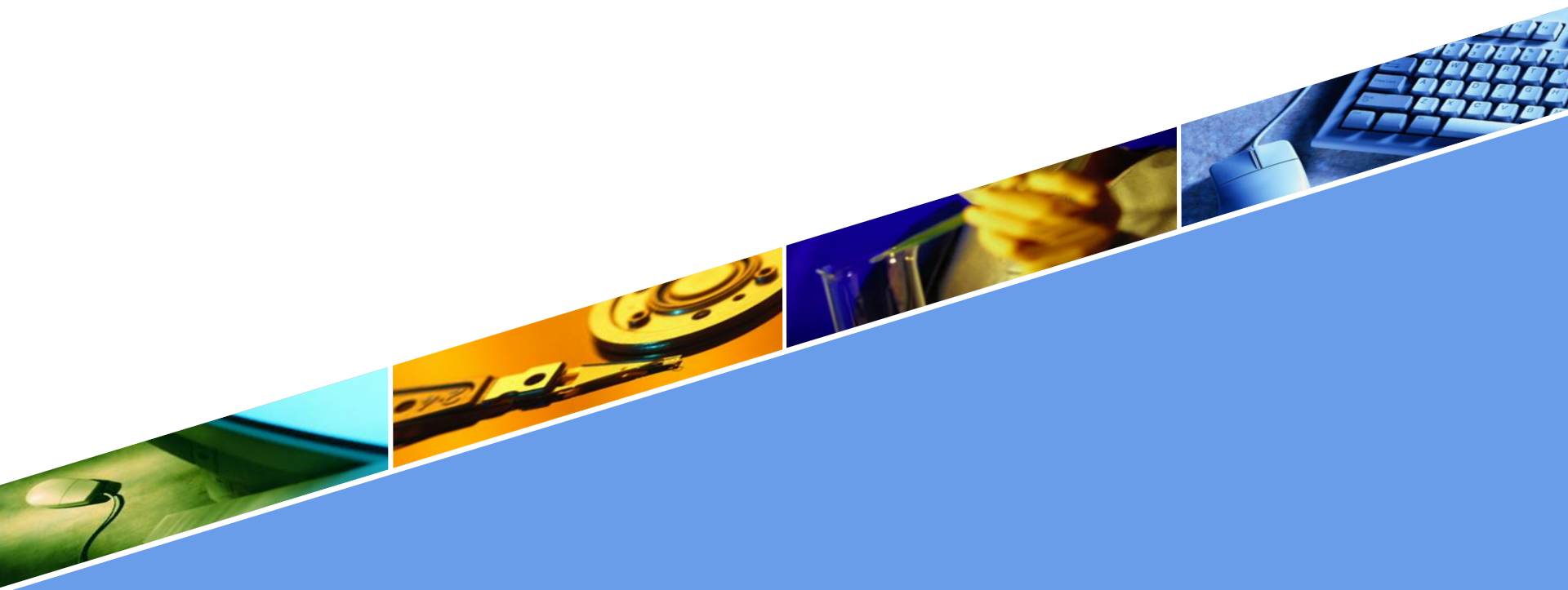


Bài giảng

Phương pháp định lượng trong quản lý



Nội dung

- **Mục tiêu học phần:**

- Phương pháp phân tích định lượng trong quản lý giúp cho học viên hiểu và vận dụng được một số công cụ toán học khi ra các quyết định quản lý.
- Cung cấp cho học viên một số kỹ năng thực tế để có được quyết định tốt nhất trong kinh doanh.

- **Tóm tắt nội dung học phần:**

- Cung cấp kiến thức cơ bản về phân tích định lượng, ứng dụng xác suất thống kê, ứng dụng phân tích hồi qui, dự báo định lượng, lý thuyết tối ưu áp dụng trong ra quyết định.

Nội dung

Tài liệu tham khảo

- Anderson Sweeney Williams, **Study guide for Quantitative methods for business**, Thomson South-Western 2001
- Anderson Sweeney Williams, **An introduction to Management Science, Quantitative Approaches to Decision Making**, Thomson South-Western 2003
- Amir D.Aczel, **Complete Business Statistics**, Printed in the United State of America 1989
- Barry Render, Ralph M.Stair, JR, **Quantitative Analysis for Management**, Sixth edition, Prentice-Hall International, Inc
- Damodar N.Gujarati, **Basic Econometrics**, McGraw-Hill 2004
- Nguyễn Quang Dong, **Kinh tế lượng**, Trường đại học Kinh tế quốc dân, nhà xuất bản giao thông vận tải, 2008
- PGS.TS. Nguyễn Cao Văn, TS. Trần Thái Ninh, **Lý thuyết xác suất và thống kê toán**, Nhà xuất bản thống kê, 2005

Nội dung

1

Giới thiệu chung

2

Phân phối xác suất và thống kê

3

Phương pháp dự báo định lượng

4

Bài toán tối ưu và ứng dụng trong quản lý

5

Lý thuyết ra quyết định

6

Chương 1

GIỚI THIỆU CHUNG

1.1. Phân tích định lượng và ra quyết định

Ra quyết định



1.1. Phân tích định lượng và ra quyết định

Tiến trình ra quyết định có thể được mô tả là một quy trình gồm 6 bước

RA QUYẾT ĐỊNH

(1) Xác định vấn đề

(2) Liệt kê các yếu tố ảnh hưởng đến quyết định

(3) Thu thập thông tin có liên quan

(4) Quyết định giải pháp: 3 bước

- Đưa ra nhiều phương án khác nhau
- So sánh/đánh giá các phương án
- Lựa chọn phương án tốt nhất

(5) Tổ chức thực hiện quyết định

(6) Đánh giá kết quả thực hiện quyết định

1.1. Phân tích định lượng và ra quyết định

Quan điểm phân tích định lượng trong quản lý

- Lý thuyết định lượng trong quản lý được xây dựng dựa trên nhận thức cơ bản "*Quản lý là ra quyết định và muốn quản lý có hiệu quả thì các quyết định phải đúng đắn*"
- Phân tích định lượng sử dụng tiếp cận khoa học để ra quyết định quản lý
- Cả các nhân tố định lượng và định tính phải được xem xét
- Ra quyết định là nhiệm vụ quan trọng của nhà quản lý, kinh nghiệm, khả năng xét đoán, óc sáng tạo chưa thể đảm bảo có được những quyết định phù hợp và tối ưu nếu thiếu khả năng định lượng
- Trong khi ra quyết định, nhà quản lý có thể sử dụng nhiều công cụ định lượng khác nhau với sự trợ giúp của máy tính

1.2. Nghiên cứu định lượng và định tính

Nghiên cứu định lượng và định tính

- Nghiên cứu định tính là những nghiên cứu thu được các kết quả không sử dụng những công cụ đo lường, tính toán. Nghiên cứu định tính là những nghiên cứu tìm biết những đặc điểm, tính chất của đối tượng nghiên cứu cũng như những yếu tố ảnh hưởng đến suy nghĩ, hành vi của đối tượng nghiên cứu trong những hoàn cảnh cụ thể.
- Nghiên cứu định lượng là những nghiên cứu thu được các kết quả bằng việc sử dụng những công cụ đo lường, tính toán với những con số cụ thể.
- Trong khi nghiên cứu định lượng đi tìm trả lời cho câu hỏi bao nhiêu, mức nào? Nghiên cứu định tính đi tìm trả lời cho câu hỏi cái gì, như thế nào, tại sao? Mục tiêu nghiên cứu là cơ sở để lựa chọn nghiên cứu định lượng và định tính. Vì thế việc xác định mục tiêu của nghiên cứu là bước hết sức quan trọng.

1.2. Nghiên cứu định lượng và định tính

Sự khác nhau cơ bản giữa nghiên cứu định lượng và định tính

Nghiên cứu định tính	Nghiên cứu định lượng
Dùng để mô tả, khám phá, thăm dò	Dùng để khẳng định, suy rộng và dự báo
Chỉ tiêu, đối tượng nghiên cứu, mức độ nghiên cứu có thể chưa rõ ràng	Chỉ tiêu, đối tượng nghiên cứu, mức độ nghiên cứu đã rõ ràng
Linh động trong hướng nghiên cứu, khám phá các hướng nghiên cứu chưa biết	Yêu cầu phải đo lường
Người nghiên cứu thường trực tiếp thu thập thông tin	Người nghiên cứu sử dụng các công cụ như bản câu hỏi để thu thập thông tin
Người nghiên cứu biết sơ bộ những điều mà họ muốn nghiên cứu	Người nghiên cứu biết rõ ràng những điều mà họ muốn nghiên cứu
Chủ quan: Ý kiến của các nhân là quan trọng, sử dụng quan sát, phỏng vấn	Khách quan: đo lường và phân tích qua điều tra
Quy nạp giả thuyết	Kiểm tra giả thuyết
Khó khái quát hóa	Khái quát hóa
Từ ngữ, hình ảnh	Con số, thống kê

1.3. Mục tiêu của phương pháp định lượng

- Để nhận dạng vấn đề quá khứ, hiện tại và tương lai
- Khẳng định, ước lượng, dự báo
- Kiểm định một lý thuyết hay một giả thuyết
- Phân tích các số liệu bằng các phương pháp khoa học hỗ trợ việc ra quyết định trong nhiều lĩnh vực và các môi trường ra quyết định (Chắc chắn, Rủi ro và Bất định)
 - Lập kế hoạch sản xuất, kinh doanh
 - Lập kế hoạch dự trữ
 - Quản lý dự án đầu tư
 - Lựa chọn các phương án tối ưu trong kinh doanh
 - Tránh rủi ro...

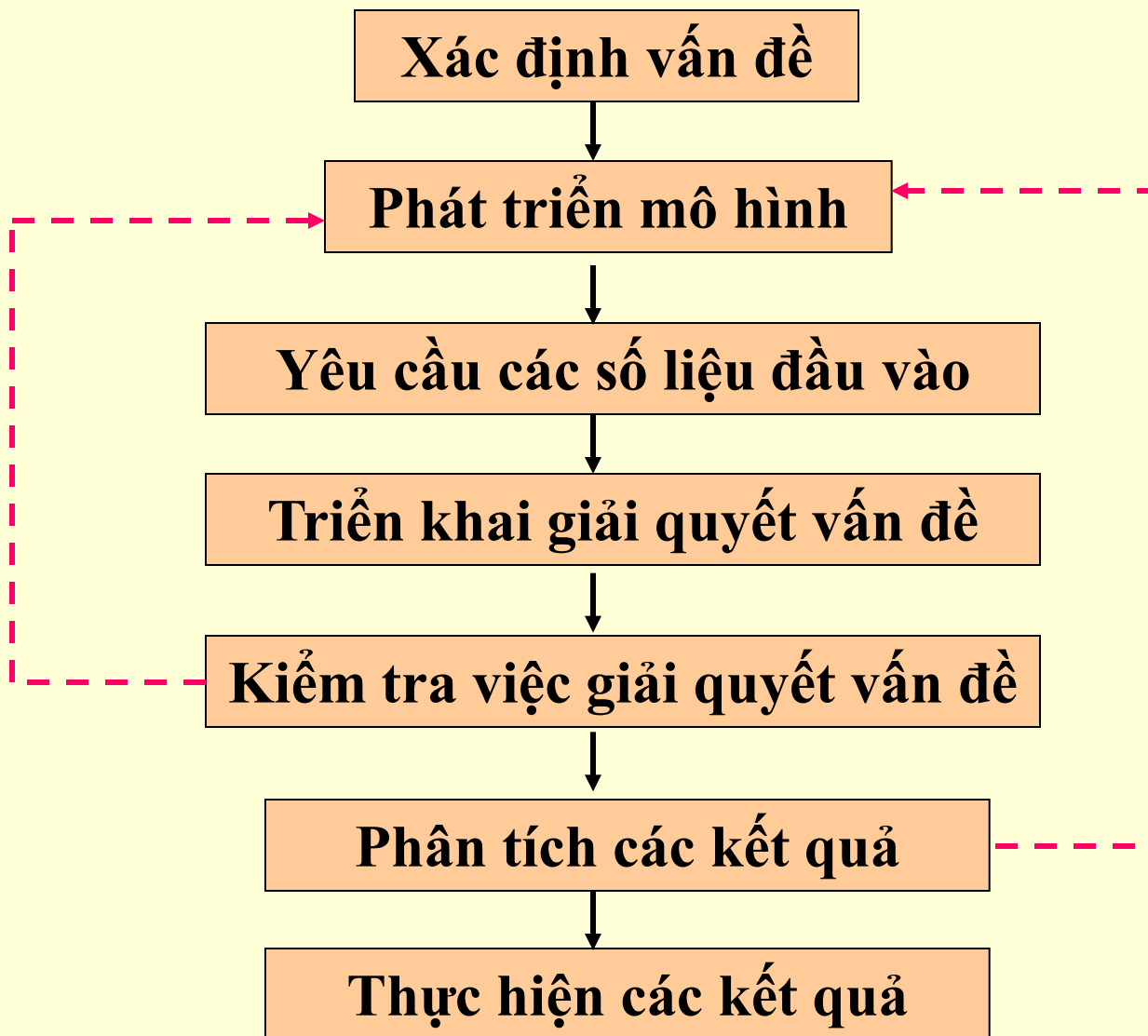
1.4. Tiếp cận phân tích định lượng

Các bước tiếp cận phân tích định lượng

- **Tiếp cận phân tích định lượng bao gồm 7 bước:**
 - Xác định vấn đề
 - Phát triển mô hình
 - Yêu cầu các số liệu đầu vào
 - Triển khai việc giải quyết vấn đề
 - Kiểm tra việc giải quyết vấn đề
 - Phân tích kết quả và phân tích độ nhạy
 - Thực hiện các kết quả

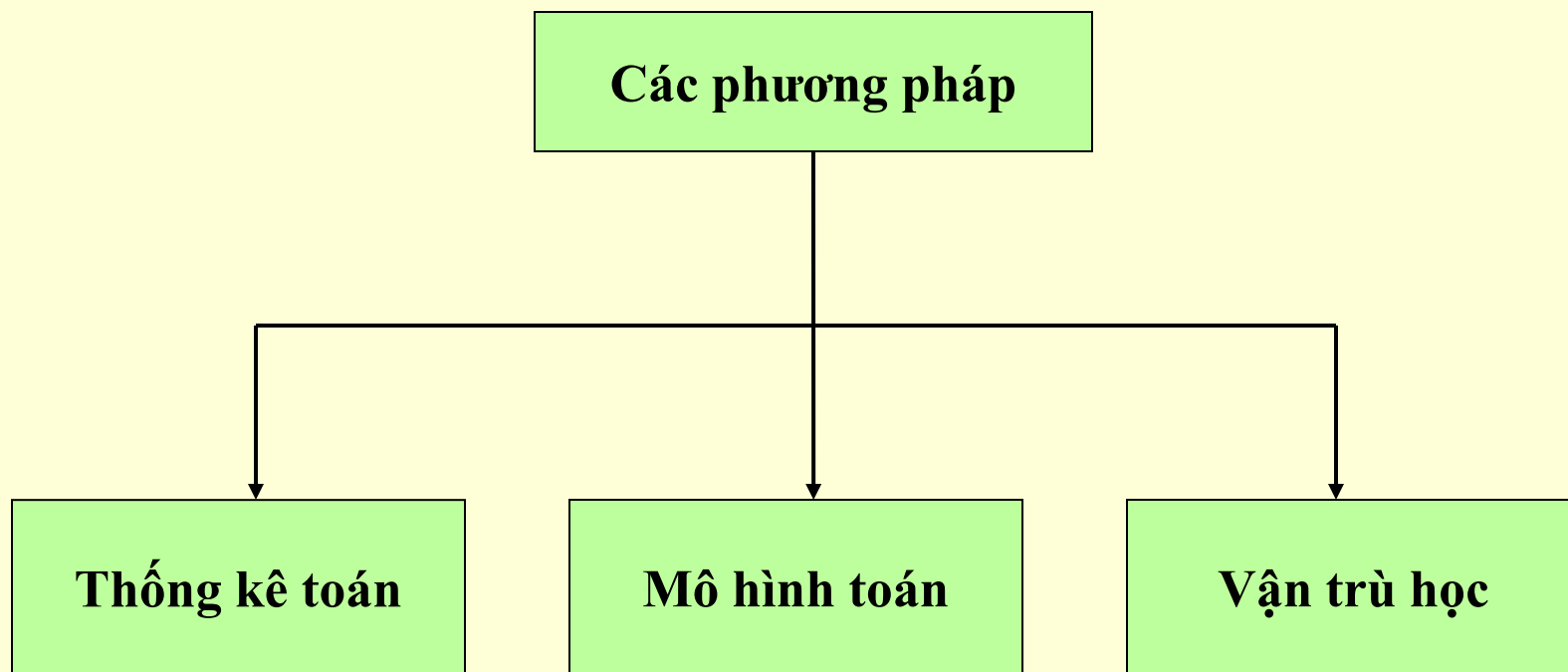
1.4. Tiếp cận phân tích định lượng

Các bước tiếp cận phân tích định lượng



1.5. Phương pháp và các bước tiến hành PTĐL

Các phương pháp toán ứng dụng trong phân tích định lượng



1.5. Phương pháp và các bước tiến hành PTĐL

Các phương pháp toán ứng dụng trong phân tích định lượng

- **Thống kê toán:** Một bộ phận của toán học ứng dụng dành cho các phương pháp xử lý và phân tích số liệu thống kê. Ứng dụng chủ yếu trong quản lý là các phương pháp xử lý kiểm tra và dự đoán (dự đoán, điều tra chọn mẫu,...)
- **Mô hình toán:** Sử dụng ngôn ngữ toán học để mô tả, biểu diễn các thuộc tính, mối quan hệ cơ bản của các đối tượng được nghiên cứu.
- **Vận trù học:** Vận trù học bao gồm nhiều nhánh khoa học ứng dụng: (1) Lý thuyết tối ưu (Quy hoạch tuyến tính, quy hoạch động, quy hoạch ngẫu nhiên, quy hoạch nguyên, quy hoạch 0 – 1, quy hoạch đa mục tiêu, lý thuyết trò chơi...); (2) Lý thuyết đồ hình và sơ đồ mạng lưới; (3) Lý thuyết dự trữ bảo quản; (4) Lý thuyết tìm kiếm;...

1.5. Phương pháp và các bước tiến hành PTĐL

Các phương pháp toán ứng dụng trong phân tích định lượng

Các phương pháp và mô hình cơ bản:

- Thống kê mô tả, thống kê suy diễn
- Phân tích tương quan, phân tích hồi quy
- Các phương pháp dự báo
- Mô hình toán tối ưu (Qui hoạch tuyến tính, qui hoạch nguyên, qui hoạch phi tuyến)
- Lý thuyết ra quyết định

1.6. Các phần mềm ứng dụng trong PTĐL

- EXCEL
- SPSS
- EVIEWS
- LINDO, LINGO.