اوراق در بازار عرضه میشوند.

در بیشتر موارد، دارنده اوراق میتواند آن را در بازارهای سهام خرید و فروش کند. علاوهبراین، عرضهکننده اوراق نیز گاها اقدام به خرید دوباره اوراق خود می کند، به ویژه اگر نرخ بهره کاهش یابد یا اینکه به کانالهای مالی بیشتری دسترسی پیدا کند. ویژگیهای اصلی اوراق قرضه

اکثر اوراق قرضه، داخلی یا خارجی، ویژگیهای مشترکی دارند که شامل موارد زیرند:

- قیمت یا ارزش اسمی : میزان ارزش پولی هر ورقه در زمان سررسید آن است. این عدد همچنین، مقدارِ مرجعی است که ناشر اوراق قرضه هنگام محاسبه بهره و پرداخت آن، به عنوان سرمایه اولیه سرمایهگذار درنظر می گیرد. بهعنوان مثال، اگر ارزش اسمی یک ورقه ۱۰۰۰ دلار باشد، مهم نیست شما در چه زمانی و با چه قیمتی آن را معامله کردهاید، در هنگام سررسید به دارنده آن ۱۰۰۰ دلار پرداخت می شود.
- نرخ کوپن: نرخ بهرهای است که ناشر اوراق به ارزش اسمی اوراق میپردازد و به صورت درصد بیان میشود. به عنوان مثال دارندگان اوراق قرضه با نرخ بهره ۱۰ درصد و ارزش اسمی ۱۰۰۰ دلار، سالانه ۱۰۰ دلار به ازای هر ورقه از ناشر دریافت میکنند.
- تاریخهای کوپن: تاریخهایی هستند که دقیقا در قرارداد اوراق درج میشوند و در آن سررسیدها، ناشر سود پرداخت میکند.
- تاریخ سررسید: روزی است که اوراق در آن باطل میشوند و ناشر به دارندگان اوراق معادل اسمی هر ورقه، پول پرداخت میکند.
- قیمت زمان انتشار: قیمتی است که برای هر ورقه، در زمان انتشار آن، تعیین می شود. این رقم در بورس به صورت مزایدهای تعیین می گردد.

بسته به تاریخچه مالی ناشر، اوراق قرضه با ریسک همراهاند. برای مثال، اگر دولت عرضه کننده اوراق باشد، ریسک نکول آن بسیار پایین و در حد صفر چون دولت همواره میتواند پول جدید چاپ کند. اما گاهی شرکت یا سازمانهایی، بیشتر به دلیل ورشکستگی، امکان بازپرداخت ارزشهای اسمی اوراق را در زمان سررسید آنها ندارند. بنابراین، ممکن است دارنده ورقه هرگز به اصل پول خود دست نیابد.

اوراق با بازدهی بالا، از بالاترین نرخ ریسک نیز برخوردارند. این اوراق معمولا با نوسانات قیمتی زیادی در هنگام عرضه و در طول زمان اعتبار خود همراهاند. میزان سود بالا و امکان عدم پرداخت اصل سرمایه، ازجمله ویژگیهای شاخص این گونه اوراق قرضه هستند.

#### اوراق قرضه شركتي

اوراق قرضه اسنادی است که به موجب آن شرکت انتشاردهنده متعهد می شود مبالغ مشخصی (بهره سالانه) را در زمانهایی خاص به دارنده آن پرداخت کند. دارنده اوراق به عنوان بستانکار حق دریافت اصل و بهره آن را دارد ولی هیچ مالکیتی در شرکت ندارد.

اوراق قرضه از اوراق بهادار است و طبق آن صادر کننده به خریدار بدهکار می شود. این سند دارای سررسید است و مبلغ آن در زمان سررسید به وسیلهٔ صادر کننده پرداخت می شود. این اوراق دارای کوپن بهره هستند و بهرهٔ آنها در فواصل زمانی معیّنی توسط بانک که نمایندگی صدور اوراق را دارد، پرداخت می شود. از نظر سررسید، اوراق قرضه به سه دستهٔ کوتاه مدّت، میان مدّت و بلندمدّت تقسیم می شوند. سررسید اوراق کوتاه مدّت بین یک تا پنج سال، سررسید اوراق میان مدّت بین پنج تا ده سال و سررسید اوراق بیش از ده سال است.

«مبلغ اصلی» Principal مقداری است که استقراض کننده موظف است در موعد سررسید به قرض دهنده پرداخت کند. ممکن است این مبلغ را ارزش Naturity Value «ارزش سررسید» Redemption Value یا «ارزش اسمی» کند. ممکن است این مبلغ را ارزش کوپن» Coupon Rate یا «نرخ اسمی» Nominal Rate نرخ بهرهای است که انتشار دهنده توافق می کند که هرماه آن را پرداخت کند. میزان پرداخت سالیانه سود «کوپن» Coupon نامیده می شود.

#### اوراق قرضه خزانه داري

اوراق قرضه خزانه داری توسط دولت فدرال حمایت می شود و یکی از امن ترین انواع سرمایه گذاری در نظر گرفته می شود. نرخ بهره این اوراق عموما پایین است. انواع مختلفی از اوراق قرضه خزانه داری (اسناد، اسکناس، اوراق قرضه) وجود دارد که بر اساس مدت زمان تا سررسید و همچنین اوراق بهادار محافظت شده از تورم خزانه داری یا TIPS متفاوت است.

## املاک و مستغلات Real estate

سرمایه گذاری در مسکن رایج ترین فرم دارائی واقعی است. در اکثر مواقع خریدار هزینه کامل برای خرید این دارائی را ندارد و باید از یک وام دهنده مثل بانک استفاده نماید.



## سرمایه گذاری Investment

سرمایه گذاری به معنی اختصاص دادن پول برای چیزی با انتظار سود و منافع از آن در آینده است. بهطور دقیق تر سرمایه گذاری تعهد پول یا سرمایه برای خرید وسایل یا داراییهای دیگر، به منظور به دست آوردن منافع از آن است.

سرمایهگذاری به زبان ساده یعنی تبدیل پول به چند نوع کالا یا دارایی که در حال حاضر مصرف نمی شود و افراد میخواهند با نگهداری آن برای مدتی در آینده از سوددهی آن بهره ببرند. افراد به دلایلی اعم از تورم و گذر زمان که باعث کاهش ارزش دارایی می شود، نیاز به راهی پیدا کرد تا بتواند ارزش سرمایه خود را حفظ کند یا آن را افزایش دهد.

## اصول سرمایه گذاری

#### ریسک

میزان تحمل خود برای تحمل ریسک را تعیین کنید. مقدار سود و زیان شما عموما با مقدار ریسکی که قبول میکنید متناسب است. مطمین شوید که از ریسکها مطلع هستید و برای تحمل آن آماده اید و وقوع شرایط پر ریسک باعث خروج شما از بازار نمیشود.

## هدف و چشم انداز

مدت زمان و جشم انداز سرمایه گذاری با نوع سرمایه گذاری متناسب است. برای مثال یک شرکت نوپا به مدت زمان بیشتری برای رسیدن به سوددهی نیاز دارد و ممکن است با پستیها و بلندیهای بسیاری مواجه شود که باعث به خطر افتادن سرمایه شما شود..

## تنوع بخشى

حتی بهترین سرمایه گداران اشتباهاتی نیز انجام میدهند. همچنین دنیای ما یک دنیای قابل پیشبینی نیست. گذاشتن تمامی سرمایه بر روی یک یا چند دارایی محدود امکان نابودی بخش قابل توجه و یا کامل سرمایه شما را بالاتر خواهد برد.

#### دانش اقتصادي

سرمایه گذاری و بازار پستی و بلندیهای فراوانی خواهد داشت. دانش اقتصادی به شما کمک میکند که بتوانید تصمیمات درستی با توجه به شرایط خود (وضعیت خانوادگی . سن و ثبات کاری و ...)بگیرید.

## پیشبینی بازار

پیشبینی بازار بسیار پیچیده و در عین حال بی فایده است.

اگر پیشبینی بازار به سادگی ای آنچه پیشگویان اقتصادی انجام میدهند است از خود بپرسید که:

- چرا تحلیل گران عموما ثروتمند نیستند و همچنان مشغول آموزش و فعال در رسانهها هستند؟ در صورت موفق بودن آیا ثروت خود را با استفاده از تحلیلهایشان بدست آورده اند؟
- آیا این اطلاعات در دسترسی بقیه افراد نمی باشد و نبوده است؟ و آیا این اطلاعات در وضعیت کنونی بازار لحاظ شده است؟ آیا این اطلاعات اکنون برای سرمایه گذاری قابل استفاده است؟
  - نقش شانس چه مقدار است؟ آیا پیشگو سابقه طولانی و صحیح از پیشگوییها دارد؟

این حرف تناقضی با کسب دانش درباره بازار و اقتصاد ندارد. اطلاعات اقتصادی برای درک شرابط جاری و کنونی و تصمیم گیری صحیح بسیار مهم و اساسی است.

در آخر فراموش نکنید هر اتفاقی (نظیر جنگ؛ قحطی؛ پندمی و ...) با درصدی از احتمال قابل وقوع است. پس بسیار مهم است که برای تمامی شرایط آماده و مهیا باشید.

مدت زمان بودن در بازار مهم تر از زمان بندی بازار است

## موارد سرمایه گذاری

سرمایه گذاری در موارد زیر رایج است:

- بورس
- بازار طلا و جواهرات
  - سپردههای بانکی
  - كالاهاى فيزيكى
- سهام شرکت (بورس)
  - اوراق بدهي
- صندوقهای سرمایه گذاری
- صندوق سرمایه گذاری قابل معامله (ETF)

- صندوق سرمایه گذاری
- بازار ارزهای دیجیتال

اصول اولیه سرمایه گذاری که هر سرمایه گذار باید به آن توجه داشته باشد موارد زیر است.

## **Periodic Table of Asset Classes**

Currency								Collectibles
1 Ca Cash Deposits	Fixed Income	Riskalyze Risk Number* 27  NR= not rated  Liquidity  The darker the borders, the less liquid the financial instrument.			Risk The darker the color, the riskier the financial instrument.		Commodities	Art Fine Art
HY High Yield Savings Account	SB Savings Bonds	Equities	Structured Products	Private Equity	Real Estate	Infrastructure	<b>Au</b> Gold	RC Rare Coins
1	5	74	NR	91	67	86	96	NR
CD Certificate of Deposit	TB Treasury Bills	CS Common Shares	SD Structured Deposits	REF Real Estate Fund	<b>In</b> Industrial	Wa water	<b>Ag</b> Silver	St Stamps
1	29	74	NR	94	90	93	98	NR
MM Money Market	MB Municipal Bonds	<b>EF</b> Equity Funds	ILP Interest-Linked Products	LBO LBO Fund	Re Residential	En Energy	CO Crude Oil	Ti Timepieces
5	37	80	NR	NR	91	NR	99	NR
StT Short-term Treasuries	CB Corporate Bonds	DpS Dividend-Paying Stocks	ELP Equity-Linked Products	VC Venture Capital Fund	Commercial	Ro Roads	NG Natural Gas	RW Rare Wine
NR	NR	88	NR	NR	91	NR	99	NR
Foreign Currency	FA Fixed Annuities	PS Preferred Shares	CLP Credit-Linked Products	FE Fund of Funds	REIT Real Estate Investment Trust	<b>Ai</b> Airports	Wh Wheat	CC Classic Cars
99	57	NR	NR	NR	NR	NR	99	NR
Cry Crypto Currencies	JB Junk Bonds	TS Treasury Stock	MLP Market-Linked Products	MC Mezzanine Capital	RL Raw Land	<b>Rr</b> Railroads	Cn	RH Race Horses

## ارزش

ارزش ذاتی معیاری از ارزش یک دارایی است. این اندازه گیری با استفاده از یک محاسبه یا مدلهای مالی به دست می آید. ارزش ذاتی با قیمت فعلی بازار یک دارایی متفاوت است. با این حال، مقایسه آن با قیمت فعلی می تواند به سرمایه گذاران این ایده را بدهد که آیا دارایی کمتر از ارزش گذاری شده است یا بیش از حد ارزش گذاری شده است.

در تعریف اقتصاد فقط دارای مولد دارای ارزش ذاتی است

## فلزهای گرانبها Precious metal

فلزات گرانبها بیشتر به عنوان ذخیره ثروت شناخته میشوند و برای نسلها در میان مردم مرسوم بودهاند. سرمایه گذاری فلزات گرانبها به عنوان پوششی در برابر تورم و سقوط سهام تلقی میشوند، نقدشوندگی بالایی دارند و زمانی که نرخهای بهره پایین هستند، یک جایگزین نقدی میباشند. همچنین فلزات گرانبها به عنوان جایگزینی برای سرمایه گذاری سهام و اوراق قرضه در نظر گرفته میشوند.

بسیاری از سرمایه گذاران فلزات گرانبها خود را در حساب کارگزاری سهام مدیریت می کنند. اگر سرمایه گذاران ترجیح می دهند طلا به شکل فیزیکی را در خانههای خود ذخیره نکنند، صندوقهای قابل معامله گزینه خوبی است.

## کریپتوکارنسی Cryptocurrency

ارزهای دیجیتال یا کریپتوکارنسیها در چند سال اخیر مورد توجه سرمایه گذاران بسیاری قرار گرفته اند. سرمایه گذاری در این نوع ارزها می تواند مزایای بسیاری داشته باشد، اما همچنین با خطراتی نیز همراه است

ارزهای دیجیتال یا کریپتوکارنسی ها، ارزهای مبتنی بر فناوری بلاکچین هستند. این ارزها برخلاف ارزهای سنتی، که تحت کنترل بانک مرکزی قرار دارند،و عموما تحت کنترل هیچ یک دولت یا سازمانی نیستند.

ارزهای دیجیتال بر اساس نوعی تکنولوژی به نام بلاکچین که پایه آن رمزنگاری اطلاعات است، کار می کنند. این ارزها مانند دیگر ارزها به دو صورت خرید و فروش در بازار ارز تجاری تبادل می شوند. اما با توجه به نوسانات بالای قیمت این ارزها، سرمایه گذاری در این حوزه با ریسک بسیار بالایی همراه است.

سرمایه گذاری در ارزهای دیجیتال با خطراتی همراه است که باید در نظر گرفته شود. این شامل نوسانات شدید قیمت، کمبود راههای قانونی برای حفاظت از حقوق سرمایه گذاران، هک شدن صرافیهای ارز دیجیتال و دزدیده شدن ارزهای دیجیتال است.

## دارایی های جایگزین Alternative assets

سرمایه گذاری بر روی داراییهای به غیر از سهام، اوراق قرضه و وجه نقد انجام میشود.

## بهره مرکب Compound interest

بهره مرکب Compound Interest سودی است که هم بر اساس سرمایه اولیه و سود انباشته آن در دورههای قبلی، محاسبه می شود. به زبانی خیلی ساده، هربار که به سپرده سود اضافه می شود، در محاسبه سود مرحله بعد سودهای انباشه مراحل قبل نیز به سپرده اولیه اضافه می گردند. بنابراین، در یک دوره مشخص زمانی، کل دارایی به صورت نمایی رشد می کند.

اگر از بانک وام بگیرید، میزان سودی که از شما گرفته می شود هر گز درصد تعیین شده، مثلا ۴ درصد، از مبلغ کل وام نیست و به صورت مرکب محاسبه می شود؛ هر چند فرمول و نحوه تعیین دوره در دریافت وام متفاوت است و ممکن است پارامترهای دیگری چون تورم نیز به فرمول اضافه شوند، اما مطمئنا مبلغ نهایی حاصلضرب مبلغ وام در سود پیش فرض نیست. بهره مرکب یا Compound Interest چیش فرض نیست. بهره مرکب یا

نحوه محاسبه بهره مرکب به شما کمک میکند که دید بهتری از میزان پولی که باید دریافت یا پرداخت کنید داشته باشید و متناظر با آن افتتاح حساب کنید یا وام بگیرید. سود مرکب با ضرب مبلغ اولیه وام یا اصل سپرده اولیه در نرخ بهره سالانه به اضافه یک به توان تعداد دورههای مرکب منهای یک، محاسبه میشود. به زبان ریاضی

Compound Interest = 
$$P \times [(1+i)^n - 1]$$

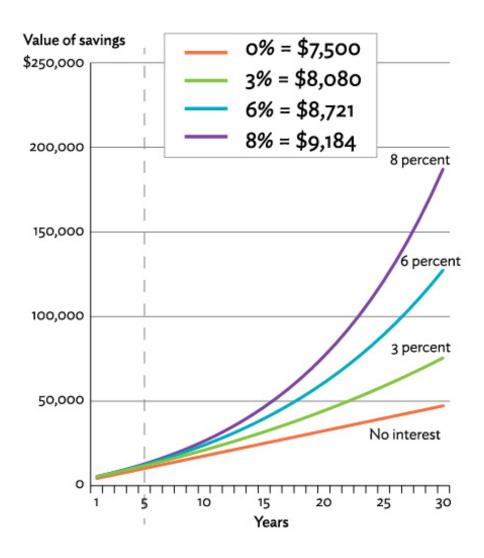
که در آن P سپرده اولیه یا اصل وام است، i نرخ بهره و n تعداد دورههای مرکب است (غالبا سال هایی که باید باز پرداخت وام داشته باشید).

فرض کنید شما می خواهید یک حساب سپرده  $\alpha$  ساله ۱۰ میلیون دلاری با سود مرکب با نرخ بهره  $\alpha$  درصد ایجاد کنید؛ آنگاه، پس از  $\alpha$  سال، مجموع پولی که به شما تعلق می گیرد برابر است با

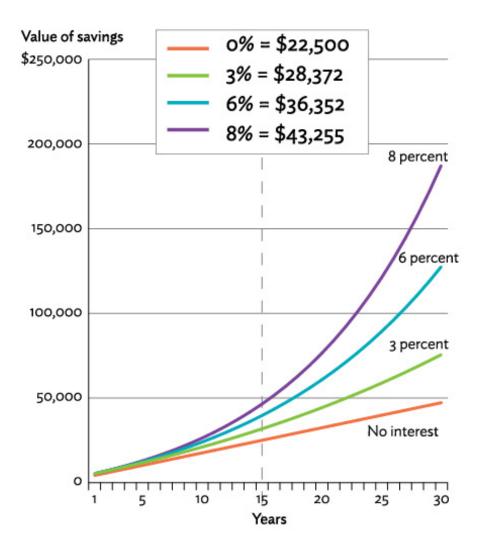
$$2762819.6 = [5 - 1^{(1+0.05)}] \times 10000000 = 5$$
مر کب بھرہ

چون هر دوره، سود دوره قبل به اصل سرمایه اضافه و بهره متناظر با آن محاسبه می گردد، هر دوره بهره بیشتری از  $\Delta$  درصد مبلغ اولیه نصیب شما می شود. علاوه بر سود بانکی، فرصتهای دیگری چون اوراق قرضه وجود دارند که از آن طریق، شما می توانید با بانکها در روند سرمایه گذاری و در آمدزایی شریک شوید. تفاوت اما در این است که در سپرده گذاری و دریافت سود مرکب، هیچ ریسکی سرمایه شما را تهدید نمی کند، اما در انواع دیگر از مشارکت بانکی مانند اوراق قرضه، امکان از دست دادن بخشی یا تمام سرمایه شما وجود خواهد داشت.

فرض کنید که هر ماه ۱۲۵ دلار برای سرمایه گذاری کنار بگذارید. نمودارهای زیر مقدار کل پول به توجه به بهرههای مرکب متفاوت نشان میدهند. (سود مرکب صفر No Interest به معنی نگه داشتن پول بدون سرمایه گذاری مثلا داخل گاوصندوق است)



شکل ۱: بعد از ۵ سال



شکل ۲: بعد از ۱۵ سال

# بهره مرکب هشتمین عجایب جهان است. کسی که آن را درک می کند، آن را به دست می آورد ... و کسی که آن را درک نکند ... هزینهاش را می پردازد. - آلبرت انیشتین

قانون ۷۲ قانون ۷۲ میانبری است برای تخمین سالهای موردنیاز برای دو برابر شدن پول شما با یک نرخ بهره مرکب سالانه. این قانون اینطور بیان میکند که برای تخمین تعداد سالها، نرخ را که بر حسب درصد بیان میشود، به ۷۲ تقسیم کنید:

سالهای موردنیاز برای دو برابر شدن سرمایه گذاری = نرخ بهره مرکب سالانه /۷۲

به خاطر داشته باشید که یک نرخ بهره مرکب %۸ در این معامله به شکل % دیده می شود و نه %۰/۰ که نتیجه آنهم ۹ سال خواهد بود (نه %۰/۰ سال).

قانون ۷۲ میانبر مفیدی است، چون معادلههای مربوط به نرخ بهره مرکب برای بسیاری از مردم بدون ماشین حساب، بسیار پیچیده است. برای یافتن اینکه چقدر طول خواهد کشید تا یک مبلغ سرمایه گذاری شده با نرخ بازده %۸ دو برابر شود، باید از معادله زیر بهره جست:

ln(2)/ln(1.08)=9.006 = T

بیشتر مردم نمی توانند توابع لگاریتمی را در ذهنشان انجام دهند، ولی می توانند حاصل عبارت  $\Lambda$ +۲۷ را انجام داده و تقریباً همان نتیجه را بگیرند. خوشبختانه عدد ۷۲ بر  $\Lambda$  ۲٬۳٬۴٬۶٬۸٬۹ و ۱۲ بخش پذیر است که محاسبه را بسیار ساده تر می کند.

از این قانون همچنین می توان برای پیدا کردن میزان زمانی که طول می کشد تا ارزش پول به خاطر تورم نصف شود، استفاده کرد. اگر نرخ تورم % باشد، مقدار مشخصی پول در % سال بعد، نصف ارزش خود را خواهد داشت. لازم نیست که واحد مورد بحث، پول باشد: مثلاً این قانون برای جمعیت هم کاربرد دارد (در این صورت به جای نرخ بازده می توانید از نرخ رشد جمعیت استفاده کنید).

تعدیل برای نرخهای بالاتر قانون ۲۲ به شکل معقولی برای نرخهای سود بین % و % ۱ دقیق است. در هنگام سروکله زدن با نرخهای خارج از این محدوده، این قانون می تواند با اضافه یا کسر کردن ۱ از ۲۲ برای هر % رقمی که نرخ سود از % ۱ اختلاف پیدا می کند، تعدیل گردد. پس برای نرخ سود مرکب سالانه % ۱۱، قانون % مناسبتر است. برای % ۱۴، قانون % ۲ می می ود و برای % قانون % ۱ پیشنهاد می شود.

#### نرخ رشد مرکب سالانه(Compound Annual Growth Rate (CAGR)

نرخ رشد مرکب سالانه اصطلاح ویژهای برای یک کسب و کار و سرمایه گذاری است که با نسبت تصاعد هندسی، میزان ثابتی برای بازگشت سرمایه در یک دوره زمانی تعیین می کند. میزان رشد مرکب سالانه یک اصطلاح حسابداری نیست، ثابتی برای بازگشت سرمایه در یک دوره زمانی تعیین می کند. میزان رشد مرکب سالانه تحویل شده و اما اغلب برای توصیف برخی از عناصر کسب و کار استفاده می شود به عنوان مثال: درآمد، واحدهای تحویل شده و کاربران ثبت شده و غیره. میزان رشد مرکب سالانه اثر نوسانات بازده دوره ای را تعدیل می کند که در محاسبات ریاضی جواب بی ربط می دهد. میزان رشد مرکب سالانه به خصوص برای مقایسهٔ میزان رشد داده های مختلف مجموعه ای از دامنهٔ مشترک مانند رشد درآمد شرکتها در همان صنعت است. میزان رشد مرکب سالانه معادل عمومی میزان رشد نمایی یک سال در نظر گرفته شود.

CAGR یا نرخ رشد مرکب سالانه میزان رشد سرمایه، سرمایهگذار است که در اصطلاح به عنوان سود سالانه از آن یاد می شود و در واقعیت محاسبهٔ سرمایهگذاری بیش از یک سال، از اولین روز سرمایهگذاری تا پایان حداقل دو سال (با فرض اینکه دوره سرمایهگذاری ۲ سال بوده که می تواند بیشتر هم باشد) محاسبه می شود یا به معنی دیگر اصل سرمایه باسود آن مجدداً در سال جدید دوباره سرمایهگذاری می شود.

$$\mathrm{CAGR}(t_0,t_n) = (V(t_n)/V(t_0))^{\frac{1}{t_n-t_0}} - 1$$

ارزش اوليه:

 $V(t_0)$ 

ارزش نهایی:

 $V(t_n)$ 

تعداد سال:

 $t_n - t_0$ 

در این مثال ما میزان رشد مرکب سالانه بیش از سه دوره را محاسبه خواهیم کرد. فرض کنید که درآمد پایان سال کسب و کار برای سال ۲۰۲۰ مقدار ۹۰۰۰ و برای سال ۲۰۲۳ مقدار ۱۳۰۰۰ دلار باشد.

لذا برای محاسبه میزان رشد مرکب سالانه (CAGR)

$$\mathrm{CAGR}(0,3) = \left(\frac{13000}{9000}\right)^{\frac{1}{3}} - 1 = 0.13 = 13\%$$

این تعدیل شده میزان رشد هر سال است. این میزان رشد شما را از ارزش اولیه به ازای تعداد سالهای وارد شده به ارزش نهایی میرساند. اگر میزان رشد در هر سال همان مقدار باشد. (در واقع، مقدار رشد به ندرت همسان است)

#### شاخصها Indexes

شاخص یک معیار آماری است که تغییرات در یک اقتصاد یا بازار بورس را نشان می دهد. در مورد بازارهای مالی، شاخص یک سبد فرضی از همه سهامی است که در آن بازار خریدوفروش می شود و میانگین تغییرات قیمت همه سهام را نشان می دهد. روش اندازه گیری هر شاخص، منحصر به همان شاخص است و نمی توان رقم کنونی یک شاخص را با شاخصی دیگر مقایسه کرد؛ بنابراین برای مقایسه دو شاخص مختلف بهتر است درصد تغییرات شاخصها را نسبت بهروز یا ماه پیش باهم مقایسه کرد، نه عدد کنونی آنها را. از شاخص کل و دیگر شاخص های بورس اوراق بهادار می توان برای سنجش عملکرد سهام و صندوق های سرمایه گذاری استفاده کرد

شاخص بازار سهام روشی برای اندازه گیری بخشی از بازار سهام است. این شاخص بیانگر روند عمومی قیمت سهام همه شرکتهای پذیرفته در بورس اوراق بهادار است. بنابر فرمول طراحی شده تغییر قیمت شرکتهای بزرگتر که در عین حال سرمایه بیشتری نیز دارند؛ بر نوسان شاخص تأثیر بیشتری می گذارد. در هر بازار بورس اوراق بهاداری می توان بنابر نیاز و کارایی شاخصهای بسیاری را تعریف و محاسبه نمود.

افزایش شاخص کل، کلاً بهمعنی سودآوری همه سهام موجود در بورس نیست و نیز، این مسئله کاهش شاخص کل هم بهمعنی زیان در کل سهام موجود در بورس نمیباشد.

## اساندپی ۵۰۰ S&P اساندپی

اس اندپی  $3 \cdot 0 \cdot 0$  سهام برتر در بازار بورس سهام نیویورک و S&P 500/Standard and Poors Index نزدک است.

شاخص S&P 500 ارزش کلی سهام شرکتهای حاضر در شاخص را دنبال میکند. ارزش کلی شرکت یا مارکت کپ Market Cap ارزش تمامی سهمهای منتشر شده توسط شرکت در بازار است و از طریق ضرب قیمت سهام در تعداد کل سهام به دست میآید. شرکتی که ارزش کل آن ۱۰۰ میلیارد دلار است، ۱۰ برابر بیشتر از شرکتی که ارزش کل بازاری آن ۱۰ میلیارد دلار است، در شاخص تأثیر داده می شود.

یک کمیته وظیفه انتخاب شرکتها برای اضافه کردن به شاخص سهام S&P 500 را بر عهده دارد. این کمیته بر اساس نقد شوندگی، اندازه و صنعت شرکتها تصمیم می گیرد که شرکت در شاخص سهام S&P 500 لیست شود یا خیر؟ همچنین این کمیته هر سه ماه یک بار (مارس، ژوئن، سپتامبر و دسامبر) شاخص را تعدیل می کند. برای این که شرکتی در این شاخص قرار گیرد، باید حتماً در داخل آمریکا باشد و ارزش بازاری آن هم حداقل  $\Lambda/\Upsilon$  میلیارد دلار باشد. همچنین باید حداقل  $\Lambda$ 0 درصد سهام شرکت عرضه عمومی شده باشد. همچنین قیمت سهام شرکت نباید کمتر از یک دلار باشد و همچنین حداقل  $\Lambda$ 0 درصد داراییهای ثابت و درآمدهای شرکت در داخل آمریکا باشد. همچنین تنها شرکتی می تواند در این شاخص لیست شود که حداقل در چهار فصل گذشته رشد درآمدی مثبتی داشته باشد.

#### میانگین صنعتی داو جونز Dow Jones

میانگین صنعتی داو جونز Dow Jones Industrial Average یک شاخص اقتصادی بازار بورس بازار بورس اوراق بهادار در ایالات متحده آمریکا است، که توسط وال استریت ژورنال، منتشر و بهروزرسانی میشود. امروزه میانگین صنعتی داو جونز، بههمراه شاخصهای اساندپی ۵۰۰، نزدک-۱۰۰ و راسل ۲۰۰۰، یکی از ۴ شاخص اصلی بورس در ایالات متحده محسوب میشود و فهرستی از سهام ۳۰ شرکت برترِ فعال، در بازار بورس نیویورک و نیز بورس نزدک را در بر میگیرد. از این فهرست جهت قیاس در معاملات و مبادلات سهام و نیز جهت ارزیابی عملکرد شرکتهای بزرگ صنعتی نیز استفاده میشود

#### نزدک NASDAQ-100

نزدک-۱۰۰ شاخص بازار سهام است که شامل بزرگترین ۱۰۰ شرکت غیرمالی نزدک میشود. وزن شاخص هر شرکت بر اساس میزان سرمایهٔ آنها تعیین میشود. شرکتهای مالی در این فهرست قرار ندارند و شرکتهای خارج آمریکا نیز در آن هستند.

## تنوع بخشى Diversification

تنوع بخشی یک اصطلاح مالی که است و به کنشی از سرمایه گذاران گفته می شود که با خرید سبد سهام دارایی هایی که همبستگی پایینی دارند، خطر پذیری را کاهش می دهند.

زمانی که تنوعبخشی و کاهش خطرپذیری از به دلیل هزینههایی که در پی دارد برای هر یک از سرمایهگذاران وجود نداشته باشد، این کار به واسطهٔ شرکتهای سرمایهگذاری صورت میپذیرد. در این روش سرمایهگذار در یک صندوق مشترک سرمایهگذاری میکند و این صندوق مشترک سرمایههای جذبکردهاش را در سهام شرکتهای متنوعی سرمایهگذاری میکند تا خطرپذیریاش کاهش یابد. این در حالی است که انجام این کار برای سرمایهگذارانی که سرمایهٔ کمی دارند دشوار خواهد بود چراکه آنها سرمایهٔ کافی برای خرید سهام شمار زیادی از شرکتها را ندارند.

اهمیت تنوع بخشی در ضرب المثل زیر آمده است: «همه تخم مرغهایتان را در یک سبد نگذارید»

## صندوق سرمایه گذاری

- صندوق سهامی شاخص
  - صندوق سهامي فعال
- صندوق سرمایه گذاری مشترک

## صندوق قابل معامله Exchange-traded fund/ETF

در بورس، صندوق قابل معامله ، گونهای از صندوقهای سرمایه گذاری مشترک میباشد، که امکان پیروی از بازده یک شاخص معین را فراهم می آورد و سهام آنها همانند سهام شرکتهای عمومی، در بورس در طی روز قابل معامله است.

## راهبری زیستمحیطی، اجتماعی و ابرشرکتی ESG

راهبری زیستمحیطی، اجتماعی و شرکتی رویکردی برای ارزیابی میزان فعالیت یک شرکت به نمایندگی از آن اهداف اجتماعی است که فراتر از نقش یک شرکت برای به حداکثر رساندن سود از طرف سهامداران شرکت است. نوعاً، اهداف اجتماعی که دیدگاه ESG از آنها دفاع میکند شامل تلاش برای دستیابی به مجموعه معینی از اهداف زیستمحیطی، و همچنین مجموعه ای از اهداف مربوط به حمایت از جنبشهای اجتماعی خاص، و مجموعه سومی از اهداف مربوط به این هستند که آیا شرکت به گونه ای اداره می شود که با اهداف تنوع، برابری و شمول سازگاری داشته باشد.

## صندوق سرمایه گذاری شاخص Index fund

صندوقهای سهامی شاخص، معمولا شاخص کل یا شاخص صنایع خاصی را دنبال می کنند. به عنوان مثال، اگر ۱۵ درصد بازار بورس ، شرکت اپل باشد، یک صندوق شاخصی که شاخص کل را دنبال می کند، ۱۵ درصد سرمایه ی خود را به سهام شرکت اپل تخصیص می دهد و بدین صورت عملکرد صندوق، دقیقا عملکرد شاخص کل را منعکس کرده و قیمت واحد صندوق متناسب با تغییرات شاخص بالا و پایین می رود.

ونگارد بنیان گذاری شده است. این صندوق سعی دارد تا نماینده کلیه سهامهای موجود در ونگارد بنیان گذاری شده است. این صندوق سعی دارد تا نماینده کلیه سهامهای موجود در بازارهای سرمایهای جهانی شود. این صندوق شامل سهام شرکتهای آمریکایی و بینالمللی است و سعی دارد تا تنوع بیشتری در سبد سرمایه گذاری خود داشته باشد. هدف این صندوق ارئه بازدهی طولانی مدت با پایین ترین هزینههای اجرایی به سرمایه گذاران است. از ویژگیهای صندوق VT می توان به کم بودن هزینههای سرمایه گذاری، تنوع بالای داراییهای درون سبد و پوشش دادن کلیه مناطق جغرافیایی و صنایع اقتصادی اشاره کرد.

تفاوت صندوقهای سهامی شاخص و فعال صندوقهای سهامی شاخص، به دنبال کسب سود بیشتر از سود متوسط بازار سهام نیستند و خرید و فروش مداوم ندارند. همچنین، صندوقهای شاخص، سهام متنوعی را برای سبد سرمایه گذاری انتخاب می کنند. از این رو، در مقایسه با صندوقهای سهامی فعال، ریسک کمتری داشته و مناسب افراد با ریسک پذیری کمتر هستند. همچنین، به دلیل خرید و فروش کم سهام، هزینه کمتری نسبت به صندوقهای سهامی فعال دارند.

در ایالات متحده ۷۸ درصد از سرمایههای فعال در پنج سال اخیر عملکردی بهتر از شاخص 8&P 500 نتوانستهاند. در استرالیا، ۸۰ درصد سرمایههای فعال در پنج سال اخیر نتوانستهاند عملکردی بهتر از شاخص SPASX 200 داشته باشند. در واقع وارن بافت آنقدر مطمئن است که عملکرد صندوقهای فعال بدتر از صندوقهای شاخص است که با شرکت پروتجه پارتنرز Protege Partners یک میلیون دلار شرط بست که در طول دوره ۱۰ ساله گزینههایی مشخصی از بین صندوقهای پوشش ریسک Hedge fund عملکردی بدتر از شاخص 8&P 500 داشته باشند. و همین طور نیز شد، و وارن بافت شرط را برد.

#### مديريت فعال و غيرفعال Active/Passive management

## مديريت فعال Active management

مدیریت فعال به استراتژی مدیریت پرتفولیو اشاره می کند که مدیر پرتفوی، سرمایه گذاریهای مشخصی، با هدف عملکردی بهتر از شاخص معیار انجام می دهد. در مدیریت منفعل، سرمایه گذاران انتظار بازدهای تقریباً تکرارپذیر و نزدیک به شاخص معیار دارند؛ و اغلب اینها در صندوقهای شاخصی سرمایه گذاری می کنند. در حالت ایده آل، مدیر فعال از ناکارآمدی بازار، با خرید اوراق بهادار زیر ارزش یا با فروش استقراضی اوراق بالای ارزش، استفاده می کند. اگرچه این روشها ممکن است به تنهایی یا ترکیب آنها به کار گرفته شود؛ که این، به هدف خاص پر تفوی سرمایه گذاری، صندوق ریسکی یا صندوق سرمایه گذاری بستگی دارد. همچنین مدیران فعال ممکن است نوسان یا ریسک کمتری نسبت به شاخص معیار ایجاد کنند. کاهش ریسک ممکن است به جای یا علاوه بر هدف ایجاد بازدهٔ بزرگتر نسبت به شاخص معیار باشد. مدیران پر تفوی فعال از فاکتورها و استراتژیهای مختلفی برای ایجاد پر تفوی استفاده می کنند. این نسبتها شامل PEG و PEG هستند. سرمایه گذاران بخشی تلاش می کنند که روندهای بلاندمدت اقتصاد کلان (مانند تمرکز کردن بر سهام انرژی و مسکن) و خرید سهام شرکتهایی که موقتاً خارج از توجه هستند یا فروش سهام به کمتر از ارزش ذاتی شان. بعضی از مدیران صندوقهای فعال استراتژیهای ریسک آربیتراژی، موقعیت فروش، پذیرهنویسی اختیار و تخصیص داراییها را به کار می گیرند.

**مزایای مدیریت فعال** مزیت اصلی مدیریت فعال این است که به جای یک سرمایه گذاری در کلیت بازار امکان انتخاب سرمایه گذاریهای متنوع را فراهم می سازد. سرمایه گذارن ممکن است انگیزههای گوناگونی برای پیروی از این استراتژی را داشته باشند، از جمله

- سرمایه گذار ممکن است معتقد باشد که مدیریت فعال صندوقها در کل عملکرد بهتری از مدیریت منفعل صندوقها داشته باشد.
- سرمایه گذاران معتقد باشند که مدیران دارای مجموعه مهارتهایی برای انتخاب اینکه کدام مدیران فعال عملکرد بهتری را برای سرمایه گذاری خواهند داشت، را دارند.
- سرمایه گذارن ممکن است نسبت به فرضیهٔ بازار کارا بدبین باشند یا معتقد باشند برخی از بخشهای بازار نسبت به دیگر بخشها کارایی کمتری را در تولید سود داشته باشند.
- سرمایه گذار ممکن است بخواهد نوسانات را به جای سرمایه گذاری در کلیت بازار با استفاده از سرمایه گذاری در شرکتهای دارای ریسک کمتر و کیفیت بالاتر مدیرت کنند.

برعکس، سرمایه گذاران بخواهند در عوض کسب فرصت به دست آوردن بازدههای بیشتر از بازار، ریسک بیشتری را بپذیرند.

- سرمایه گذارییهای که همبستگی بالایی با بازار ندارند به عنوان یک پرتفولیوی متنوع شده می توانند مفید باشد و ممکن است نوسانات کلی پرتفولیو را کاهش دهند.
- برخی سرمایه گذاران ممکن است بخواهند استراتژی را دنبال کنند که از برخی صنایع خاص در مقایسه با کلیت بازار اجتناب یا استقبال کنند؛ بنابراین مدیریت فعال صندوق را بیشتر همراستا با اهداف ویژه سرمایه گذاری خود بدانند.

معایب مدیریت فعال بارزترین اشکال مدیرت فعال این است که مدیر صندوق ممکن است انتخابهای سرمایهگذاری مناسبی نکند یا نظریه نامطلوبی را در مدیریت پرتفوی دنبال کند. کارمزدهای مربوز به مدیریت فعال نیز بالاتر از کارمزدهای مدیرت منفعل است، حتی اگر معاملات مداوم وجود نداشته باشد. آنهایی که سرمایهگذاری در صندوقهای مشترک مدیریت شدهٔ فعال را در نظر دارند، باید امیدنامه صندوق را با دقت بالایی مطالعه کنند. دادههای چند دههٔ اخیر نشان میدهد که اکثریت صندوقهای سهام فعال با سرمایهٔ بزرگ و متوسط در ایالت متحده در داشتن عملکردی بهتر نسبت به صندوقهای شاخصی منفعل مشابه خود، ناکام میباشند. استراتژیهای مدیریت فعال صندوق که شامل معاملات مداوم هستند، هزینههای معاملات بالاتری دارند که باعث از بین رفتن بازدهٔ صندوق فعال میباشند. بعلاوه، بازده سرمایهای کوتاه مدت ناشی از مبادلات مداوم زمانی که این مبالغ را در حسابهای قابل قبول مالیاتی نگهداری میشود، شروع به کسب مشخصههای شاخص مانند می کنند. چرا که باید صندوق مدیریت شدهٔ فعال، سرمایه گذاری ها، سرمایه گذاری کند، تا آنهایی که فقط محدود به ترجیح مدیر صندوق است. بسیاری از صندوقهای سرمایه گذاری مشترک تا قبل از رسیدن به این نقطه صندوق خود را میبندند. اما امکان ظهور تناقض بهره بین مدیریت صندوق مشترک تا قبل از رسیدن به این نقطه صندوق خود دارد. چرا که بستن صندوق منجر به از دست دادن مدیریت صندوق منجر به از دست دادن مدیریت صندوق مدیری شرکت صندوق سرمایه گذاری مشترک خواهد شد.

مدیریت فعال واقعی بسیاری از صندوقهای سرمایه گذاری مشترک به متولی و اعضای هیئت مدیره اجازهٔ نگهداری واحدهای سرمایه گذاری را نمی دهند به عبارتی دیگر آنها بهطور مستقیم بر عملکرد آینده صندوق تأثیر نمی گذارند؛ بنابراین مدیریت فعال واقعی زمانی است که تمام مدیران و متولیان در موفقیت صندوق سهمی داشته باشند. حقوق صاحبان سهام خصوصی اغلب مدیریت فعال واقعی دارند چرا که یک شرکت با مالکیت خصوصی عملاً یک مالک دارد که تصمیمات استراتژی را در سطح هیئت مدیره انجام می دهد.

#### مديريت غيرفعال (ايستا) Passive management

مدیریت غیرفعال (ایستا)، مدیریت غیرفعال (سرمایه گذاری منفعل) یک استراتژی سرمایه گذاری است که یک شاخص یا پرتفوی با وزن بازار را دنبال می کند. هدف از این نوع مدیریت حداقل سازی کارمزدهای سرمایه گذاری و جلوگیری از عواقب نامطلوب عدم پیش بینی درست آینده می باشد. محبوب ترین روش پیروی از عملکرد یک شاخص مبنا می باشد. سرمایه گذاران معمولاً از طریق خرید سهام یک یا چند صندوق شاخصی این کار را انجام می دهند.

با دنبال کردن یک شاخص، سبد سرمایهگذاری بهطور معمول از تنوع خوبی برخوردار خواهد شد و همچنین موجب کاهش گردش مالی (که موجب کاهش هزینههای معاملات میشود) و هزینههای مدیریت میشود. با کاهش هزینههای معاملاتی، سرمایهگذاری در این صندوق ها میتواند موجب کسب بازده بیشتر در مقابل یک صندوق سرمایهگذاری مشابه با هزینههای معاملاتی و مدیریتی بالاتر بشود.

مفهوم مدیریت غیرفعال برخلاف نظر و عقیده بسیاری از سرمایه گذاران است. منطق بشت شاخص سازی ناشی از ۴ مفهوم اقتصاد مالی است:

۱) در دراز مدت سرمایه گذاران به طور متوسط، قبل از کسر هزینه ها، عملکردی مشابه عملکرد بازار داشته اند، در نتیجه سرمایه گذار می تواند سود بیشتری از طریق کاهش هزینه ببرد تا تلاش جهت کسب بازده بیشتر از بازار.

۲) فرضیه بازار کارا ادعا می کند که قیمتها در بازار منعکس کننده تمام اطلاعات موجود است و اطلاعاتی وجود ندارد که قبلاً تأثیر خود را بر قیمت نگذاشته باشد در نتیجه چیزی وجود ندارد که بتواند موجب بهرهبرداری از اطلاعات شود. تفسیر گستردهای وجود دارد که نشان می دهد که به طور سیستماتیک «کسب بازده بیشتر از بازار» از طریق مدیریت فعال غیرممکن است. اگرچه این تفسیر درستی از این فرضیه در شکل ضعیف آن نیست. اشکال قوی تری از فرضیه موردبحث است و شواهد قابل بحثی هم در برابر شکل ضعیف وجود دارد.

۳) مشکل مسئله نمایندگی: یک سرمایه گذار که پول خود را دراختیار مدیر پرتفوی قرار می دهد باید مشوقهای مناسب را برای مدیریت ایجاد کند تا پرتفوی را مطابق تمایلات ریسک و بازده موردنظر سرمایه گذار پیش ببرد و همچنین عملکرد مدیریت باید تحت نظر قرار گیرد.

۴) مدل قیمت گذاری دارایی سرمایهای (CAP-M) و تئوریهای مربوط به پرتفوی، که بر این فرض استوار هستند که در حالت تعادل همه سرمایهگذاران ترکیبی از پرتفوی بازار و داراییهای بدون ریسک را نگهداری خواهند کرد، در نتیجه تحت شرایط مناسب، یک صندوق طبق شاخص بازار تنها شاخصی است که سرمایهگذارن نیاز دارند.

در سادهترین روش، یک صندوق شاخصی با خرید اوراق بهادار با همان نسبتی که در شاخص بازار قرار دارد تشکیل می شود. صندوق های سرمایه گذاری توسط مدیران سرمایه گذاری اداره می شوند که تقریباً شاخص را در مدیریت پرتفویشان دارند و میزان کمی ارزش افزوده را به عنوان حق مدیریت خود دریافت می کنند در حالیکه هزینههای کارمزد برای مدیران فعال که به آن «سهام در قفسه» متفاوت است. در حقیقت مدیران فعال هم صندوق را به صورت فعالانه اداره نمی کنند و عملاً مطابق شاخص عمل می کنند.

طرحهای سرمایه گذاری جمعی که از استراتژیهای سرمایه گذاری منفعل برای ردیابی عملکرد شاخصهای بازار استفاده می کنند به عنوان صندوقهای شاخصی شناخته می شوند. صندوقهای قابل معامله در بورس (ETFs) به ندرت به صورت مدیریت فعال اداره می شوند و معمولاً از یک بازار خاص یا شاخصهای کالا تبعیت می کنند.

# صندوق سرمایه گذاری مشترک Mutual Funds

صندوقهای سرمایهگذاری مشترک گونهای نهاد مالی است که وجوه دریافتی از سرمایهگذاران را در یک مجموعه اوراق بهادار سرمایهگذاری میکنند و هر سرمایهگذار به نسبت سهم خود در مجموعه، از سود یا ضررهای حاصل از این سرمایهگذاری سهم میبرد

صندوق سرمایه گذاری مشتر ک وجوه را از دست عامه مردم جمع آوری می کند و پر تفوی اوراق بهادار تشکیل داده و از طریق همین نیروهای متخصص خود به مدیریت اوراق بهادار موجود در سبد سرمایه گذاری می پردازد. عمده عملکرد صندوق های سرمایه گذاری بستگی به عملکرد اوراق بهادار و سایر دارایی هایی دارد که صندوق ها در آن ها سرمایه گذاری که ده است.

صندوقهای سرمایه گذاری مشترک ابزاری برای سرمایه گذاران ریسک گریز و بدون تخصص است و این صندوقها تنوع بخشی صحیح سبد اوراق بهادار را برای سرمایه گذاران خود انجام می دهند. با توجه به امکان و اجبار باز خرید سهام توسط صندوق، سهامداران در هر لحظه قادرند سهام خود را به فروش برسانند.

هر صندوق سرمایه گذاری مشتر ک می بایستی اساسنامه و امیدنامه (چشمانداز) صندوق شامل اهداف و اشکال سرمایه گذاری، هزینه ها، نحوه فروش و باز خرید سهام صندوق و سایر موارد را به سرمایه گذاران بالقوه و عموم ارائه نماید.

صندوقهای سرمایه گذاری مشترک یک بار در روز بر اساس NAV خرید و فروش میشوند

## تحلیل بنیادین Fundamental analysis

تحلیل بنیادین (یا تحلیل پایهای) یکی از روشهای تحلیل بازار سرمایه و پیشبینی قیمت هاست. در اصل پیشبینی قیمت به دو روش اصلی امکان پذیر است:

- تحليل تكنيكال
- تحليل بنيادين

تحلیل تکنیکال سعی در پیش بینی قیمت سهم در آینده با توجه به قیمتهای آن در گذشته دارد. این نوع از تحلیل بیشتر کاربرد کوتاه مدت داشته و برای افرادی توصیه می گردد که زمانهای بیشتری را در بازار سرمایه هستند.

اما تحلیل بنیادین یک شرکت شامل تحلیل گزارشهای مالی و سلامت مالی شرکت، مدیریت و امتیازات رقابتی، رقبا و بازارهای مربوطهاست. هنگامیکه این تحلیل در بازارهای فیوچر و فارکس به کار می رود، تمرکز اصلی بر شرایط اقتصادی، نرخ بهره، تولید، سودآوری و مدیریت است. وقتی سهام، قراردادهای آتی یا ارز مورد تحلیل بنیادین قرار می گیرد دو رویکرد اساسی وجود دارد: تحلیل پایین به بالا و تحلیل بالا به پایین. این عبارات جهت تمیز دادن چنین تحلیلهایی از سایر تحلیلهای سرمایه گذاری نظیر تحلیلهای کمی و تکنیکی است. تحلیل بنیادین بر اساس اطلاعات و دادههای گذشته و فعلی با هدف پیش بینی مالی انجام می پذیرد. اهداف متعددی برای این تحلیل وجود دارد.

- تعیین ارزش سهام شرکت و پیشبینی تغییرات آتی قیمت
  - برآورد عملکرد تجاری
- ارزیابی مدیریت و اتخاذ تصمیمات داخلی جهت محاسبه ریسک اعتباری

در تحلیل بنیادین اساس پیشبینی بر مبنای وقایع و رخدادهای واقعی پایه گذاری شدهاست. معامله گر با تحلیل اتفاقات و اخبار دنیای واقعی و بر اساس دانش و استراتژی خود، به پیشبینی بازار میپردازد. استراتژی روش محاسبه نقاط ورود به بازار و خروج از آن است. پایه نظر تحلیل گران بنیادی این است که تمام تغییرات در قیمتها حتماً یک علت اقتصادی بنیادی دارد. این نوع از تحلیل نسبت به تحلیل تکنیکال بسیار زمانگیرتر است و معمولاً همراه با جمع آوری اطلاعات از منابع مختلف ممکن می گردد.

تمام تجزیه و تحلیل سهام سعی میکنند تعیین کنند که آیا یک اوراق در بازار به درستی ارزیابی شدهاست. تجزیه و تحلیل بنیادی معمولاً از منظر کلان تا خرد به منظور شناسایی اوراق بهاداری که قیمت آنها به درستی توسط بازار

انجام نشدهاست، انجام میشود.

تحلیلگران به طور معمول، به ترتیب، وضعیت کلی اقتصاد و سپس قدرت صنعت خاص. را قبل از تمرکز بر عملکرد فردی شرکت، برای رسیدن به یک ارزش عادلانه بازار برای سهام مطالعه می کنند.

تحلیل بنیادی از دادههای عمومی برای ارزیابی ارزش سهام یا هر نوع دیگر از اوراق بهادار استفاده می کند. به عنوان مثال، یک سرمایه گذار می تواند با بررسی عوامل اقتصادی مانند نرخ بهره و وضعیت کلی اقتصاد، تجزیه و تحلیل اساسی در مورد ارزش اوراق قرضه انجام دهد.

رویکردی دیگر در بیان تحلیل بنیادین که میان معامله گران بازارهایی مثل فارکس و سهام و مشتقات رایج هست این هست که تحلیل بنیادین یکی از ابزارهایی محتمل برای پیشبینی حرکت قیمت می باشد و این پیشبینی بر اساس شاخصهای محتلف اقتصادی صورت میگیرد

## نقدشوندگی Market liquidity

نقدشوندگی بازار (قابلیت تبدیل به پول) یا به اصطلاح نقدینگی است که به توانایی و میزان آمادگی تبدیل به وجه نقد شدن یک دارایی اطلاق میشود. آن دارایی که از نقدشوندگی بالایی برخوردار است به آسانی میتوان آن را در بازار فعال، معامله کرد و بر اساس قیمتهای رایج، آن را به پول نقد یا پول نقد را به آن تبدیل کرد. نقدشوندگی رابطهٔ سرعت فروش با قیمت است. تعریف

نقدشوندگی یعنی میزان سرعت و سهولت تبدیل شدن یک دارایی به پول نقد. این دارایی میتواند هر چیزی از جمله زمین، طلا، سهام و یا حتی یک تابلو فرش. میزان نقدشوندگی هرچقدر بالاتر باشد نگرانی برای تبدیل کردن آن دارایی به پول نقد کمتر میشود.

## پور تفولیو Portfolio

سبد سهام یا پُرتفُوی یا پورتفولیو ترکیبی از سهام یا سایر داراییها است که یک سرمایه گذار آنها را خریداری کردهاست. در سال ۱۹۵۰ هری مارکوئیتز مدل اساسی پرتفولیو را ارائه کرد که مبنایی برای تئوری مدرن پرتفوی قرار گرفت. قبل از مارکوئیتز سرمایهداران با مفاهیم ریسک و بازده آشنا بودند ولی نمی توانستند آن را اندازه گیری کنند. سرمایه گذاران از قبل می دانستند که ایجاد تنوع مناسب است و به اصطلاح، نباید همهٔ تخم مرغهایشان را در یک سبد بگذارند. با این حال مارکوئیتز اولین کسی بود که مفهوم پرتفولیو و ایجاد تنوع را به صورت علمی بیان کرد.

پر تفولیو، در عبارت ساده، به ترکیبی از داراییها گفته می شود که توسط یک سرمایه گذار برای سرمایه گذاری تشکیل می شود. از نظر تکنیکی، یک پر تفولیو دربر گیرندهٔ مجموعهای از داراییهای واقعی و مالی سرمایه گذاری یک سرمایه گذار است. مطالعهٔ تمام جنبههای پر تفولیو، مدیریت پر تفولیو نام دارد. قانون شمارهٔ یک مدیریت پر تفولیو، ایجاد تنوع است. هدف از تشکیل سبد سهام، تقسیم کردن ریسک سرمایه گذاری بین چند سهم است؛ بدین ترتیب، سود یک سهم می تواند ضرر سهام دیگر را جبران کند.

مارکوئیتز همچنین مفهوم پرتفولیوی کارا را مطرح کرد. پرتفولیوی کارا به معنای ترکیب مطلوب اوراق بهادار به نخوی است که ریسک آن پرتفولیو در ازای نرخ بازده معین به حداقل رسیده باشد. سرمایه گذاران منطقی به دنبال پرتفولیوی کارا هستند زیرا این گونه پرتفولیوها باعث حداکثر شدن بازده مورد انتظار برای سطح معینی از ریسک، یا حداقل ریسک برای بازده مورد انتظار معینی میشود.

برای تعیین یک پرتفولیوی کارا، لازم است بازده مورد انتظار و انحراف معیار بازده برای هر پرتفوی را مشخص کنیم. بههمین منظور و برای محاسبهٔ بازده مورد انتظار و انحراف معیار آن، باید از مدل مارکوئیتز استفاده کنیم. طبق مفروضات مارکوئیتز، سرمایهگذارن بازده را مطلوب دانسته و از ریسک، گریزان هستند. بعلاوه در تصمیمگیری، منطقی عمل میکنند و تصمیماتی اتخاذ میکنند که باعث حداکثر کردن بازده مطلوب آنها شود.

در مدل مارکوئیتر، ریسک توسط واریانس (یا انحراف معیار) بازده پرتقوی و همانند محاسبهٔ ریسک هر یک از اوراق بهادار اندازه گیری میشود. برخلاف بازده مورد انتظار پرتفولیو ریسک بهتنهایی شامل میانگین وزنی ریسک تکتک

اوراق بهادار موجود در پرتفوی نیست و دقیقاً به خاطر همین نابرابری است که سرمایه گذاران می توانند ریسک پرتفولیو را کاهش دهند.

ریسک پرتفلیو نهتنها به میانگین وزنی ریسک تکتک اوراق بهادار تشکلیلدهندهٔ اوراق بهادار، بلکه به کوواریانس یا روابط میان بازدههای اوراق بهادار تشکیلدهندهٔ اوراق بهادار پرتفولیو نیز بستگی دارد.

## ضریب بتا Beta coefficient

ضریب بتا در دانش مالی شاخصی است از ریسک سیستماتیک یک سرمایه گذاری یا مجموعهای از داراییهای مالی، نسبت به ریسک پرتفوی بازار. ضریب بتا همان شیب معادله رگرسیون خطی و در واقع یک ضریب همبستگی است، که نشان گر نوسان قیمتی سهم، در مقایسه با بازار کلی فعال در آن، میباشد.

معادله بتا به صورت زیر است:

$$\beta = \frac{\mathrm{Cov}(r_a, r_b)}{\mathrm{Var}(r_b)}$$

که در آن :Cov کواریانس بین بازده پرتفوی با بازده بازار و :Var واریانس بازدههای بازار است.

ضریب بتا عددی برای مقایسه شدت همسویی تغییرات بازده شرکت مورد نظر، با بازده شاخص بازار میباشد. بدین معنا که آیا تغییرات بازار بر روی سهام شرکت مورد نظر تاثیر میگذارد؟ میزان و شدت این تاثیر چگونه است؟

ضریب بتا نسبت به مقدار ۱ سنجیده می شود، بدین معنا که ضریب بتای یک، بزرگتر از یک و کوچکتر از یک، به ترتیب نشان دهنده هم شدت بودن، شدیدتر بودن و ملایم تر بودن نرخ بازده شرکت مورد نظر، با بازده شاخص کل می باشند. ضریب بتای صفر نیز نشان دهنده بی تفاوتی و استقلال تغییرات بازده شرکت مورد نظر، نسبت به بازده شاخص کل می باشد.

در نهایت علامت مثبت ضریب بتا، همسو بودن و علامت منفی این ضریب، غیرهمسو بودن تغییرات بازده شرکت مورد نظر با تغییرات بازده شاخص کل را نشان می دهد.

به ضریب بتا ریسک سیستماتیک (در مقابل ریسک غیر سیستماتیک که همان جذر انحراف از معیار بازده میباشد) نیز گفته می شود.

#### نسبت شارپ Sharpe ratio

نسبت شارپ یا شاخص شارپ، در امور مالی، از معیارهای آماری و نسبتهای مالی است که جهت محاسبه نسبت بازده اصلاح شده با ریسک، مورد استفاده قرار می گیرد. جهت اندازه گیری این معیار، نرخ بهره بدون ریسک در یک سال را از بازده سالانه یک سهم کسر کرده، سپس حاصل را بر انحراف معیار بازده آن سهم در دوره بررسی تقسیم می نمایند. نسبت شارپ نشان دهنده بازده سرمایه گذاری یک سهم با ریسک بالا می باشد. بالا بودن میزان این معیار نمایانگر بازده بدست آمده، با تقبل ریسک کمتر است و نسبت شارپ منفی نشان می دهد که سرمایه گذاری در اوراق بدون ریسک (نرخ بهره بدون ریسک) توجیه پذیر تر می باشد. نام این نسبت از ویلیام شارپ گرفته شده است. نسبت شارپ به منظور کمک به سرمایه گذاران برای در ک بهتر سود یک سرمایه گذاری نسبت به ریسک آن، توسعه یافته است. ویلیام شارپ برای این قضیه موفق به دریافت جایزه نوبل شد. این نسبت، میانگین سود دریافتی و نرخ بهره بدون ریسک، به ازای هر واحد از نوسان کل بازار است. نسبت شارپ اغلب برای مقایسه تغییرات ریسک و بازده کلی یک پر تفولیو زمانی که یک دارایی جدید به آن افزوده می شود، بکار می رود.

#### یلهای کردن Laddering

پلهای کردن یک تکنیک سرمایه گذاری است که به معنی خرید چندین محصول مالی با تاریخ سررسید مختلف است.

استفاده از تکنیک پلهای کردن باعث جلوگیری از خطر سرمایهگذاری تمامی داراییها در یک محیط مالی نامساعد می شود. هر پله از پلههای پلهای کردن شامل یک باند با تاریخ سررسید خاص است و ارتفاع پلهها، تفاوت بین کوتاه ترین باند و بلندترین باند با سررسیدهای مختلف است. با افزایش تعداد پلههای پلهای کردن ، تنوع بیشتر، بازده ثابتتر و بازده میانگین بیشتری حاصل می شود. پلهای کردن می تواند برای آزادسازی سرمایه به صورت لحظهای مورد استفاده قرار بگیرد. افراد ممکن است برای پرداخت هزینه تحصیل فرزندان خود، یک باند با تاریخ سررسید کوتاهمدت خریداری کنند، در حالی که باندهای دیگری را با سررسیدهای بیشتری برای هزینههای بازنشستگی با نرخ بهتر خریداری می کنند.

## آلفا و ىتا Alpha & Beta

آلفا و بتا شبیه خطکشها و دماسنجهای بازارهای مالی هستند. این دو اصطلاح درواقع معیارهای اندازه گیری برای تحلیل وضعیت بازار سهاماند. کمی فنی تر، آلفا و بتا اجزایی متفاوت از معادلهای یکسان در یک رگرسیون خطی هستند که تحولات بازار را به زبان ریاضی تصویر میکند.

بتا بتا معیاری برای ارزیابی نوسانات نسبت به یک معیار مشخص Benchmark است. بتا ابزاری برای اندازه گیری ریسک سیستماتیک سهام، اوراق بهادار یا یک سبد در مقایسه با شاخصی چون 500 S&P است. سهامی که رشد خوبی دارند، معمولا بتایی بسیار بالاتر از ۱ را به خود اختصاص می دهند.

به طور دقیق تر، سرمایه گذاران از بتا استفاده می کنند تا میزان ریسکی را اندازه گیری کنند که سهمی خاص به پرتفوی اضافه می کند. وقتی یک سهم چندان از روند کلی بازار یا شاخص خاصی منحرف نمی شود، ریسک زیادی را نسبت به شاخص نیز به پرتفوی اضافه نمی کند. از طرفی، چنین سهمی پتانسیل بازدهی خیلی بالایی هم نخواهد داشت.

مقدار بتا برابر با یک اگر یک سهم بتا ۱ داشته باشد، یعنی رفتار سهم شدیدا وابسته به کلیت بازار است. چنین سهمی، یک ریسک سیستماتیک در خود دارد (یعنی می توان از پیش بینی پذیر بودن آن سود کرد). اضافه کردن چنین سهمی به سبد سهام، تقریبا هیچ ریسکی را نسبت به شاخص به آن اضافه نمی کند.

مقدار بتا کمتر از یک وقتی یک سهم بتای کمتر از ۱ دارد، از نظر تئوریک، میزان نوسان آن کمتر از بازار به عنوان یک کل است. اضافه کردن چنین دارایی به پرتفوی، باعث کاهش ریسک کلی آن می شود.

مقدار بتا بزرگتر از ۱ بتای بزرگتر از ۱ نشان از آن دارد که قیمت سهم یا اوراق بهادار، از نظر تئوری، بی ثباتتر از بازار است. برای مثال، اگر بتای یک سهم ۲.۱ باشد، چنین سهمی به طور تقریبی ۲۰ درصد بیشتر از بازار نوسان می کند. اضافه کردن چنین سهمی به پرتفوی باعث افزایش ریسک سبد شما می شود، اما امکان سودآوری آن را نیز ارتقا می دهد.

مقدار بتا منفی برخی از سهام هم وجود دارند که بتای آنها یک عدد منفی است. برای مثال، بتای ۱- سهم با کلیت یا شاخص خاصی از بازار، همبستگی معکوس دارد. یعنی اگر شاخص رشد می کند، به همان میزان، سهم احتمالا نزول خواهد کرد.

آلفا عبارت آلفا نماینده معیاری است که سرمایه گذاران برای توصیف توانایی یک استراتژی سرمایه گذاری در شکست دادن بازار و تولید سود بالاتر از بازار استفاده می کنند. آلفا را به عنوان بازده اضافی یا نرخ بازده غیرعادی نیز می شناسند. مقیاس آلفا به جنبه کارایی بازار سهام و عدم امکان در آمدزایی سیستماتیک فراتر از وضعیت بازار اشاره دارد.

به طور دقیق تر، آلفا میزان کارایی و توانایی یک استراتژی، معامله گر یا مدیر پرتفوی در مقابل جبر روند موجود در کلیت بازار است. آلفا اندازه و قدرت بازدهی یک شیوه از سرمایه گذاری است که عملکرد یک استراتژی را بر اساس واقعیت رخداد بازار می سنجد.

## مقدار سود یک استراتژی/صندوق = مقدار سود شاخص + آلفای استراتژی/صندوق

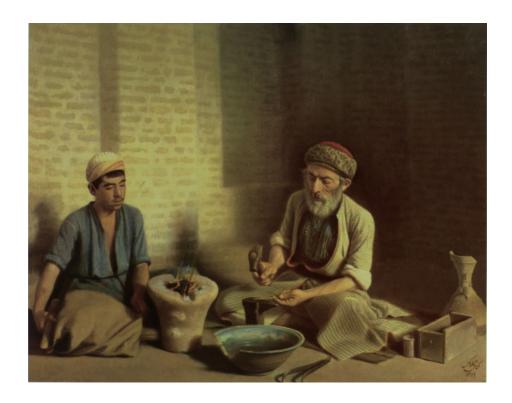
## معیار کلی Kelly criterion

معیار کلی، استراتژی کِلی، فرمول کِلی، یا شرط کِلی فرمولی است در نظریهٔ احتمالات و انتخاب سرمایهگذاری میانمدت، که برای تعیین کردن اندازهٔ بهینهٔ شرطها جهت بیشینه ساختن لگاریتم ثروت استفاده میشود. در اکثر سناریوهای شرطبندی، و بعضی سناریوهای سرمایهگذاری با سادهسازی مفروضات، استراتژی کِلی در بلندمدت از هر استراتژی اساساً متفاوتی بهتر عمل می کند. (منظور از بلندمدت، هر بازهٔ زمانی است که در آن تعداد شرطبندیهای موفق به روی تعداد کل شرطبندیها، برابر با احتمال آن است که هر شرطبندی دادهشده موفق خواهد شد)

معیار کلی برای شرطبندی روی یک مقدار از پیش تعیینشدهٔ داراییها است و می تواند برخلاف غریزه باشد. در یک مطالعه به هر شرکت کننده ۲۵ دلار داده و از آنها خواسته که روی یک سکه که در ۶۰ درصد مواقع شیر می آید، شرطبندی کنند. شرکت کنندهها ۳۰ دقیقه زمان داشتند؛ بنابراین، می توانستند حدوداً ۳۰۰ بار شرطبندی کنند؛ و جوایز تا محدودهٔ ۲۵۰ دلار بود. رفتار شرکت کننده از حالت بهینه بسیار دور بود. «به طرز قابل توجهی، ۲۸ درصد از شرکت کنندگان به از شرکت کنندگان به بیشینهٔ جوایز رسیدند. ۱۸ نفر از ۶۱ شرکت کننده همهٔ دارایی خود را روی یک پرتاب سرمایه گذاری کردند، در حالی بیشینهٔ جوایز رسیدند. ۱۸ نفر از ۶۱ شرکت کننده همهٔ دارایی خط شرطبندی کردند.» با استفاده از معیار کلی و بر اساس شانسهای آزمایش، بهترین رویکرد این است که ۲۰ درصد از دارایی را روی هر پرتاب شرطبندی کنیم؛ در صورت باخت، میزان شرطبندی را کاهش و در صورت برد، آن را افزایش دهیم.

قمارخانهها بصورت غیرمستقیم از این تکنیک برای خالی کردن جیب افراد استفاده میکنند. در اکثر مواقع بازیها به سود قمارخانه طراحی میشوند. اما حتی بر فرض عدالت و تساوی احتمالی در یک بازی (احتمال برد  $\delta \cdot \delta$  درصد برای شما و قمارخانه) حتی در این شرایط احتمال آنکه شما زودتر از قمارخانه تمامی پولهای خود را از دست بدهید و از باز کردن دست بکشید بسیار بالاتر از قمارخانه است.

حتی در شرایط که احتمالات به سود شماست (مثلا در سرمایه گذاری بر روی سهام)فراموش نکنید که احتمالات فقط برای تعداد زیاد از موارد بازی معتبر هستند.اطمینان حاصل کنید که در این بازی احتمالاتی می تونید برای مدت زمانی طولانی و تعدادی زیادی از بازی شرکت کنید. خبر خوب آن است که این کار تا حد زیادی با تنوع بخشی در طول زمان (با میانگین سازی هزینه به دلار)و بر روی داراییهای متفاوت (با متنوع سازی از طریق صندوقهای سرمایه گذاری) قابل انجام است.



# سرمایه گذاری سهام Equity investment

حقوق صاحبان سهام معرف علایق سهامداران و صاحبان اصلی شرکت، نسبت به داراییهای خالص شرکت است. حقوق صاحبان سهام باقیماندهٔ منافع مالکین شرکت را در داراییهای شرکت، که پس از کسر بدهیهای آن شرکت، بدست آمده است، نشان میدهد.

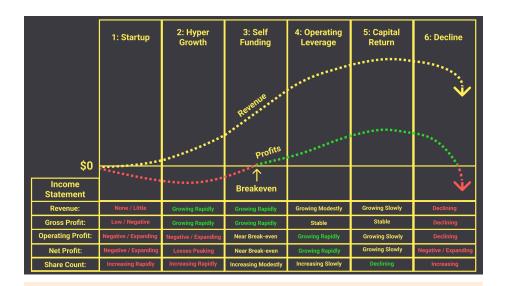
در یک موسسه تجاری، حقوق صاحبان سهام در اصل منافع صاحبان اصلی موسسه را نشان می دهد. در حسابداری، حقوق صاحبان سهام، اهدافی چون تعیین سرمایه قانونی و ثبت شده، تعیین منابع سرمایه شرکت و تعیین سود سهامی که می تواند، بین صاحبان سهام توزیع شود، را دنبال می نماید.

در یک شرکت سهامی، حقوق صاحبان سهام مواردی چون: سود و زیان انباشته، سهام سرمایه، کسر سهام و اندوختههای شرکت را شامل میشود.

# مراحل حیات کسب و کار

یک کسب و کار مثل یک انسان متولد می شود. به سرعت رشد می کند و بالغ می شود و به هنگام پیری به انتظار مرگ و ورشکستگی می نشیند. البته بسیاری از شرکتها بخاطر ضعیف بودن در ابتدا و وجود ریسکها و رقابتهای جدی با مرگ زودرس هیچ یک از مراحل گفته شده را طی نمی کنند.

نمودار زیر وضعیت حدودی شرکتها را در دورهها زندگی اش را نشان میدهد:



شرکتهای بالغ و پیر که قابلیت رشد خود را از دست می دهند سعی می کنند با صرف هزینههای بالا و تصاحب و خرید شرکتهای کوچکتر روح جوانی را در خود زنده کنند و بصورت مصنوعی رشد کنند. این تصاحبها معمولا به علت نبودن دلایل کافی و مناسب و به علت هزینههای زیاد برای شرکت خریدار چندان موفقیت آمیز نیستند. سود اصلی در این معاملات را بانکهای واسطه و سرمایه گذاران شرکت خریده شده می کنند

# کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا SEC

کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا U.S. Securities and Exchange Commission/SEC یک نهاد فدرال در ایالات متحده آمریکا است که در ۶ ژوئن ۱۹۳۴ به موجب بخش ۴ قانون بورس اوراق بهادار ۱۹۳۴ ایجاد شدهاست. مسئولیتهای اصلی این نهاد فدرال عبارتند از: اعمال قوانین فدرال اوراق بهادار آمریکا؛ نظارت بر معنعت اوراق بهادار آمریکا؛ نظارت بر بورسهای ملی سهام و اختیار معاملات آمریکا؛ و نظارت بر دیگر بازارهای الکترونیکی اوراق بهادار در آمریکا علاوه بر قانون بورس اوراق بهادار ۱۹۳۴ - که موجب ایجاد این نهاد شد - بر اجرای دیگر قوانین مربوط به بازار اوراق بهادار آمریکا هم نظارت می کند.

## ارزش در برابر قیمت Value vs. Price

قیمت چیزیست شما می پردازید ارزش چیزیست که به دست میاورید

هنگامی که یک سرمایهگذار اقدام به خرید سهام می کند، انتظار دارد دو نوع جریان نقدی از این سهام دریافت نماید. این دو جریان نقدی عبارتند از: سود تقسیمی سهام و تفاوت قیمت خرید و فروش سهام. از آنجا که قیمت مورد انتظار سهام در پایان دوره تابعی است، از سودهای تقسیمی، پس ارزش یک سهم برابر میشود، با ارزش فعلی سودهای تقسیمی، تا زمان بینهایت.

سرمایه گذاری مبتنی بر ارزش Value investing یا سرمایه گذاری بر روی ارزش، یک الگوی سرمایه گذاری است، که شامل خرید اوراق بهاداری میباشد، که در تحلیل بنیادی، با ارزش به نظر میرسد. فلسفه سرمایه گذاری مبتنی بر ارزش نخستین بار در سال ۱۹۲۸ توسط بنجامین گراهام و دیوید داد مطرح شد. وارن بافت؛ مدیرعامل شرکت بر کشایر هاتاوی، از طرفداران سرمایه گذاری مبتنی بر ارزش میباشد. بافت اساس سرمایه گذاری ارزشی را خرید سهام با قیمتی

کمتر از ارزش ذاتی آنها میداند و در طول ۲۵ سال گذشته تحت تأثیر چارلی مانگر، مفهوم سرمایه گذاری مبتنی بر ارزش را توسعه دادهاست.

## ارزش بازار Market capitalization

ارزش بازار Market capitalization/Market cap به مجموع ارزش روز و متعارف سهام یک شرکت سهامی عام گفته میشود. این ارزش معادل ارزش روز و جاری یک سهام ضرب در تعداد سهمهای منتشر توسط یک شرکت است

## عرضه اوليه سهام IPO

سرمایه گذاری خصوصی Private equity در علوم مالی، تأمینمالی شر کتها و پروژههای سرمایه گذاری که خارج از بازار دادوستد اوراق بهادار در بورس انجام می گیرد و غالباً مشتمل بر سرمایه گذاران، صندوقهای سرمایه گذاری و شر کتهای مدیریت و تأمینسرمایهای است که بهطور مستقیم در شر کتهایی که خارج از بورس هستند سرمایه گذاری می کنند.

- این نوع سرمایهگذاری:
- در مراحل ابتدایی طرحها و شکل گیری شرکتها توسط و سرمایه گذاران ریسکپذیر Venture Capital
  - در مراحل رشد شرکتها، با حجم بالاتری از سرمایه در طرحهای توسعهای و رشد Growth Fund
    - در مراحل بعدی استفاده از صندوقهای تأمین مالی اهرمی Buyouts
- و همچنین شرکتهای سرمایه گذاری پیش از انتشار عمومی سهام Mezzanine Finance صورت میپذیرد.

عرضهٔ اولیهٔ سهام، Initial Public Offerings که به اختصار با IPO نشان داده می شود، عبارت است از نخستین فروش سهام یک شرکت خصوصی که طی آن به یک شرکت عمومی تبدیل می شود.

یک IPO مانند یک معامله مذاکره شده است، فروشنده است که زمان عمومی شدن را انتخاب میکند و بعید است زمانی که مطلوب و بنفع شما باشد را انتخاب کرده باشد. -وارن بافت

#### افزایش سرمایه Capital raising

افزایش سرمایه یکی از روشهای تامین مالی شرکتهاست. شرکتها برای اینکه بتوانند فعالیتهای خود را توسعه دهند و قدرت رقابت خود را حفظ و یا افزایش دهند اقدام به افزایش سرمایه میکنند. در برخی از مواقع نیز این کار به منظور اصلاح و بهبود ساختار مالی شرکت صورت می گیرد. این تامین منابع مالی جدید می تواند به شکلهای مختلفی صورت پذیرد.

هنگامی که یک شرکت در بورس بخواهد سرمایه خود را افزایش دهد باید تعدادی سهام جدید منتشر کند و به سهامداران بفروشد تا مبلغ مورد نیاز برای افزایش سرمایه را تأمین کند. تفاوت اصلی بین انواع روشهای افزایش سرمایه، در محل تامین این منابع جدید است. راههای افزایش سرمایه

معمولا روند افزایش سرمایه در شرکتها به این شکل است که در مرحله اول هیئت مدیره شرکت پیشنهاد خود را به همراه دلایل کافی در خصوص افزایش سرمایه به سهامداران شرکت ارائه می کند. این پیشنهاد در مجمع عمومی فوق العاده شرکت مورد رای گیری سهامداران شرکت قرار می گیرد. سپس در صورت تصویب این پیشنهاد در مجمع و پس از ارائه مجوز از سوی بورس، افزایش سرمایه شرکت صورت می گیرد.

## سهام عادی Common stock

سهام عادی سندی است که نشان میدهد یک سرمایه گذار، مالک درصد معینی از یک شرکت است، و درصد معینی از سود شرکت، و مزایای دیگری که به سهامداران تعلق می گیرد را دریافت خواهد کرد. اگرچه دارندگان سهام عادی مالک شرکت هستند ولی در دریافت سود اولویت ندارند و این اولویت در اختیار سهامداران ممتاز است. بر همین اساس، این افراد مالک نهایی شرکت هستند. به این معنی که سهامداران عادی باید پذیرای بیشترین ریسک سرمایهگذاری در شرکت باشند.

حقوق و مزایای سهامداران عادی یک سهم عادی، سندی است که نشان می دهد یک سرمایه گذار، مالک درصد معینی از یک شرکت است، و درصد معینی از سود شرکت، و مزایای دیگری که به سهامداران تعلق می گیرد را دریافت خواهد کرد. سهام سرمایه برابر است با ارزش اسمی سهام منتشر شده یک شرکت. ارزش اسمی هر سهم به مبالخ معین شده هر سهم، که بر روی گواهینامه سهام چاپ شده است، اشاره می کند. ارزشهای اسمی غالباً تنها مبالغ صوری منعکس شده در گواهینامه سهام هستند. ارزش اسمی هر سهم ارتباط مستقیمی با ارزش بازار آن سهام ندارد. هر چند ارزش اسمی غالباً سرمایه قانونی شرکتها را بیان می کند، ولی مبلغ آن توسط قوانین تعیین می شود.

سهام عادی عموماً بخش عمدهای از سهام منتشر شده را تشکیل می دهد. دارندگان سهام عادی (سهام داران) صاحبان اصلی موسسه هستند. هر سهام دار عادی در مقابل هر سهم، یک حق رای دارد و می تواند در اداره و کنترل نمودن موسسه از طریق حق رای خود، دخالت کنند. سهام عادی فاقد سود تضمین شده هستند و در صورتی که موسسه سود تحصیل کند، در سود موسسه سهیم خواهند بود.

دارندگان سهام عادی، مالکان اصلی شرکت بوده، و از حقوق و مزایای زیر برخوردارند:

- حق دريافت سود سهام؛
- حق رأى دادن در مجامع عمومي عادى، و مجمع فوق العاده؛
  - حق تقدم در خرید سهام جدید؛
  - حق باقىمانده دارايى پس از انحلال شركت؛
    - حق اطلاع از فعالیتهای شرکت.

اکثر سهام شرکتها به صورت سهام عادی است و به همین دلیل، معمولاً صاحبان این نوع سهام کنترل و مدیریت شرکتها را در دست دارند.

#### سهام ممتاز Preferred share

سهام ممتازیا . یکی از انواع سهام است. سهام ممتاز، نوعی گواهی مالکیت قابل انتقال است که به دارندهٔ آن، حقی محدود و ثابت از داراییهای شرکت می دهد. واژهٔ ممتاز بدین معنی است که پرداخت سود این سهام، نسبت به سود سهام عادی، اولویت داشته، و باید به طور کامل پرداخت شود؛ حتی اگر شرکت به هر دلیل ورشکسته شود. از طرفی ممکن است برخی حقوق نظیر حق رأی در مجامع از دارندگان سهام ممتاز سلب شود.

- اختصاص سود بیشتر به مالکان سهام ممتاز نسبت به مالکان سهام عادی. مثلاً مقرر می شود که به سهام ممتاز نسبت به سهام عادی درصد بیشتری سود تعلق می گیرد.
- مالکان سهام ممتاز در دریافت سود اولویت دارند. مثلاً ممکن است زمانی پیش آید که به علت سود کم، سهامداران دیگر از بردن سود در زمان خاصی محروم شوند.
  - اولویت مالکان سهام ممتاز در دریافت سود سالهای آینده در صورت کافی نبودن سود سال مالی.
- اعطای امتیاز هنگام تقسیم دارایی شرکت در زمان تسویه ترجیحاً مبلغ سهام ممتاز پرداخت شود، یا در تقسیم دارایی باقیمانده شرکت، پس از پرداخت بدهیهای آن به اشخاص ثالث، سهم بیشتری به نسبت سهام عادی به صاحبان سهام ممتاز داده شود.

## تقسیم سود سهام Dividend

تنها روش بدست آوردن سود در سرمایه گذاری در سهام افزایش قیمت سهام Stock appreciation نیست .

تقسیم سود سهام Dividend پرداختی است که از سوی یک شرکت به سهامداران آن داده می شود و گاهی با عنوان سود قابل پرداخت نیز بیان می گردد.

هنگامی که یک شرکت از سودی بهرهمند می گردد، می تواند آن را مجدداً سرمایه گذاری کند که به آن افزایش سرمایه گفته می شود یا آن را طبق اساسنامه میان دارندگان هر سهم توزیع نماید. توضیحات بیشتر تقسیم سود سهام به عنوان مبلغ ثابت به ازای هر سهم تخصیص می یابد و سهامداران به نسبت سهام خود تقسیم سود سهام دریافت می کنند. برای شرکت سهامی پرداخت تقسیم سود سهام هزینه نیست. بلکه تقسیم سود پس از مالیات بین سهامداران است. سود انباشته (سودهایی که به عنوان سود تقسیم نشده است) در بخش حقوق صاحبان سهام در ترازنامه شرکت نشان داده می شود - همان سرمایه سهام منتشر شده آن.

## حاكميت شركتي Corporate governance

حاکمیت شرکتی سیستمی از قوانین، رویهها و فرآیندهایی است که توسط آن یک شرکت هدایت و کنترل میشود. حاکمیت شرکتی اساساً شامل ایجاد توازن بین منافع بسیاری از سهامداران یک شرکت مانند سهامداران، مدیران ارشد مدیریت، مشتریان، تامین کنندگان، تامین کنندگان مالی، دولت و جامعه است.

هیئت مدیره Board of directors اصلی ترین ذینفع مستقیمی است که بر حاکمیت شرکتی تأثیر می گذارد. مدیران توسط سهامداران انتخاب میشوند یا توسط سایر اعضای هیئت مدیره منصوب میشوند. آنها نماینده سهامداران شرکت هستند.

هیئت مدیره وظیفه دارد تصمیمات مهمی مانند انتصاب افسران شرکتی corporate officer ، غرامت مدیران و سیاست تقسیم سود را بگیرد.

در برخی موارد، تعهدات هیئت مدیره فراتر از بهینه سازی مالی است، مانند زمانی که تصمیمات سهامداران خواستار اولویت بندی برخی نگرانیهای اجتماعی یا زیست محیطی هستند.

هیئتها اغلب از افراد خودی و اعضای مستقل تشکیل میشوند. خودیها سهامداران عمده، بنیانگذاران و مدیران اجرایی هستند. مدیران مستقل در روابطی که خودیها با هم دارند مشترک نیستند. آنها به دلیل تجربه مدیریت یا هدایت شرکتهای بزرگ دیگر انتخاب میشوند. افراد مستقل برای حکومت مفید تلقی میشوند زیرا تمرکز قدرت را کمرنگ میکنند و به همسویی منافع سهامداران با منافع خودی کمک میکنند.

هیئت مدیره باید اطمینان حاصل کند که سیاستهای حاکمیت شرکتی شامل استراتژی شرکتی، مدیریت ریسک، مسئولیت پذیری، شفافیت و شیوههای تجاری اخلاقی است.

مالکیت داخلی اخودی Insider ownership مالکیت داخلی به معنای سهامی است که توسط مدیران اجرایی یا کارکنان شرکت نگهداری میشود. به عنوان یکی از عواملی که برای سرمایه گذاران حرفهای در سنجش شرکت مورد نظر مهم است، مالکیت داخلی برای شناسایی علاقه مندی مدیران شرکت به کنترل شرکت و بهبود عملکرد شرکت اهمیت دادد.

مالکیت داخلی به عنوان شاخص میزان علاقهمندی مدیران شرکت به موفقیت شرکت تلقی می شود، زیرا وجود مالکیت بیشتر توسط مدیران، نشاندهنده این است که آنها به سود و رشد شرکت علاقهمند هستند . همچنین مالکیت داخلی به عنوان شاخص میزان اعتماد مدیران به شرکت نیز میباشد.

خرید و فروشهای افراد داخلی میباست به اطلاع SEC رسانده شود.

#### بازخرید سهام Share repurchase/buyback

بازخرید سهام فرایندی است که طی آن یک شرکت سهام خود را دوباره خریداری یا اکتساب می کند نسبت به تقسیم سود سهام این شیوه دارای انعطافپذیری بالاتری برای بازگشت پول به سهامداران است. در این روش، شرکت سهام خود را با یک قیمت مشخص از بازار خریداری کرده و سپس آن را حذف می کند. این روش می تواند برای شرکتها به صرفه باشد، زیرا با تقلیل از تعداد سهام موجود، هر سهم با ارزش بیشتری مواجه خواهد بود.

شرکتها معمولاً دو استفاده برای سود خود دارند. اولاً، بخشی از سود را می توان به سهامداران به صورت سود سهام یا بازخرید سهام توزیع کرد. باقی ماندهٔ سود، که «درآمد حفظ شده» نامیده می شود، در درون شرکت نگهداری می شود، در صورتی که سودآوری این سرمایه گذاری ها از محل «درآمد حفظ شده» قابل شناسایی باشند، برای سرمایه گذاری در آیندهٔ شرکت استفاده می شوند، با این حال، گاهی اوقات شرکتها ممکن است متوجه شوند که سرمایه گذاری تمام یا بخشی از درآمد خود را نمی تواند منجر به بازده قابل قبول شود و در این صورت از سرمایه گذاری خودداری می کنند.

## صورتهای مالی Financial statement

ورت مالی یک گزارش درونسازمانی یا برونسازمانی است که توسط شرکتهای خصوصی یا نیمهخصوصی ارائه می شود که دربردارنده جزئیات فعالیت اقتصادی سازمان یا واحد اقتصادی مانند سود و زیان، هزینهها، حقوق صاحبان سهام و از این دست می باشد.

صورتهای مالی گزارشهای استانداردی از وضعیت مالی شرکت در یک دوره مشخص هستند.

صورتهای مالی شرکتها توسط گروه حسابرسی درونسازمانی یا برونسازمانی (دولتی یا خصوصی) حسابرسی میشوند. حسابرسی صورتهای مالی به بررسی و شناسایی اشکالات و خطاهای عمدی یا سهوی در دفاتر قانونی و گزارشهای مالی گفته میشود و هدف از آن ایجاد شفافیت مالی و جلوگیری از فساد مالی اقتصادی و جرائم اقتصادی است.

#### ترازنامه Balance Sheet

ترازنامه، بیلان یا صورت وضعیت مالی یکی از صورتهای مالی اساسی است که وضعیت مالی را در یک زمان مشخص نشان میدهد؛ که باید توسط یک نهاد حسابرسی تهیه گردد.

ترازنامه معمولاً در پایان یک دوره مالی تهیه می گردد. در ترازنامه سه قلم اطلاعاتی دارایی، بدهی و سرمایه مشخص می گردد. این ۳ بخش در ترازنامهها، این ایده را به سرمایه گذاران می دهد که دارایی ها و بدهی هایی دارد و صاحبان شرکت چه مقدار سرمایه گذاری کردهاند.

ترازنامه به زبان ساده مشخص مینماید که یک مؤسسه چه میزان دارایی دارد: زمین، ساختمان، اثاثه، وجه نقد در صندوق و… همگی میزان دارایی های شرکت محسوب میگردند؛ زیرا بدهکاران نیز در نهایت با پرداخت پول به صندوق شرکت یا پرداختهای از نوع دیگر (چک و…) موجب افزایش دارایی شرکت میگردند.

از طرفی در ترازنامه میزان بدهی سازمان نیز مشخص می گردد. هر سازمان ممکن است به افراد مختلف بدهی داشته باشد. باشد (حساب بستانکاران) یا مؤسسه ممکن است با صدور چکهای مختلف اسناد پرداختنی مختلفی داشته باشد. خلاصه اطلاعات بدهی مؤسسه و در نهایت سرمایه تشکیل مؤسسه نیز در قسمت بدهیهای ترازنامه مشخص می گردد. علت امر این است، که شرکت همواره به صاحب سرمایه بدهکار می باشد. در حقیقت بدهی و سرمایه دیون یک مؤسسه را به افراد حقیقی یا حقوقی دیگر مشخص می کند.

ترانامه بر اساس اصل زیر استوار است:

دارایی = بدهی + سرمایه به این اصل، معادله اصلی حسابداری می گویند.

## صورت جریان وجوه نقد Cashflow

گزارش جریانات نقدی یا برگه جریانات نقدی، یکی از اسناد مالی شرکتها و سازمانها است که در آن نقدینگی حاصل از عملیات، فعالیتهای سرمایهای و تأثیرات تغییرات نرخ ارز در یک دوره مشخص، معمولاً به پایان دوره مالی، گزارش می شود.

در برگه جریانات نقدی، جریانات نقدی شرکت از سه زاویه مختلف بررسی می شود: - فعالیتهای عملیاتی: جریانات نقدی حاصل از فروش محصولات و خدمات، و خریداری کالاها و خدمات مورد نیاز شرکت. - فعالیتهای سرمایهای:

جریانات نقدی حاصل از خرید و فروش داراییهای ثابت، مانند ساختمانها، ماشینآلات و تجهیزات. - تأثیرات تغییرات نرخ ارز: تأثیراتی که نوسانات نرخ ارز بر جریانات نقدی شرکت دارد.

با تهیه گزارش جریانات نقدی، مدیران و سهامداران میتوانند از وضعیت نقدینگی شرکت در دوره مورد بررسی آگاه شوند و اقدامات مناسبی در راستای بهبود جریان نقدی و مدیریت بهینه نقدینگی انجام دهند.

#### صورت سود و زیان Income statement

صورت سود و زیان، یا صورت حساب درآمد یکی از صورتهای مالی اساسی است که چگونگی و نتیجه عملکرد مالی یک شخصیت حقوقی را طی یک دوره مالی مُعَین نشان میدهد.

به بیانی ساده تر، صورت حسابی که عملکرد مالی شرکت را در یک بازه زمانی خاص اندازه گیری می کند، صورت حساب سود و زیان گفته می شود. این صورت حساب با ارائه خلاصهای از اینکه کسبوکارها چگونه درآمدها و هزینههای خود را از طریق فعالیتهای عملیاتی و غیرعملیاتی کسب می کنند، محاسبه می شود. همچنین سود یا زیان خالص ایجاد شده شرکت را در یک دوره حسابداری خاص، معمولاً در یک فصل ، ماه یا سال مالی نشان می دهد.

سود و زیان واحد اقتصادی به شکل زیر محاسبه می شود: فروش - (بهای تمام شده) = سود (زیان) ناخالص

\*در علوم مالی و حسابداری مبالغ منفی را با پرانتز نمایش میدهند،در اینجا اگر بهای تمام شده از فروش بیشتر باشند، زیان اتفاق می افتد که با پرانتز به صورت منفی نمایش داده میشود.

سود عملیاتی از کسر هزینههای عملیاتی از سود ناخالص به دست می آید. سود خالص از کسر شدن هزینههای غیرعملیاتی و مالیات به دست می آید.

سود (زیان) ناخالص - هزینههای عملیاتی + درآمدهای عملیاتی = سود (زیان) عملیاتی

سود (زیان) عملیاتی - هزینههای غیر عملیاتی + درآمدهای غیر عملیاتی= سود (زیان) قبل از کسر مالیات

سود(زیان) قبل از کسر مالیات - مالیات = سود (زیان) خالص

فرمول نحوه محاسبه سود و زیان انباشته: سود انباشته = سود انباشتهی ابتدایی دوره + خالص سود و زیان - سود سهامی سود سهامی

سود (زیان) ویژه :چنانچه درآمدهای یک واحد مالی نسبت به هزینههای آن بیشتر باشد آن واحد مالی سودده بوده و اگر هزینهها نسبت به درآمدها بیشتر باشند واحد مالی دارای زیان است.

درآمدهای عملیاتی و هزینههای عملیاتی به مواردی گفته میشود که مستقیماً مربوط به عملیات جاری و اصلی شرکت است و در غیر اینصورت از اصطلاح درآمد و هزینه غیر عملیاتی استفاده میشود. بهطور مثال در یک مؤسسه خدماتی درآمد آموزشی جزو درآمدهای عملیاتی بوده و اگر همین مؤسسه با فروش یکدستگاه خودرو منافعی به دست بیاورد چون جزء عملیات جاری آن نبوده بنابراین درآمد آن غیر عملیاتی محسوب میشود.

## گزارشات و فرم ها

## فرمهای 10K , 10K

هنگام تحقیق در مورد سهام پنج سند وجود دارد که باید مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار دهید تا مشخص شود که سهام مورد نظر شما سهام بلقوه است و شایستگی نسبی خرید را دارد عبارتند از:

- فرم X-10 این یکپارچه سازی سالانه با کمیسیون اوراق بهادار است (SEC) و احتمالا مهم ترین تحقیق در دسترس برای سرمایه گذاران در مورد یک شرکت است.
  - آخرين فرم Q-10 اين نسخه سه ماهه فرم X-10 است.

- بیانیه پروکسی بیانیه پروکسی شامل اطلاعات در مورد هیئت مدیره و همچنین جبران مدیریت و پیشنهادات سهامداران است.
- آخرین گزارش سالانه هنگام خواندن گزارش سالانه، شما می خواهید متوجه شوید که رئیس، مدیرعامل و بعضی اوقات مدیر مالی و یا دیگر مدیران ارشد چگونه کسب و کار را اداره میکنند و چه میزان یود دارند.

سه اظهارنامه مالی لازم برای سرمایه گذاری سهام

قبل از خرید سهام مالکیت در یک شرکت و سرمایه گذاری در سهام آن، بسیار مهم است که شما سه اظهارنامه مالی زیر را بررسی کنید:

- بیانیه سود
  - ترازنامه
- بیانیه جریان پول نقد.

#### فرم 13F

فرمهای که فاندهای بالاتر از ۱۰۰ میلیون دلار هر ۳ ماه از وضعیت وضعیت پرتفولیو منتشر میکنند

## ارزش گذاری Valuation

تحلیل بنیادین یک شرکت شامل تحلیل گزارشهای مالی و سلامت مالی شرکت، مدیریت و امتیازات رقابتی، رقبا و بازارهای مربوطهاست. در تحلیل بنیادین اساس پیشبینی بر مبنای وقایع و رخدادهای واقعی پایهگذاری شدهاست. معاملهگر با تحلیل اتفاقات و اخبار دنیای واقعی و بر اساس دانش و استراتژی خود، به پیشبینی بازار میپردازد.

## مدل قیمت گذاری داراییهای سرمایهای Capital Asset Pricing Model/CAPM

مدل قیمتگذاری داراییهای سرمایهای در امور مالی، روشی برای مدلسازی میزان ریسک مالی است و ارتباط میان میزان ریسک و نرخ بازده مورد انتظار یک دارایی را توضیح میدهد، اگر این دارایی در یک سبد سهام متنوع و در رابطه با قیمتگذاری اوراق بهادار ریسکدار استفاده شده باشد. یکی از روشهایی که به سرمایهگذاران در تبیین ریسک و بازده سرمایهگذاری کمک می کند، استفاده از مدل قیمتگذاری داراییهای سرمایهای است.

مدل سازی قیمت گذاری داراییهای سرمایهای کمک می کند تا ریسک سرمایه گذاری و نرخ بازده سهام مورد انتظار، محاسبه شود. نقطه آغاز این مدل، نرخ بازده بدون ریسک است و به نرخ پاداش اضافه می شود، که سرمایه گذاران همواره به دلیل پذیرش ریسک بیشتر، انتظار آن را نیز خواهند داشت. ضریب بتا؛ واحد اندازه گیری ریسک سیستماتیک مربوط به سهام است، که درجه حساسیت تغییرپذیری بازده هر سهم را نسبت به تغییرپذیری میزان بازده بازار اندازه گیری می کند.

#### تنزیل جریان نقدی DCF/Discounted Cash Flow

تنزیل جریان نقدی در دانش مالی یکی از روشهای قیمت گذاری است، که بمنظور بر آورد داراییهای مالی و بررسی میزان جذابیت فرصتهای سرمایهگذاری در سهام شرکتها، مورد استفاده قرار می گیرد. برای تحلیل تنزیل جریان نقدی از تصویر جریان نقدی آتی شرکت استفاده و از طریق تنزیل آن (که گاهی اوقات از روش میانگین وزنی هزینههای سرمایهای) برای رسیدن به ارزش فعلی سهام شرکت استفاده می شود، که برای ارزش گذاری پتانسیلهای موجود در یک سرمایهگذاری، روشی سودمند بشمار می آید. اگر ارزشی که از طریق تحلیل مدل تنزیل جریان نقدی بدست می آید، بالاتر از ارزش خالص فعلی سهم باشد؛ به عنوان یک فرصت مناسب برای سرمایه گذاری تلقی می گردد.

#### مدل تنزیل سود تقسیمی Dividend Discount Model

مدل تنزیل سود تقسیمی از این مدل میتوان برای ارزیابی شرکتهای که وضعیت با ثباتی را با یک نرخ رشد ثابت دارند، استفاده کرد. این مدل ارزش یک سهم را تابعی از سودهای تقسیمی مورد انتظار در دوره آتی، هزینه حقوق

صاحبان سهام و رشد مورد انتظار در سودهای تقسیمی میداند.

آشنایی و دانستن روشهای ارزش گذاری ضروری می باشد و البته هزاران کتاب در باره ارزش گذاری وجود دارد که فرآیندهای متفاوتی را توضیح می دهد. بنظر میرسد روشهای ریاضی نظیر DCF روش کافی برای ارزش گذاری یک شرکت با تمام پیچیدگیهایش نیست. زیرا یک تغییر کوچک در متغیرها تأثیر زیادی بر ارزش گذاری دارد. به همین دلیل است که این روشها بسیار غیر قابل اعتماد است. در صورتی که از این روشها استفاده میکنید شرکتهایی را بیابید که نسبت به ارزش حساب شده آنقدر ارزان هستند که حتی اگر محاسبات شما اشتباه باشد، حاشیه امنیت یک اصل مهم در سرمایه گذاری ارزش مبناست.

فرض کنید ۲۰ تخم مرغ دارید آیا از سبدی با استقامت وزن ۲۰ تخم مرغ برای حمل و نقل آن استفاده میکنید یا ترجیح میدهید سبدی با استقامت ۴۰ تخم مرغ پیدا کنید؟

#### حسابداری Accounting

#### اصول حسابداری پذیرفته همگانی GAAP

اصول حسابداری پذیرفته همگانی GAAP/Generally Accepted Accounting Principles ضوابط و قواعد کلی است که مورد قبول گروه بیشتری از اهل فن میباشد، و عملاً سر مشق و راهنمای آنان قرار می گیرد. بدون پیروی از این ضوابط، عملیات حسابداری و نتایج حاصله از آن برای اشخاص ذیعلاقه دارای مفهوم مشترک نخواهد بود. چنانچه هر حال حسابدار بر اساس ذوق و سلیقهٔ شخصی خود مبادرت به انجام عملیات حسابداری، نگاهداری حسابها و تنظیم صورت حساب کند حاصل کار او برای دیگران فایده کافی نخواهد داشت، و مقایسه نتایج فعالیتهای مالی یک مؤسسه در ادوار مالی مختلف و صورت حسابهای مؤسسات مشابه با یکدیگر امکان نخواهد یافت.اصولی که اجرای آنها مستلزم اجرای دقیق استانداردها و رویههای از پیش تعیین شده حسابداری میباشد.

**حسابداری بینالمللی** بنیاد استانداردهای گزارشگری مالی بینالمللی IFRS Foundation نهاد رسمی استانداردگذاری حسابداری در گستره بینالمللی است. این بنیاد از طریق هیئت استانداردهای حسابداری بینالمللی IFRS استانداردهای گزارشگری مالی بینالمللی IFRS را وضع می کند. این استانداردها در بسیاری از کشورهای جهان پذیرش کامل شدهاند و شخصیتهای حسابداری یا واحدهای گزارشگر موظف به رعایت آنها هستند.

حسابداری آمریکا در آمریکا، بنیاد حسابداری مالی نهاد رسمی استانداردگذاری حسابداری و گزارشگری مالی است. این بنیاد از طریق هیئت استانداردهای حسابداری مالی FASB و هیئت استانداردهای حسابداری دولتی GASB استانداردهای حسابداری و گزارشگری مالی را - به ترتیب - برای شخصیتهای حسابداری یا واحدهای گزارشگر خصوصی و دولتی (ایالتی و محلی - به جز فدرال) وضع می کند. استانداردگذاری حسابداری و گزارشگری مالی شخصیتهای حسابداری یا واحدهای گزارشگر فدرال نیز از سوی هیئت رایزنی استانداردهای حسابداری فدرال FASAB انجام می شود.

## کالاهای انبار شده موجودی کالا Inventory

به کالاهای انبار شده موجودی کالا یا موجودی می گویند. شرکتها معمولاً صدها یا حتی هزاران کالا را در موجودی انبار می کنند، از چیزهای کوچک مانند مداد، گیره کاغذ، پیچ و مهره گرفته تا اقلام بزرگ مانند ماشین آلات، کامیونها، تجهیزات ساختمانی و هواپیما. بهطور طبیعی، بسیاری از اقلامی که یک شرکت در موجودی انبار خود از آنها نگهداری می کند، مربوط به نوع کسب و کاری است که در آن مشغول است.

#### برآمد Expense

برآمد در استفاده عمومی به جریان پول می گویند که به فرد یا گروهی جهت خدمات یا کالای خریداری شده از آنها پرداخت می شود و در دسته هزینهها محاسبه می شود. اجاره و مستأجر جزو دسته برآمدها هستند.

#### هزینه عملیاتی Operating expense

هزینه عملیاتی هزینههای جاری یک شرکت بهمنظور راهاندازی یک محصول، کسبوکار یا سیستم میباشد، که در واقع هزینههای مربوط به فعالیت عادی و مستمر شرکت است. این هزینهها شامل بهای تمام شده کالای فروش رفته، هزینه فروش، هزینههای عمومی و اداری و تحقیق و توسعه هستند. این هزینهها از طریق فعالیتهای عادی شرکت به وجود میآیند. یکی از اهداف شرکتها حداکثر کردن بهرهوری در مقابل میزان هزینههای عملیاتی است. در این مسیر هزینه عملیاتی معیار اصلی نشان دهنده بهرهوری شرکت در طول زمان است.

هزینههای عملیاتی شامل دستمزد، تعمیرات جزئی، هزینههای اداری، هزینههای سفر و توزیع، کمیسیون، لیزینگ، مواد اولیه، بیمه و مالیات اموال است. اگر تجهیزات بهجای اینکه خریداری شوند، اجاره شوند، جزء هزینههای عملیاتی محسوب می شوند. این یکی از دلایلی است که در صورت سود و زیان هزینههای عملیاتی به هزینههای سرمایهای ترجیح داده می شوند، زیرا کاهش هزینههای عملیاتی بسیار آسانتر از کاهش هزینههای سرمایهای است.

#### هزینه سرمایهای Capital Expenditure

هزینه سرمایهای هزینهها هستند که برای ایجاد سود در آینده صرف می شوند. هزینه سرمایهای صرف خرید داراییهای ثابت و مولد موجود می گردد. عمر مفید این داراییها باید بیش از میزان باقیمانده از سال مالیاتی باشد که در آن این هزینه صرف شده است. خرید زمین، ساختمان، تجهیزات و ماشین آلات و داراییهای ثابت و درازمدت از نمونه هزینههای سرمایهای هستند.

مراد از استهلاک، به اختصاصی ترین معنای آن، ارزش کاهشیافته و عمر کوتاهشدهٔ کالاهای سرمایهای است که از فرسایش ناشی می شود. در معنای گسترده تر، ممکن است اشاره باشد به ارزش کاهشیافته و عمر کوتاه شدهٔ هر کالای سرمایه ای یا دارایی که در طول دورهٔ قابل توجهی از زمان، منشأ خدماتی قرار گرفته است. می توان میان استهلاک ناشی از علل کارکردی فرق گذارد.

استهلاک یکی از مواد هزینهای است که مؤسسات اقتصادی آن را به کار میبرند. به زبان عوام، از تفاوت قیمت خرید و قیمت فروش کالا به دست میآید، بهویژه در مورد خودرو، کامیون و تراکتور بدین طریق که اتومبیل نو در عرض یک شب تبدیل به خودرو دست دوم می شود و در مبادله، حجم زیادی از ارزش خود را از دست می دهد

#### بهای تمام شده کالای فروش رفته Cost of goods sold

بهای تمام شده کالای فروش رفته به ارزش دفتری کالاهای فروخته شده در یک دورهٔ خاص اشاره دارد. بهای مربوط به کالاها بوسیلهٔ فرمولهای مختلفی از قبیل شناسایی ویژه، اولین صادره از اولین وارده (فایفو)، یا بهای میانگین محاسبه میشود. بها شامل تمامی هزینههای خرید، تبدیل و سایر هزینههای مربوط به کالا میباشد. بها کالای ساخته شده شامل مواد، دستمزد و سربار تخصیص یافته است. بهای کالاهایی که تاکنون فروخته نشده، به عنوان موجودی کالا تا زمان فروش یا کاهش ارزش، نگهداری میشود.

#### درآمد Revenue

درآمد در حسابداری، عایدی است که یک شرکت از محل فعالیتهای تجاری حاصل از فروش محصولات و خدمات خود به مشتریان، کسب مینماید. در پارهای از موارد، به میزانِ فروش یا گردش مالی یک شرکت نیز درآمد گفته می شود، همچنین ممکن است به سود حاصل از محل کسبوکار شرکت اشاره داشته باشد، یا ممکن است به میزان پولی اطلاق گردد، که در طی یک دوره زمانی عاید شرکت می شود. در حسابداری شرکتی برای محاسبه سود یا سود خالص، میزان در آمد را از کل هزینه ها در یک دوره معین، کسر می نمایند. در ترازنامه های حسابداری، اغلب رقم درآمد

در بالاترین ردیف از صورت سود و زیان درج می گردد. در مفهوم عام، درآمد عبارت است از سودی که یک سازمان به صورت نقدی یا معادل پول نقد، در طول یک دوره زمانی مشخص، دریافت می کند.

دارایی ثابت به دارایی مشهودی که در واحد تجاری مورد استفاده قرار می گیرد و دارای ماهیتی دائمی یا نسبتاً ثابت است، گفته می شود. داراییهای مذکور، به استثنای زمین به مرور فرسوده یا در اثر گذشت زمان غیرقابل استفاده می شوند. در این صورت اصطلاحاً گفته می شود که داراییها مستهلک شده اند.

#### ارزش دفتری Book value

در حسابداری، ارزش دفتری از تقسیم حقوق صاحبان سهام در ترازنامه بر تعداد سهام به دست می آید و بر اساس آن در صورت انحلال شرکت و پس از پرداخت تمام بدهی های شرکت به ازای هر سهم نصیب سهام داران می شود.

ارزش دفتری= حقوق صاحبان سهام/ تعداد سهام

#### سود قبل از بهره و مالیات Earnings before Interest and taxes: EBIT

در حسابداری و مالی، درآمد قبل از بهره و مالیات یا سود قبل از بهره و مالیات معیاری است از سود شرکت که هزینههای بهره و مالیات را مستثنی می کند. درآمد عملیاتی حاصل تفریق عایدیِ عملیاتی و هزینهٔ عملیاتی است. گاهی شرکتی درآمد غیرعملیاتی صفر دارد، درآمد عملیاتی هم معنا با درآمد قبل از بهره و مالیات EBIT و سود عملیاتی به کار برده می شود.

درآمد قبل از بهره و ماليات EBIT = عايدي - هزينههاي عملياتي

OPEX + درآمد غیرعملیاتی درآمد عملیاتی = عایدی - هزینههای عملیاتی

یک سرمایه گذار خبره که هر تغییر در ساختار سرمایهٔ یک شرکت را در نظر می گیرد، ابتدا پتانسیل کسب درآمد بنیادیِ شرکت را (که توسط درآمد پیش از بهره، مالیات و هزینهٔ استهلاک وام EBIT, EBITDA منعکس می شود) می سنجد و سپس نسبتِ بهینهٔ بدهی به موجودی را تعیین می کند. برای محاسبهٔ درآمد قبل از بهره و مالیات، هزینه ها (مانند هزینهٔ محصولات فروخته شده، هزینهٔ فروش و هزینه های مدیریت) از عایدی ها کم می شوند. سود خالص نهایتاً از کسر بهره و مالیات از این مقدار به دست می آید.

	صور تحساب درآمد - مثال
عايدى	
عایدی فروش	\$7.44
هزینههای عملیاتی	
هزينهٔ فروش محصولات	\$7,442
هزینههای فروش، هزینههای عمومی و مدیریت	\$1,114
استهلاک کالا و استهلاک وام	\$98.
دیگر هزینهها	\$177
جمع هزینههای عملیاتی	\$17,414
درآمد عملیاتی	\$7,779
درآمد غيرعملياتي	\$17.
درآمد قبل از بهره و مالیات (EBIT)	\$7"766
خالص هزینه/درآمد بهره	\$140
درآمد قبل از مالیات	\$4.71.
ماليات درآمد	\$1
درآمد خالص	\$7'1,47

بدهی جاری به بدهیای که موعد پرداختش یک سال یا کمتر باشد و از محل داراییهای جاری قابل پرداخت باشد گفته می شود. از متداول ترین بدهیهای جاری، اسناد پرداختنی و حسابهای پرداختنی را می توان نام برد که دقیقاً عکس اسناد و حسابهای دریافتنی هستند. سایر بدهیهای جاری متداول عبارتند از حقوق و سایر هزینههای پرداختنی و مالیات بر در آمد واحد.

بدهی بلند مدت به بدهیای که سررسیدش طولانی معمولاً بیش از یک سال باشد، بدهی بلندمدت یا بدهی ثابت گفته می شود . چنان چه سررسید بدهی های بلند مدت به یک سال یا کمتر کاهش یابد، به بدهی های جاری تبدیل می شوند.

## استهلاک Depreciation

مراد از استهلاک، به اختصاصی ترین معنای آن، ارزش کاهشیافته و عمر کوتاهشدهٔ کالاهای سرمایهای است که از فرسایش ناشی می شود. در معنای گسترده تر، ممکن است اشاره باشد به ارزش کاهشیافته و عمر کوتاه شدهٔ هر کالای سرمایه ای یا دارایی که در طول دورهٔ قابل توجهی از زمان، منشأ خدماتی قرار گرفته است. می توان میان استهلاک ناشی از علل کارکردی فرق گذارد.

استهلاک یکی از مواد هزینهای است که مؤسسات اقتصادی آن را به کار میبرند. به زبان عوام، از تفاوت قیمت خرید و قیمت فروش کالا به دست میآید، بهویژه در مورد خودرو، کامیون و تراکتور بدین طریق که اتومبیل نو در عرض یک شب تبدیل به خودرو دست دوم می شود و در مبادله، حجم زیادی از ارزش خود را از دست می دهد

## خالص ارزش فروش Net realizable value

خالص ارزش فروش، در مباحث حسابداری، عبارت است از بهای فروش، بعد از کسر تخفیفات تجاری، ولی قبل از تخفیفات مربوط به تسویه حساب، پس از کسر مخارج برآوردی تکمیل و مخارج برآوردی بازاریابی، فروش و توزیع. خالص ارزش فروش بخشی از اصول حسابداری پذیرفته همگانی و استانداردهای گزارشگری مالی بینالمللی محسوب مدشدد.

#### درآمد قبل از بهره، مالیات و استهلاک EBITDA

درآمد قبل از بهره، مالیات و استهلاک، Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization درآمد قبل از بهره، مالیات و استهلاک به سود عملیاتی، محاسبه و جهت تحلیل علامت اختصاری آن EBITDA می باشد و با اضافه کردن مجدد استهلاک به سود عملیاتی، محاسبه و جهت تحلیل سودآوری عملیاتی یک شرکت به کار می رود.

می توان از EBITDA در تحلیل سود آوری شرکتها و صنایع استفاده کرد، زیرا اثرات تصمیمهای تأمین مالی و حسابداری را حذف نموده و قادر است مقایسه نسبتاً همسانی را فراهم آورد. برای مثال، EBITDA برحسب درصدی از فروش (هرچه نسبت بزرگتر باشد، سود آوری نیز بیشتر خواهد بود)، جهت یافتن شرکتهایی که بالاترین کارآیی را در یک صنعت دارند به کار می رود، زیرا اثر تأمین مالی پروژههای سرمایه ای بزرگ و استهلاک را حذف می کند، در نتیجه می توان از آن در مقایسه روند سود آوری استفاده کرد، برای مثال مقایسه روند سود آوری صنایع سنگین با صنایع دارای تکنولوژی پیشرفته. (نکته قابل توجه اینکه اگر سرقفلی را حذف نماییم، در آمد عملیاتی به EBITDA نزدیکتر می شود، ولی EBITDA همچنان به عنوان معیار بهتر سنجش سود عملیاتی فعالیت اصلی شرکت باقی می ماند.)

درآمد قبل از بهره، مالیات و استهلاک، شاخص خوبی برای برآورد سودآوری است، اما برای جریان نقدی این قابلیت را نداشته و اغلب به اشتباه، جهت برآورد جریان نقدی استفاده می شود. بدلیل محاسبات ساده تر آورد جریان نقدی استفاده می شود، بدلیل محاسبات ساده تر موضوع به دلیل آنکه به عنوان یک راهنما در بررسی عملکرد شرکتها و مباحث مربوط به آن استفاده می شود، این موضوع به دلیل آنکه توانایی های یک بنگاه اقتصادی در تولید نقدینگی را به درستی منعکس نمی کند، توانایی های بالقوه یک شرکت در سرمایه گذاری را نشان نخواهد داد. روش درآمد قبل از بهره، مالیات و استهلاک از اصول حسابداری پذیرفته همگانی بشمار نمی آید.

## تقسیم سهام Stock split

تقسیم سهام شامل تقسیم سهام سرمایه یک شرکت سهامی عام، به تعداد بیشتری از سهمهای عادی است.

## رقیق کردن سهام Stock dilution

رقیق کردن سهام به معنی کاهش درصد سهام مالکان در اثر انتشار سهام جدید یک شرکت است. سهامهای جدید تعداد کل سهام منتشره افزایش می دهد که تأثیر رقیق شوندگی روی درصد مالکیت سهام داران موجود خواهد گذاشت.

این افزایش در تعداد سهام منتشره می تواند در اثر سرمایه گذاری خارجی، عرضه عمومی سهام، اوراق قرضه، افزایش سرمایه داخلی یا سهام تشویقی به کارکنان رخ دهد.

رقیق شدن می تواند در مواضع سهام مانند مالکیت درصد رای گیری، کنترل سود هر سهم، و ارزشهای سهام فردی تغییری اساسی ایجاد کند.

## ادغام و تملیک Mergers and Acquisitions(M&A)

ادغام و تملیک معاملاتی هستند که در آنها مالکیت شرکت ها، دیگر سازمانهای کسبوکاری یا واحدهای در حال کارشان منتقل یا ترکیب میشوند. ادغام و تملیک ، به عنوان جنبهای از مدیریت راهبردی، شرکتها را قادر میسازند رشد کنند، کوچک شوند، و ماهیت کسب و کار یا جایگاه رقابتی شان را تغییر دهند.

از نقطه نظر قانونی، یک ادغام اتحاد قانونی دو بنگاه به یک بنگاه است، و تملیک وقتی رخ می دهد که یک بنگاه مالکیت سهام سرمایه، حقوق صاحبان سهام یا دارایی های بنگاه دیگری را در دست بگیرد. از نقطه نظر تجاری و اقتصادی، هر دوی این معاملات منجر به تحکیم تحکیم دارایی ها و تعهدات تحت یک شرکت می شوند و تمایز بین «ادغام» و «تملیک» کمتر واضح است.

## نسبتهای مالی Financial ratio

نسبتهای مالی، از ابزارهای سودمند در تعیین صورتهای مالی شرکتها به حساب می آید، که با در اختیار قرار دادن نسبت برخی از اقلام مهم حسابداری، درک درستی از واقعیتهای مهم، در بازه نتایج عملیات و وضعیت مالی یک شرکت را بدست می دهند.

#### هیچ نسبتی به تنهایی نمی تواند وضعیت کامل یک شرکت را نمایش دهد.

با بررسی و تحلیل نسبتهای مالی می توان به آسیب شناسی فعالیت مالی یک شرکت نیز دست یافت. نسبتهای مالی به چهار گروه عمده تقسیم می شوند:

#### نسبت قیمت به در آمد P/E ratio

نسبت قیمت به درآمد یا نسبت که نسبت قیمت به درآمد هر سهم میباشد، یکی از ابزارهای مهم برای ارزش گذاری سهام شرکتها است. این نسبت به صورت نسبت قیمت بازار برحسب سهمی که بر درآمد سالیانه هر سهم تقسیم شده، به دست میآید:

## سود هر سهم / قيمت هر سهم P/E = مود

نسبت قیمت به درآمد سهم بیانگر آن است که قیمت سهام شرکت، چند برابر میزان سود نقدی که شرکت به هر سهم خود تخصیص می دهد. به عبارت دیگر، این نسبت نشان می دهد که آیا قیمت سهام به نسبت سودی که بین سهامدارانش توزیع می کند، ارزش دارد.

سرمایه گذاران بازار سرمایه معمولاً از P/E به عنوان ابزار نمایش ارزش شرکت یاد می کنند. این نسبت، رایج ترین نسبتی است که در بازار سرمایه، برای سرمایه گذاران دوراندیش دارای اهمیت بسیار زیاد می باشد. علت محبوبیت این نسبت، توانایی آن در بیان ارزش بازار و سود هر سهم به زبان یک عدد ریاضی است. هدف این نسبت بیان رابطه قیمتی می باشد که یک سرمایه گذار بر اساس چشمانداز آینده شرکت، برای سود پیش بینی شدهٔ هر سهم می پردازد و انتظار دارد تا به بهرهوری برسد. مزایا

نسبت P/E شرکتهای خوب و روبه رشد، پایین تر است و معمولاً نسبت P/E شرکتهای خوب و روبه رشد، پایین تر است. مقدار پایین این نسبت نشاندهنده خوشبینی به بازگشت سریعتر سرمایه از طریق دریافت سود هر سهم که منعکس کننده رشد امیدوار کننده شرکت است. زمانی که P/E بالا باشد یا شرکت به جای سودهی ضرر دهی کند که با مقدار P/E منفی نمایش داده میشود بیانگر عدم وجود شرایط اطمینان به سهم شرکت و قابلیت بازگشت سرمایه و سودآوری آن تلقی می شود.

همچنین P/E را میتوان در قیاس با نرخ بهره بانکی برای پیشبینی ارزش ریسک پذیری در سرمایه گذاری شرکت مورد نظر به کار برد؛ چرا که P/E با فرض ثابت ماندن در طی سالهای متمادی نشانگر این است که ظرف چه مدت سرمایه گذار سودی معادل کل سرمایه گذاری خود در سهم مورد نظر به دست خواهد آورد. به عنوان مثال اگر P/E شرکتی P/E باشد نتیجه گیری میشود که ظرف هشت سال سرمایه گذار به سود برابر با ارزش سهم خریداری شده میرسد. حال اگر نرخ بهره بانکی P/E درصد سالیانه باشد سپرده بانکی در پنج سال به سرمایه گذار سودی برابر سرمایه اولیه میدهد. در چنین شرایطی اگر P/E سهامی بیشتر از پنج باشد (با فرض ثابت ماندن P/E و ارزش سهام) پیشبینی بازگشت سرمایه ای کمتر از نرخ بهره بانکی خواهد داشت.

نسبت P/E همچنین نشاندهندهٔ سطح ریسک یک سهم است و هر چه بالاتر باشد، ریسک سهم هم بالاتر خواهد بود و در صورت منفی شدن بازار تمایل به فروش سهام با P/E بالا نسبت به سایر سهام افزایش می یابد. هنگامی که شرکتها دوره رشد خود را پشت سر می گذارند سود آنها تثبیت و نسبت P/E آنها تعدیل می شود.

یکی از نسبتهای رایج است اما نباید تنها فریب پایین بودن این نسبت را خورد. مثلا این نسبت مقدار قرض شرکت را در خود نشان نمی دهد. فراموش نکنید که تمامی شرکتهایی با درآمد بالا و دارای قرض بالا قبل از ورشکست شدن به سمت نسبت P/E صفر حرکت میکنند

#### نسبتهای سودآوری Profitability ratios

میزان موفقیت شرکت را در کسب سود و روش تأمین آن از محل درآمد، فروش و سرمایهگذاری را مورد تجزیه و تحلیل قرار میدهد.

#### نسبتهای نقدینگی Liquidity ratios

نسبتهای نقدینگی این نسبتها توانایی و قدرت شرکت در پرداخت بدهیهای کوتاه مدت، در سر رسید را اندازه گیری میکنند.

#### نسبتهای اهرمی یا نسبتهای ساختار سرمایه Leveraging ratios یا Debt ratios

نسبتهای اهرمی یا نسبتهای ساختار سرمایه توانایی و قدرت شرکت در پرداخت بدهیهای بلند مدت نشان می دهند. در واقع این نسبتها تعیین میکنند که شرکت تا چه حد نیازهای مالی خود را از منابع دیگران(ایجاد بدهی) تأمین نموده است.

Activity ratios نسبتهای فعالیت با این نسبت میتوان میزان کارآیی یک شرکت را در کاربرد منابع خود اندازه گیری نمود.

## نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام Debt to equity ratio

نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، از نسبتهای مالی است و یکی از مقیاسهای اندازه گیری اهرم مالی شرکت می باشد.

این نسبت از طریق تقسیم کل بدهیهای شرکت، به حقوق صاحبان سهام بدست میآید، که نشان میدهد، یک شرکت برای تأمین مالی داراییهایش چه درصدی از حقوق صاحبان سهام و بدهی استفاده میکند.

نسبت بالای بدهی به حقوق صاحبان سهام می تواند، منجر به پرداخت هزینه بهره مازاد شود و معمولاً به این معنا میباشد، که شرکت بیشتر از بدهی، در تأمین مالی استفاده نمودهاست.

اگر مقدار بدهی زیادی در تأمین مالی شرکت استفاده شود و باعث افزایش نسبت بدهی به حقوق صاحبان گردد؛ شرکت بالقوه باید درآمد بیشتری نسبت به وقتی که تأمین مالی خارجی نکرده بود، تولید کند. اگر به این طریق درآمد شرکت به مقدار قابل توجهی نسبت به هزینه بدهی (هزینه بهره) افزایش پیدا کند، سهامداران از درآمد بیشتری با مقدار سرمایه گذاری قبلیشان در شرکت بهرهمند می شوند.

#### نسبت پرداخت سود سهام Dividend payout ratio

نسبت پرداخت سود سهام از نسبتهای مالی می باشد و به درصدی از درآمد یک شرکت سهامی اطلاق می شود، که به عنوان سود سهام، به سهامداران پرداخت می گردد. نسبت پرداخت سود سهام از تقسیم میزان سود هر سهم در طول سال مالی، بر سود خالص عاید شده توسط شرکت، محاسبه می شود. روش دیگر محاسبه نسبت پرداخت سود سهام بدین صورت است که سود تقسیمی هر سهم را بر درآمد خالص شرکت مورد نظر تقسیم می نمایند. این نسبت نشان می دهد که تا چه اندازه می توان سود سهام یک شرکت را از محل درآمدهای آن شرکت پرداخت نمود. شرکتهایی که حوزه کاری خود به مرحله بلوغ رسیده اند، اغلب نسبت پرداخت سود سهام بالایی را دارا می باشند

## نسبت قیمت تعدیل شده ادواری به سود Cyclically adjusted price-to-earnings ratio

نسبت قیمت تعدیل شده ادواری به سود ، یا نسبت قیمت به سود شیللر ، یک ابزار ارزشیابی است که در بازار سرمایه آمریکا و برای شاخص اس اند پی 500 معمولاً استفاده شده است.

#### نسبت وام به ارزش Loan to value ratio

نسبت وام به ارزش، نسبتی مالی است که از تقسیم مبلغ وام به قیمت بازار یا ارزش کارشناسی دارایی به دست می آید و به صورت درصد بیان می شود.

این نسبت اغلب توسط بانکها و معامله گران املاک و مستغلات، مورد استفاده قرار می گیرد. بعنوان مثال اگر قیمت بازار تجهیزاتی ۱۰٬۰۰۰ دلار و مبلغ وام معادل ۸٬۰۰۰ دلار باشد، نسبت وام به ارزش آن معادل ۸۰٪ درصد خواهد شد، یعنی ۸۰٪ درصد بهای تجهیزات، از محل وام تأمین می شود.

به بیان سادهتر؛ نسبت وام به ارزش، عبارت است از مبلغ وام، به ارزش بازاری ارزیابی شده دارایی. پایین بودن این نسبت، به مفهوم پایین بودن مبلغ وام در مقایسه با ارزش وثیقه و پوشش بیشتر ریسک وامدهنده است.

#### نسبت قیمت به ارزش دفتری Price to book ratio

نسبت قیمت به ارزش دفتری به اختصار پی ابی P/B از این نسبت برای مقایسه ارزش بازار یک سهم با ارزش دفتری آن سهم استفاده می شود. پی ابی از طریق تقسیم قیمت بسته شدن روز یک سهم به ارزش دفتری سهماهه (به سهماهه) شرکت، به ازای هر سهم محاسبه می شود که همچنین به نسبت قیمت به سرمایه نیز معروف می باشد.

مقدار پایین این نسبت می تواند نشان دهنده این باشد که سهم زیر ارزش ذاتی قرار دارد، همچنین به این معنا می تواند باشد که مشکل بنیادی در شرکت وجود دارد. این نسبت همانند خیلی از نسبتهای دیگر باید نسبت به صنعت مقایسه شود و نتایج میتواند کاملاً متفاوت باشد. این نسبت میتواند ایدههایی متفاوتی از اینکه آیا شما مقدار زیادی پول را برای آنچه که اگر شرکت سریعاً ورشکست شد، باقی خواهد ماند، میپردازید یا نه؟

#### نسبت ہی ای جی PEG ratio

نسبت پیای جی، نسبت قیمت به درآمد به نرخ رشد، نسبتی است، که برای تعیین ارزش سود هر سهم، تا زمانی که نرخ رشد سود سهام شرکت، در نظر گرفته شود؛ مورد استفاده قرار می گیرد.

نسبت پیای جی به صورت زیر محاسبه می گردد:

 $PEG Ratio = \frac{Price/Earnings}{Annual EPS Growth}$ 

نسبت پیای جی به صورت وسیعی برای یافتن پتانسیلهای قیمتی سهام، استفاده می شود و این نسبت توسط بسیاری از تحلیل گران، به نسبت قیمت به درآمد، ترجیح داده می شود. دلیل این برتری این است که در نسبت پیای جی نرخ رشد سود شرکت، به عنوان یک عامل اساسی در نظر گرفته می شود.

همانند نسبت پی بهای؛ پایین بودن این نسبت می تواند، نشانهای از این باشد، که شرکت زیر ارزش ذاتی می باشد و بالا بودن آن، نشانهای از بالاتر بودن نسبت، به ارزش ذاتی می باشد.

این نسبت در حالی که در کنار سایر نسبتهای مالی میتواند دید کامل تری به تحلیل گر بدهد، بهتر است با نسبتهای پیای جی سایر شرکتهای هم صنعت نیز، برای مقایسه انتظارات، مقایسه شود.

اگر این نسبت برابر ۱ باشد، به این معناست که انتظارات بازار به سهام مورد نظر، با توجه به نرخ رشد شرکت، لحاظ شده و نسبت پیای جی کمتر از ۱ می تواند؛ بیان گر این اصل باشد، که معامله گران، ارزشمند بودن سهم را، به درستی ارزیابی نکردند، یا با توجه به رشد سود سهم، نسبت به آینده سودآوری شرکت، امیدوار نیستند.

به همین صورت نسبت پیای جی بزرگتر از ۱ می تواند بیان گر این اصل باشد، که شرکت مورد نظر، بالاتر از ارزش ذاتی در حال معامله است، یا معامله گران نسبت به وضعیت سودآوری سهم، بسیار امیدوار هستند.

## بازده دارایی Return on asset

بازده دارایی، یا بازده داراییهای یک شاخص، ROA از چگونگی سودآوری شرکت، وابسته به کل داراییهای آن شرکت میباشد. بازده دارایی، یک ایده درباره مدیریت کارآمد، در رابطه با استفاده از داراییها، در جهت تولید سود (داراییهای مولد) به ما میدهد، که از طریق تقسیم سود سالیانه، به کل دارایی شرکت، محاسبه می شود.

بازده دارایی به صورت درصد بیان می شود و بعضی اوقات به بازده سرمایه گذاری نیز اشاره دارد.

بازده دارایی = سود خالص / میانگین کل داراییها

## بازده سرمایه به کار گرفته شده Return on capital employed

بازده سرمایه به کار گرفته شده، گونهای نسبت بازده سرمایه گذاری است، که مشابه نسبت بازده داراییها میباشد، با این تفاوت که در مخرج کسر، میانگین مجموع دارایی، به کار گرفته شده، منظور میشود. منظور از سرمایه به کار گرفته شده، وجوهی است، که توسط صاحبان سهام و بستانکاران شرکت، برای مدت طولانی عرضه شده است.

بازده سرمایه به کار گرفته شده، بوسیله ۲ روش محاسبه می شود، که عبارتند از: مجموع بدهی های جاری و حقوق صاحبان سهام (آورده سهامداران) و روش دوم حاصل جمع خالص سرمایه در گردش و دارایی های ثابت.

بر پایه مفاهیم متفاوت از سود و سرمایه به کار گرفته شده، بازده سرمایه به کار گرفته شده از فرمول زیر محاسبه میشود.

# $ROCE = \frac{Earning \ Before \ Interest \ and \ Tax \ (EBIT)}{Capital \ Employed}$

## بازده حقوق صاحبان سهام Return on equity

بازده حقوق صاحبان سهام، میزان کارایی یک شرکت، در خلق سود خالص برای سهامداران را، بررسی میکند. در واقع این نسبت بیان مینماید، که بنگاه اقتصادی به ازاء هر یک واحد سرمایه گذاری سهامداران، به چه میزان سود خالص برای آنها کسب میکند.

بر این اساس، رابطه محاسباتی نسبت فوق، به صورت زیر میباشد:

 $ROE = \frac{Net Income}{Shareholder Equity}$ 

- ROE: بازده حقوق صاحبان سهام
  - Net income: سود خالص
- Shareholders equity: ميانگين حقوق صاحبان سهام

در این رابطه بازده محاسبه شده، مربوط به تمام منابع متعلق به سهامداران است. بنابراین بازده حقوق صاحبان سهام علاوه بر سرمایه شرکت، منابع حاصل از سودهای تقسیم نشده (سود انباشته)، نسبتهای مالی و سایر اندوختهها را نیز در بر می گیرد.

به سبب آنکه تمامی داراییهای یک بنگاه اقتصادی، توسط منابع سهامداران تعیین نشده است، بازده داراییها نیز، نشان دهنده بازده ایجاد شده برای سهامداران نیست. در واقع برای تعیین بازده سهامداران میباید، بخشی از منابعی را که برای تأمین داراییها بکار رفته است، از کسر نمود.

## بازگشت سرمایه Return on capital

بازگشت سرمایه یک نسبت استفاده شده در امور مالی، ارزیابیهای مالی و حسابداری است، که به عنوان شاخصی برای محاسبه میزان سرمایه گذاری اولیه، محسوب محاسبه میزان سودآوری و پتانسیل ایجاد ارزش در شرکتها، با در نظر گرفتن میزان سرمایه گذاری اولیه، محسوب می شود. این نسبت با تقسیم درآمد عملیاتی بعد از کسر مالیات، بر مجموع ارزش دفتری بدهیها و دارایی نقدی و حقوق صاحبان سهام، محاسبه می شود. باز گشت سرمایه، ما به تفاوت دارایی جاری و بدهی جاری می باشد و حاکی از مبلغی است که می توان آن را برای تأمین هزینههای روزمره و همچنین تهیه مواد اولیه و کالا مورد استفاده قرار داد.

نسبت پوشش هزینه بهره واحد تجاری را در تأمین نمودن پرداختهای هزینه بهره از محل سود عملیاتی نشان میدهد و با استفاده از رابطه زیر به دست میآید:

هزینه بهره / سود قبل از بهره و مالیات = هزینه بهره / سود عملیاتی = نسبت پوشش هزینه بهره بالا بودن نسبت پوشش بهره نشان دهنده آن است که واحد تجاری در پرداخت هزینه بهره مشکل ندارد و پایین بودن آن بیانگر آن است که اعتباردهندگان در دریافت بهره در سررسید با ریسک بیشتری مواجه خواهند بود، در نتیجه واحد تجاری ممکن است برای دریافت واحدهای جدید با مشکلاتی مواجه گردد.

## ارزش خالص دارایی Net asset value

ارزش خالص دارایی یا ارزش داراییهای خالص، شاخصی در بورس اوراق بهادار است، که برای ارزشیابی و برآورد ارزش ذاتی داراییهای شرکتهای سرمایه گذاری، استفاده میشود و از طریق کسر بدهی، از ارزش روز آن شرکت، بهدست می آید. با توجه با اینکه کلیه داراییهای یک شرکت سرمایه گذاری، صرف سرمایه گذاری در مبادلات اوراق بهادار می گردد، بهترین روش ارزشیابی داراییهای شرکتهای سرمایه گذاری، محاسبه ارزش خالص داراییهای آنها، در هر مقطع زمانی می باشد

ارزش خالص دارایی یک شرکت سرمایهگذاری حاصل تفاضل داراییها، از میزان کل بدهیهای آن میباشد. برای محاسبه ارزش خالص دارایی روشهای مختلفی وجود دارد و در تمامی بازارهای بورس اوراق بهادار در پایان معاملات هر روز، ارزش خالص داراییهای شرکتهای سرمایهگذاری محاسبه می گردد

## سود هر سهم Earnings per share

سود هر سهم که معمولاً بهاختصار ای پیاس خوانده می شود، EPS یکی از آمارههای مالی است، که عموماً مورد توجه سرمایه گذاران و تحلیل گران مالی می باشد و اغلب برای ارزیابی سودآوری و ریسک مرتبط با سود و نیز قضاوت در خصوص قیمت سهام استفاده می شود.

سود هر سهم از تقسیم میزان سود عملیاتی، پس از کسر مالیات شرکت، بر تعداد کل سهام، محاسبه می شود و نشان دهنده سودی است که شرکت در یک دوره مشخص، به ازای یک سهم عادی، بدست آورده است.

#### نسبت قيمت/سود شيلر

رابرت شیلر به دلیل ارائه نسبت قیمت/سود شیلر که با نام نسبت قیمت تعدیل شده ادواری به سود (CAPE) نیز شناخته می شود، در بازارهای سرمایه گذاری، فردی شناخته شده است. این نسبت از تقسیم شاخص S&P بر میانگین ارزش ده ساله سودها به دست می آید. در صورتی که این شاخص بالاتر از میانگین بلند مدت آن یعنی در حدود SP باشد، قیمت سهام گران تر از ارزش واقعی آن است. به گفته شیلر، این شاخص برای پیش بینی سودها در بازههای زمانی مختلف، مناسب است.

## ورشکستگی Bankruptcy

فصل ۱۱ قانون ورشکستگی ایالات متحده Chapter 11 of the United States Bankruptcy Code عنوان ۱۱ کد ایالات متحده آمریکا) اجازه میدهد که سازمانهای ورشکسته، تحت قوانین ایالات متحده مجدد سازماندهی شوند. ایالات متحده آمریکا) اجازه می ده سازمانهای ورشکسته، تحت قوانین ایالات متحده مجدد سازماندهی شراکت، این اجازه که به عنوان «ورشکستگی فصل ۱۱» شناخته می شود، برای هر کسب و کاری اعم از کورپوریشن، شراکت، مؤسسه انفرادی و افراد در دسترس است اما معمولاً کورپوریشنها بیشتر از این قانون استفاده می کنند. در مقابل، فصل ۷ روند ورشکستگی را کنترل می کند ولی ممکن است انحلال شرکت تحت فصل ۱۱ نیز رخ دهد. از آن طرف فصل ۱۳ اجازه سازماندهی مجدد برای افراد خصوصی که ورشکست شدند را ارائه می کند.

## تصاحب معكوس Reverse takeover/Reverse merger

تصاحب معکوس، به استراتژی گویند، که برخی شرکتها بدلیل نداشتن شرایط کافی برای پذیرفته شدن در بورس، از طریق قانونی استفاده میکنند. در این روش یک شرکت متقاضی برای پذیرفته شدن در بورس یک شرکت سهامی عام را خریداری میکند، که در فهرست شرکتهای پذیرفته شده در بورس میباشد.

این روش، یعنی خریداری شرکت پذیرفته شده در بورس، یکی از روشهای کمهزینه، برای تبدیل شدن یک شرکت سهامی عام، سپس ورود به فهرست شرکتهای پذیرفته شده در بورس می باشد.

در برخی مواقع شرکت خریدار بنحوی با شرکت خریداری شده، ادغام می شود، که هر دو به طور جداگانه ولی زیر یک چتر، به فعالیت خود ادامه دهند. ابن روش به نامهای مختلف از جمله تصاحب معکوس، پذیره نویسی بالعکس و ادغام معکوس نیز شناخته می شود.

## شرکت چک سفید - اسیک SPAC

چند سالی است سرمایه گذاری در اسپک یا شرکتهای چک سفید جذابیت زیادی یافته است. اما اسپک چیست؟ سرمایه گذاری در اسپک چه مزایا و معایبی به همراه دارد؟

واژه اسپک SPAC مخفف عبارت «شرکت با هدف ویژه تملک» Special Purpose acquisition Company است. اسپک را گاهی «شرکت چک سفید» blank Cheque company هم مینامند. فرآیند ورود شرکتها به بورس معمولا بسیار دشوار و زمانبر است. اسپک به یک شرکت خصوصی علاقمند به ورود به بورس امکان میدهد این فرآیند را بسیار سریعتر طی کند و به سرعت وارد بورس شود.

به طور خلاصه، اسپک یک شرکت فاقد عملیات تجاری و نیز فاقد دارایی است که وارد بازار بورس میشود و هدفش، تملک یک شرکت خصوصی دیگر و وارد کردن آن به بازار بورس است.

اسپک را می تواند همانند یک پوسته نامید که درونش خالی است. این شرکت اقدام به عرضه اولیه سهام IPO می کند و وارد بورس می شود. در گام بعد، اسپک باید یک شرکت فعال دیگر که هنوز وارد بورس نشده را تملک کند. به این تر تیب، این پوسته پر می شود. در واقع اسپک به خاطر تملک یک شرکت دیگر، ارائه کننده محصول یا خدمت به بازار خواهد بود.

## چهار مرحله اصلی اسپک

اسپک از ابتدای شکل گیری تا ادغام با شرکتی دیگر، ۴ مرحله مجزا را طی میکند. این چهار مرحله به ترتیب عبارتند از:

- تاسیس اسپک
- عرضه اولیه سهام IPO
- جستجو برای شناسایی شرکتی مناسب برای تملک و ادغام
  - ادغام با شرکت تملک شده

## چهار مرحله اصلی حیات اسپک

عموما چندین شریک با هم به ایجاد یک اسپک میپردازند. این تیم مدیریتی را در اصطلاح «اسپانسر» sponsor

در گام بعد، اسپک اقدام به فروش عرضه اولیه IPO سهامش به سرمایه گذاران می کند. این سهام با عنوان «واحد» unit به سرمایه گذاران عرضه می شود.

قیمت هر «واحد» معمولا ۱۰ دلار است. هر واحد شامل «سهم» share و نیز «ضمانت» warranty است. منظور از ضمانت، این است که خریدار هر واحد می تواند سهام عرضه شده اسپک پس از تملک شرکت خصوصی را به قیمتی کمتر از بازار بخرد. در واقع این ضمانت را می توان نوعی «حق تقدم» در خرید سهام دانست. پس از این عرضه اولیه، سهام اسپک در بازار بورس عرضه می شود.

پول جمعآوری شده در این فرآیند در یک صندوق امانی trust قرار می گیرد. این پول معمولا در اوراق قرضه کوتاهمدت سرمایه گذاری می شود. تیم مدیریتی (یا همان اسپانسرها) معمولا حداکثر ۱۸ تا ۲۴ ماه فرصت دارند برای شناسایی و تملک شرکتی دیگر اقدام کنند.

اگر تملک مورد نظر صورت نگیرد، اسپک منحل میشود. در این صورت، سهامداران میتوانند پول خود را پس بگیرند. اما اگر تیم مدیریتی موفق شد یک شرکت خصوصی را تملک کند، در اصطلاح فرآیند «اسپکزدایی» De-SPAC صورت می گیرد. در این فرآیند، اسپک با شرکت ادغامشده به حضور در بورس ادامه می دهد.

#### سهامداران اسیک

پس از این فرآیند، سهامداران دو گزینه دارند:

- همچنان سهامدار باقی بمانند
  - سهامشان را بفروشند.

اگر اسپک موفق به جذب شرکتی خوب بشود، ارزش سهامش بالا میرود. در این صورت، سهامداران میتوانند از «ضمانت» (حق تقدم) برای خرید سهام با قیمتی پائین ر استفاده کنند.

اما اگر اسپک با موفقیت چندانی روبرو نشود و ارزش سهامش پائین بیاید، سهامداران متضرر میشوند.

## الگویی نه چندان جدید

همان طور که گفته شد، هدف یک اسپک، کوتاه کردن فرآیند طولانی پذیرش یک شرکت در بورس است. از سوی دیگر، تخصص مدیران یک اسپک می تواند به موفقیت بیشتر شرکت تملک شده کمک کند. با وجود اینکه در یکی دو سال اخیر، اسپک خیلی سر زبانها افتاده، این الگو چندین دهه پیش در بازارهای مالی تعریف شد. اما کلاهبرداریهای زیاد صورت گرفته در این زمینه موجب شد سرمایه گذاران نسبت به آن بدبین شوند.

به همین دلیل، کمسیسیون اوراق بهادار و بورس SEC ایالات متحده در سال ۲۰۱۱ یک سری تغییرات را در قوانین مربوط به اسپک داد تا از کلاهبرداریها جلوگیری کند. امکان پس گرفتن پول توسط سرمایهگذاران، آن هم پیش از تملک شرکت توسط اسپک از جمله این اصلاحات بود.

## ریسکهای سرمایه گذاری در اسپک

اسپک نیز همانند سایر انواع سرمایه گذاری در یک شرکت نوپا، با ریسک بیشتری نسبت به شرکتهای جاافتاده برخوردار است. به همین دلیل، اگر قصد سرمایه گذاری در یک اسپک را دارید، حتما باید به سه مورد مهم در این زمینه توجه کنید:

تیم مدیریتی از طریق سهامی که با تخفیف می خرد، پاداش می گیرد. به طور معمول ۲۰ درصد از سهام اسپک به تیم مدیریتی می رسد. این سهام پاداش را در اصطلاح پروموت promote می نامند.

7. شرکت هدف تملک در فرآیند معمول عرضه اولیه سهام IPO نهادهای نظارتی بورس، بانکهای ضامن خرید و نیز سرمایه گذاران به بررسی دقیق جزئیات شرکتی که قصد ورود به بازار بورس را دارد میپردازند. با این وجود، در شیوه اسیک این بررسیها به مراتب کمتر است.

مدیران اسپک پس از بررسی، اقدام به انتخاب یک شرکت هدف میکنند. سپس جزئیات بیشتری درباره دلیل این انتخاب در کنار گزارشهای مالی و عملکرد آن شرکت را منتشر میکنند.

در این مرحله، سهامداران اسپک باید به دقت به بررسی این گزارش بپردازند تا با شرکت هدف بیشتر آشنا شوند.

پس از اینکه اسپک اقدام به معرفی شرکت هدف برای تملک کرد، سهامداران اسپک دو گزینه اصلی دارند.

- ادامه سهامداري
- واگذاری redeem سهام

اگر به این نتیجه برسید که شرکت هدف برای تملک به نظرتان جذابیت سودآوری مورد نظر را ندارد، می توانید سهام تان در اسپک را بفروشید. البته یک نکته مهم در این میان وجود دارد و آن هم، قیمت واگذاری سهام است.

گفتیم که هر سهم اسپک در عرضه اولیه معمولا به قیمت ۱۰ دلار به فروش میرسد. قیمت هر سهم در بازار سهام پس از عرضه اولیه ممکن است بیشتر یا کمتر باشد.

فرض کنید نتوانستید سهام یک اسپک را در عرضه اولیه بخرید. در عوض، آن را در بازار سهام به قیمت هر سهم ۱۲ دلار می خرید. حالا اگر قصد واگذار این سهام را دارید. قیمتی که برای هر سهم به شما پرداخت می شود، دقیقا همان قیمت زمان عرضه اولیه (در اینجا ۱۰ دلار) خواهد بود. این بدان معناست که به ازای هر سهم ۲ دلار ضرر خواهید کرد. البته ممکن است قیمت هر سهم اسپک در بازار کمتر از قیمت عرضه اولیه باشد. در این صورت، با واگذاری آن حتی به سود هم خواهید رسید.

#### استراتژی سرمایهگذاری Investment strategy

استراتژی سرمایه گذاری مجموعهای از قوانین، رفتارها یا رویههاست که برای راهنمایی سرمایه گذار در انتخاب پر تفولیوی سرمایه گذاری طراحی شدهاست. هر فرد، اهداف سودآوری متفاوتی دارد و مهارتهای شخصی آنها برای تاکتیکها و استراتژیهای مختلفی مناسب هستند. برخی از گزینهها شامل انتخاب میان ریسک و سود است و اکثر سرمایه گذاران در جایی میان این دو گزینه قرار می گیرند که به امید بازگشت سرمایهٔ بیشتر، خطر را میپذیرند.

#### فقدان استراتژی No strategy

انتخاب تصادفی سهام مانند پرتاب دارت به روزنامه ای که قیمت سهام در آن نوشته می شد نتایج مثبت شگفت انگیزی داشته که نشان دهنده این است که اگر تعداد تصادفی سهام را انتخاب کنیم احتمال پیروزی مناسبی خواهد داشت.

## استراتژیهای فعال در مقابل غیرفعال Active vs passive

استراتژیهای غیرفعال مانند خرید و نگهداری و شاخص گذاری غیرفعال معمولاً برای به حداقل رساندن هزینههای معامله به کار میروند. سرمایه گذاران غیرفعال اعتقاد دارند که نمیتوان موقعیت زمانی بازار را تعیین کرد. استراتژیهای فعال از جمله معاملهٔ مومنتوم، تلاشی برای پیشی گرفتن از شاخصهای معیار است. سرمایه گذاران فعال اعتقاد دارند که مهارتهایشان بیشتر از میزان متوسط است.

#### معاملهٔ مومنتوم Momentum trading

یک استراتژی، انتخاب سرمایهگذاری بر اساس عملکرد گذشتهاست. سهامهایی که در سه تا ۱۲ ماه گذشته نرخ بازگشت بالاتری داشتند، در چند ماه آینده نیز عملکرد بهتری خواهند داشت. شواهدی برای پذیرش و رد این استراتژی وجود دارد.

#### خرید و نگهداری Buy and hold

این استراتژی شامل خرید سرمایه یا سهام شرکتها و نگهداری آنها به مدت طولانی است. این استراتژی، یک رویکرد سرمایه گذاری بلند مدت بوده و بر این اساس است که بازارهای سهام در بلند مدت، علی رغم وجود دورههای صعود یا نزول، نرخ بازگشت خوبی دارند. بر اساس این دیدگاه، تعیین موقعیت زمانی بازار، یعنی اینکه یک نفر می تواند در قیمت پایین وارد بازار شده و سهام را در قیمتهای بالا بفروشد، برای سرمایه گذاران کوچک صدق نمی کند؛ به همین دلیل بنابر این استراتژی بهتر است سهام را خریده و آن را نگه داشت. البته توجه داشته باشید که ممکن است نتیجه بعضی از موفقیتها بخاطر سوگیری بازمانده و بقا باشد.

این روش به سرمایه گذاری در قوطی قهوه Coffee Can Investing نیز مشهور است به این دلیل که در گذشته افراد برگههای کاغذی سهام و مدارک خود را در قوطیهای فلزی قهوه محافظت میکردند و بعد از مرگ اشخاص و پیدا کردن این برگهها از مقدار کلی سرمایه و میراث شخص مطلع میشدند.

## استراتژی بلند/کوتاه Long short strategy

این استراتژی شامل انتخاب تعداد زیادی سهام و رتبهبندی آنها بر اساس یک فاکتور آلفای مرکب است. با این رتبهبندیها، در هر دورهٔ تعادل مجدد، بالاترین صدک سهام را خریده و پایین ترین صدک را می فروشیم.

#### شاخص گذاری Indexing

شاخص گذاری زمانی است که سرمایه گذار سبد کوچکی از تمامی سهامهای یک شاخص بازار مانند S&P یا احتمالاً شاخص صندوق سرمایه گذاری مشترک یا صندوق سرمایه گذاری قابل معامله در بورس (ETF) را می خرد.

#### معاملهٔ سهامهای جفت Pairs trading

این استراتژی شامل شناسایی جفت سهامهای مشابه و هم گرا و خرید اولی و فروش استقراضی دومی است. . این استراتژی سعی در خنثی بودن از جهت مارکت را دارد.

#### سرمایه گذاری رشد سود سهام Dividend growth investing

این استراتژی شامل سرمایهگذاری در سهام یک شرکت بر اساس سود سهام تقسیمی پیشبینی شده در آینده است. شرکتهای شرکتهای که سود ثابت و قابل پیشبینی پرداخت می کنند، قیمتهای سهامشان تغییر کمتری دارند. شرکتهای معتبر که سود سهام پرداخت می کنند، تلاش می کنند تا سالانه سود سهام پرداختی خود را افزایش دهند. به شرکتهایی که به مدت ۲۵ سال پیاپی این سود را افزایش می دهند، اشرافزادگان سود سهام می گویند. سرمایه گذارانی که مجدداً این سود را سرمایه گذاری می کنند، چه بهطور مستقیم و چه از طریق یک برنامهٔ سرمایه گذاری می مجدد سود سهام park را سرمایه گذاری شان می می توانند در بلند مدت از بهرهٔ مرکب سرمایه گذاری شان استفاده کنند.

#### میانگین سازی هزینه به دلار Dollar cost averaging

هدف این استراتژی، کاهش ریسک زیان قابل توجه هنگام سرمایهگذاری کل سرمایه پیش از سقوط بازار است. استراتژی میانگینگیری یا متوسط هزینه دلاری فرآیندی است که سرمایهگذار طبق یک زمانبندی خاص، علیرغم پایین آمده باشد، سرمایهگذار پایین آمده باشد، سرمایهگذار قیمت سهام بایین آمده باشد، سرمایهگذار قادر به خرید تعداد بیشتری سهام خواهد شد و در حالت عکس یعنی زمانی که قیمت سهام بالا رفته باشد، تعداد کمتری را خواهد خرید و در نتیجه انجام این کار، قیمت تمام شده هر سهم، کمتر یا مساوی از قیمت میانگین تمامی خریدها، خواهد بود. چرا که در قیمتهای پایین تر، سرمایهگذار، تعداد زیادی از سهام را خریداری کردهاست.

روش میانگین گیری باعث کاهش ریسک نسبت به زمانی خواهد شد، که مبلغ کلانی در به سرمایه گذاری اختصاص داده شود.

## سرمایه گذاری بر روی شرکتهای کوچکتر Small cap investing

شرکتهایی با اندازهٔ متوسط از گذشته نسبت به شرکتهای بزرگ در بازار سهام، عملکرد برتری داشتهاند. حتی شرکتهای کوچکتر نیز بازگشت سرمایهٔ بالاتری داشتهاند. بهترین بازگشت نسبت به مقدار سهام بازار متعلق به شرکتهای خرد بودهاست. سرمایه گذارانی که از این استراتژی استفاده میکنند، سهام شرکتها را در بازار سهام خریداری میکنند.

#### خنثی از بازار Market neutral

استراتژیهای «خنثی از بازار» به استراتژیهایی گفته میشود که در آن موقعیت مالی با ترکیبی از خرید و فروش داراییهای مختلف به گونهای طراحی میشود که در برابر تحولات کلی بازار (ریسک بازار)، محافظت میشود. استراتژیهای خنثی نسبت به بازار اغلب با گرفتن موقعیتهای خرید و فروش در سهام مختلف برای افزایش بازده ناشی از حرکات گسترده بازار به دست میآیند.

#### روبو ادوايزر RoboAdvisor

روبومشاور، یک سرویس سرمایه گذاری خودکار است که برای کمک به سرمایه گذاران در انتخاب و سرمایه گذاری در سبد متنوعی از اوراق بهادار و بورس ارائه میشود. در این نوع سرمایه گذاری، یک الگوریتم کامپیوتری با استفاده از تکنولوژی هوش مصنوعی و الگوریتمهای ریاضی، سرمایه گذار را راهنمایی می کند تا با توجه به میزان ریسک قابل قبول، بهینه ترین سبد اوراق بهادار را انتخاب کند.

در روبومشاوری، برنامه کامپیوتری با توجه به پارامترهایی مانند میزان سرمایه، هدف سرمایه گذاری، سطح ریسک، میزان درآمد، سن و تجربه سرمایه گذار، بهینه ترین سبد اوراق بهادار را انتخاب می کند و به سرمایه گذار ارائه می دهد. سپس، بر اساس این سبد، سرمایه گذاری انجام می شود و هزینههای پیوسته به حداقل می رسد.

استفاده از روبومشاوری برای سرمایه گذاری، مزایایی دارد که در ادامه به توضیح آنها می پردازیم:

هزینه کمتر: سرویس روبومشاوری معمولا هزینه کمتری نسبت به سایر سرویسهای سرمایه گذاری دارد. به دلیل استفاده از تکنولوژی هوش مصنوعی، هزینههای پرسنل و مدیریت افراد به حداقل می رسد که در نتیجه هزینههای سرمایه گذاری کاهش می یابد.

سهولت استفاده: برای استفاده از سرویس روبومشاوری، به هیچ تجربه خاصی در حوزه سرمایه گذاری نیاز نیست. با ورود به سایت یا اپلیکیشن مربوطه و تعریف هدف سرمایه گذاری و سطح ریسک، سرویس روبومشاوری شروع به کار می کند.

تنوع در سبد سرمایه گذاری: روبومشاور، سبد متنوعی از اوراق بهادار و بورس را به سرمایه گذار پیشنهاد می دهد که می تواند خطرات سرمایه گذاری را کاهش دهد.

کارایی بالا: سرویس روبومشاوری، به کارایی بالایی دست می یابد و با توجه به الگوریتمهای کامپیوتری، انتخاب بهینه ترین سبد سرمایه گذاری را در کوتاه ترین زمان ممکن به سرمایه گذار ارائه می دهد.

کنترل بیشتر بر سرمایه گذاری: با استفاده از سرویس روبومشاوری، سرمایه گذار می تواند به صورت مستقیم بر روی سبد سرمایه گذاری خود کنترل داشته باشد و در صورت نیاز، به راحتی تغییرات لازم را ایجاد کند

ارزش در مقابل رشد Value vs Growth استراتژی سرمایه گذاری ارزش مبنا به ارزش کنونی یک شرکت توجه کرده و به دنبال سهام شرکتهای با درآمد مطمین هستند که از نظرشان کمتر ارزش گذاری شدهاند. استراتژی سرمایه گذاری رشد اما به پتانسیل رشد یک شرکت در آینده توجه می کند.

#### فرابورس Over-the-counter/OTC

داد و ستد بیرون از بورس یا به اصطلاح فرابورس Over-the-counter/OTC به طور مستقیم میان دو طرف بدون هیچ گونه نظارتی از جانب یک بورس انجام می گیرد. فرابورس در مقابل داد و ستد بورسی که در بازارهای سازمان یافته رخ می دهد قرار دارد. یک بورس اوراق بهادار مزایایی همچون تسهیل نقدشوندگی، کاهش ریسک اعتباری در مورد نکول یکی از طرفین معامله، شفافیت و در دسترس بودن قیمت جاری بازار را دارد.

در معاملات بازار فرابورس قیمت برای عموم لزوماً منتشر نمیشود و به دلیل اینکه قراردادها دو جانبه هستند هر طرف می تواند نگران ریسک اعتباری طرف دیگر باشد.

همچون معاملات بورسی معاملات فرابورس در مورد کالا، ابزارهای مالی (شامل سهام) و اوراق مشتقه آنها انجام میگیرد. بازار اوراق مشتقه فرابورس در داراییهایی مثل نرخ بهره، نرخ ارز، سهام و کالا فعال است

محصولاتی که در بورس مبادله می شوند باید به خوبی استاندارد باشند. در واقع برای ایجاد شفافیت، محصولات مبادله شده باید مطابق با کمیت، کیفیت و عینیت مشخص تعریف شده بوسیلهٔ بورس و در تمام معاملات یکسان باشند. بازار فرابورس این محدودیتها را ندارد. برای مثال ممکن است طرفین روی کمیت غیرمعمول توافق کنند



# معاملهگري

معامله گر Trader شخصی است که بازارهای مالی، در خرید و فروش داراییهای مالی همچون فارکس، رمزارزها، اوراق قرضه، بازار کالا، صندوق سرمایه گذاری مشترک و دیگر ابزار مشتقه به عنوان پوشش ریسک، آربیتراژ یا سفتهبازی شرکت می کند.

مرز قمار و معامله گری بسیار باریک است. هر دو عمدتا می توانند باعث از بین رفتن قسمت بزرگی از سرمایه شما شود اما در اکثر مواقع در بازی معامله گری تفریحی وجود ندارد.

## سفتهبازی Speculation

سفتهبازی Speculation انجام معاملات اقتصادی ریسکدار، به منظور حصول سود از نوسانات کوتاه یا میانمدت، در ارزش بازاری کالای تجاری چون روشی اقتصادی، به جای سعی برای حصول سود از روشهای اقتصادی اصولی (روشهایی چون سود سرمایه، بهره، یا سود سهام) است. خیلی از سفتهبازها توجه کمتری به ارزش اصلی سهام دارند و به جای آن صرفاً بر تغییرات قیمت یا تحلیل تکنیکی، تمرکز می کنند. سفتهبازی در اصل می تواند هر کالای قابل معامله یا روش اقتصادی را در بر بگیرد.

## تلاطم Volatility

تلاطم ضمنی Implied Volatility در ریاضیات مالی، تلاطم (یا نوسانات) ضمنی IV/Implied Volatility در واقع انتظار بازار از تلاطم در آینده است که به آن تلاطم تخمینی estimated volatility نیز می گویند. تلاطم ضمنی برای هر ابزار مالی وجود دارد ولی اغلب در قیمت گذاری اختیار معامله استفاده می شود. به طور کلی، نوسانات ضمنی زمانی افزایش می یابد که بازار نزولی باشد یعنی زمانی که سرمایه گذاران بر این باورند که قیمت دارایی در طول زمان کاهش خواهد یافت و زمانی که بازار در حال افزایش است، تلاطم ضمنی کاهش میابد یعنی زمانی که سرمایه گذاران بر این باورند که قیمت در طول زمان افزایش خواهد یافت. این رفتار بر اساس این واقعیت است که بازارهای نزولی دارای ریسک بیشتر از بازارهای صعودی هستند. یعنی تلاطم با ریسک رابطه مستقیم دارد.

تلاطم ضمنی تقریب ارزش آتی یک اختیار معامله با در نظر گرفتن ارزش فعلی آن است.

توجه داشته باشید که نوسانات ضمنی مبتنی بر احتمال است و تنها برآوردی از قیمتهای آتی است تا نشان دادن

قطعی آنها. گرچه سرمایه گذاران در هنگام تصمیم گیری در مورد سرمایه گذاری به آن توجه می کنند و این وابستگی ناگزیر برخی از تأثیرات خود را بر قیمتها دارد، هیچ تضمینی وجود ندارد که قیمت اختیار از الگوی پیشبینی شده پیروی کند.

یکی دیگر از نکات مهم در توجه به این نکته است که تلاطم ضمنی مسیر پیشنهادی تغییر قیمت را پیش بینی نمی کند. به عنوان مثال، تلاطم بالا به معنی نوسان قیمت بزرگ است، اما قیمت می تواند بسیار زیاد، بسیار کم یا هر دو باشد. تلاطم پایین به این معنی است که قیمت به احتمال زیاد تغییرات گسترده و غیرقابل پیش بینی را ایجاد نخواهد کرد.

تلاطم ضمنی مانند تلاطم تاریخی historical volatility نیست. تلاطم تاریخی تغییرات گذشته بازار و نتایج واقعی آنها را اندازه گیری می کند. بااینوجود، هنگامی که با یک اختیار معامله برخورد می شود، مفید است که نوسانات تاریخی را در نظر بگیرید، زیرا گاهی اوقات می تواند یک عامل پیش بینی کننده در تغییرات قیمت آینده آن اختیار باشد.

توجه داشته باشید که بتا Beta نسبت به یک شاخص مشخص تعریف میشود ولی تلاطم در اینجا بصوت محض و تنها قابل انداز گیری است .

شاخص VIX شاخص VIX که مخففی از عبارت Volatility Index است یک شاخص زمان واقعی است که به پیش بینی نوسانات بازار می پردازد. در میان سرمایه گذاران بازار سهام در آمریکا این شاخص به عنوان یک شاخص مهم به کار می رود. این سهام در واقع نشان دهنده انتظارات معامله گران از شاخص S&P 500 در آینده ای نه چندان دور است که مبتنی بر معاملات انجام شده روی اختیار خرید و فروش شاخص S&P 500 برای بازه زمانی ۳۰ روز آتی در بورس اختیارات شیکاگو CBOE بنا نهاده شده است.

از این شاخص به عنوان معیاری برای سنجش میزان ریسک موجود در بازار و همچنین هیجانات سهام داران استفاده میشود. شاخص VIX با عنوان شاخص ترس نیز خوانده میشود.

این شاخص توسط بسیاری از سهام داران، تحلیل گران و مدیران سبدهای سرمایه گذاری در قالب ابزاری برای ارزیابی میزان ریسک بازار، ترسها و احساسات کلی حاکم بر بازار به کار برده می شود. این شاخص را به صورت درصدی و روزانه محاسبه می کنند.

## انواع سفارش Orders

انواع سفارش در بازارهای مالی در نهایت در قالب ۲ دسته قرار می گیرند: یک سفارش که تریدر قصد دارد وارد معامله شود و دیگری که قصد دارد از معامله خارج شود.

بنابراین یک سفارش می تواند سفارش خرید باشد یا سفارش فروش. زمانی این سفارش به یک معامله (ترید) تبدیل می شود که یک سفارش خرید و یک سفارش فروش دارای شرایط مناسب برای انجام معامله باشند.

در ادامه قصد داریم انواع مختلف سفارش در بازارها را بررسی کنیم:

#### سفارش به قیمت بازار Market orders

این سفارش را می توان ساده ترین نوع سفارش دانست و مفهوم آن این است که خرید یا فروش باقیمت بازار انجام گیرد و مهم نیست قیمت بازار چند است.

در یک بازار فعال با حجم مناسب، Market Orderها همیشه انجام میشوند ولی ممکن است قیمتی که سفارش انجام میشود، بالاتر یا پایین تر از چیزی باشد که انتظار داریم.

برای مثال ممکن است قصد داشته باشید سهام یک شرکت را خریداری کنید و ببینید قیمت آن ۱۲۰۰ دلار است، حتی اگر فورا یک سفارش از نوع market order ارسال کنید، احتمال این وجود دارد که سفارش شما در قیمت ۱۲۱۰ دلار انجام شود. به دلیل اینکه در همان لحظه ممکن است قیمت بازار تغییر کند.

سفارشات با نوع Market orders وقتی استفاده می شود که شما قصد دارید به طور قطع سفارشتان انجام شود و برایتان مهم نیست قیمت خرید یا فروش مقداری کم یا زیاد شود.

اگر سفارش شما خرید است، قیمت خرید معادل قیمت بالاترین سفارشی که برای فروش قرار داده شده خواهد بود . Ask price و اگر سفارش شما فروش است، فروش در کمترین قیمتی که در بازار وجود دارد انجام می گیرد Bid Price

ارسال سفارش Market Order معمولا هزینه معاملات را افزایش میدهد زیرا علاوه بر اینکه در اغلب موارد باقیمت بالاتر می خرید و باقیمت کمتر می فروشید، برخی از پلتفرمهای معاملاتی کارمزد بیشتری از Market Order دریافت می کنند.

#### سفارش محدود Limit orders

Orders Limit سفارشاتی هستند که در آن، خرید یا فروش در یک قیمت مشخص یا بهتر از آن انجام میشود.

سفارشات محدود ممکن است با توجه به شرایط بازار، تکمیل شوند یا نشوند. این سفارشات فقط در قیمتی که مشخصشده و یا بهتر از آن انجام می شود.

برای مثال اگر تریدر قصد دارد یک سفارش محدود برای خرید یک ارز دیجیتال در قیمت ۵۰.۵ دلار وارد کند، فقط زمانی که قیمت به ۵۰.۵ یا پایین تر برسد معامله انجام می شود.

و بالعکس، اگر یک تریدر یک سفارش محدود برای فروش در قیمت ۵۰.۵ وارد کند، فقط زمانی که قیمت به ۵۰.۵ یا بالاتر برسد معامله انجام می شود.

سفارش محدود برای زمانی است که شما قصد دارید در یک قیمت مناسب معامله را انجام دهید و ریسک عدم انجام معامله را می پذیرید.

## سفارش استاپ Stop orders

Order Stop نوعی از سفارش است که به سفارش باقیمت بازار Market order شباهت زیادی دارد.

ارسال این نوع از سفارش برای خرید یا فروش در بهترین قیمت است اما فقط زمانی که قیمت به یک حد مشخص رسیده باشد.

فرض کنید قیمت فعلی یک دارایی ۱۲۵ دلار است و یک معامله گر تصمیم می گیرد یک Stop Order برای خرید در قیمت ۱۲۲ دلار قرار دهد.

بهاین ترتیب اگر قیمت آن دارایی در بازار به بیش از ۱۲۲ دلار برسد، سفارش معامله گر به عنوان سفارش باقیمت بازار Market Order ارسال شده و در بهترین قیمت در آن لحظه انجام می شود.

در واقع Stop orders به عنوان سفارش باقیمت بازار Market Order انجام می شوند با این تفاوت که شرطی برای این سفارش قرار داده می شود و فقط زمانی سفارش ارسال می شود که قیمت به یک رقم خاص برسد.

اگر قیمت مناسبی در نظر گرفته شود، این نوع سفارشات معمولا همیشه انجام میشود ولی ممکن است قیمت انجام سفارش، آن قیمتی نباشد که معامله گر انتظار آن را دارد.

برای سفارشات خرید، Stop Price باید بالاتر از قیمت فعلی باشد و در سفارشات فروش Stop Price باید پایین تر از قیمت فعلی بازار باشد.

از Stop Order علاوه بر اینکه برای ورود به معامله می توان استفاده کرد، می توان از آن برای خروج از معامله هم بهره گرفت. این نوع سفارشات به عنوان Stop loss یا حد ضرر نام دارند. برای مثال یک معامله گر سهام یک شرکت را در قیمت ۲۳۰ دلار خریداری کرده و یک سفارش Stop loss روی ۲۱۰ دلار قرار میدهد، بهاین ترتیب اگر قیمت آن سهام به زیر ۲۱۰ دلار برسد، سفارش فروش ارسال می شود.

معامله گران از این نوع سفارشات برای محدود کردن زیانها استفاده می کنند.

## سفارش استاپ لیمیت Stop Limit orders

این نوع از سفارش، ترکیبی از Limit Order و Stop Order است. وقتی که یک معامله گر بخواهد قیمت ارسال سفارش را به خوبی تنظیم کند از این نوع سفارشات بهره می گیرد.

به طور مثال فرض کنید یک دارایی روی ۵۰.۵ دلار معامله می شود. یک معامله گر قیمت سفارش خرید Stop limit را روی ۵۰.۷۵ دلار قرار می هدهد، درصورتی که قیمت به ۵۰.۷۵ دلار برسد و سفارش روی ۵۰.۷۵ دلار یا پایین تر قابل انجام باشد، سفارش ارسال می شود.

این کار در زمانی که قصد فروش وجود دارد نیز قابل انجام است. اگر قیمت فعلی دارایی ۲۵.۲۵ دلار باشد و شخص بخواهد درصورتی که قیمت به زیر ۱۰.۲۵ دلار رسید دارایی را بفروشد، می تواند یک سفارش فروش Limit Stop روی ۱۰.۲۵ دلار قرار دهد.

درصورتیکه قیمت به ۱۰.۲۵ دلار رسید سفارش ارسال میشود اما سفارش فقط میتواند روی ۱۰.۲۵ دلار یا بالاتر ارسال شود.

در Stop Limit Order قیمت Stop و قیمت Limit می تواند تفاوت داشته باشد. بهطور مثال برای خرید، یک معامله گر می تواند قیمت سفارش خرید Stop را روی ۵۰.۷۵ دلار و قیمت Limit را روی ۵۰.۷۲ قرار دهد.

درصورتی که قیمت به ۵۰.۷۵ دلار رسید، سفارش باقیمت ۵۰.۷۸ ارسال می شود.

بهاین ترتیب اطمینان حاصل می شود که خرید دارایی درصورتی که قیمت آن به ۵۰.۷۵ دلار رسید انجام می شود ولی به شرطی که بازار اجازه دهد خرید معادل یا پایین تر از قیمت ۵۰.۷۸ دلار صورت گیرد.

سفارشات با نوع Stop Limit Order تا زمانی که شخصی در سمت مخالف حاضر شود در قیمت مشخصشده وارد معامله شود، در حالت معلق pending باقی می ماند.

#### حد ضرر Stop Loss

این گزینه در سفارشات به کاربر کمک میکند برای معامله خود حد ضرر مشخص کند. داشتن حد ضرر در بازارهای مالی بهخصوص بازار ارز دیجیتال بسیار مهم است.

حد ضرر در واقع نشانی از نقض تحلیل و پیش بینی معامله گر است. بنابراین با تعیین این گزینه اگر قیمت به عدد موردنظر معامله گر برسد، معامله فرد بسته می شود.

## شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش Bid-ask spread

شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش Bid-ask spread یا Bid-ask spread عبارت است از مابهالتفاوت مظنههای قیمت اوراق بهادار (نظیر سهام، قرارداد آتی، اختیار معامله، یا جفت ارز) برای یک فروش فوری (پیشنهاد خرید) و برای یک خرید فوری (پیشنهاد فروش) که میتواند توسط یک بازار گردان یا در یک دفتر سفارش محدود ایجاد شود. اندازهٔ این شکاف در اوراق بهادار، یکی از معیارهای سنجش نقدشوندگی بازار و میزان هزینه مبادلات است. اگر شکاف، صفر باشد، دارایی مذکور بدون اصطکاک است.

شخصی که مبادله را آغاز می کند، تقاضاکننده نقدشوندگی و طرف مقابل مبادله، عرضه کننده نقدشوندگی است. تقاضا کنندگان نقدشوندگی، سفارش بازار می دهند و عرضه کنندگان نقدشوندگی، سفارش محدود ثبت می کنند. در صورت خرید و فروش همزمان یااصطلاحا round trip باشد، تقاضاکننده نقدشوندگی، شکاف قیمتی را پرداخت می کند و عرضهٔ کننده نقدشوندگی، آن را دریافت می کند. مجموع سفارشها محدود در حالت انتظار (یعنی سفارشها محدودی که هنوز اجرا نشدهاند) در یک زمان معین، دفتر سفارش محدود نامیده میشود.

شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش، معیاری پذیرفته شده برای هزینههای نقدشوندگی در بورسهای اوراق بهادار و کالاها میباشد. در هر بورس استاندارد شدهای، دو المان، تقریباً تشکیل دهندهٔ تمام هزینههای مبادلات هستند؛ کارمزد کارگزاران و شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش. در شرایط رقابتی، این شکاف، معیار سنجش هزینهٔ انجام مبادلات بدون هیچ گونه تاخیری است. تفاوت قیمت پرداختی و دریافتی بین خریدار و فروشنده فوری، هزینهٔ نقدشوندگی است. از آنجایی که کمیسیونهای کارگزاری در زمان انجام مبادله، با گذشت زمان تغییر نمی کند، اختلافات بین شکاف قیمت نشان دهندهٔ اختلافات در هزینهٔ نقدشوندگی است.

## ابزار مشتقه Derivatives

ابزار برگرفته یا ابزار مشتقه به قرارداد یا اوراقی گفته میشود که ارزش آنها وابسته به ارزش اوراق بهادار، کالا، شمش یا ارز اصلی است و هیچ گونه ارزش مستقلی ندارند. پیمان آینده و اختیار معامله دوگونه از این ابزارها هستند که بهطور معمول در بورسهای معتبر جهان داد و ستد میشوند.

ابزار برگرفته ابزاری است که از بازارهای پایه ای مثل کالا، انرژی، ارز، پول و سرمایه مشتق شدهاند و در بورسهای مربوطه معامله میشوند.

در معاملات این ابزارها، اصل دارایی جابهجا نشده و عملکرد قیمت آن ناشی از تغییرات قیمت کالای مربوطه است.

## فروش استقراضي Short selling

فروش استقراضی عمل فروختن دارایی و معمولاً اوراق بهاداری است که از شخص ثالثی (معمولاً یک کارگزار) و با هدف خریدن مشابه همان دارایی در آینده جهت پس دادن آن به قرض دهنده، قرض گرفته می شوند. عموما از این روش برای بیمه دارایی ها نبیز استفاده می شود. در بعضی مواقع فروشندگان استقراضی امیدوارند که از کاهش قیمت آن دارایی پس از فروش و تا قبل از خرید مجدد آن سود کنند. از آنجایی که پس از کاهش قیمت بایستی بهای کمتری را هنگام خرید مجدد آن دارایی بپردازند. همچنین درصورتی که قیمت افزایش یابد، فروشنده استقراضی متحمل ضرر می می شود (چراکه مجبور است آن دارایی را در قیمتی بالاتر از آنچه که فروخته خریداری کند). دیگر هزینههای فروش استقراضی برابر با خرید دارایی با حجم منفی است.

فروش استقراضی همواره محدود به داراییهایی است که در بازارهای اوراق بهادار، کالا و ارز مبادله میشوند و حجم ورود خروج این داراییها در آن بازار، هر زمان قابل کنترل باشد، تا خرید مجدد دارایی قرض گرفته شده در هر زمان لازم امکانپذیر باشد. چون این نوع داراییها مثلی هستند، هر دارایی از همان نوع که خریداری شود می تواند به قرض دهنده به عنوان عوض قرض داده شود.

مثالی از یک فروش استقراضی سودده سهههای ACME Inc. هم اکنون به قیمت  $^{9}$  از یک قرض هر سهه در حال مبادله است. یک فروشنده استقراضی  $^{9}$  سهم  $^{9}$  می ACME Inc. را از یک قرض دهنده قرض می گیرد، و بلافاصله آنها را به قیمت کل  $^{9}$   $^{9}$  می فروشد. متعاقباً، قیمت سهام  $^{9}$  به  $^{9}$  برای هر سهم سقوط می کند. فروشنده استقراضی حالا  $^{9}$  ۱ سهم  $^{9}$  در فروشنده باز گشت ازای  $^{9}$  همی خرد. فروشنده سههها را به قرض دهنده پس می دهد، قرض دهنده باید باز گشت همان تعداد سهمی که قرض داده شده بود را با وجود پایین آمدن ارزش سهام بپذیرد. فروشنده استقراضی اختلاف  $^{9}$  ای بین قیمتی که فروشنده استقراضی سهمهای قرض گرفته شده را به آن بها فروخت و قیمت کمتری که فروشنده استقراضی به آن بها همان تعداد سهم را خرید (منهای عوارض قرض که به قرض دهنده پرداخت می شود) را تحت عنوان سود برای خود نگاه می دارد.

## فشرده شدن در فروش استقراضی Short squeeze

در این وضعیت، معامله گران به دلیل نگرانی از افزایش قیمت سهم، برای پوشش خسارت خود باید سهم را به طور همزمان خریداری کنند و در نتیجه باعث افزایش بیشتر قیمت سهم میشوند و ضرر بیشتر میشود.

#### اختيار معامله Options

/put Call اختیار معامله یک ابزار مشتقه است. اختیار معامله یک قرارداد قانونی است که توسط یک فروشنده به یک خریدار در ازای مبلغ معینی فروخته میشود. خریدار این قرارداد آنگاه این اختیار را به دست میآورد که یک دارایی (اعم از سهام یا کالا) را تا مدت مشخصی به مبلغ تعیین شدهای بخرد یا بفروشد. اختیاری که به دارنده ان اجازه می دهد که دارایی را به قیمت مشخص خریداری کند اختیار خرید Call بافروشد. اختیاری که به دارنده ان اجازه می دهد که دارایی را به قیمت مشخص به فروش برساند اختیار فروش Putنامیده میشود. هر دو نوع اختیار ان اجازه می دهد که دارایی را به قیمت مشخص به فروش برساند اختیار خرود مورد بحث قرار گرفته است. فروشنده ممکن هست فوق بهطور رایج معامله میشود اما برای وضوح اغلب اختیار خرید مورد بحث قرار گرفته است. فروشنده ممکن هست از طرح انگیزش کارکنان عطا نماید در غیر این صورت خریدار باید یک صرف را به فروشنده برای اختیار بپردازد. اختیار خرید بهطور معمول باید هنگامی که قیمت اعمال شده (توافق شده) کمتر از ارزش بازار دارایی پایه در زمان سررسید است اعمال شود اختیار فروش بهطور معمول باید هنگامی که قیمت اعمال شده (توافق شده) بیشتر از ارزش بازار دارایی پایه در زمان سررسید است اعمال شود اختیار فروش بهطور معمول باید هنگامی که یک اختیار معامله اعمال میشود هزینه خریدار برای کسب دارایی برابر است با قیمت اعمال به اضافه قیمت اختیار خرید و هنگامی که تاریخ سررسید یک معامله می رسد کسب دارایی برابر است با قیمت اعمال به اضافه قیمت اختیار خرید و هنگامی که تاریخ سررسید یک معامله می رسد و معامله صورت نمی گیرد خریدار باید مبرای را به فروشنده بدهد. در بسیاری از حالات همین حق اختیار درآمد فروشنده هست و از دست دادن سرمایه برای خریدار هست.

- قيمت اعمال: قيمتي است كه معامله دارايي پايه بر اساس ان اعمال ميشود.
  - تاریخ سررسید: آخرین تاریخی که اختیار معامله میتواند انجام شود.
- شرایط تسویه: برای مثال ایا دارنده اختیار باید دارایی واقعی را در زمان اعمال تحویل دهد یا معادل وجه نقد برداخت کند.

آپشن پیچیدگی بالایی و هزینه بر است به این دلیل که هم جهت حرکت و هم زمان رسیدن به قیمت هدف پیشبینی شود. البته آپشن می تواند به عنوان بیمه سرمایه نیز استفاده شود.

آ پشن پیچیدگیهای فراوانی دارد زیرا نه تنها قیمت نهایی بلکه زمان رسیدن به آن قیمت باید به درستی حدس زده شود. همچنین برای سود بردن از چنین معاملهای علاوه بر قیمتنهایی، کارمزد تراکنش و قیمت آپشن میباست در نظر گرفته شود.

#### پوشش ریسک یا هجینگ Hedging

هج Hedge در لغت به معنای حصار یا مصونیت میباشد و در بازارهای مالی نیز هج را میتوان مانند حصاری در برابر زیان در نظر گرفت که سرمایه افراد را در برابر ریسکهای زیاد مصون میدارد. وبه حالتی گفته میشود که تریدر بر روی دو احتمال متضاد در بازار به صورت همزمان پوزیشن معاملاتی می گیرد

مزیت هج کردن در بازارهای مالی مدیریت و به حداقل رساندن ریسک در معاملات است، چون جهت گیری بازارها همیشه موافق با تحلیل بر آوردی ما نخواهد بود

درست است که هج برای کاهش ریسک استفاده میشود اما هیچ تضمینی برای بدون ریسک و سودده بودن این روش نیست

بنابراین سرمایه گذار با شناخت کامل، مزایا و معایب پوشش ریسک را ارزیابی نماید، که آیا مزایای هجینگ به هزینههایی که به همراه خواهد داشت می ارزد یا خیر زیرا پوشش ریسک در اکثر مواقع متضمن سود برای سرمایه گذار نیست و برای جلوگیری از رخ دادن یک زیان بزرگ ، لازم است هزینه بیشتری داشته باشید.

در هجینگ عوامل زیر در نظر گرفته شود

- تشخیص صحیح روند
  - تلاطم ضمني
  - مديريت سرمايه

در برخی موارد مانند بازارهای خنثی هج می تواند نتیجه معکوس داشته باشد

رایج ترین روش هجینگ در سرمایه گذاری از طریق مشتقات است

ابزار مشتقات مالی Derivatives که شامل قراردادهای آتی Future Contracts، قراردادهای اختیار معامله ،Options قراردادهای سلف Forward Contracts و سوآپها Swaps است.

با استفاده از مشتقات می توان استراتژیهایی تنظیم کرد که در نتیجه ان زیان سرمایه گذار از طریق سود ایجاد شده در مشتق مشابه ، کاهش یابد یا جران شود

ساده ترین مدل هج کردن در اختیار معامله ، اتخاد موقعیت خرید در اختیار فروش می باشد که اگر دارایی پایه در جهت نامطلوب شما حرکت کرد دارایی خود را از این تغییر پیشبینی نشده محافظت کنید و نوع رایج دیگر هج کاورد کال می باشد که با داشتن دارایی پایه موقعیت فروش اختیار خرید را نیز اتخاد میکنید.

#### استراتژی Covered call در اختیار معامله

کاورد کال یکی از بنیادی ترین و محبوب ترین استراتژیهای درامد زا در بین افراد تازه کار و حرفه ای می باشد. درآمدزا بودن، به این معنی است که نه تنها هزینهای برای ورود به آن پرداخت نمی کنید بلکه درآمدی هم بدست میآورید. درآمد کسب شده را میتوانید در سهمهای مستعد سرمایه گذاری کنید.

روشهای مختلف پوشش ریسک بسیار مهم است اما مثل تمامی مفاهیم در اقتصاد بدون هزینه نیستند و همانطور که مقدار ضرر را محدود میکنند- مقدار سود را نیز کاهش میدهند. همچین ایجاد یک تراکنش برای خرید یا فروش یک اختیار خرید ممکن است هزینه جداگانه داشته باشد.

## اهرم Leverage

اهرم اصطلاحی است برای اشاره به نوعی روش تکثیر کردن سود یا زیان. به عبارت دقیق تر اهرم به معنی قرض کردن پول به منظور چند برابر کردن درآمد حاصل از دادوستد است.

فرض کنید ۱۰ دلار دارید و با آن معاملهای می کنید که یک دلار سود خالص برای شما به ارمغان می آورد. سپس به یک کارگزار رجوع کرده و ۹۰ دلار از او قرض می گیرید. این بار معامله مشابهی انجام می دهید اما این بار ۱۰۰ دلار وارد معامله می کنید و از این طریق ۱۱۰ دلار به دست می آورید. سپس ۹۰ دلاری که قرض کرده بودید را به کارگزار پس می دهید، ۱۰ دلار اولیه تان را هم به جیب بازگردانده و ۱۰ دلار سود خالص در دست خواهید داشت. با این روش برای خود یک اهرم مالی ایجاد کرده اید. البته در مثال قبل هزینه لازم برای قرض کردن پول حذف شده است که در موارد واقعی باید در نظر گرفته شود.

## روشهای معمول کسب اهرم

روشهای معمول کسب اهرم، قرض گرفتن پول، خریدن دارایی ثابت و استفاده از ابزار مشتقه است.

قرض گرفتن پول یک شرکت دولتی با قرض گرفتن پول، برای موجودی اش اهرم میسازد. هرچه پول بیشتری قرض بگیرد به سرمایه کمتری نیاز دارد، بنابرین هر سود یا ضرری روی پایه کوچکتری بدست آمده و نتیجتاً نسبت بزرگتری میسازد.

خریدن دارایی ثابت Fixed asset یک مؤسسه تجاری با خریدن دارایی ثابت، می تواند برای عایدی اش اهر م ایجاد کند. این کار نسبت دارایی ثابت را در ترکیب سرمایه شرکت در مقابل متغیرها و هزینهها زیاد خواهد کرد؛ به این معنی که تغییری کوچک در عایدی، تغییر بزرگی در سود عملیاتی به وجود می آورد. دارایی ثابت به دارایی مشهودی که در واحد تجاری مورد استفاده قرار می گیرد و دارای ماهیتی دائمی یا نسبتاً ثابت است، گفته می شود. دارایی های مذکور، به استثنای زمین به مرور فرسوده یا در اثر گذشت زمان غیرقابل استفاده می شوند. در این صورت اصطلاحاً گفته می شود که دارایی ها مستهلک شده اند.

**استفاده از ابزار مشتقه** شرکتهای پوشش سرمایه اغلب برای داراییهایشان با استفاده از ابزارهای مشتقه اهرم به وجود میآورند، برای مثال یک چنین شرکتی میتواند با صرف ۱ میلیون دلار حاشیه سرمایه، به معامله نفت خام به ارزش ۲۰ میلیون دلار بپردازد و از این طریق سود و زیان عایدش شود.

#### مدل بلک-شولز Black-Scholes

مدل بلک-شولز مدلی ریاضی از یک بازار مالی شامل ابزار سرمایه گذاری مشتقه است. از این مدل می توان فرمول بلک-شولز را به دست آورد که برآوردی نظری از قیمت اختیارات سبک اروپایی را به دست می دهد.

قیمت گذاری یک قرارداد اختیار خرید به سه عامل اثر گذار:

- تفاوت قیمت توافقی آن اختیار معامله و سهم پایه
  - تعداد روزهای باقیمانده به انقضا
- نوسان پذیری انتظاری آن سهم در روزهای باقیمانده

وابسته است. طبیعی است که قیمت اختیار معاملههای پر نوسان، گران تر از قیمت قرارداد اختیار معاملههای با نوسانات کم هستند.

در مدل بلک شولز پارامترهای زیر برای محاسبه قیمت استفاده می شود:

- قيمت سهم پايه
  - قيمت اعمال
- نرخ نوسانپذیری سهم پایه Historical-Volatility
  - نرخ بهره بدون ریسک (یا بازده مورد انتظار)
    - مدت زمان باقیمانده تا سررسید
      - نرخ سود نقدی

برای قیمت گذاری اختیار معامله در دورههای زمانی پیوسته از مدل بلک-شولز استفاده می کنیم. مفروضات این مدل عبارت است از:

۱. قیمت دارایی پایه در طول زمان از تابع توزیع احتمال لگاریتمی نرمال برخوردار است. توزیع احتمال لگاریتمی نرمال به معنای آن است که لگاریتم بازده دارای توزیع نرمال است. به عنوان مثال، چنانچه قیمت سهم از ۱۰۰ به ۱۱۰ تغییر یابد، بازده ۱ درصد بوده اما لگاریتم بازده ۱۰۰۳ کلیست.

۲. نرخ بازده بدون ریسک معلوم و ثابت است. مدل بلک-شولز نرخ بازده بدون ریسک را به صورت یک مقدار ثابت در نظر می گیرد. در این مدل، نرخهای بهره نمی تواند متغیرهای تصادفی باشد.

۳. نوسانات دارایی پایه معلوم و ثابت است. نوسانات دارایی پایه که بر حسب انحراف معیار بازده لگاریتمی بیان می شود، در تمامی نقاط زمانی مقداری معلوم فرض می شود و در طول عمر اختیار معامله تغییر نمی کند. در دنیای واقعی، نوسانات معلوم نبوده و باید آن را تخمین زد و یا از سایر منابع استخراج کرد.

۴. مالیات و هزینههای معاملاتی وجود ندارد. فرض اخیر در قیمتگذاری کلیه ابزارهای مشتقه برقرار است. وجود مالیات و هزینههای معاملاتی موجب پیچیده شدن مدل خواهد شد.

 ۵. جریانهای نقدی دارایی پایه صفر است. شکل ساده مدل بلک-شولز بر پایهٔ این فرض قرار دارد که دارایی پایه در طول عمر اختیار معامله فاقد جریانهای نقدی است.

 اختیار معامله از نوع اروپایی است. مدل بلک-شولز فقط برای قیمتگذاری اختیار معاملهٔ اروپایی طراحی شده و برای قیمتگذاری اختیار معامله آمریکایی مناسب نیست. بهترین روش برای قیمتگذاری اختیار معاملهٔ آمریکایی همان روش دو جملهای است که در تعداد دورههای زمانی افزایش یافته باشد.

## آربیتراژ Arbitrage

آربیتراژ به معنای بهره گرفتن از تفاوت قیمت بین دو یا چند بازار برای کسب سود است. به عبارتی سود آربیتراژی زمانی ایجاد می شود که یک کالای مشابه در دو بازار مختلف یا در مواردی خاص در دو قالب متفاوت عرضه می شود اما قیمتهای یکسانی ندارد. وجود آربیتراژ نتیجه ناکارآمد بودن بازار است و مکانیزمی ایجاد می کند که موجب می شود قیمتها به طرز قابل توجهی از ارزش منصفانه و واقعی شان در درازمدت منحرف نشوند.

فرصت آربیتراژی از یکی از طُرُق زیر حاصل خواهد شد:

- یک دارایی در بازارهای مختلف با قیمتهای متفاوتی معامله میشود.
- دو دارایی با جریانهای نقدی مشابه با قیمتهای متفاوتی معامله میشوند.
- یک دارایی که قیمت آینده آن مشخص است، امروز با قیمتی متفاوت از تنزیل آن با نرخ تنزیل بازده بدون ریسک معامله می شود.

آربیتراژ ادغام بهطور کلی شامل خرید و نگهداری سهام شرکت است که هدفش بدست آوردن اکثریت سهام شرکت است.

معمولاً قیمت بازار شرکت هدف کمتر از قیمت ارائه شده توسط شرکت خریدار است. تفاوت بین این دو قیمت بهطور عمده بستگی به احتمال و زمان تحویل و همچنین میزان غالب نرخ بهره دارد. شرط در آربیتراژ ادغام این است که چنین گسترش در نهایت صفر خواهد بود، اگر زمان برداشت کامل شود. خطر این است که معامله «به هم بخورد»

تنها دلیل بهم خوردن معاملات تنها طرفین قرارداد نیست بلکه SEC و دیگر نهادهای قانونی گاها با معاملاتی که باعث بوجود آمدن مونوپولی و یا عدم رقابت سازنده و یا مواردی که شرکتهای خارجی بتوانند با تصاحب شرکت امنیت ملی را به خطر بیاندازند مخالفت میکند.

## معاملات الگوريتمي Algorithmic trading

معاملات الگوریتمی به معنای استفاده از برنامههای کامپیوتری برای انتخاب سهام از بین صدها موقعیت موجود، ورود سفارشهای خرید و فروش به سیستمهای معاملاتی، کمک به اندازه گیری ریسک و بهینهسازی پورتفوی و کمک به مدیریت دارایی با بهرهوری بالاتر میباشد. در این روش یک یا چند الگوریتم در انتخاب و اعمال این سفارشها از جنبههای مختلف مانند زمانبندی، قیمت یا حجم معاملات آن تصمیم می گیرند. معاملات الگوریتمی در بسیاری از مواقع، بدون دخالت انسان انجام می شود.

اگر به معاملات بر اساس تحلیل فنی Technical Analysis علاقمند هستید حتما به سوالات زیر فکر کنید: آیا شما ناکارایی دیده نشده پیدا کرده و یا روشی جدید ابداع کرده اید که توسط اشخاص دیگر قابل استفاده نیست؟ آیا الگوهایی که بدنبال آن هستید توسط کامپیوتر با سرعت دقت بالاتر قابل شناسایی نیست؟ آیا اتعداد پارامترهای بیشتر (فراتر از قیمت لحظه ای) و با سرعت بالاتری را نسبت به کامپیوتر میتوانید تحلیل کنید؟ آیا در بازیها کامپیوتری کاملا فکری نظیر شطرنج در بالاترین سطح پیچیده تاکنون موفق به پیروزی شده اید؟ آیا در بازیهای کامپیوتری که شانس در آن دخیل است (نظیر پوکر) پس از انجام صدها بازی با احتمال بالا تراز ۵۰ درصد پیروز میشوید؟ اگه جواب سوالات قبل خیر است برگ برنده خود را نسبت به دیگران و البته برنامههای کامپیوتری که با آنها در ترید رقابت میکنید در چه میبینید؟

امروزه معاملات الگوریتمی استفاده گستردهای در مدیریت معاملات بانکهای سرمایهگذاری (تامین سرمایهها)، صندوقهای بازنشستگی (و شرکتهای سرمایهگذاری) و صندوقهای سرمایهگذاری مشترک و شرکتهای سبدگردان دارد. سبدگردان با استفاده از این سامانههاست که از طریق آن سبدگردان با استفاده از این ابزارهای الگوریتمی به بالا بردن کیفیت سود و کاهش ریسکهای سبد خود کمک میکند. همچنین با استفاده از این ابزار، سبدگردان قادر میشود برای تعداد زیادی مشتری سبدگردانی واقعا به صورت اختصاصی انجام دهد.

برخی از نتایج بکارگیری معاملات الگوریتمی برای سهامداران و سرمایه گذاران خرد و مردم به شرح ذیل است:

- هزینه کمتر معاملاتی برای سرمایه گذاران (تعداد سفارشات زیاد در سمت عرضه و تقاضا باعث می شود هر وقت که اراده کنیم برای فروش، سفارشی باشد که به آن بفروشیم).
- افزایش حجم معاملاتی و نقدشوندگی (هر چه حجم معاملات یک سهم بیشتر باشد امکان دستکاری در قیمت کمتر است و این باعث تحلیل پذیری بیشتر میشود).
  - نوسان پذیری کمتر (نوسانهای زیاد معمولا در سهام کممعاملات و توسط سفته بازان اتفاق میافتد).
- افزایش عمق بازار (هر چه عمق بازار بیشتر شود، تحلیلها بهتر جواب میدهند و زندگی در بازار راحتتر است).
  - روند منطقی حرکت سهم و عدم دستکاری در قیمت به سادگی
- حداقل شدن تاخیر در اجرای سفارشات (همیشه سفارشاتی برای پاسخ به سفارش ما هستند و نباید ساعتها منتظر شویم که یکی از ما بخرد یا به ما بفروشد)

## تشكر

• مسعود بحرینی برای نظرات و ویرایش تخصصی اولین ویرایشها

# منابع

علم اقتصاد - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد پول - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد نرخ ارز - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد بازی مجموع-صفر - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد گروه پژوهشی صنعتی آریانا مالیات - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

```
نظریه احتمالات - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
فهرست سوگیریهای شناختی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
```

ترفند پانزی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

زیان گریزی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

وام - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

نرخ بهره - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

رولت روسی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

تورم - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

شاخص قيمت مصرف كننده - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد

عرضه و تقاضا - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

بانک - ویکی یدیا، دانشنامهٔ آزاد

عليرضا پوستين دوز - شركت بيمه سپرده فدرال آمريكا FDIC

فرضيه بازار كارآ - ويكييديا، دانشنامهٔ آزاد

بازار سرمایه - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

بازار اولیه - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

بازار ثانویه - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

نظریه بازی - ویکی یدیا، دانشنامهٔ آزاد

اوراق قرضه - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

اوراق بهادار - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

Wikipedia - Laddering

سرمایه گذاری - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

KathleenKowal.com by Design Kador. John By WealthManagement.com

سرمایه گذاری - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

سرمایه گذاری فلزات گرانبها برای مبتدیان - بورس استریت

اوراق قرضه - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

اوراق قرضه چیست ؟ -انواع اوراق قرضه و سودآوری آنها - به زبان ساده - فرادرس - مجله

بررسى مفهوم اوراق قرضه - آكادمي سرمايه ديجيتال

اوراق قرضه :(Bond) چگونه تعریف میشوند، اجزای آنها شامل چه چیزهای است و چگونه قیمتگذاری میشوند؟ - دروازه اقتصاد

تحلیل بنیادین - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

سبد سهام - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

```
ضریب بتا - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                  نرخ بهره بدون ریسک - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                           نسبت شارب - ویکی یدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                               نقدینگی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
بهره مرکب Interest) (Compound چیست و چگونه محاسبه می شود؟ - دروازه اقتصاد
                                                                      مدير مالي
        مانووست - صندوق سرمایه گذاری در سهام بهتر است یا خرید مستقیم سهام؟
                                       مديريت غيرفعال - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
                                           مديريت فعال - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
                                     صندوق قابل معامله - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                                                       ERROR
                  صندوق سرمایه گذاری مبتنی بر شاخص - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                                                       مانووست
                                      شاخص بازار سهام - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                            نزدک-۱۰۰ - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                میانگین صنعتی داو جونز - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                  شاخص اساندیی ۵۰۰ - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                        آشنایی با شاخص سهام S&P آمریکا
              راهبری زیستمحیطی، اجتماعی و ابرشرکتی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                  نرخ رشد مركب سالانه - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
               مفهوم اساسی آلفا و بتا Beta) and (Alpha در اقتصاد - دروازه اقتصاد
                                             معيار كلى - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
                                            تنوع بخشى - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
                                          سرمایه گذاری - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                     ارزش خالص دارایی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                    حقوق صاحبان سهام - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                                                      ERROR
```

اسپک (SPAC) یا «شرکت چک سفید» چیست؟ ا فردا - مجله اقتصادی کانادا ترازنامه - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد صورت سود و زیان - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد جریان نقدی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد

سهم ممتاز - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد فصل ۱۱، عنوان ۱۱، كد ايالات متحده - ويكي يديا، دانشنامهٔ آزاد استانداردهای حسابداری و گزارشگری مالی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد برآمد - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد ارزش دفتری - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد اصول حسابداری پذیرفته همگانی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد درآمد قبل از بهره، مالیات و استهلاک - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد موجودی کالا - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد سود قبل از بهره و ماليات - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد دارایی ثابت - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد بدهى بلندمدت - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد بدهیهای جاری - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد استهلاک (اقتصاد) - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد خالص ارزش فروش - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد فرابورس - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد عرضه اوليه سهام - ويكي يديا، دانشنامهٔ آزاد سرمایه گذاری خصوصی - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد كميسيون بورس و اوراق بهادار آمريكا - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد افزایش سرمایه چیست؟ انواع روشهای افزایش سرمایه استراتژی سرمایه گذاری - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد متوسط هزینه دلاری - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد نسبت پوشش هزینه بهره - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد بازگشت سرمایه - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد بازده دارایی - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد بازده سرمایه به کار گرفته شده - ویکی یدیا، دانشنامهٔ آزاد نسبت قیمت به درآمد - ویکی یدیا، دانشنامهٔ آزاد نسبت وام به ارزش - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد بازده حقوق صاحبان سهام - ویکی یدیا، دانشنامهٔ آزاد نسبت قیمت به ارزش دفتری - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد نسبت پیای جی - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

بازده حقوق صاحبان سهام - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد

```
نسبت قیمت تعدیل شده ادواری به سود - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                 نسبت پرداخت سود سهام - ویکی یدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                          نسبتهای مالی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                      نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                      ارزش خالص دارایی - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                            سود هر سهم - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                           بازخرید سهام - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                              سهم عادی - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                 مدل تنزيل سود تقسيمي - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
                             سرمایه گذاری مبتنی بر ارزش - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                         سهام رقیقشونده - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
Examples and Principles, Works, It How Definition: Governance Corporate
                                                            Feroldi Brian توييتر
                                               ارزش بازار - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                             تجزیه سهام - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                         تصاحب معكوس - ويكي يديا، دانشنامهٔ آزاد
                                               سود سهام - ویکی یدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                      ادغامها و اكتسابها - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
                                        فروش استقراضي - ويكي يديا، دانشنامهٔ آزاد
                                            تلاطم ضمنى - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
                                  شاخص VIX در بازار سهام چیست؟ - مهد سرمایه
                                          مدل بلک-شولز - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                         مدل بلک شولز - قیمت تئوری - آپشن باز
                                              ابزار مشتقه - ویکیپدیا، دانشنامهٔ آزاد
                    شكاف قيمت ييشنهادي خريد و فروش - ويكييديا، دانشنامهٔ آزاد
                                                  آربیتراژ - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                            اختيار معامله - ويكييديا، دانشنامهٔ آزاد
                                                         آپشن باز - سطح پیشرفته
                                               سفتهبازی - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد
                                             اهرم (مالي) - ويكي پديا، دانشنامهٔ آزاد
```

دارایی ثابت - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش - ویکی پدیا، دانشنامهٔ آزاد