



150-WORD DICTIONARY OF QUANTITATIVE METHODS

Từ điển ứng dụng trong CFA® (the Chartered Financial Analyst)

WELCOME TO "CFA DREAM"

Bạn thân mến,

Khi bạn lựa chọn sở hữu cuốn từ điển này, chúng tôi hiểu rằng bạn đang trăn trở về việc vốn từ Tiếng Anh chuyên ngành của bạn chưa đủ vững vàng và đó là rào cản lớn để bạn hấp thu tốt lượng kiến thức khổng lồ của chương trình CFA.

Trong thời kỳ hội nhập, ngành tài chính đang ngày càng thu hút nhiều nhân tài, vì vậy cạnh tranh và sự chuẩn hóa, tính chuyên nghiệp ngày càng cao. Hầu hết các bạn sinh viên hay những người đang làm việc trong lĩnh vực tài chính – đầu tư đều mong muốn chinh phục "giấc mơ CFA" để có nền tảng kiến thức chuyên sâu và giành lấy cơ hội phát triển nghề nghiệp với mức thu nhập hấp dẫn. Thống kê trong 1 phỏng vấn trên Bloomberg, số lượng thí sinh toàn cầu tham dự kỳ thi CFA các cấp độ tháng 06/2019 đạt con số kỷ lục: 250.000 người. Độ "hot" của chứng chỉ này đang ngày càng tăng chóng mặt, vì vậy nếu bạn muốn đạt tới đỉnh cao sự nghiệp, hãy bắt đầu học CFA sớm nhất có thể.

Với mong muốn hỗ trợ các ứng viên CFA® trong quá trình học tập, **SAPP Academy** trân trọng giới thiệu cuốn từ điển "**150-word Dictionary Of Quantitative Methods**". Cuốn từ điển là tập hợp "từ A - Z" 150 thuật ngữ quan trọng trong môn **Quantitative Methods**. Chúng giúp bạn dễ dàng tiếp thu kiến thức môn Phân tích định lượng và là bước đệm giúp các bạn tiếp cận với lĩnh vực tài chính - đầu tư cách nhanh chóng và tiến dần đến giấc mơ CFA.

SAPP chúc các bạn dù là dân tài chính hay mới bước sang tài chính sẽ có những kiến thức tuyệt vời cùng cuốn sách này!

- **Ban Biên tập** -

MỤC LỤC



Topic 1: The Time Value of Money	2
Topic 2: Discounted cash flow applications	8
Topic 3: Statistical Concepts and Market Return	15
Topic 4: Probability concepts	28
Topic 5: Common probability distributions	35
Topic 6: Sampling and estimation	43
Topic 7: Hypothesis Testing	53
Topic 8: Technical Analysis	57

TOPIC 1



THE TIME VALUE OF MONEY

<p>Annual percentage rate (APR) /ˈænjʊəl pərˈsentɪdʒ reɪt/</p>	<p>Lãi suất bình quân phần trăm hằng năm Lãi suất hàng năm của một khoản vay mượn, hoặc đầu tư, biểu diễn dưới dạng một con số phần trăm thể hiện chi phí hàng năm thực sự của quỹ trong suốt thời gian vay.</p>
<p>Annuity /əˈnuːəti/</p>	<p>Dòng tiền niên kim Là dòng tiền bao gồm các khoản bằng nhau phát sinh trong một số thời kỳ nhất định.</p>
<p>Certificate of deposit (CD) /sərˈtɪfɪkət əv dɪˈpɑːzɪt/</p>	<p>Chứng chỉ tiền gửi Là một công cụ vay nợ do các ngân hàng hoặc các tổ chức tín dụng khác phát hành xác nhận các khoản tiền gửi của người gửi tiền.</p>
<p>Compounding interest /kəmˈpaʊndɪŋ ˈɪntrest/</p>	<p>Lãi suất kép Lãi được tính trên tiền gốc ban đầu và tất cả lãi tích lũy của các giai đoạn trước của khoản tiền gửi hoặc khoản vay.</p>
<p>Consols bond /ˈkɒnsɒlz bænd/</p>	<p>Trái phiếu consols Một loại trái phiếu vĩnh viễn (được hưởng lãi suất vĩnh viễn).</p>

<p>Default risk premium /dɪ'fɔlt rɪsk 'prɪmiəm/</p>	<p>Phần bù rủi ro vỡ nợ Khoản bù trả thêm cho các nhà đầu tư để phòng trường hợp không thanh toán được khoản nợ theo hợp đồng</p>
<p>Effective annual rate (EAR) /ɪ'fektɪv 'ænyuəl reɪt/</p>	<p>Lãi suất thực hưởng Lãi suất thực sự có được hoặc trả cho một khoản đầu tư, khoản vay hoặc sản phẩm tài chính trong một khoảng thời gian nhất định.</p>
<p>Future value (FV) /'fju:tʃər 'vælyu/</p>	<p>Giá trị tương lai Giá trị tương lai của một khoản tiền hoặc dòng tiền tại thời điểm hiện tại</p>
<p>Guaranteed Investment Contract (GIC) /ˌɡʊərən'ti:d ɪn'vestmənt 'kɒntrækt/</p>	<p>Hợp đồng đầu tư được bảo đảm Hợp đồng đảm bảo hoàn trả tiền gốc và lãi suất cố định hoặc thả nổi trong một khoảng thời gian định trước</p>
<p>Inflation premium /ɪn'fleɪʃn 'prɪmiəm/</p>	<p>Phần bù lạm phát Khoản bù trả thêm bù đắp lạm phát kỳ vọng cho các nhà đầu tư.</p>

Liquidity premium /lɪ'kwɪdəʃi 'primiəm/	Phần bù thanh khoản Khoản bù trả thêm cho các nhà đầu tư đối với rủi ro bị thua lỗ khi các khoản đầu tư của nhà đầu tư cần phải chuyển sang tiền mặt (tính thanh khoản).
Maturity premium /mə'tʊərəʃl 'primiəm/	Ph 'tʊərəʃl 'pri Khoản bù trả thêm bù đắp cho sự tăng lên về độ nhạy cảm của giá trị thị trường của một khoản nợ do có sự thay đổi lãi suất thị trường khi ngày đáo hạn được gia hạn thêm
Mortgage /'mɔ:ɡɪdʒ/	Thế chấp Hình thức vay có tài sản đảm bảo mà không chuyển giao tài sản đó cho bên nhận thế chấp
Nominal risk-free interest rate /'nɒmənl rɪsk fri 'ɪntrəst reɪt/	Lãi suất phi rủi ro danh nghĩa Tổng của lãi suất phi rủi ro thực tế và phần có bù lạm phát

Opportunity cost /ˌɒpər'tunəʃl kɒst/	Chi phí cơ hội Những lợi ích mà một cá nhân, nhà đầu tư hoặc doanh nghiệp bỏ lỡ khi lựa chọn phương án này thay thế cho các phương án khác.
Perpetuity /ˌpɜːpə'tuːəti/	Dòng tiền niên kim vĩnh cửu Dòng tiền đều xảy ra ở cuối kỳ và không bao giờ kết thúc
Present value (PV) /'preznt 'vælyu/	Giá trị hiện tại Giá trị hiện tại đã chiết khấu của dòng tiền trong tương lai
Principal /'prɪnsəpl/	Tiền gốc Số tiền đầu tư ban đầu vào một chứng khoán (mệnh giá phải trả tại ngày thanh toán)
Real risk-free interest rate /'riəl rɪsk fri 'ɪntərəst reɪt/	Lãi suất phi rủi ro thực tế Lãi suất của một chứng khoán phi rủi ro với giả định không có lạm phát

Simple interest

/ˈsɪmpl ˈɪntrest/

Lãi suất đơn

Tiền lãi thu được mỗi kỳ từ các khoản đầu tư thông thường. Lãi suất cơ bản được xác định bằng cách nhân lãi suất hàng ngày với số ngày trôi qua giữa các khoản thanh toán

Stated annual interest rate (quoted interest rate)

/steɪtɪd ˈænyuəl ˈɪntrest reɪt/

Lãi suất công bố hằng năm

Lãi suất của một khoản đầu tư trong một năm

/kwɒtɪd ˈɪntrest reɪt/

TOPIC 2



DISCOUNTED CASH FLOW APPLICATIONS

Accrued interest	Lãi tích lũy
/ə'kru:d 'intrəst/	Lãi cho trái phiếu hoặc khoản vay đã tích lũy kể từ khoản đầu tư gốc, hoặc kể từ lần thanh toán phiếu lãi trước đó nếu đã có một khoản được thanh toán
Bank discount basis (Bank discount yield)	Cơ sở chiết khấu ngân hàng (Lợi tức chiết khấu ngân hàng)
/bæŋk 'dɪskaʊnt 'beɪsəs/	Một loại lợi tức trên thị trường, được sử dụng bởi các tổ chức tài chính khi trích dẫn giá cho chứng khoán có thu nhập cố định được bán với giá chiết khấu
/bæŋk 'dɪskaʊnt jɪld/	
Bond equivalent yield (BEY)	Lợi tức tương đương trái phiếu
/bʌnd	Một cách tính lợi suất hàng năm bằng cách lấy 365 chia cho số ngày nắm giữ đến lúc đáo hạn. BEY cho phép phân bổ và so sánh các chứng khoán khác nhau với các giai đoạn gộp khác nhau
ɪ'kwɪvələnt jɪld/	
Capital budgeting	Lập ngân sách vốn
/'kæpətɪ	Việc phân bổ các nguồn lực cho các dự án hoặc khoản đầu tư dài hạn
'bʌdʒətɪŋ/	

Capital structure	Cơ cấu vốn
/'kæpəʃl 'strʌktʃər/	Sự pha trộn của nợ phải trả và vốn chủ sở hữu mà công ty dùng trong hoạt động kinh doanh
Face value	Mệnh giá
/feɪs 'vælyu/	Khoản tiền gốc sẽ được trả cho người nắm giữ trái phiếu khi đáo hạn
Full price	Giá đầy đủ
/fʊl praɪs/	Giá của một chứng khoán có lãi tích lũy
Holding period return (HPR)	Lợi nhuận trong thời gian nắm giữ
/hoʊldɪŋ 'pɪrɪəd rɪ'tɜrn/	Lợi nhuận của một tài sản hoặc danh mục đầu tư trong toàn bộ thời gian mà nó được giữ.
Holding period yield (HPY)	Lợi tức trong khoảng thời gian nắm giữ
/hoʊldɪŋ 'pɪrɪəd jɪld/	Một loại lợi tức trên thị trường được tính trên cơ sở thời gian nắm giữ
Hurdle rate	Lãi suất tối thiểu/Lãi suất ngưỡng
/'hɜrdl reɪt/	Lợi suất hòa vốn; tại điểm đó doanh thu và chi phí bằng nhau

Interest-bearing instrument /'ɪntrəstɪŋ bɛr 'ɪnstrəmənt/	Công cụ tài chính sinh lãi Công cụ tài chính trả lãi theo một tỷ lệ xác định định kỳ hoặc tại lúc đáo hạn
Internal rate of return (IRR) /ɪn'tɜːnl reɪt əv rɪ'tɜːn /	Tỷ lệ hoàn vốn nội bộ Tỷ lệ chiết khấu làm cho giá trị hiện tại ròng (NPV) của tất cả các dòng tiền từ một dự án nhất định bằng không, tức dự án hòa vốn
Money market /'mʌni 'mɑːkət/	Thị trường tiền tệ Thị trường tài chính trong đó chỉ giao dịch các công cụ tài chính ngắn hạn
Money market yield (CD equivalent yield) /'mʌni 'mɑːkət yɪld/ /si di ɪ'kwɪvələnt yɪld/	Lợi tức thị trường tiền tệ (Lợi tức tương đương chứng chỉ tiền gửi) Chỉ số này giúp ta so sánh lợi tức được viết trên trái phiếu kho bạc với lãi từ một công cụ thị trường tiền tệ. Những khoản đầu tư này có thời hạn (thường là ngắn hạn), và được phân loại như các khoản tương đương tiền
Money-weighted rate of return /'mʌni 'weɪtɪd reɪt əv rɪ'tɜːn /	Lợi suất hoàn vốn trung bình Tỷ suất hoàn vốn nội bộ của một danh mục đầu tư tính trên tất cả các dòng tiền

Mutually exclusive projects
/'myʊtʃəli
ɪk'sklusɪv
'prɑdʒɪkt/

Negotiable certificates of deposit
/nɪ'gəʊfəbl
sər'tɪfɪkətəs əv
dɪ'pɑ:zɪt/

Net present value
/net 'preznt
'vælyu/

Performance appraisal
/pər'fɔrməns
ə'preɪzl/

Các dự án loại trừ lẫn nhau

Tình huống trong đó có hai hay nhiều dự án không thể thực hiện đồng thời cùng lúc vì chúng cần cùng một đầu vào mà chỉ có thể sử dụng cho một dự án.

Chứng chỉ tiền gửi có thể chuyển nhượng được

Chứng chỉ tiền gửi có thể được chuyển nhượng (hoặc bán) cho một người khác mà không bị phạt bởi các ngân hàng phát hành.

Giá trị hiện tại thuần

Hiệu số của giá trị hiện tại dòng doanh thu (cash inflow) trừ đi giá trị hiện tại dòng chi phí (cash outflow) tính theo lãi suất chiết khấu lựa chọn.

Đánh giá hiệu suất

Việc đánh giá hiệu suất đã điều chỉnh rủi ro; việc đánh giá kỹ năng đầu tư

<p>Performance measurement /pər'fɔrməns 'mɛʒərmənt/</p>	<p>Đo lường hiệu suất Quá trình thu thập, phân tích và/hoặc báo cáo thông tin liên quan đến hiệu suất của một cá nhân, nhóm, tổ chức, hệ thống</p>
<p>Pure discount instrument /pyʊr 'dɪskaʊnt 'ɪnstrəmənt/</p>	<p>Công cụ tài chính không trả lãi Công cụ tài chính trả lãi suất bằng khoản chênh lệch giữa khoản cho vay và khoản được trả lại</p>
<p>Time-weighted rate of return /taɪm 'weɪtɪd rɪt əv rɪ'tɜrn/</p>	<p>Lợi suất gia trọng thời gian Tỷ suất lợi nhuận (tỷ lệ sinh lời) được tính toán ở điều kiện “lý tưởng”, nghĩa là chỉ căn cứ vào giá trị tài sản (cổ phiếu) biến động lên xuống, mà không quan tâm đến dòng tiền chảy vào ra do các yếu tố khác quan như rút tiền hay nạp thêm tiền giữa chừng, hoặc khấu trừ chi phí quản lý.</p>
<p>Treasury bill (T-bill) /'treʒəri bɪl/ /ti bɪl/</p>	<p>Trái phiếu chính phủ ngắn hạn Một công cụ nợ của Chính phủ Mỹ với khoảng thời gian đáo hạn dưới 1 năm. T-bill có mệnh giá 1000 USD, giá trị mua tối đa là 5 triệu đôla, và thông thường có thời gian đáo hạn là 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng.</p>

<p>Weighted average cost of capital (WACC) /'weɪtɪd kɒst əv 'kæpɪtəl/</p>	<p>Chi phí vốn bình quân gia quyền Chi phí sử dụng vốn của công ty được tính toán dựa trên tỷ trọng các loại vốn mà công ty sử dụng</p>
<p>Working capital /'wɜːkɪŋ 'kæpɪtəl/</p>	<p>Vốn lưu động Số vốn tiền tệ mà doanh nghiệp ứng trước để có thể mua sắm, hình thành tài sản lưu động thường xuyên, cần thiết của doanh nghiệp.</p>
<p>Yield /jɪld/</p>	<p>Lợi suất (Lợi tức) Khoản thu nhập nhà đầu tư thực sự nhận được từ chứng khoán khi giữ nó đến ngày đáo hạn</p>

TOPIC 3



STATISTICAL CONCEPTS AND MARKET RETURN

Absolute frequency /ˌæbsəˈlut 'frikwənsi/	Tần suất tuyệt đối Một thuật ngữ thống kê diễn tả tổng số các lần thử nghiệm hoặc quan sát trong một khoảng thời gian hoặc thùng tần số nhất định.
Arithmetic mean /əˈrɪθməˌtɪk mi:n/	Trung bình cộng giản đơn Thương số giữa tổng giá trị của một dãy số và số phần tử trong tập hợp đó
Chebyshev's Inequality /ˈtʃɛbɪʃəv ,ɪnɪˈkwələti/	Bất đẳng thức Chebyshev Bất đẳng thức của Ch Quashev đảm bảo rằng, đối với một lớp phân phối xác suất rộng, không quá một phần giá trị nhất định có thể vượt quá một khoảng cách nhất định so với giá trị trung bình
Coefficient of variation /ˌkoʊəˈfɪʃnt əv ,veriˈeɪʃn/	Hệ số biến thiên Một đại lượng thống kê mô tả dùng để đo mức độ biến động của tương đối của những tập hợp dữ liệu chưa phân tổ có giá trị bình quân khác nhau
Cross-sectional data /krɒs 'sekʃənl 'dæʃə/	Dữ liệu chéo Các số liệu về một hoặc nhiều biến được thu thập tại một thời điểm ở nhiều địa phương, đơn vị khác nhau.

Decile /'desaɪl/	Điểm thập phân vị Giá trị phân chia dữ liệu được sắp xếp thành mười phần bằng nhau, sao cho mỗi phần đại diện cho 1/10 mẫu
Descriptive statistics /dɪ'skrɪptɪv stə'tɪstɪks/	Thống kê mô tả Các phương pháp liên quan đến việc thu thập số liệu, tóm tắt, trình bày, tính toán và mô tả các đặc trưng khác nhau để phản ánh một cách tổng quát đối tượng nghiên cứu.
Earnings per share (EPS) /'ɜːnɪŋz pər ʃeɪ/	Tỉ suất lợi nhuận trên mỗi cổ phần Chỉ số nói lên phần lợi nhuận thu được trên mỗi cổ phần.
Excess return /'eksɛs rɪ'tɜːn/	Lợi nhuận thặng dư Khoản lợi nhuận từ đầu tư vượt ngưỡng bình quân so với các khoản đầu tư có cùng mức rủi ro khác.
Expected value /ɪk'spektɪd 'væljʊ/	Giá trị kỳ vọng Trung bình có trọng số của tất cả các giá trị cụ thể của biến đó, hay là được tính bằng tổng các tích giữa xác suất xảy ra của mỗi giá trị có thể của biến với giá trị đó

Frequency distribution
/'frikwənsi
,dɪstrə'byuʃn/

Phân phối tần suất

Tổng hợp khối lượng số liệu lớn bằng cách phân loại kết quả quan sát thống kê thành các tổ hay nhóm, sau đó chỉ ra cách thức phân phối của những kết quả quan sát giữa các tổ khác nhau.

Frequency polygon
/'frikwənsi
'pali,gən/

Đa giác tần suất tích lũy

Biểu đồ phân bố tần số thu được bằng cách vẽ các đường thẳng nối các điểm liên tiếp đại diện cho các nhóm tần số

Geometric mean
/,dʒiə'metɪk min/

Trung bình nhân

Một loại số trung bình, trung bình nhân của n số được định nghĩa bởi căn bậc n của tích n số

Harmonic mean
/hɑr'mənɪk min/

Trung bình điều hòa

Một loại số trung bình, được tính bằng cách chia số lượng quan sát cho đối ứng của mỗi số trong chuỗi.

Histogram
/'hɪstə,græm/

Biểu đồ tần suất

Một biểu diễn chính xác của phân phối dữ liệu số

<p>Inferential statistics /ˌɪnfər'ɛnjəl stə'tɪstɪks/</p>	<p>Thống kê suy luận</p> <p>Các phương pháp ước lượng các đặc trưng của tổng thể, phân tích mối liên hệ giữa các hiện tượng nghiên cứu, dự đoán hoặc ra quyết định trên cơ sở thu thập thông tin từ kết quả quan sát mẫu.</p>
<p>Interquartile range (IQR) /ˌɪntəˌkwɔːrtəl reɪndʒ/</p>	<p>Độ trải giữa</p> <p>Một đại lượng số đo lường mức độ phân tán của tập dữ liệu. Đại lượng này được tính ra bằng cách lấy giá trị tứ phân vị thứ ba trừ đi giá trị tứ phân vị thứ nhất</p>
<p>Interval scales /'ɪntərvl skɛɪlz/</p>	<p>Thang đo định khoảng</p> <p>Bản chất là thang thứ bậc có các khoảng cách đều nhau nhưng không có điểm gốc 0 tuyệt đối.</p>
<p>Kurtosis /kər'tōsɪs/</p>	<p>Độ nhọn</p> <p>Độ nhọn ở phần đỉnh của một nhóm các kết quả quan sát bằng số được tóm tắt bằng một phân phối tần suất. Khi những phân phối như vậy được biểu thị bằng biểu đồ hình chuông hay phân phối liên tục, độ nhọn phản ánh chiều cao tối đa của phân phối</p>

Leptokurtic

/ˌleptəˈkɜrtɪk/

Độ nhọn "gày"

Phân phối có độ nhọn (kurtosis) lớn hơn 3

Linear interpolation

/ˈlɪniər

ɪnˌtɜːpəˈleɪʃən /

Phép nội suy tuyến tính

Một phương pháp khớp đường cong bằng cách sử dụng đa thức tuyến tính để xây dựng các điểm dữ liệu mới trong phạm vi của một tập hợp các điểm dữ liệu đã biết.

Logarithmic scale

/ˌlɒɡəˈrɪθmɪk skeɪl/

Thang đo logarit

Một hệ thống phi tuyến sử dụng khi có 1 loạt thông tin cần hiển thị. Sử dụng thông thường trong: Thang đo độ mạnh của động đất, độ lớn của âm thanh, cường độ ánh sáng và độ pH

Market-capitalization

/ˈmɑrkət

ˌkæpətələˈzeɪʃən/

Giá trị vốn hóa thị trường

Tổng giá trị của số cổ phần của một công ty niêm yết

Mean absolute deviation (MAD)

/mɪn ˌæbsəˈlut

ˌdɪviˈeɪʃn/

Độ lệch tuyệt đối trung bình

Trung bình của độ lệch tuyệt đối hoặc chênh lệch dương của dữ liệu đã cho và giá trị nhất định đó.

Measure of central tendency /'mɛʒər əv 'sentrəl' mɛʒərmənt/	Số đo xu hướng trung tâm Một thước đo định lượng xác định nơi dữ liệu được tập trung
Measurement scales /'mɛʒərmənt skeɪlz/	Thang đo thống kê Thang đo sử dụng trong thống kê, bao gồm 4 loại: Thang đo định danh, thang đo thứ bậc, thang đo định khoảng, thang đo tỷ lệ
Measures of location /'mɛʒərz əv loʊ'keɪʃn/	Số đo vị trí Một thước đo định lượng mô tả vị trí hoặc phân phối dữ liệu; bao gồm số đo xu hướng trung tâm và các số đo khác như phần trăm
Median /'mi:diən/	Trung vị Lượng biến của đơn vị đứng ở vị trí giữa trong dãy số, chia dãy số làm hai phần bằng nhau
Mesokurtic	Độ nhọn phân phối chuẩn Phân phối có độ nhọn (kurtosis) bằng 3

Mode /moʊd/	Mốt (Số yếu vị) Một danh sách dữ liệu hoặc một mẫu là giá trị của phần tử có số lần xuất hiện lớn nhất trong danh sách
Nominal scales /'nɑmənəl skeɪlz/	Thang đo định danh Thang đo dùng để phân chia (hay đặt tên) nhóm được khảo sát thành các lớp phân loại (category) khác nhau. Ví dụ: nam/nữ, nông thôn/thành thị,...
Ordinal scales /'ɔrdnəl skeɪlz/	Thang đo thứ bậc Bản chất là thang định danh nhưng các lớp (category) khác nhau được sắp xếp theo một thứ hạng giảm dần hoặc tăng dần. Ví dụ: Hạng nhất/hạng nhì/hạng ba,...
Parameter /pə'reɪmətər/	Tham số Phần hằng số hay giá trị không đổi trong một phương trình, có tá dụng cụ thể hóa mối quan hệ chính xác giữa các biến số.
Percentile /pər'sentɑɪl/	Điểm bách phân vị Giá trị phân chia dữ liệu được sắp xếp thành một trăm phần bằng nhau, sao cho mỗi phần đại diện cho 1/100 mẫu

Platykurtic /ˌplatiˈkɜrtɪk/	Độ nhọn "rộng" Phân phối có độ nhọn (kurtosis) nhỏ hơn 3
Population /ˌpɒpjəˈleɪʃn/	Tổng thể Tập hợp tất cả các phần tử thuộc hiện tượng nghiên cứu cần được quan sát, thu thập và phân tích.
Population mean /ˌpɒpjəˈleɪʃn mi:n/	Số bình quân tổng thể chung Giá trị kỳ vọng của một biến ngẫu nhiên
Population variance /ˌpɒpjəˈleɪʃn 'veriəns/	Phương sai tổng thể Trung bình cộng của bình phương độ lệch của các giá trị so với trung bình của tổng thể
Quantile (Fractile) /ˈkwɒntaɪl/	Điểm phân vị (Số phân vị) Số phân vị sẽ chia một tập hợp số đã được xếp thứ tự thành nhiều phần có số số hạng bằng nhau (hay gần bằng nhau)

Quartile /'kwɔrtl/	Điểm tứ phân vị Giá trị bằng số phân chia một nhóm các kết quả quan sát bằng số thành bốn phần, mỗi phần có số liệu quan sát bằng nhau (=25% số kết quả quan sát).
Quintile /'kwɪntaɪl/	Điểm ngũ phân vị Giá trị bằng số phân chia một nhóm các kết quả quan sát bằng số thành năm phần, mỗi phần có số liệu quan sát bằng nhau (=20% số kết quả quan sát).
Range /reɪndʒ/	Khoảng biến thiên Khoảng cách giữa giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất trong tập dữ liệu
Ratio scales /'reɪʃoʊ skeɪlz/	Thang đo tỷ lệ Thang đo khoảng với điểm 0 tuyệt đối. Ví dụ: thang đo với các thông số vật lý: dài, rộng, cao, cân nặng; thu nhập, chi tiêu...
Relative dispersion /'reləʊtɪv dɪ'spɜːʃn/	Độ phân tán liên quan Lượng phân tán liên quan đến giá trị tham chiếu hoặc điểm chuẩn

Relative frequency /'relatɪv 'frikwənsi/	Tần suất tương đối Tần số được biểu hiện bởi số tương đối
Sample /'sæmpl/	Mẫu Một phần của tổng thể được chọn ra theo những cách thức nhất định và với một dung lượng hợp lý.
Sample mean /'sæmpl min/	Số bình quân mẫu Ước lượng không chệch, hiệu quả và vững của số bình quân tổng thể chung
Sharpe ratio /ʃɑ:p 'reɪʃoʊ/	Hệ số Sharpe Một thước đo xem lợi nhuận thu được là bao nhiêu trên một đơn vị rủi ro khi đầu tư vào một tài sản hay đầu tư theo một chiến lược kinh doanh, được đặt tên theo William Forsyth Sharpe
Skewness /'skju:nəs/	Độ lệch (Hệ số bất đối xứng) Một đại lượng đo lường mức độ mức độ bất đối xứng của phân phối xác suất của một biến ngẫu nhiên

<p>Standard deviation /'stændərd ,divi'eɪʃn/</p>	<p>Độ lệch chuẩn Một đại lượng thống kê mô tả dùng để đo mức độ phân tán của một tập dữ liệu đã được lập thành bảng tần số.</p>
<p>Statistic /stə'tɪstɪk/</p>	<p>Thống kê Một hệ thống các phương pháp (thu thập, tổng hợp, trình bày số liệu và tính toán các đặc trưng của đối tượng nghiên cứu) nhằm phục vụ cho quá trình phân tích, dự đoán và ra quyết định.</p>
<p>Time-series data /taɪm 'sɪrɪz 'dæʒə/</p>	<p>Dữ liệu chuỗi thời gian Là các số liệu được thu thập trong một thời kỳ, một khoảng thời gian nhất định</p>
<p>Trimmed mean / trɪmd mi:n/</p>	<p>Giá trị trung bình cắt ngắn Một thước đo thống kê của xu hướng trung tâm, giống như trung bình và trung bình. Nó liên quan đến việc tính giá trị trung bình sau khi loại bỏ các phần nhất định của phân phối xác suất hoặc mẫu ở cấp cao và cấp thấp, và thường loại bỏ một lượng bằng nhau của cả hai</p>

Variance

/ˈvəriəns/

Phương sai

Phương sai của một biến ngẫu nhiên là một độ đo sự phân tán thống kê của biến đó, nó hàm ý các giá trị của biến đó thường ở cách giá trị kỳ vọng bao xa.

Weighted mean

/'weɪtɪd mi:n/

Số trung bình cộng có trọng số (Bình quân gia quyền)

Một dạng số bình quân hay trung bình số học mà trong đó các phần tử sử dụng trong quá trình tính toán nó được gia quyền để phản ánh thực tế là không phải tất cả các phần tử đều có tầm quan trọng như nhau.

Winsorized mean

/wɪnsəraɪst mi:n/

Giá trị trung bình thắng

Một thước đo thống kê chiến thắng của xu hướng trung tâm, giống như giá trị trung bình và trung bình, và thậm chí giống với giá trị trung bình bị cắt.

TOPIC 4



PROBABILITY CONCEPTS

<p>Addition rule for probabilities /ə'diʃn rul fɔr ,prəbə'biləʒiz/</p>	<p>Quy tắc cộng xác suất Quy tắc tính xác suất mà ít nhất một trong hai sự kiện độc lập xảy ra</p>
<p>Arbitrage /'arbə'trɑʒ/</p>	<p>Kinh doanh chênh lệch giá Việc kiếm lợi bằng việc mua chứng khoán, tiền tệ hay tài sản với giá thấp tại một thị trường và bán với giá cao tại thị trường khác</p>
<p>Complement /'kɒmplə,mənt/</p>	<p>Phần bù của một biến cố Biến cố A là một phần bù của biến cố B với không gian mẫu S nếu và chỉ nếu A và B bao gồm tất cả các kết quả của S, A và B không có kết quả chung</p>
<p>Conditional expected value /kən'diʃənl ɪk'spektɪd 'vælyu/</p>	<p>Kỳ vọng có điều kiện Giá trị kỳ vọng của một sự kiện đã nêu cho rằng một sự kiện khác đã xảy ra</p>
<p>Conditional probability /kən'diʃənl ,prəbə'biləʒi/</p>	<p>Xác suất có điều kiện Xác suất của một biến cố A nào đó, biết rằng một biến cố B khác xảy ra</p>

Conditional variance /kən'diʃənəl 'veriəns/	Phương sai có điều kiện Phương sai của một biến ngẫu nhiên với giá trị của một hoặc nhiều biến khác
Correlation /ˌkɒrə'leɪʃn/	Hệ số tương quan Một chỉ số đo lường của một số loại tương quan, nghĩa là mối liên hệ thống kê giữa hai biến số
Covariance /kɒv'veriəns/	Hiệp phương sai Hiệp phương sai là độ đo sự biến thiên cùng nhau của hai biến ngẫu nhiên
Covariance matrix /kɒv'veriəns 'meɪtrɪks/	Ma trận hiệp phương sai Ma trận hiệp phương sai của tập hợp m biến ngẫu nhiên là một ma trận vuông hạ tam giác, trong đó các phần tử nằm trên đường chéo lần lượt là phương sai tương ứng của các biến này, trong khi các phần tử còn lại là các hiệp phương sai của đôi một hai biến ngẫu nhiên khác nhau trong tập hợp

Dutch Book Theorem /dʌtʃ bʊk 'θiərəm/	Định lý Sách Hà Lan Một lý thuyết xác suất quy định rằng các cơ hội lợi nhuận sẽ xuất hiện khi các xác suất không nhất quán được giả định trong một bối cảnh nhất định và vi phạm ước tính Bayes
Empirical probability /ɪm'pɪrɪkl ,prəbə'biləti/	Xác suất thực nghiệm Tỷ lệ số lượng kết quả trong đó một sự kiện được chỉ định xảy ra trên tổng số thử nghiệm, không phải trong một không gian mẫu lý thuyết mà trong một thử nghiệm thực tế
Event /ɪ'vent/	Biến cố Một biến cố là một tập các kết quả đầu ra mà tương ứng với nó người ta sẽ gán kèm với một số thực
Independent events /ɪndɪ'pendənt ɪ'vents/	Biến cố độc lập Hai biến cố được gọi là độc lập với nhau nếu việc xảy ra hay không xảy ra của biến cố này không làm ảnh hưởng tới xác suất xảy ra của biến cố kia
Joint probability /dʒɔɪnt ,prəbə'biləti/	Xác suất chung Xác suất mà hai sự kiện cùng xảy ra cùng thời điểm

<p>Joint probability function /dʒɔɪnt ˌprɒbəˈbɪlətɪ 'fʌŋkʃn/</p>	<p>Phân phối xác suất chung</p> <p>Với các biến ngẫu nhiên, được xác định trên một không gian xác suất, phân phối xác suất chung là phân phối xác suất đưa ra xác suất rằng mỗi lần rơi trong bất kỳ phạm vi cụ thể hoặc tập hợp giá trị riêng biệt nào được chỉ định cho biến đó</p>
<p>Likelihood function /'laɪkliˌhʊd 'fʌŋkʃn/</p>	<p>Hàm khả năng</p> <p>Hàm khả năng biểu thị mức độ có thể xảy ra của một tập hợp quan sát nhất định đối với các giá trị khác nhau của các tham số thống kê</p>
<p>Marginal probability /'mɑrdʒənəl ˌprɒbəˈbɪlətɪ/</p>	<p>Phân phối biên</p> <p>Phân phối biên của một tập hợp con của tập hợp các biến ngẫu nhiên là phân phối xác suất của các biến có trong tập hợp con</p>
<p>Multiplication rule for probabilities /,mʌltəplə'keɪʃn rʌl fɔː ˌprɒbəˈbɪlətɪz/</p>	<p>Quy tắc nhân xác suất</p> <p>Quy tắc chỉ ra rằng xác suất xảy ra đồng thời của hai sự kiện độc lập được tính theo tích của xác suất hai sự kiện xảy ra riêng lẻ</p>

Objective**probability**

/əb' dʒektɪv
,prɒbə' bɪlətɪ/

Xác suất khách quan

Tần suất xuất hiện của một sự kiện nhất định. Xác suất khách quan bao gồm xác suất “biết trước” (tiên nghiệm) và xác suất “biết sau” (hậu nghiệm). Xác suất biết trước là xác suất có thể tính được bằng kiến thức có trước

**Pair arbitrage
trade**

/pɛr 'arbə, trɑːz
treɪd/

**Giao dịch buôn bán chứng khoán theo
cặp**

Giao dịch hai cổ phiếu liên quan chặt chẽ liên quan đến việc bán khống một và mua một cổ phiếu khác

Permutation

/,pɜːmju'teɪʃn/

Hoán vị

Trong tập hợp X gồm n phần tử phân biệt ($n \geq 0$). Mỗi cách sắp xếp n phần tử của X theo một thứ tự nào đó được gọi là một hoán vị của n phần tử

**Posterior
probability**

/pɒs'tɪrɪər
,prɒbə' bɪlətɪ/

Xác suất hậu nghiệm

Xác suất hậu nghiệm của một biến cố ngẫu nhiên hoặc một mệnh đề không chắc chắn là xác suất có điều kiện mà nó nhận được khi một bằng chứng có liên quan được xét đến

Random variable /'rændəm 'veriəbl/	Biến ngẫu nhiên Một thuật ngữ được dùng trong toán học và thống kê. ... Biến ngẫu nhiên là một hàm toán học với đặc điểm: nó gán một giá trị bằng số cho kết quả của một phép thử ngẫu nhiên
Subjective probability /səb'dʒɛktɪv ,prəbə'biləti/	Xác suất chủ quan Nhận thức về kết quả xảy ra. Nó phụ thuộc vào kỳ vọng, sở thích, kinh nghiệm và sự đánh giá về tương lai của người ra quyết định
Total probability rule /'təʊtəl ,prəbə'biləti rul/	Quy tắc tổng xác suất Một quy tắc cơ bản liên quan đến xác suất cận biên với xác suất có điều kiện. Nó biểu thị tổng xác suất của một kết quả có thể được nhận ra thông qua một số sự kiện riêng biệt do đó có tên
Tree diagram /tri 'dɪə,græm/	Sơ đồ cây Sơ đồ cây có thể đại diện cho một loạt các sự kiện độc lập hoặc xác suất có điều kiện. Mỗi nút trên sơ đồ đại diện cho một sự kiện và được liên kết với xác suất của sự kiện đó

TOPIC 5



COMMON PROBABILITY DISTRIBUTIONS

Bear market
/bɛr 'mɑ:kɪt/

Thị trường con gấu

Thị trường xuống dốc với giá trị cổ phiếu bị giảm liên tục

Bernoulli distribution
/bɛr 'nɔ:ʊ(l)ḗ
, dɪstrə 'byu:ʃn/

Phân phối Bernoulli

Một phân phối xác suất rời rạc của biến ngẫu nhiên chỉ nhận hai giá trị 0 hoặc 1, trong đó giá trị 1 đạt được với xác suất và giá trị 0 đạt được với xác suất

Bernoulli trial
/bɛr 'nɔ:ʊ(l)ḗ 'traɪəl/

Phép thử Bernoulli

Phép thử ngẫu nhiên mà nó có thể nhận một trong hai kết quả thành công hay thất bại, trong đó xác suất thành công giống nhau mỗi khi phép thử này được tiến hành

Binomial model
/baɪ 'nɔ:miəl
'mɒdl/

Mô hình nhị thức

Một mô hình cho các tùy chọn giá trong đó giá cơ bản chỉ có thể di chuyển đến một trong hai giá mới

Binomial tree
/baɪ 'nɔ:miəl tri/

Cây nhị thức

Biểu diễn đồ họa của mô hình động lực giá tài sản, trong đó, ở mỗi thời kỳ, tài sản tăng lên với xác suất p hoặc giảm với xác suất $(1 - p)$

Binomial variable

/baɪˈnɒʊmiəl
'veriəbl/

Phân phối nhị thức

Một phân phối xác suất rời rạc với hai tham số và, kí hiệu của số lượng lượt thử thành công trong n lượt thử độc lập tìm kết quả CÓ hay KHÔNG thành công

Bull market

/bʊl 'mɑ:kət/

Thị trường con bò tót

Thị trường con bò tót dùng để chỉ một thị trường đang trên đà đi lên. Điều đó đặc trưng bởi sự gia tăng đều đặn thị giá của các cổ phiếu

Continuous random variable

/kən'tɪnjuəs
'rændəm 'veriəbl/

Biến ngẫu nhiên liên tục

Một biến ngẫu nhiên trong đó dữ liệu có thể nhận vô số giá trị

Cummulative distribution function

/'kʊmjuələtɪv
,dɪstrə'byuʃn
'fʌŋkʃn/

Hàm phân phối tích lũy

Với mỗi số thực x , hàm phân phối tích lũy được định nghĩa như sau:

$$F(x) = P(X \leq x)$$

Trong đó vế phải biểu diễn xác suất mà biến ngẫu nhiên X lấy giá trị nhỏ hơn hay bằng x .

<p>Discrete random variable /dɪ'skrɪt 'rændəm 'veriəbl/</p>	<p>Biến ngẫu nhiên rời rạc Một biến ngẫu nhiên nhận giá trị trong một tập con rời rạc của tập số thực</p>
<p>EBITDA</p>	<p>Lợi nhuận trước thuế và lãi vay Một chỉ tiêu dùng để đánh giá khả năng thu được lợi nhuận của công ty, bằng thu nhập trừ đi các chi phí, nhưng chưa trừ tiền lãi và thuế thu nhập</p>
<p>Historical simulation (Back simulation) /hɪ'stɔrɪkl ,sɪmyə'leɪʃn/ /bæk ,sɪmyə'leɪʃn/</p>	<p>Mô phỏng lịch sử Một phương pháp ước tính giá trị rủi ro (VaR). Phương pháp đơn giản này đưa ra giả thuyết rằng sự phân bố tỷ suất sinh lợi trong quá khứ có thể tái diễn trong tương lai</p>
<p>Independently and identically distributed (IID) /ˌɪndɪ'pendəntli aɪ'dentɪkli dɪ'strɪbɪətɪd/</p>	<p>Độc lập và phân phối giống nhau Một tập hợp các biến ngẫu nhiên là độc lập và phân phối giống hệt nhau nếu mỗi biến ngẫu nhiên có phân phối xác suất giống như các biến khác và tất cả đều độc lập lẫn nhau</p>

Mean-variance analysis

/min 'veriəns ə 'næləsəs/

Monte Carlo simulation

/,məntē 'kɑrlō ,sɪmyə'leɪfɪn/

Multivariate distribution

/,mʌlti've(ə)rēət ,dɪstrə'byu:fɪn/

Multivariate normal distribution

/,mʌlti've(ə)rēət 'nɔ:ml ,dɪstrə'byu:fɪn/

Node

/nōd/

Phân tích trung bình - phương sai

Phương pháp tìm ra DANH MỤC các tài sản có hiệu quả cao

Mô hình Monte Carlo

Một lớp các thuật toán để giải quyết nhiều bài toán trên máy tính theo kiểu không tất định, thường bằng cách sử dụng các số ngẫu nhiên, ngược lại với các thuật toán tất định

Phân phối nhiều chiều

Tổng quát hóa của phân phối chuẩn một chiều cho không gian nhiều chiều hơn

Phân phối thông thường nhiều chiều

Một loại phân phối xác suất cho một nhóm các biến ngẫu nhiên được xác định hoàn toàn bằng trung bình và phương sai của các biến cộng với độ tương quan giữa các cặp biến

Node

Mỗi nhánh kết quả trên cây nhị thức (binomial tree)

Probability density function (PDF) **Hàm mật độ xác suất**
/ˌprɒbəˈbɪlətɪ
'densəʃi 'fʌŋkʃn/
Hàm mật độ xác suất dùng để biểu diễn một phân bố xác suất theo tích phân. Hàm mật độ xác suất luôn có giá trị không âm và tích phân của nó từ $-\infty$ tới $+\infty$ có giá trị bằng 1

Probability distribution **Phân phối xác suất**
/ˌprɒbəˈbɪlətɪ
,dɪstrəˈbyuʃn/
Quy luật cho biết cách gán mỗi xác suất cho mỗi khoảng giá trị của tập số thực, sao cho các tiên đề xác suất được thỏa mãn

Probability function **Hàm xác suất**
/ˌprɒbəˈbɪlətɪ
'fʌŋkʃn/
Một hàm toán học cung cấp xác suất xuất hiện của các kết quả khác nhau có thể có trong một thí nghiệm

Relative price **Mức giá tương đối**
/'relatɪv praɪs/
Giá của một hàng hóa như hàng hóa hoặc dịch vụ về mặt khác; tức là tỷ lệ của hai giá. Một mức giá tương đối có thể được biểu thị theo tỷ lệ giữa giá của hai hàng hóa bất kỳ hoặc tỷ lệ giữa giá của một hàng hóa và giá của một giỏ hàng hóa trên thị trường

Safety-first rule

/'seɪftɪ fɜːst ruːl/

Quy tắc an toàn trên hết

Quy tắc an toàn trên hết là một nguyên lý của lý thuyết danh mục đầu tư hiện đại (MPT), tin rằng rủi ro là một phần vốn có của việc gặt hái một phần thưởng cao hơn

Scenario analysis

/sə'neri,ʊs

ə'næləsəs/

Phân tích kịch bản

Phân tích cho thấy những thay đổi về số lượng tài chính quan trọng xuất phát từ các sự kiện (kinh tế) nhất định, chẳng hạn như mất khách hàng, mất nguồn cung cấp hoặc sự kiện thảm khốc; một kỹ thuật quản lý rủi ro liên quan đến việc kiểm tra hiệu suất của danh mục đầu tư trong các tình huống cụ thể.

Shortfall risk

/'ʃɔːtfaɪl rɪsk/

Rủi ro giảm giá trị

Rủi ro rằng giá trị của danh mục đầu tư sẽ giảm xuống dưới một mức tối thiểu chấp nhận được trong một khoảng thời gian

Standard normal distribution (unit normal distribution)

*/'stændərd 'nɔ:ml
,dɪstrə'byu:ʃn*

*/'ju:nət 'nɔ:ml
,dɪstrə'byu:ʃn/*

Univariate distribution

,dɪstrə'byu:ʃn/

Value at Risk (VaR)

/'vælyu æt rɪsk/

Volatility

/,vɒlə'tɪlətɪ/

Phân phối thông thường chuẩn

Mật độ bình thường với giá trị trung bình (μ) bằng 0 và độ lệch chuẩn (σ) bằng 1

Phân phối đơn biến

Phân phối xác suất chỉ có một biến ngẫu nhiên

Giá trị rủi ro

Thước đo rủi ro thua lỗ cho các khoản đầu tư. Nó ước tính một tập hợp các khoản đầu tư có thể mất bao nhiêu, với điều kiện thị trường bình thường, trong một khoảng thời gian nhất định

Độ biến động

Mức độ biến động của một chuỗi giá giao dịch theo thời gian được đo bằng độ lệch chuẩn của logarit lợi nhuận (logarithmic returns)

TOPIC 6



SAMPLING AND ESTIMATION

Central Limit**Theorem**

/ˈsentrəl ˈlɪmət
'θiərəm/

Định lý giới hạn trung tâm

Định lý khẳng định rằng tổng (và số bình quân) của một tập hợp các biến ngẫu nhiên tuân theo phân phối chuẩn, khi mẫu được chọn có quy mô đủ lớn, cho dù từng biến cá biệt chấp nhận dạng phân phối nào

**Chi-square
distribution**

/kiː skwɛr
,dɪstrəˈbjuːʃn/

Phân phối khi bình phương

Phân phối xác suất có tham số là n bậc tự do. Phân phối này rất hữu ích trong các công trình kinh tế lượng, vì tổng bình phương của n biến chuẩn độc lập có thể được coi là tuân theo phân phối khi bình phương với n bậc tự do

Confidence interval

/'kɒnfədəns ˈɪntərvl/

Khoảng tin cậy

Một loại ước lượng khoảng, được tính từ số liệu thống kê của dữ liệu quan sát được, có thể bao hàm giá trị thực của tham số tổng thể chưa biết

Convenience**sampling**

/kən'vɪnyəns

'sæmplɪŋ/

Lấy mẫu thuận tiện

Lấy mẫu dựa trên sự thuận lợi hay dựa trên tính dễ tiếp cận của đối tượng, ở những nơi mà nhân viên điều tra có nhiều khả năng gặp được đối tượng

Data mining

/'dætə'maɪnɪŋ/

Đào dữ liệu

Quá trình tính toán để tìm ra các mẫu trong các bộ dữ liệu lớn liên quan đến các phương pháp tại giao điểm của máy học, thống kê và các hệ thống cơ sở dữ liệu

Degree of confidence **Độ tin cậy**

/di'grɪ əv 'kɒnfədəns/

Độ tin cậy biểu thị tần số (tỷ lệ) của các khoảng tin cậy có thể có chứa giá trị thực của tham số quần thể chưa biết

Degree of freedom**(df)**

/di'grɪ əv 'frɪdəm/

Số bậc tự do

Số giá trị trong phép tính cuối cùng của một thống kê có thể tự do thay đổi

Efficient

/ɪ'fɪʃnt/

Hiệu quả

Biến ngẫu nhiên dao động quanh giá trị kì vọng của nó. Nếu phương sai $V(x)$ càng bé, thì sự dao động càng yếu. Vì vậy ta muốn phương sai của ước lượng là nhỏ nhất có thể. Khi đó ta nói ước lượng là hiệu quả

Estimator

/'estɪmɛtər/

Ước lượng

Một giá trị được tính toán từ một mẫu thử và người ta hy vọng đó là giá trị tiêu biểu cho giá trị cần xác định trong tổng thể

F ratio (F statistic)

/ɛf 'reɪʃjʊz/

/ɛf stə'tɪstɪk/

Tỷ lệ F (thống kê F)

Tỷ lệ biến thiên giữa các số trung bình mẫu và sự biến thiên trong nội bộ các mẫu. Nó được sử dụng trong quá trình kiểm định giả thuyết khi phải quyết định xem liệu các trường hợp chênh lệch quan sát được giữa số trung bình của nhiều mẫu có thể coi là có tính ngẫu nhiên hay không

F-distribution

/ɛf ,dɪstrə'byuʃn/

Phân phối Fisher

Một phân phối lệch phải (right-skewed distribution) được sử dụng phổ biến trong phân tích phương sai

Indexing

/'ɪndeksɪŋ/

Phương pháp chỉ số

Một chiến lược đầu tư trong đó một nhà đầu tư xây dựng một danh mục đầu tư để phản ánh hiệu suất của một chỉ số cụ thể

Intergenerational data mining/,ɪntər,dʒɛnə'reɪʃənəl
'dæʃə'maɪnɪŋ/**Khai phá dữ liệu giữa các thế hệ**

Một dạng khai phá dữ liệu mà áp dụng những thông tin được xây dựng từ những người nghiên cứu trước, sử dụng tập dữ liệu để hướng dẫn cho nghiên cứu hiện tại sử dụng tập dữ liệu giống nhau hoặc có liên quan

Longitudinal data/,lɒndʒə'tudɪəl
'dæʃə/**Dữ liệu theo chiều dọc**

Dữ liệu bao gồm các quan sát lặp đi lặp lại của cùng một biến trong một khoảng thời gian

Look-ahead bias

/lʊk ə'hed 'baɪəs/

Thiên lệch nhìn thẳng

Thiên lệch do sử dụng thông tin không phù hợp vào ngày kiểm tra

Lower bound

/'lɒʊər baʊnd/

Giới hạn dưới

Giới hạn trên của tập con S của một tập hợp có thứ tự một phần là một phần tử của K nhỏ hơn hoặc bằng mọi phần tử của S

Monetary policy

/'manə,təri 'pələsi/

Chính sách tiền tệ

Chính sách được cơ quan tiền tệ của một quốc gia áp dụng kiểm soát lãi suất phải trả khi vay rất ngắn hạn hoặc cung tiền, thường nhắm mục tiêu lạm phát hoặc lãi suất để đảm bảo sự ổn định giá cả và niềm tin chung vào tiền tệ

Out-of-sample test

/aʊt əv 'sæmpl test/

Kiểm tra ngoài mẫu

Sự kiểm tra một chiến lược hoặc mô hình sử dụng mẫu nằm ngoài khoảng thời gian mà chiến lược hoặc mô hình được xây dựng

Panel data

/'pænl 'dæʃə/

Số liệu hỗn hợp

Số liệu hỗn hợp gồm các quan sát về nhiều biến rút ra qua nhiều thời điểm khác nhau. Dữ liệu chuỗi thời gian và dữ liệu chéo là các trường hợp đặc biệt của số liệu hỗn hợp khi mà chỉ xét một chiều

Point estimate
/pɔɪnt 'estəmət/

Ước tính điểm

Trong thống kê, ước tính điểm liên quan đến việc sử dụng dữ liệu mẫu để tính toán một giá trị duy nhất là "dự đoán tốt nhất" hoặc "ước tính tốt nhất" của một tham số tổng thể chưa biết

Sampling
/'sæmplɪŋ/

Lấy mẫu

Quá trình thu thập mẫu nghiên cứu

Sampling error
/'sæmplɪŋ 'erər/

Sai số chọn mẫu

Chênh lệch giữa mức độ được tính ra từ tổng thể mẫu và mức độ tương ứng của tổng thể chung

Simple random sample
/'sɪmpl 'rændəm
'sæmpl

Mẫu ngẫu nhiên đơn

Một tập hợp con của các cá thể được lựa chọn từ một tập hợp lớn hơn

Stratified sampling
/'strætə ,faɪd
'sæmplɪŋ/

Lấy mẫu phân tầng

Một phương pháp lấy mẫu từ quần thể nghiên cứu thành các nhóm riêng rẽ, do có sự khác biệt về đặc tính nghiên cứu của các cá thể ở các tầng

Survivorship bias /sər'vaɪvərʃɪp 'baɪəs/	Thiên lệch sống sót Ám chỉ xu hướng của con người tập trung vào những người chiến thắng trong một lĩnh vực đặc biệt và cố gắng học hỏi từ họ trong khi hoàn toàn bỏ qua những người thất bại mà cũng đã từng áp dụng một chiến lược hành động như vậy
Systematic sampling /ˌsɪstə'mæʃɪk 'sæmplɪŋ/	Lấy mẫu hệ thống Một phương pháp thống kê liên quan đến việc lựa chọn các yếu tố từ khung lấy mẫu theo thứ tự
T-distribution /ti ˌdɪstrə'byuʃn/	Phân phối Student Phân phối mẫu lí thuyết gần đúng với phân phối chuẩn. Phân phối t được sử dụng để thiết lập khoảng tin cậy khi dùng các mẫu nhỏ để ước lượng giá trị bình quân chân thực của tổng thể

Test statistic

/test stə'tɪstɪk/

Thống kê kiểm định

Đại lượng được tính để thực hiện các kiểm định thống kê. Trong điều kiện giả thuyết 0, đại lượng thống kê này tuân theo một phân phối xác suất nhất định mà giả thuyết ngược lại không tuân theo

Time-period bias

/taɪm 'pɪrɪəd 'baɪəs/

Thiên lệch khoảng thời gian

Khả năng mà khi sử dụng mẫu số liệu chuỗi thời gian, kết luận thống kê nhạy cảm với ngày bắt đầu và ngày kết thúc của mẫu

Unbiased

/ʌn'baɪəst/

Không chệch

Một biến ngẫu nhiên luôn dao động xung quanh giá trị kì vọng của nó. Ta muốn là kì vọng của x phải bằng X . Khi đó ta nói ước lượng là không chệch (unbiased)

Z-distribution

/zi ˌdɪstrəˈbyuʃn/

Phân phối chuẩn (Phân phối Gauss)

Loại phân phối xác suất đặc biệt mà phân phối liên tục của nó (đường chuẩn) có dạng hình chuông đối xứng và tiệm cận trục hoành ở cả hai phía. Đường chuẩn có thuộc tính đặc trưng là xác định được khi biết giá trị bình quân và độ lệch tiêu chuẩn

TOPIC 7



HYPOTHESIS TESTING

Alternative hypothesis /ɔl'ʔərnəʃɪv haɪ'pəθəsəs/	Giả thuyết thay thế (H1) Giả thuyết được chấp nhận khi giả thuyết “không” bị bác bỏ
Hypothesis /haɪ'pəθəsəs/	Giả thuyết thống kê Sự giải thích đề xuất cho một hiện tượng. Để một giả thuyết trở thành một giả thuyết khoa học, phương pháp khoa học yêu cầu cần có một sự kiểm định
Hypothesis testing /haɪ'pəθəsəs 'testɪŋ/	Kiểm định giả thuyết thống kê Phương pháp ra quyết định sử dụng dữ liệu, hoặc từ thí nghiệm hoặc từ nghiên cứu quan sát
Level of significance /'lɛvl əv sɪg'nɪfəkəns/	Mức ý nghĩa Giá trị của xác suất phạm sai lầm nếu bác bỏ giả thuyết H0 khi ta có giá trị mẫu cụ thể đó trong khi giả thuyết là đúng đối với mẫu đang xét

<p>Nonparametric test /ˌnɒnˌpərəˈmetrɪk test/</p>	<p>Kiểm định phi tham số</p> <p>Một dạng kiểm định khi các điều kiện dành cho kiểm định tham số không phù hợp như: tổng thể không có phân phối chuẩn, dữ liệu thuộc vào các thang đo định danh, thứ bậc... hoặc khi dữ liệu xuất hiện nhiều các giá trị bất thường</p>
<p>Null hypothesis /nʌl haɪˈpɒθəsəs/</p>	<p>Giả thuyết không (H0)</p> <p>Giả thuyết được đặt ra với mục tiêu là xem dữ liệu thu thập trong các nghiên cứu thực nghiệm có mâu thuẫn gì với giả thuyết này không</p>
<p>One-tailed hypothesis test /wʌn teɪld haɪˈpɒθəsəs/</p>	<p>Kiểm định giả thuyết một phía</p> <p>Bác bỏ giả thuyết không (H0) khi tham số đặc trưng của mẫu nhỏ hơn/lớn hơn một cách đáng kể so với giá trị của giả thuyết H0</p>
<p>P-value /pi: ˈvælyu/</p>	<p>Trị số P</p> <p>Xác suất phạm sai lầm khi loại bỏ giả thuyết không (H0)</p>

Power of a test
/'paʊər əv ə test/

Hiệu năng của kiểm định

Xác suất bác bỏ giả thuyết không một cách chính xác (khả năng bác bỏ giả thuyết H_0 nếu nó sai)

Spearman's rank correlation coefficient
/'spi(ə)rman ,ræŋk
karə'leɪʃn
,kouə'fiʃnt/

Hệ số tương quan xếp hạng của Spearman

Một thước đo không tương quan về thứ hạng, đánh giá mối quan hệ giữa hai biến có thể được mô tả tốt như thế nào bằng cách sử dụng hàm đơn điệu

Two-tailed hypothesis test
/haɪ'pəθəsəs/

Kiểm định giả thuyết hai phía

Bác bỏ giả thuyết không (H_0) khi tham số đặc trưng của mẫu cao hơn hoặc thấp hơn so với giá trị của giả thuyết về tổng thể chung

Type I error
/taɪp wʌn 'erər/

Sai lầm loại 1

Bác bỏ giả thuyết H_0 mặc dù nó đúng

Type II error
/taɪp tu 'erər/

Sai lầm loại 2

Không bác bỏ giả thuyết H_0 khi nó sai

TOPIC 8



TECHICAL ANALYSIS

Candlestick chart /'kændl, stɪk tʃɑ:t/	Biểu đồ hình nến Một loại biểu đồ tài chính dùng để mô tả chuyển động giá của một chứng khoán, phái sinh tài chính, hoặc là tiền tệ
Continuation pattern /kən, tɪnyu 'eɪʃn 'pæʃtərn/	Mô hình tiếp tục Mô hình phát tín hiệu là đường giá sẽ tiếp tục xu hướng trước đó
Divergence /dɪ'vɜ:dʒəns/	Phân kỳ Hiện tượng giá của một cặp tỷ giá và chỉ báo (indicator) của nó dịch chuyển ngược hướng trong cùng một khoảng thời gian
Double bottom /'dʌbl 'bɔ:təm/	Mẫu hình hai đáy Mẫu hình hai đáy hình thành khi giá của chứng khoán tạo thành 2 đáy liên tiếp trên cùng một đồ thị
Head and shoulders pattern /hed ənd 'ʃouldəz 'pæʃtərn/	Mô hình đầu và vai Một trong những mẫu hình đảo chiều (reversal pattern) đáng tin cậy nhất và nổi tiếng nhất. Tên gọi của mẫu hình xuất phát từ sự tương tự của mẫu hình với hình tượng đầu và hai vai của con người

Moving average	Trung bình trượt
/ˈmuːvɪŋ 'ævrɪdʒ/	Trung bình giá của cổ phiếu hoặc chỉ số trong một khoảng thời gian nào đó
Point and figure chart	Biểu đồ ca rô
/pɔɪnt ənd 'fɪgɪər tʃɑːt/	Một loại biểu đồ tài chính phổ biến ở giai đoạn thế kỷ 19, biểu đồ này không có trục hoành, chỉ có trục tung và các ký tự được đặt vào những ô vuông đều nhau
Relative strength	Sức mạnh tương đối
/ˈrɛlətɪv streŋkθ/	Tỷ lệ giữa hiệu suất giá cổ phiếu so với hiệu suất trung bình thị trường
Resistance	Ngưỡng kháng cự
/rɪ'zɪstəns/	Cận trên của giá chứng khoán biến động trong một thời gian
Retracement	Hồi quy
/rɪ'treɪsmənt/	Một phân tích thống kê để xác định xem các biến độc lập quy định các biến phụ thuộc như thế nào
Reversal pattern	Mô hình đảo chiều
/rɪ'vɜːsl 'pætərn/	Mô hình phát tín hiệu là đường giá sẽ có xu hướng ngược lại với xu hướng trước đó

Support /sə'pɔ:t/	Ngưỡng hỗ trợ Cận dưới của giá chứng khoán biến động trong một thời gian
Symmetrical triangle /sɪ'metɪkəl 'traɪ,æŋɡl/	Mô hình giá tam giác cân Mô hình giá xuất hiện khi đường kháng cự xu hướng giảm và đường hỗ trợ xu hướng tăng chạm nhau ở phía bên phải của mô hình
Technical analysis /'teknɪkəl ə'næləsəs/	Phân tích kỹ thuật Một phương pháp phân tích chứng khoán dự báo hướng của giá cả thông qua việc nghiên cứu các dữ liệu thị trường quá khứ, chủ yếu là giá cả và khối lượng
Triangle pattern /'traɪ,æŋɡl 'pætərn/	Mô hình giá tam giác Mô hình có biên độ giá của các thanh giá bên trái lớn hơn và thanh giá nhỏ dần theo thời gian

A

Annual percentage rate (APR)	3
Absolute frequency	16
Accrued interest	9
Addition rule for probabilities	29
Alternative hypothesis	54
Annuity	3
Arbitrage	29
Arithmetic mean	16

B

Bank discount basis (Bank discount yield)	9
Bear market	36
Bernoulli distribution	36
Bernoulli trial	36
Binomial model	36
Binomial tree	36

Binomial variable	37
Bond equivalent yield (BEY)	9
Bull market	37

C

Candlestick chart	58
Capital budgeting	9
Capital structure	10
Central Limit Theorem	44
Certificate of deposit (CD)	3
Chebyshev's Inequality	16
Chi-square distribution	44
Coefficient of variation	16
Complement	29
Compounding interest	3
Conditional expected value	29

Conditional probability	29
Conditional variance	30
Confidence interval	44
Consols bond	3
Continuation pattern	58
Continuous random variable	37
Convenience sampling	45
Correlation	30
Covariance matrix	30
Covariance	30
Cross-sectional data	16
Cummulative distribution function	37
D	
Data mining	45
Decile	17
Default risk premium	4

Degree of confidence	45
Degree of freedom (df)	45
Descriptive statistics	17
Discrete random variable	38
Divergence	58
Double bottom	58
Dutch Book Theorem	31

E

Earnings per share (EPS)	17
EBITDA	38
Effective annual rate (EAR)	4
Efficient	46
Empirical probability	31
Estimator	46
Event	31
Excess return	17
Expected value	17

F

F ratio (F statistic)	46
Face value	10
F-distribution	46
Frequency distribution	18
Frequency polygon	18
Full price	10
Future value (FV)	4

G

Geometric mean	18
Guaranteed Investment Contract (GIC)	4

H

Harmonic mean	18
Head and shoulders pattern	58
Histogram	18
Historical simulation (Back simulation)	38

Holding period return (HPR)	10
-----------------------------	----

Holding period yield (HPY)	10
----------------------------	----

Hurdle rate	10
-------------	----

Hypothesis testing	54
--------------------	----

Hypothesis	54
------------	----

I

Independent events	31
--------------------	----

Independently and identically distributed (IID)	38
---	----

Indexing	47
----------	----

Inferential statistics	19
------------------------	----

Inflation premium	4
-------------------	---

Interest-bearing instrument	11
-----------------------------	----

Intergenerational data mining	47
-------------------------------	----

Internal rate of return (IRR)	11
-------------------------------	----

Interquartile range (IQR)	19
---------------------------	----

Interval scales	19
-----------------	----

J

Joint probability function	32
Joint probability	31

K

Kurtosis	19
----------	----

L

Leptokurtic	20
Level of significance	54
Likelihood function	32
Linear interpolation	20
Liquidity premium	5
Logarithmic scale	20
Longitudinal data	47
Look-ahead bias	47
Lower bound	47

M

Marginal probability	32
----------------------	----

Market-capitalization	20
Maturity premium	5
Mean absolute deviation (MAD)	20
Mean-variance analysis	39
Measure of central tendency	21
Measurement scales	21
Measures of location	21
Median	21
Mesokurtic	21
Mode	22
Monetary policy	48
Money market yield (CD equivalent yield)	11
Money market	11
Money-weighted rate of return	11
Monte Carlo simulation	39
Mortgage	5
Moving average	59

Multiplication rule for probabilities	32
Multivariate distribution	39
Multivariate normal distribution	39
Mutually exclusive projects	12

N

Negotiable certificates of deposit	12
Net present value	12
Node	39
Nominal risk-free interest rate	5
Nominal scales	22
Nonparametric test	55
Null hypothesis	55

O

Objective probability	33
One-tailed hypothesis test	55

Opportunity cost	6
Ordinal scales	22
Out-of-sample test	48

P

Pair arbitrage trade	33
Panel data	48
Parameter	22
Percentile	22
Performance appraisal	12
Performance measurement	13
Permutation	33
Perpetuity	6
Platykurtic	23
Point and figure chart	59
Point estimate	49
Population mean	23
Population variance	23
Population	23
Posterior probability	33

Power of a test	56
Present value (PV)	6
Principal	6
Probability density function (PDF)	40
Probability distribution	40
Probability function	40
Pure discount instrument	13
P-value	55

Q

Quantile (Fractile)	23
Quartile	24
Quintile	24

R

Random variable	34
Range	24
Ratio scales	24
Real risk-free interest rate	6
Relative dispersion	24

Relative frequency	25
Relative price	40
Relative strength	59
Resistance	59
Retracement	59
Reversal pattern	59

S

Safety-first rule	41
Sample mean	25
Sample	25
Sampling error	49
Sampling	49
Scenario analysis	41
Sharpe ratio	25
Shortfall risk	41
Simple interest	7
Simple random sample	49
Skewness	25
Spearman's rank correlation coefficient	56
Standard deviation	26

Standard normal distribution (unit normal distribution)	42
Stated annual interest rate (quoted interest rate)	7
Statistic	26
Stratified sampling	49
Subjective probability	34
Support	60
Survivorship bias	50
Symmetrical triangle	60
Systematic sampling	50

T

T-distribution	50
Technical analysis	60
Test statistic	51
Time-period bias	51
Time-series data	26
Time-weighted rate of return	13

Total probability rule	34
Treasury bill (T-bill)	13
Tree diagram	34
Triangle pattern	60
Trimmed mean	26
Two-tailed hypothesis test	56
Type I error	56
Type II error	56

U

Unbiased	51
Univariate distribution	42

V

Value at Risk (VaR)	42
Variance	27
Volatility	42

W

Weighted average cost of capital (WACC)	14
---	----

Weighted mean 27
Winsorized mean 27
Working capital 14

Y

Yield 14

Z

Z-distribution 52

LỜI KẾT

Dù đã hết sức cố gắng đem đến cho độc giả cuốn từ điển tiện lợi, hoàn chỉnh nhất, nhưng việc có những thiếu sót, lỗi sai hay nhầm lẫn là điều khó tránh khỏi. Nếu bạn đọc phát hiện ra lỗi nào đó, **SAPP Academy** hy vọng có thể nhận được phản hồi qua hòm mail: support@sapp.edu.vn. Những ý kiến đóng góp từ bạn sẽ giúp **SAPP** hoàn thiện cuốn sách trong những phiên bản tiếp sau và là nguồn cảm hứng để Ban biên tập có thể tiếp tục mang đến những sản phẩm hữu ích hỗ trợ bạn trên con đường chinh phục **CFA**.

Cuốn từ điển này chỉ mang tính chất tham khảo, nhiều thuật ngữ chuyên ngành có thể được hiểu theo nhiều cách khác nhau, **SAPP** chỉ đưa ra định nghĩa được cho là phù hợp nhất với tính chất môn học. Để sử dụng tốt nhất cuốn sách, ngoài việc tham khảo định nghĩa bên trong sách, bạn có thể tham khảo định nghĩa trên các website như saga.vn, investopedia.com, investorwords.com... để có một cái nhìn chính xác hơn về từng thuật ngữ được giới thiệu.

Chương trình CFA là một chương trình rất hay và thực dụng về tài chính, cung cấp những kiến thức cơ bản đến chuyên sâu về tài chính và cách tư duy tài chính trên mọi lĩnh vực bạn có thể phải đối đầu. Đây chắc hẳn là một con đường đầy chông gai cho những ai muốn theo đuổi, nhưng hãy tin tưởng rằng nếu bạn nỗ lực, bạn sẽ có được nền tảng kiến thức vững vàng, đủ tự tin đứng trước nhà tuyển dụng, đủ tự tin để thành công.

SAPP tự hào khi được đồng hành trên con đường chinh phục CFA của bạn và được đóng góp một phần nào đó cho việc đưa mục tiêu của bạn tới nhanh hơn.

Thân mến,
SAPP Academy

GIỚI THIỆU VỀ SAPP ACADEMY

SAPP Academy - Đối tác đào tạo chính thức cấp độ Vàng của ACCA, là Học viện dẫn đầu trong lĩnh vực đào tạo kế toán, kiểm toán, tài chính, thuế chất lượng cao tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh. Với 30+ giảng viên sở hữu các bằng cấp quốc tế và kinh nghiệm làm việc tại các công ty, tập đoàn lớn như KPMG, PwC, Deloitte, EY, Vingroup..., cùng với 4000+ lượt học mỗi năm, SAPP Academy tự hào khi 90% học viên đã và đang làm việc tại BIG4 kiểm toán và các doanh nghiệp lớn của Việt Nam.

LỢI ÍCH KHI HỌC CFA TẠI SAPP ACADEMY

100% GIẢNG VIÊN LÀ CFA CHARTERHOLDER

Học tập với các giảng viên có nhiều năm kinh nghiệm làm việc trong lĩnh vực Kế toán – Kiểm toán – Tư vấn – Đầu tư tài chính tại các doanh nghiệp Việt & Quốc tế.

DỊCH VỤ CHĂM SÓC HOÀN HẢO

Dịch vụ chăm sóc học viên 24/7: tea break, kho tài liệu hỗ trợ... Hỗ trợ học viên làm thủ tục đăng ký với Viện CFA.

CAM KẾT CHẤT LƯỢNG ĐẦU RA

Cam kết chất lượng đầu ra dành cho học viên tham gia kỳ thi CFA gần nhất.

CƠ HỘI NETWORKING VỚI GIẢNG VIÊN VÀ HỌC VIÊN TẠI SAPP

Network với các giảng viên đang làm trong cùng lĩnh vực và +1000 học viên là nhân viên kế toán, kiểm toán, tài chính đến từ các tập đoàn lớn tại Việt Nam: PwC, EY, Deloitte, KPMG, Techcombank, Maritime Bank, Vingroup, BDO... đã và đang học các khóa học tại SAPP.

CÁC KHÓA HỌC

CFA: Phân tích đầu tư tài chính;

ACCA: Kế toán công chứng Anh quốc;

SEA: Kiểm toán thực hành trên Excel;

PFE: Chuẩn bị tuyển dụng BIG4.

THANK YOU AND GOOD LUCK!

150-WORD DICTIONARY OF QUANTITATIVE METHODS

Chịu trách nhiệm nội dung

Tổng biên tập

Nguyễn Đức Thái

Biên tập nội dung

Nguyễn Quang Khánh

Trình bày

Lê Hồng Giang

SAPP ACADEMY

SAPP Academy - Đối tác đào tạo chính thức cấp độ Vàng của ACCA, là Học viện dẫn đầu trong lĩnh vực đào tạo kế toán, kiểm toán, tài chính, thuế chất lượng cao tại Hà Nội và Thành phố Hồ Chí Minh. Với 30+ giảng viên sở hữu các bằng cấp quốc tế và kinh nghiệm làm việc tại các công ty, tập đoàn lớn như KPMG, PwC, Deloitte, EY, Vingroup..., 4000+ lượt học mỗi năm, **SAPP Academy** tự hào với 90% học viên đã và đang làm việc tại BIG4 và các doanh nghiệp lớn của VN.

Tại Hà Nội:

Cơ sở 1: Tầng 8, tòa nhà Đức Đại, Số 54 Lê Thanh Nghị, quận Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội.

Cơ sở 2: Tầng 2A, Tòa 27A2, chung cư Green Stars, số 234 Phạm Văn Đồng, phường Cổ Nhuế 1, quận Bắc Từ Liêm, TP. Hà Nội.

Tại TP.Hồ Chí Minh:

Cơ sở 3: Lầu 3A, Nikko Building, 374 - 374B Võ Văn Tần, quận 3, TP. Hồ Chí Minh.

Cơ sở 4: Số 47 Trần Quý Cáp, quận Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh.

 0969 729 463

 facebook.com/sapp.edu.vn

 support@sapp.edu.vn

 sapp.edu.vn