

Đại học Khoa học tự nhiên TP.HCM
KHOA MÔI TRƯỜNG

Hướng dẫn thực tập môn học



DỊCH VỤ HỆ SINH THÁI TRONG QUẢN LÝ TỔNG HỢP ĐỐI BỜ

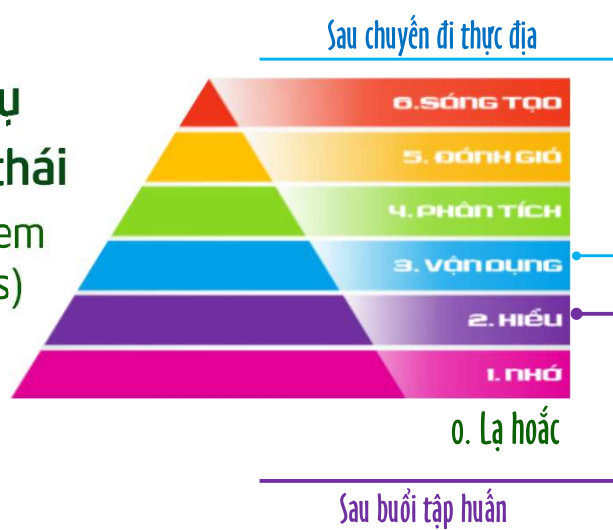
TS: Nguyễn Trường Ngân

TP.HCM, ngày 16 tháng 11 năm 2018



Mục tiêu

Dịch vụ
hệ sinh thái
(Ecosystem
services)



Thử thách...

100km
100m
50m
Bờ biển (coastline)
Coastal system
Nguồn: MEA, 2007

1. Nêu các KIỂU SINH CẢNH ĐỐI BỜ theo tuyến hành trình?

Thử thách...

Ruộng/ao muối
Salt marshes/ponds

Rừng tảo biển
Kelp forests

Thảm cỏ biển
Seagrass beds

Bãi biển và cồn cát
Beaches and dunes

Bãi triều và đồng bằng
Tidal flats and deltas

Rạn san hô
Coral reefs

Rừng ngập mặn
Mangroves

Cửa sông
Estuaries

Biển nửa kín
Semi-enclosed sea

Quần xã đáy còn lại
Other bottom communities

Coastal system
Bờ biển
100m
50m
Nguồn: MEA, 2007

 Thử thách...


2. Các HOẠT ĐỘNG KINH TẾ trên HST Cồn cát và Bãi biển:



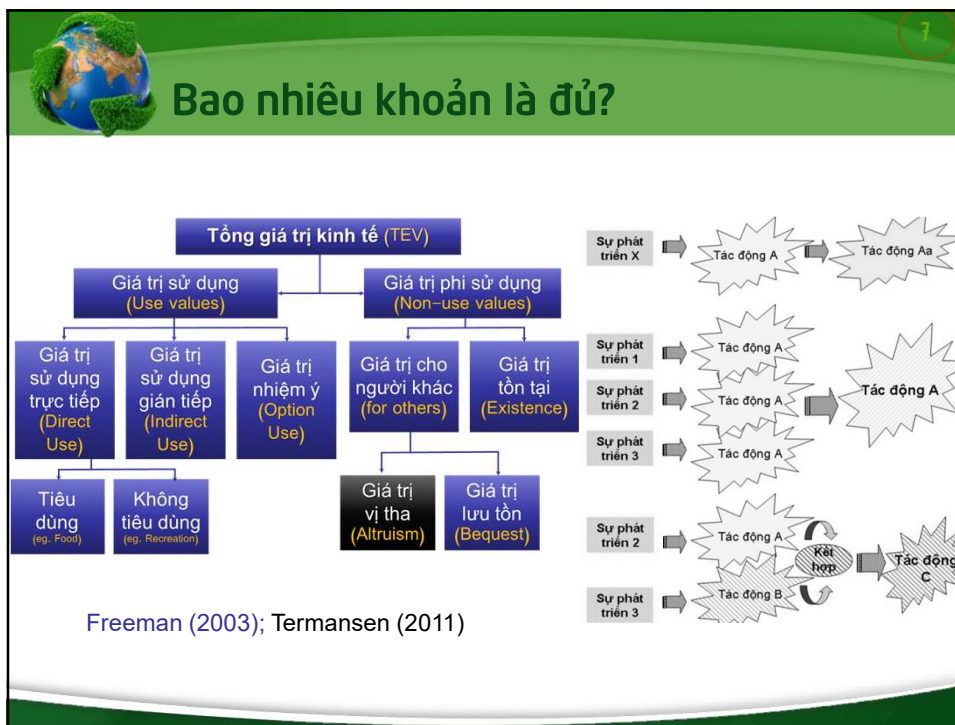
  

Trồng rừng Làm muối Phát triển du lịch

3. Hãy liệt kê các **LỢI ÍCH** và **TÁC ĐỘNG** của mỗi hoạt động?

 6

Câu 1.
Bao nhiêu khoản **LỢI ÍCH** và **TÁC ĐỘNG** là đủ?



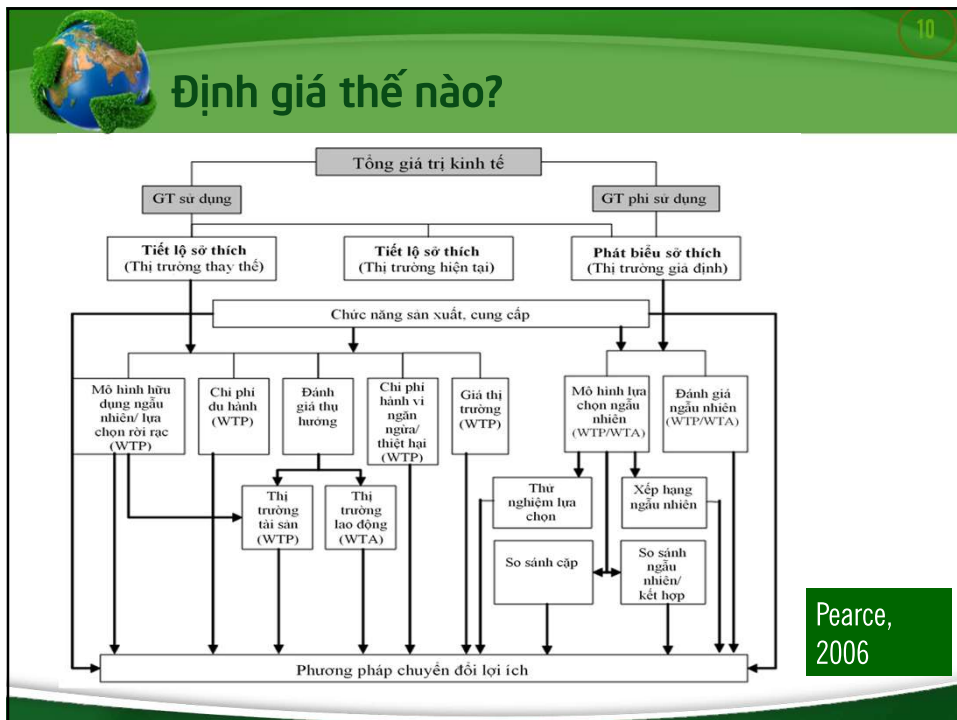
Câu 2.
KHI NÀO thì nên đầu tư phát triển hoạt động du lịch?

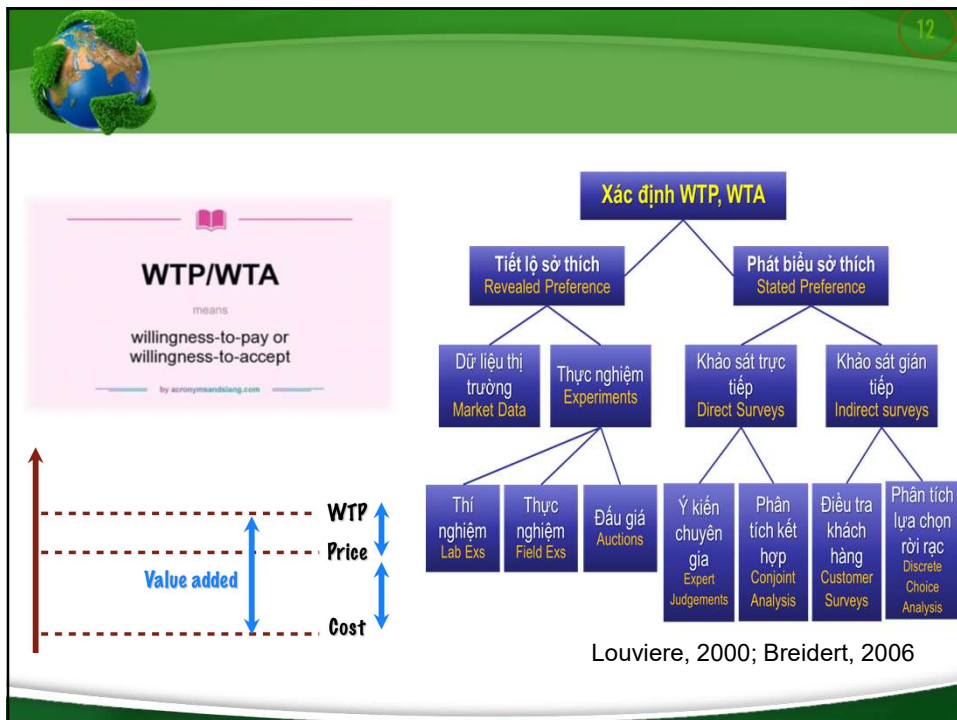
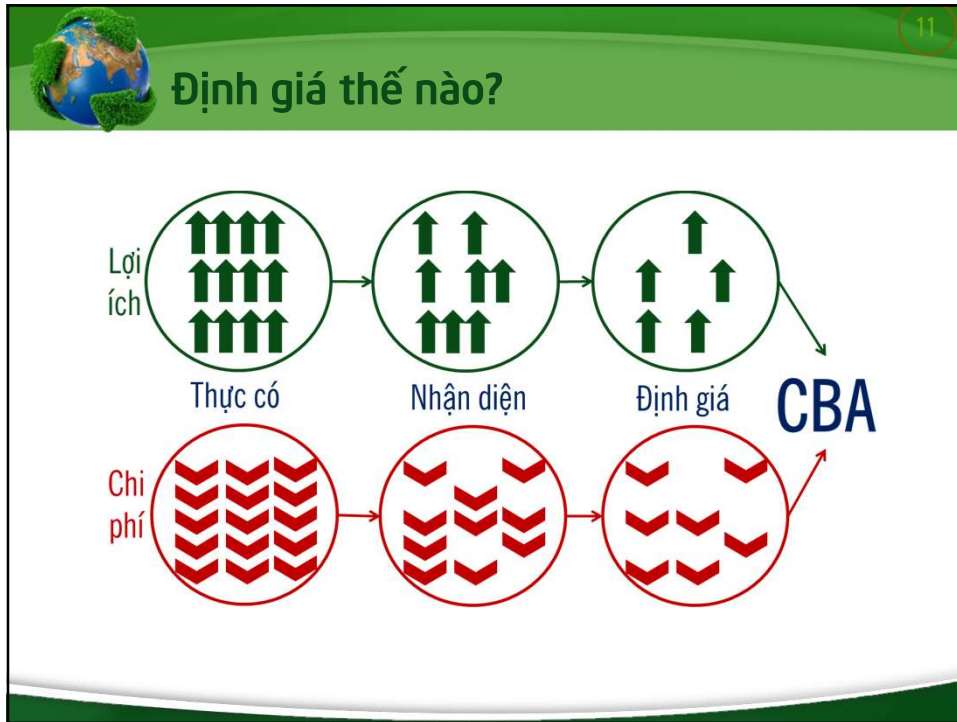
Định giá thế nào?

LỢI ÍCH = GIÁ TRỊ

TÁC ĐỘNG = CHI PHÍ

CBA



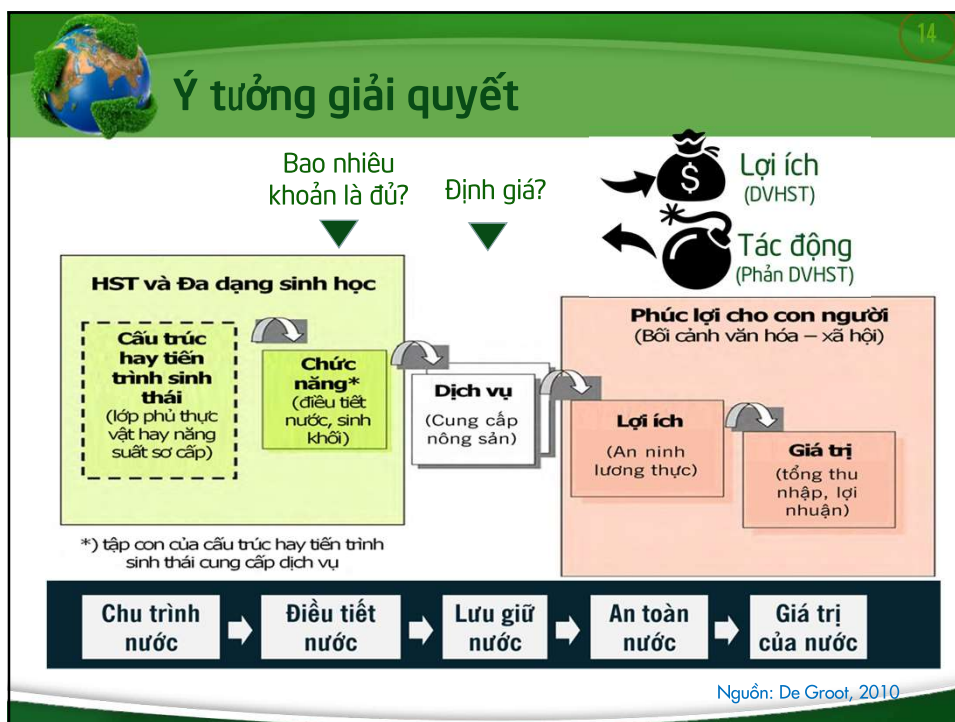


13

... &

Câu 3.
Giữ rừng? Làm muối hay Làm du lịch?

Câu 4.
Cần làm gì để cải thiện tình hình hiện tại?



15

1. Chức năng HST

Chức năng điều tiết

1. Điều tiết không khí
2. Điều hòa khí hậu
3. Ngăn ngừa nhiễu loạn
4. Điều tiết nước
5. Cung cấp nước
6. Ổn định trầm tích/đất
7. Hình thành đất
8. Chu trình dinh dưỡng
9. Xử lý chất thải
10. Kiểm soát sinh học

HST
Đổi đời

(Philcox, 2007)

Chức năng sản xuất

13. Lương thực
14. Nguyên liệu thô
15. Nguồn gene
16. Dược liệu
17. Trang sức/ trang trí

Chức năng sinh cảnh

11. Chức năng biệt cư
12. Chức năng vườn ươm

Chức năng thông tin

18. Thẩm mỹ
19. Giải trí
20. Văn hóa – nghệ thuật
21. Lịch sử - tinh thần
22. Khoa học – giáo dục

16

Ví dụ: Chức năng HST cồn cát – bãi biển

1. Điều hòa khí hậu	F01
2. Điều tiết nước	F02
3. Ổn định trầm tích	F03
4. Lọc và xử lý chất thải	F04
5. Vườn ươm	F05
6. Lương thực – thực phẩm	F06
7. Nguyên liệu thô	F07
8. Thẩm mỹ	F08
9. Giải trí	F09
10. Khoa học giáo dục	F10

17



2. Dịch vụ hệ sinh thái




DVHST là những lợi ích mà con người nhận được từ HST (MA, 2005)



Phản DVHST là những tác động mà con người gây ra làm phá hủy DVHST (Zhang, 2007)

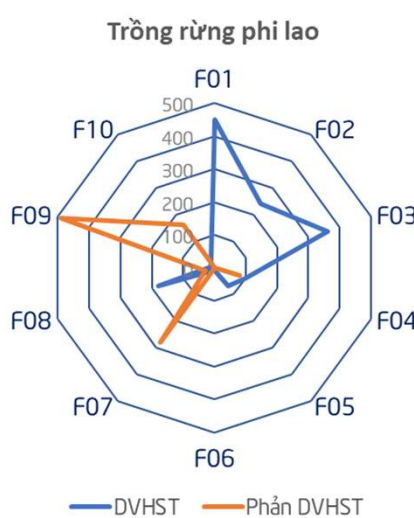
18



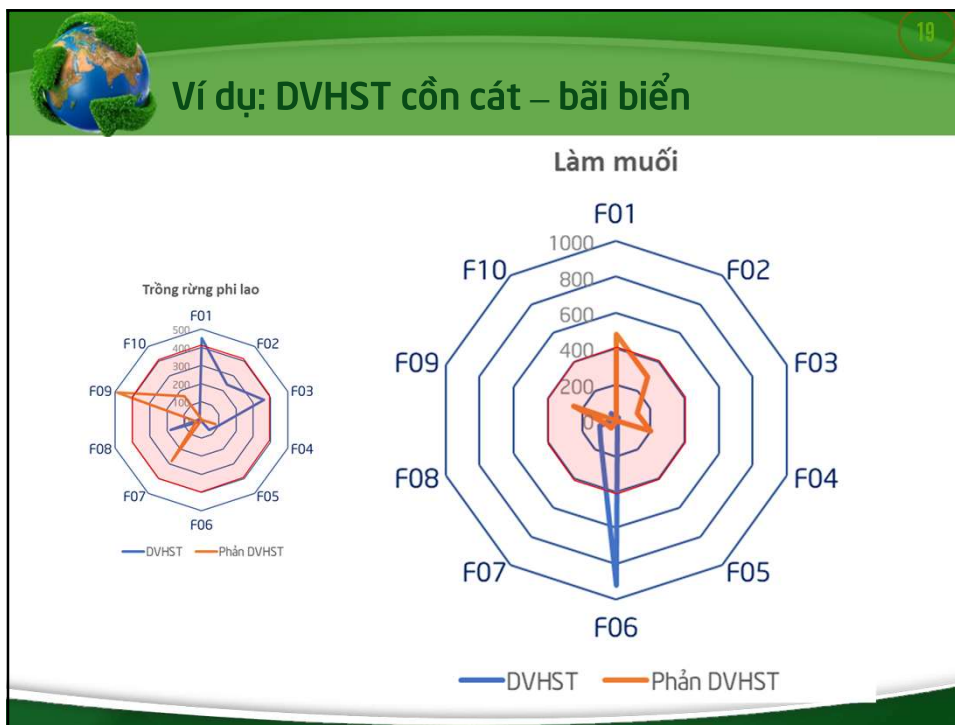
Ví dụ: DVHST cồn cát – bãi biển

Chức năng	Dịch vụ	Phản dịch vụ
F01	1.1. Tích lũy carbon	-
	1.2. Tổng hợp oxy	-
	1.3. Ổn định vi khí hậu	-
F02	2.1. Lưu giữ nước dưới đất	-
	2.2. Cung cấp nước	-
F03	3.1. Chống cát bay	-
	3.2. Giảm xói mòn bờ	-
F04	4.1. Lọc bụi	4.2. Ô nhiễm từ dân sinh
F05	5.1. Tăng đa dạng sinh học	-
F06	6.1. Thực phẩm (động vật)	-
F07	7.1. Nhiên liệu (củi)	7.2. Giảm khai thác khoáng sản
F08	8.1. Cảnh quan	8.2. Phá hủy cảnh quan bờ
F09	9.1. Giải trí	9.2. Giảm các hoạt động giải trí
F10	10.1. Giáo dục	10.2. Giảm hoạt động nghiên cứu

Trồng rừng phi lao



— DVHST — Phản DVHST



20

Các hệ sinh thái đã áp dụng:



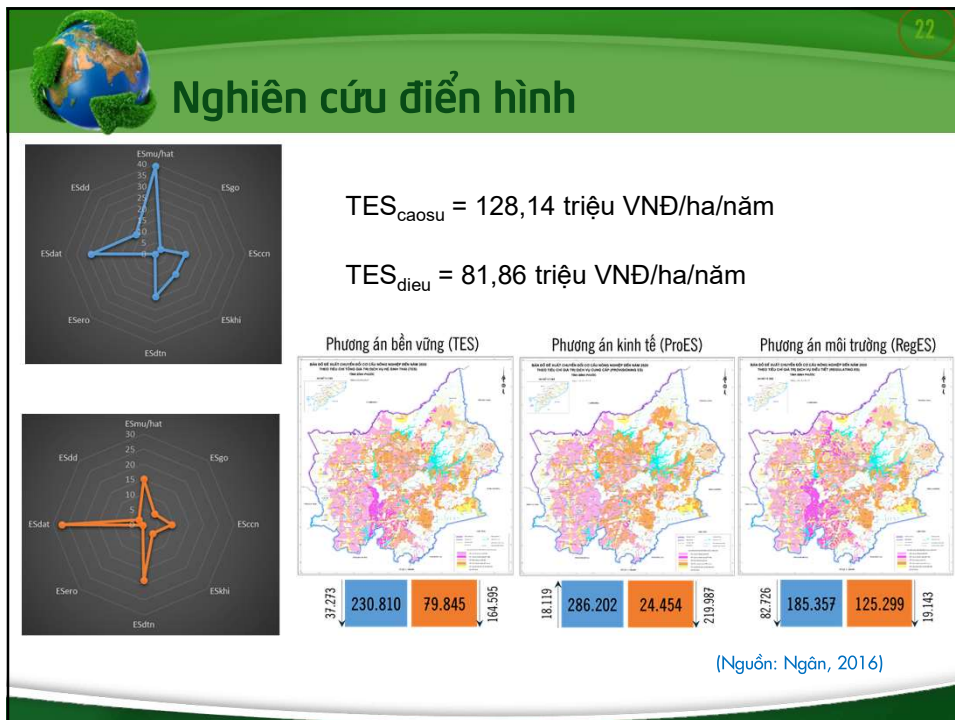
Biển và đới bờ
(Neil Philcox, 2007)




Đất ngập nước
(De Groot, 2010)



Đồng cỏ chăn nuôi
(Dominati, 2011)





23

Kết luận

Dựa vào các chức năng của HST để xác định đầy đủ các DV có tiềm năng khai thác. Xác định các DVHST của từng hoạt động khai thác tài nguyên nhất định.

1. Bao nhiêu khoản là đủ?
2. Định giá tài nguyên môi trường?
3. Lựa chọn giữa các loại hình?
4. Cần làm gì để cải thiện hệ thống?

Phân tích ra quyết định lựa chọn giữa các hoạt động khai thác tài nguyên bằng TES và biểu đồ hoa gió cho từng DV và phản DV. Từ đó có thể xác định các giải pháp để cải thiện hệ thống.



24

*Chúc thầy cô và sinh viên có
một chuyến thực tập
thật thành công*

