

NỘI DUNG KHÓA HỌC
NHỮNG KỸ THUẬT, CÔNG CỤ CHỦ YẾU TRONG NGHIÊN CỨU
KHOA HỌC THUỘC LĨNH VỰC KINH TẾ, KINH DOANH VÀ QUẢN LÝ

I. MỤC TIÊU KHÓA HỌC

Cung cấp cho NCS/ ứng viên dự tuyển NCS và các cá nhân quan tâm đến các kỹ năng, công cụ, kỹ thuật thông dụng trong triển khai thực hiện nghiên cứu, đảm bảo tính hữu ích, linh hoạt, phù hợp với đặc thù và mục tiêu của đề tài/chuyên ngành nghiên cứu.

II. THỜI LƯỢNG HỌC, HÌNH THỨC GIẢNG DẠY VÀ GIẢNG VIÊN

1. Các chuyên đề và phân bổ thời gian:

Mã	Tên Chuyên đề	Thời lượng học
CĐ1	Các phương pháp phân tích thống kê và phân tích hồi quy trong nghiên cứu định lượng	10 buổi học, mỗi buổi 3 giờ
CĐ2	Thiết kế và thu thập dữ liệu định lượng	5 buổi học, mỗi buổi 3 giờ
CĐ3	Mô hình phương trình cấu trúc (SEM)	5 buổi học, mỗi buổi 3 giờ
CĐ4	Kinh tế lượng vi mô	10 buổi học, mỗi buổi 3 giờ
CĐ5	Phân tích và dự báo chuỗi thời gian trong kinh tế - tài chính	10 buổi học, mỗi buổi 3 giờ

2. Hình thức giảng dạy: Online & Offline; kết hợp giảng lý thuyết, tự nghiên cứu cá nhân, thảo luận nhóm và bài thực hành.

3. Giảng viên đến từ Trường Đại học Kinh tế quốc dân, Trường Đại học Thương mại - là các nhà nghiên cứu có kinh nghiệm, tâm huyết trong giảng dạy và tư vấn về phương pháp nghiên cứu cho nghiên cứu sinh.

III. NỘI DUNG KHÓA HỌC

CHUYÊN ĐỀ 1 - CÁC PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH THỐNG KÊ VÀ PHÂN TÍCH HỒI QUY TRONG NGHIÊN CỨU ĐỊNH LƯỢNG

A. Mục tiêu của chuyên đề

Bên cạnh các phương pháp mô hình hóa, phân tích thống kê và phân tích hồi quy cung cấp các công cụ phân tích logic và trực quan thông qua các phương pháp mô tả và suy diễn và hồi quy tuyến tính. Trong chuyên đề này, người học sẽ được giới thiệu các phương pháp cơ bản và nâng cao trong phân tích thống kê. Sau khi nghiên cứu chuyên đề này, người học được kỳ vọng có khả năng trả lời các câu

hỏi nghiên cứu bằng cách trình bày và khám phá các dữ liệu định lượng thu thập được; biết cách phân loại dữ liệu, hiểu được bản chất các mối quan hệ giữa các biến và biết cách sử dụng các phương pháp phân tích thống kê, phân tích hồi quy phù hợp; biết cách sử dụng các công cụ phần mềm phân tích SPSS và Stata thông qua các ví dụ cụ thể. Sau đó, kết hợp với các phương pháp mô hình hóa (nếu cần) người học sẽ hoàn thiện việc phân tích định lượng cho nghiên cứu của mình.

B. Tóm tắt nội dung chuyên đề

Chuyên đề giới thiệu với người học các kỹ thuật phân tích thống kê, phân tích hồi quy cơ bản trong phân tích định lượng các vấn đề kinh tế và quản trị kinh doanh. Các kỹ thuật này sẽ được giới thiệu dựa trên cách tiếp cận lý thuyết kết hợp với thực hành sử dụng các phần mềm thống kê thông dụng. Các nội dung sẽ được đề cập bao gồm: các phương pháp thống kê mô tả (phương pháp đồ thị và phương pháp sử dụng các giá trị đặc trưng), các phương pháp suy diễn thống kê (ước lượng và kiểm định giả thiết thống kê), các phương pháp phân tích số liệu định tính, phân tích phương sai, phương pháp phân tích nhân tố và phân tích hồi quy.

C. Nội dung chi tiết của chuyên đề

1.1. Mô tả thống kê

1.1.1. Mô tả thống kê nhờ các biểu đồ và đồ thị

1.1.1.1 Biểu đồ rải điểm

1.1.1.2 Biểu đồ đường

1.1.1.3 Biểu đồ cột và đồ thị hình bánh

1.1.1.4 Đồ thị hộp và giá trị ngoại lai

1.1.1.5 Đồ thị tương quan (2 biến định lượng và 2 biến định tính)

1.1.2 Mô tả thống kê bằng các giá trị đặc trưng

1.1.2.1 Trung bình, trung vị, mode, phương sai, độ lệch chuẩn, phân vị...

1.1.2.2 Bảng tiếp liên, hệ số tương quan, hệ số biến thiên...

1.2. Thống kê suy diễn

1.2.1 Ước lượng khoảng tin cậy

1.2.1.1 Khoảng tin cậy cho trung bình

1.2.1.2 Khoảng tin cậy cho chênh lệch giữa 2 trung bình

1.2.1.3 Khoảng tin cậy cho tỷ lệ

1.2.1.4 Tính kích thước mẫu

1.2.2 Kiểm định giả thuyết

1.2.2.1 Kiểm định giả thuyết cho trung bình

1.2.2.2 Kiểm định giả thuyết cho tỷ lệ

1.2.2.3 So sánh 2 trung bình

- 1.2.2.4 So sánh 2 tỷ lệ
- 1.2.3 *Thực hành trên SPSS và Stata*
 - 1.2.3.1 Ước lượng khoảng tin cậy cho tham số dùng SPSS và Stata
 - 1.2.3.2 Kiểm định giả thuyết cho tham số dùng SPSS và Stata
- 1.3. Phân tích phương sai**
 - 1.3.1 *Phân tích phương sai một nhân tố (One-way ANOVA)*
 - 1.3.1.1 Bài toán và giả thuyết
 - 1.3.1.2 Tiêu chuẩn kiểm định F
 - 1.3.1.3 Bảng phân tích phương sai và kết luận
 - 1.3.1.4 SPSS và Stata
 - 1.3.2 *Phân tích phương sai hai nhân tố (Two-way ANOVA)*
 - 1.3.2.1 Bài toán và giả thuyết
 - 1.3.2.2 Tiêu chuẩn kiểm định F (có tương tác và không tương tác)
 - 1.3.2.3 Bảng phân tích phương sai và kết luận
 - 1.3.2.4 Một số mô hình mở rộng
 - 1.3.2.5 SPSS và Stata
- 1.4. Bài toán phân tích nhân tố**
 - 1.4.1 *Giới thiệu bài toán*
 - 1.4.1.1 Lí do thực hiện kỹ thuật phân tích nhân tố (Factors Analysis – FA)
 - 1.4.1.2 Các ví dụ ứng dụng FA
 - 1.4.1.3 Kí hiệu và xây dựng bài toán tổng quát
 - 1.4.2 *Các bước thực hiện trong FA*
 - 1.4.2.1 Thực hiện Cronbach's alpha test
 - 1.4.2.2 KMO và Bartlett's test về điều kiện thực hiện FA
 - 1.4.2.3 Ma trận hệ số tương quan
 - 1.4.2.4 Trích nhân tố
 - 1.4.2.5 Xoay nhân tố
 - 1.4.2.6 Ra quyết định và thực hiện các phân tích thống kê, hồi quy
 - 1.4.2.7 Thực hiện trên SPSS
- 1.5. Phân tích hồi quy**
 - 1.5.1. *Mô hình hồi quy đa biến và phương pháp bình phương nhỏ nhất*
 - 1.5.1.1 Mô hình hồi quy đa biến
 - 1.5.1.2 Các giả thiết cơ bản của mô hình hồi quy đa biến
 - 1.5.1.3 Phương pháp bình phương nhỏ nhất (OLS)
 - 1.5.2. *Kỹ thuật ước lượng mô hình hồi quy tuyến tính đa biến*
 - 1.5.2.1 Ước lượng và kiểm định giả thuyết về các hệ số hồi quy

- 1.5.2.2 Phát hiện và khắc phục các khuyết tật của mô hình
- 1.5.2.3 Thực hành trên phần mềm STATA; SPSS
- 1.5.3. *Mô hình hồi quy với biến giả*
- 1.5.3.1 Mô hình hồi quy với biến giả
- 1.5.3.2 Thực hành phân tích hồi quy với biến giả trên phần mềm STATA

CHUYÊN ĐỀ 2 - THIẾT KẾ VÀ THU THẬP DỮ LIỆU ĐỊNH LƯỢNG

A. Mục tiêu của chuyên đề

Giúp người học nắm vững và thực hành các công việc liên quan đến triển khai thu thập dữ liệu phục vụ kiểm định các giả thuyết nghiên cứu bằng phương pháp định lượng, đảm bảo tính khoa học và khả thi đối với một đề tài nghiên cứu hàn lâm bậc tiến sĩ.

B. Tóm tắt nội dung chuyên đề

Người học sẽ được trang bị kiến thức và thực hành các kỹ năng phát triển mô hình nghiên cứu, triển khai (thao tác) các biến nghiên cứu, xác định các loại và nguồn dữ liệu, thiết kế và kiểm định công cụ đo lường (scale), xây dựng bảng hỏi, các phương án chọn mẫu, thực hiện thu thập dữ liệu, kiểm tra và đánh giá chất lượng dữ liệu.

C. Nội dung chi tiết của chuyên đề

2.1. Khái quát chung về thiết kế nghiên cứu định lượng

- 2.1.1 Quy trình NCKH và cách tiếp cận định lượng trong NCKH
- 2.1.2 Các bước trong thiết kế nghiên cứu định lượng

2.2. Phân tích mô hình nghiên cứu

- 2.2.1 Mô hình và giả thuyết nghiên cứu
- 2.2.2 Nhân tố (khái niệm) - Biến nghiên cứu - Biến quan sát
- 2.2.3 Định hướng dữ liệu (quan sát) tương ứng với biến nghiên cứu

2.3. Định hướng công cụ đo lường, thang đo cho các biến nghiên cứu

- 2.3.1 Khái niệm công cụ đo lường (measurement instrument) và thang đo
- 2.3.2 Chất lượng công cụ đo lường: độ tin cậy và tính xác thực
- 2.3.3 Sử dụng các công cụ đo lường có sẵn

2.4. Phát triển công cụ đo lường mới

- 2.4.1 Quy trình phát triển công cụ đo lường
- 2.4.2 Định nghĩa và làm rõ khái niệm (construct/biến nghiên cứu)
- 2.4.3 Tập hợp các chỉ báo (item/biến quan sát)
- 2.4.4 Sàng lọc các chỉ báo
- 2.4.5 Các phương pháp kiểm định độ tin cậy và tính xác thực

2.5. Thiết kế phiếu khảo sát (bảng hỏi)

2.5.1 Nguyên tắc chung trong thiết kế phiếu khảo sát

2.5.2 Quy trình thiết kế phiếu khảo sát

2.6. Chọn mẫu

2.6.1 Xác định tổng thể đối tượng nghiên cứu

2.6.2 Các phương pháp chọn mẫu

2.7. Triển khai thu thập dữ liệu và kiểm tra chất lượng

2.7.1 Lựa chọn phương pháp tiếp cận đối tượng khảo sát

2.7.2 Một số khía cạnh đạo đức trong thu thập dữ liệu

2.7.3 Kiểm tra chất lượng dữ liệu

CHUYÊN ĐỀ 3. MÔ HÌNH PHƯƠNG TRÌNH CẤU TRÚC (STRUCTURAL EQUATION MODELING)

A. Mục tiêu của chuyên đề

Phân tích “Mô hình phương trình cấu trúc” (Structural Equation Modeling – SEM) là phương pháp phân tích thống kê tổng quát đã và đang được sử dụng ngày càng rộng rãi trong khoa học xã hội, đặc biệt là ở các ngành quản trị kinh doanh và quản lý. Trong chuyên đề này học viên sẽ được giới thiệu về SEM và làm rõ sự khác biệt giữa SEM và các phương pháp phân tích thống kê truyền thống thể hệ 1 (như thống kê sử dụng hồi quy/ tương quan với SPSS).

Sau khi học chuyên đề này, người học được kỳ vọng có thể hiểu và thực hành chạy số liệu sử dụng phân tích SEM, với các chỉ số phù hợp của mô hình (fit indices), các chỉ số giúp xác định mức độ tin cậy (reliability) và xác thực (validity) của thước đo, các mô hình có biến trung gian (mediators) và biến điều tiết (moderators).

B. Tóm tắt nội dung chuyên đề

Chuyên đề giới thiệu với người học các kỹ thuật phân tích thống kê SEM trong phân tích định lượng các vấn đề kinh tế và quản lý, đặc biệt nhấn mạnh các vấn đề về quản trị kinh doanh và quản lý. Các kỹ thuật này sẽ được giới thiệu từ cả ba góc độ: nội dung, chỉ số thống kê, và thực hành phần mềm AMOS/PLS. Nội dung chi tiết của từng phần được chi tiết trong phần sau.

C. Nội dung chi tiết của chuyên đề

3.1. Giới thiệu chung về SEM

3.1.1. Lược ôn về mô hình và biến số trong nghiên cứu

3.1.2. Các chỉ số thống kê liên quan đến hồi quy tuyến tính

3.1.3. Lược sử SEM (phân biệt với HỒI QUY)

- 3.1.4. Cài đặt và làm quen với phần mềm: SPSS, AMOS, PLS (nếu có)
- 3.1.5. Thực hành phân tích mô hình với SPSS (để so sánh)
- 3.2. Mô hình cấu trúc tuyến tính (structural model)**
 - 3.2.1. Các chỉ số fit indices
 - 3.2.2. Các vấn đề cần lưu ý khi thay đổi mô hình
 - 3.2.3. Các chỉ số phù hợp Fit indices (Chi-square, df, CFI, GOF, RMR, RMSEA)
 - 3.2.4. Thực hành phân tích mô hình với AMOS
- 3.3. Đo lường với các mô hình sử dụng biến số/nhân tố có nhiều chỉ báo (items)**
 - 3.3.1. Các loại thang đo
 - 3.3.2. Bản chất EFA, CFA
 - 3.3.3. Các chỉ số: Loadings; Discriminant vs. convergent validities; Composite reliabilities
 - 3.3.4. Thực hành phân tích mô hình với AMOS và so sánh với SPSS
- 3.4. SEM với các mô hình có biến điều tiết và biến trung gian**
 - 3.3.1. So sánh mô hình SEM
 - 3.3.2. Phân tích đa nhóm
 - 3.3.3. Các chỉ số và kiểm định Chi-square difference vs. df
 - 3.3.4. Thực hành phân tích mô hình biến điều tiết và biến trung gian trên AMOS

CHUYÊN ĐỀ 4 - KINH TẾ LƯỢNG VI MÔ

A. Mục tiêu của chuyên đề

Chuyên đề này được thiết kế để cung cấp cho người học những công cụ, kỹ thuật và phương pháp cơ bản của kinh tế lượng vi mô ứng dụng trong nghiên cứu kinh tế, quản trị kinh doanh và quản lý. Nội dung của chuyên đề không đi sâu vào trình bày nguyên lý, thuật toán hay nguồn gốc toán học,... mà tập trung vào việc sử dụng, luận giải ý nghĩa kinh tế và ứng dụng trong nghiên cứu thực nghiệm. Phương pháp truyền tải của chuyên đề dựa trên các nghiên cứu thực nghiệm để giới thiệu và vận dụng từng công cụ, kỹ thuật và phương pháp trong thực nghiệm.

Học xong chuyên đề này, người học có thể:

- Hiểu điều kiện, phạm vi ứng dụng của các công cụ, kỹ thuật và phương pháp được sử dụng trong nghiên cứu;
- Luận giải kết quả ứng dụng các công cụ, kỹ thuật và phương pháp trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực kinh tế, quản trị kinh doanh và quản lý;

- Sử dụng và kết hợp các công cụ, kỹ thuật và phương pháp trong nghiên cứu phù hợp nhằm đạt được mục tiêu nghiên cứu.

B. Tóm tắt nội dung chuyên đề

Chuyên đề này giới thiệu tới người học những kiến thức cơ bản về kinh tế lượng vi mô với những nội dung sử dụng phổ biến trong nghiên cứu thuộc lĩnh vực kinh tế, quản trị kinh doanh và quản lý. Các nội dung chính bao gồm giới thiệu về các mô hình hồi quy tuyến tính, mô hình hồi quy với các biến phụ thuộc định danh, mô hình hồi quy với số liệu mảng và một số kiểm định thông dụng trong nghiên cứu thường gặp.

C. Nội dung chi tiết của chuyên đề

4.1. Mô hình hồi quy tuyến tính

4.1.1. Hồi quy tuyến tính một phương trình

4.1.1.1 Các giả thiết của hồi quy tuyến tính

4.1.1.2 Ước lượng OLS

4.1.1.3 Thực hành

4.1.2. Hồi quy với biến công cụ

4.1.2.1 Biến công cụ

4.1.2.2 Tại sao sử dụng hồi quy với biến công cụ

4.1.2.3 Các phương pháp ước lượng

4.1.2.4 Ví dụ nghiên cứu thực nghiệm

4.1.3. Hồi quy hệ phương trình tuyến tính

4.1.3.1 Tại sao sử dụng hồi quy hệ phương trình

4.1.3.2 Hệ phương trình OLS

4.1.3.3 Ví dụ thực nghiệm

4.2. Mô hình hồi quy với biến phụ thuộc định danh

4.2.1. Mô hình Logit và Probit

4.2.1.1 Giới thiệu về Logit và Probit

4.2.1.2 Mô hình hồi quy Logit

4.2.1.3 Mô hình hồi quy Probit

4.2.1.4 Nghiên cứu thực nghiệm với Logit và Probit

4.2.2. Mô hình đa định danh

4.2.2.1 Logit đa định danh (Multinomial Logit)

4.2.2.2 Probit đa định danh (Multinomial Probit)

4.2.2.3 Mô hình thứ bậc (Ordered Response Model)

4.2.2.4 Ví dụ thực nghiệm về mô hình đa định danh

4.3. Mô hình phân tích số liệu mảng

4.3.1. Giới thiệu

4.3.1.1 Số liệu mảng

4.3.1.2 Hiệu ứng cố định và ngẫu nhiên

4.3.2. Mô hình hồi quy với số liệu mảng

4.3.2.1 Mô hình gộp (Pooled Model)

4.3.2.2 Mô hình hiệu ứng cố định (Fixed Effects Model)

4.3.2.3 Mô hình hiệu ứng ngẫu nhiên (Random Effects Model)

4.3.2.4 Lựa chọn mô hình: Kiểm định Hausmann

4.4.3. Phân tích hồi quy với số liệu mảng mở rộng

4.4.3.1 Ước lượng GMM với số liệu mảng (GMM estimations)

4.4.3.2 Mô hình số liệu mảng động (dynamic panel model)

4.4.4. Ví dụ nghiên cứu thực nghiệm

4.4.4.1 Thực hành ước lượng với số liệu mảng

4.4.4.2 Ví dụ hồi quy số liệu mảng mở rộng

CHUYÊN ĐỀ 5 - PHÂN TÍCH VÀ DỰ BÁO CHUỖI THỜI GIAN TRONG KINH TẾ - TÀI CHÍNH

A. Mục tiêu của chuyên đề: Nhằm trang bị kiến thức và kỹ năng cho người học về bài toán phân tích và dự báo sử dụng mô hình chuỗi thời gian. Sau khi học, người học có thể xây dựng các mô hình chuỗi thời gian phù hợp với chủ đề nghiên cứu, có khả năng sử dụng phần mềm để chạy thực nghiệm để phân tích và dự báo với các mô hình này một cách đúng đắn.

B. Tóm tắt nội dung chuyên đề

Ngoài việc giới thiệu các khái niệm cốt lõi trong phân tích chuỗi thời gian, chuyên đề sẽ giới thiệu các mô hình chuỗi thời gian đơn biến và các mô hình chuỗi thời gian đa biến. Chuyên đề cũng sẽ xét cho trường hợp các chuỗi đồng tích hợp.

C. Nội dung chi tiết của chuyên đề

5.1 Chuỗi thời gian: khái niệm và đặc điểm chính

5.1.1 Chuỗi thời gian - các thành phần chuỗi thời gian

5.1.2 Dự báo nhanh chuỗi thời gian

5.1.3 Khái niệm chuỗi dừng, chuỗi không dừng

5.1.4 Hàm tự tương quan, hàm tự tương quan riêng

5.5 Mô hình chuỗi thời gian đơn biến

5.5.1. Mô hình ARIMA

5.5.2 Phương pháp Box - Jenkins

5.5.3 Mô hình ARIMAX

5.5.4 Mô hình SARIMA

5.3 Mô hình chuỗi thời gian đa biến

5.3.1 Mô hình VAR dạng rút gọn

5.3.2 Các bước dự báo VAR

5.3.3 Phân tích hàm phản ứng và truyền tải sốc

5.3.4 Mô hình SVAR - giới thiệu

5.4 Mô hình với chuỗi đồng tích hợp

5.4.1 Khái niệm đồng tích hợp

5.4.2 Mối quan hệ giữa đồng tích hợp và cân bằng dài hạn trong kinh tế

5.4.3 Kiểm định đồng tích hợp

5.4.4 Mô hình VECM

5.5 Quan hệ đồng tích hợp và phương pháp của Peransan và Shin (5005)

5.5.1 Mô hình ARDL

5.5.2 Đồng tích hợp và kiểm định đường bao

5.5.3 Thực hành trên phần mềm STATA