

Kỹ thuật viết và trình bày báo cáo khoa học

TS. Lê Quốc Tuấn
Khoa Môi trường và Tài nguyên
Đại học Nông Lâm Tp. HCM

Thiết kế và phát triển
các công cụ khảo sát



Chọn mẫu



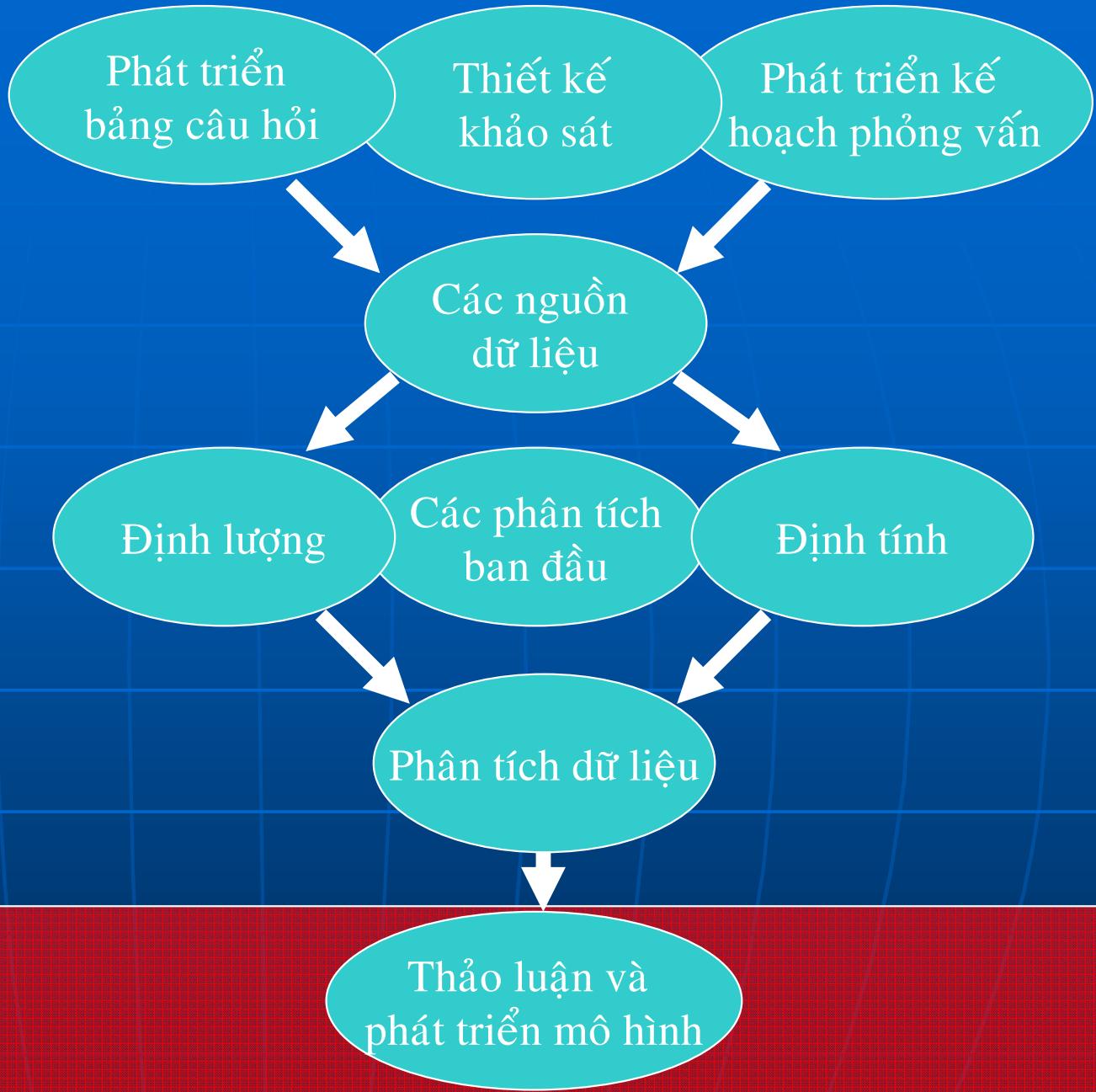
Thu thập số liệu



Phân tích



Các kết quả



Các bước thiết kế một nghiên cứu

Mô hình khái niệm và tính tương tác

Mô hình khái niệm

- Mô hình khái niệm được thiết lập nhằm diễn tả các khái niệm định hướng cho quá trình nghiên cứu
- Mô hình khái niệm cũng được sử dụng để trình bày các kết quả nghiên cứu, cũng như mối tương quan giữa các kết quả
- Mô hình khái niệm là sự diễn đạt đơn giản nhất cho một vấn đề phức tạp

Mô hình khái niệm và tính tương tác

Tính tương tác của mô hình khái niệm

- Được trình bày dưới dạng hình ảnh, nên mô hình khái niệm dễ dàng được nhận diện và nắm bắt
- Từ mô hình khái niệm, người trình bày dễ dàng diễn đạt ý tưởng của mình cho người nghe
- Từ mô hình khái niệm, người nghe dễ nhận diện những sai sót và đóng góp ý kiến

Ví dụ về mô hình khái niệm cho một lưu vực

Hoạt động

Nông nghiệp

Kiểm soát nước
Thuốc trừ sâu
Phân bón
Sử dụng đất

Công nghiệp

Thải hóa chất
Chất thải
Xây dựng
Dầu tràn

Thành phố

Ô tô, xe máy...
Nước thải
Nước chảy tràn
Xây dựng

Giải trí/ Thương mại

Kênh đào
Bảo vệ vùng bờ
Câu cá/săn bắn
Du thuyền

Vùng/ Toàn cầu

Khí thải
Đốt cháy nhiên
liệu hóa thạch
CFC

Các tác động

Độc chất

Dinh dưỡng

Bụi lơ lửng

Tiếng ồn

Bệnh tật

UV/phóng xạ

Thay đổi nước

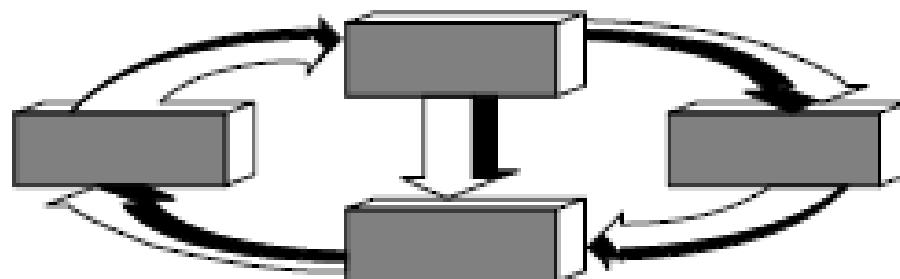
Thay MT sống

Áp lực thu hoạch

Thay đổi khí hậu

Loài xâm chiếm

Các mô hình ảnh hưởng sinh thái



Điểm cuối đánh giá

Đo đạc

Động vật hoang
dã phụ thuộc nướcĐV không xương
sống nền đáy

Quần xã cá

Chất lượng nước
và nền đáyThảm thực vật
thủy sinh

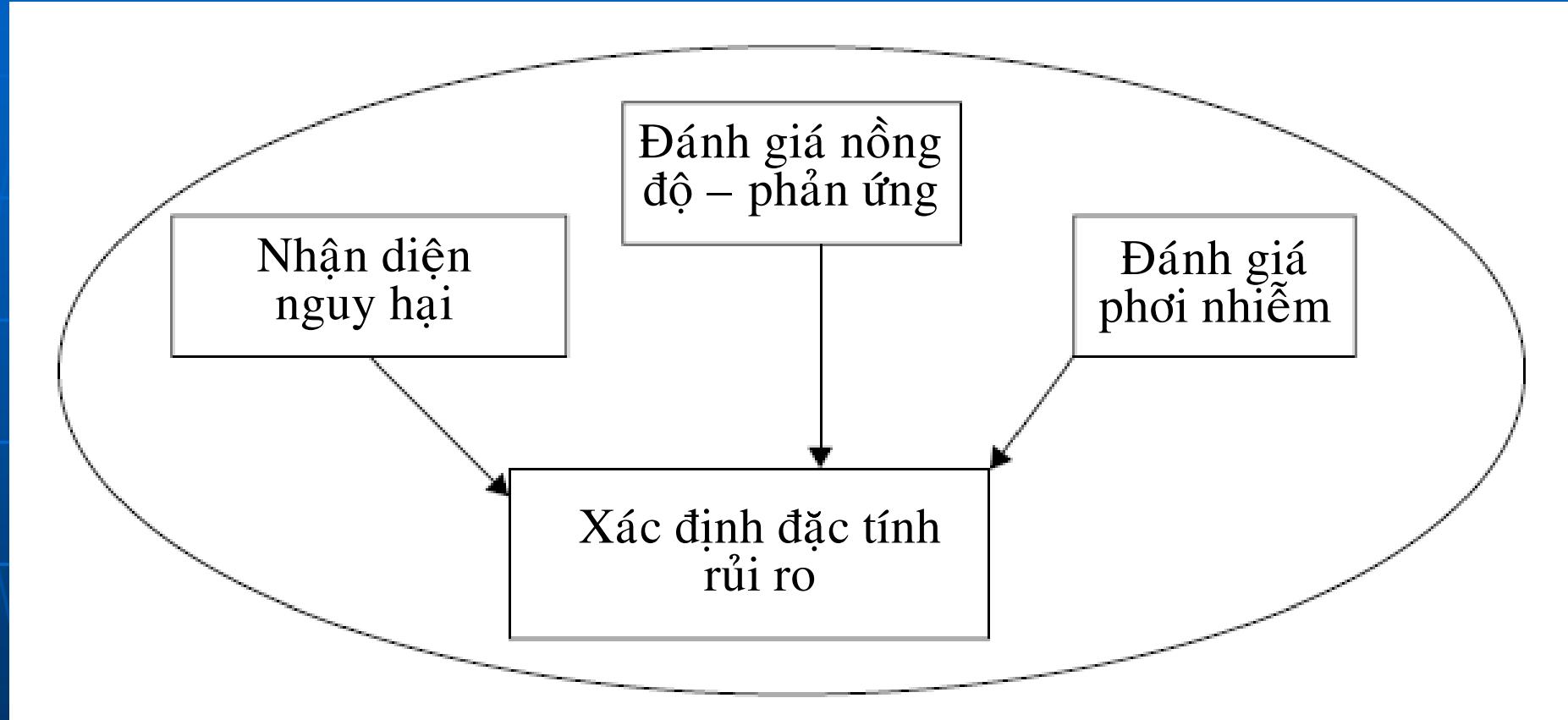
**Đánh giá sức
khỏe của:** Chim
nước, lưỡng cư,
bò sát

**Động vật không
xương sống ở
hồ:** Sự ưu thế, đa
dạng, sức khỏe

**Đánh giá sức
khỎe:** Sự phát
triển bất thường,
độc chất, đánh dấu
sinh học

Đánh giá nước:
Oxy hòa tan, độ
đục, sản xuất sơ cấp
độc chất, chỉ thị
sinh học

**Đánh giá thực
vật:** Độ che phủ
thực vật, ánh sáng
xuyên qua, dưỡng
chất hòa tan, tảo



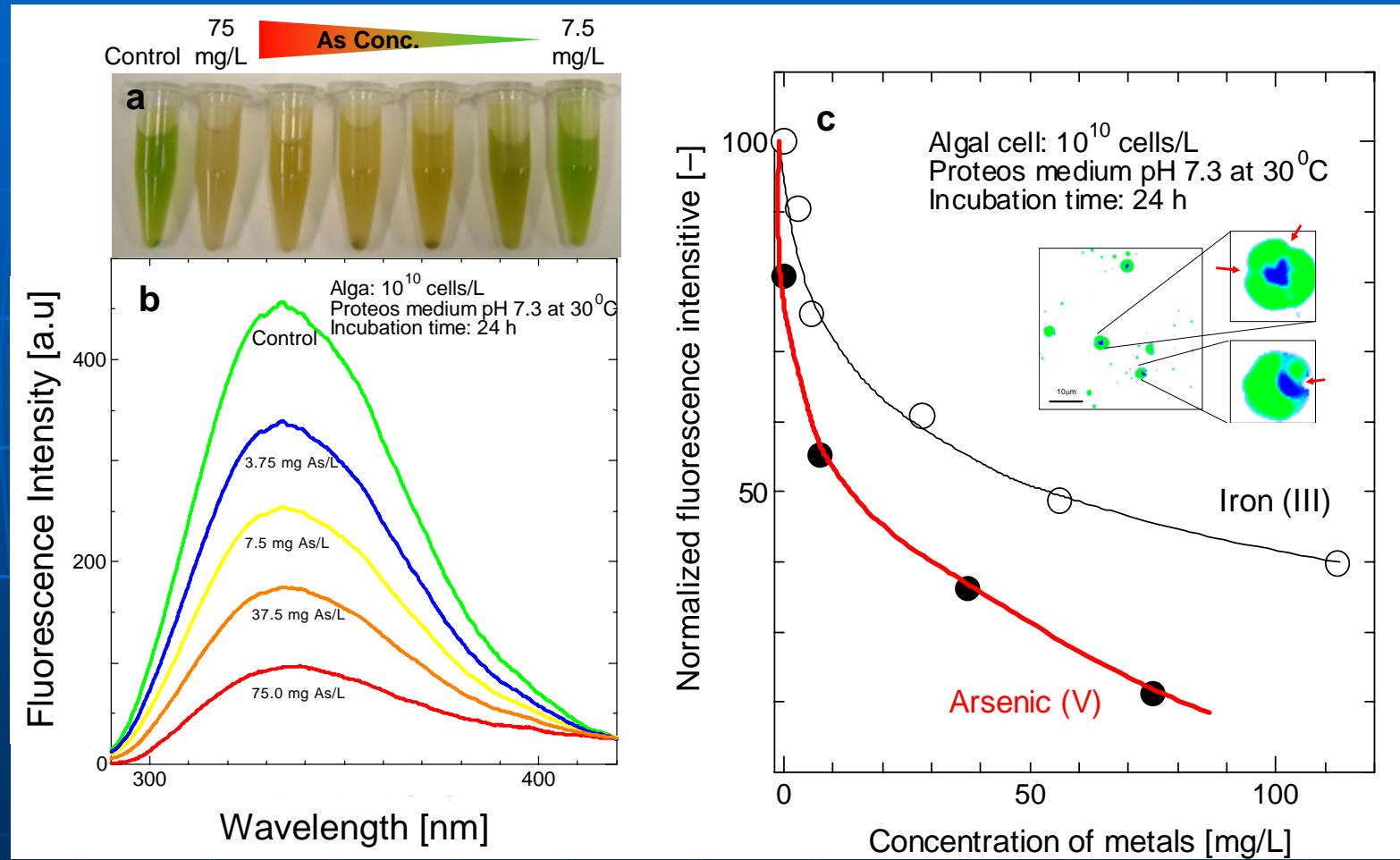
Mô hình đánh giá rủi ro theo US EPA

Sử dụng các công cụ hình ảnh trong viết báo cáo

Tác dụng của hình ảnh

- Lôi cuốn sự tập trung của người đọc, người nghe
- Dẫn chứng để chứng minh lời nói
- Làm cho người đọc, người nghe dễ dàng nhận diện được vấn đề đang quan tâm

Ví dụ về ảnh hưởng của hình ảnh



Ảnh hưởng độc tính của arsenic (V) lên màng tế bào

Khóa luận tốt nghiệp

Nội dung

- Tính cấp thiết của đề tài nghiên cứu
- Tổng quan các nghiên cứu có liên quan
- Phương pháp thực hiện đề tài nghiên cứu
- Kết quả nghiên cứu đạt được, so sánh kết quả với các nghiên cứu trước
- Tính mới và sáng tạo trong khoa học

Khóa luận tốt nghiệp

Hướng dẫn viết khóa luận tốt nghiệp



*Khoa Môi Trường và Tài Nguyên
Đại học Nông Lâm TP. Hồ Chí Minh*

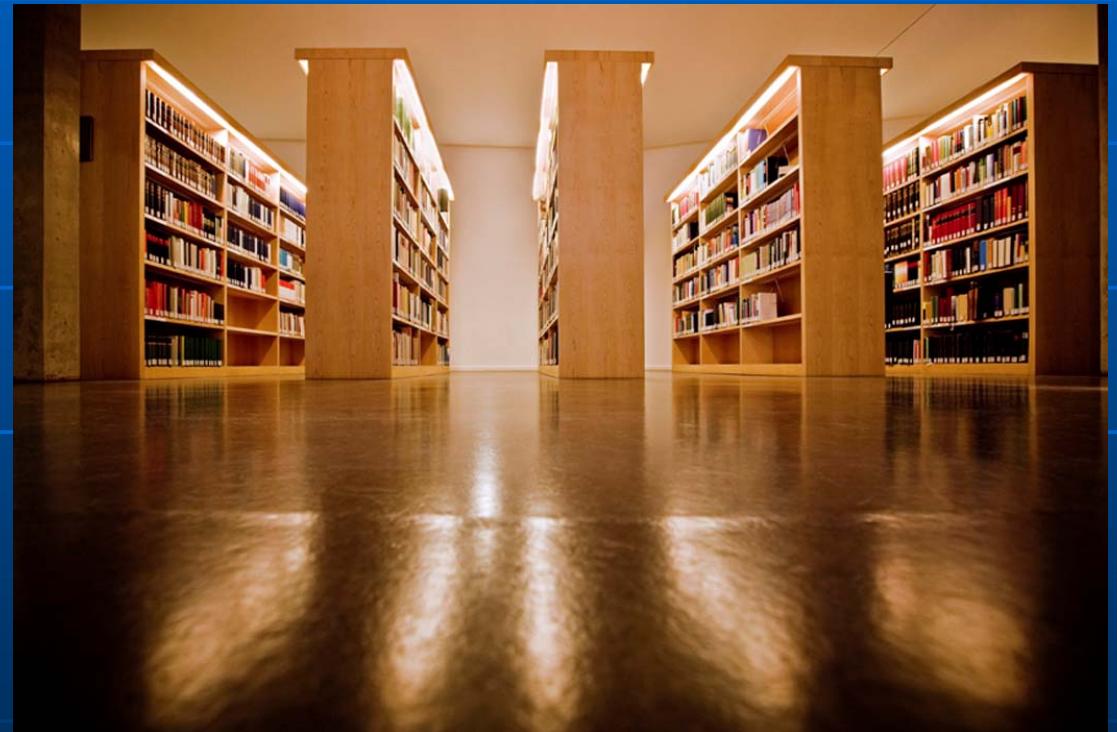
Ngôn ngữ khoa học

- Logic, diễn ý, **không** diễn cảm, ngắn gọn, sung túc
- Thường dùng ở **thể bị động**
- Trình bày khách quan kết quả nghiên cứu, **tránh** thể hiện tình cảm yêu ghét đối với đối tượng nghiên cứu
- Công thức toán, sơ đồ, mô hình khái niệm, **hình vẽ** và **hình ảnh** đều là những ngôn ngữ khoa học

Trích dẫn khoa học

Ý nghĩa của trích dẫn khoa học

- Khoa học
- Trách nhiệm
- Pháp lý
- Đạo đức



Thiết kế và trình bày một báo cáo khoa học

1. Báo cáo miêng (Oral presentation)
2. Báo cáo hình ảnh (Poster presentation)

Tài liệu tham khảo

Chương V: Trình bày luận điểm khoa học

Vũ Cao Đàm, 2008. *Giáo trình phương pháp luận nghiên cứu khoa học*. Nxb Giáo Dục.

Chapter 9. “Disseminating Research Results and Distilling Principles of Research Design and Methodology”.

Geoffrey Marczyk, David DeMatteo, and David Festinger (2005). Essentials of Research Design and Methodology. John Wiley & Sons, Inc.

Webpage:

<http://www2.hcmuaf.edu.vn/contents.php?gid=523&ur=quoctuan>