

# วิชาวนศาสตร์เบื้องต้น

301111

วันอังคารที่ 23 และ 30 มิถุนายน 2552

โดย

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

ภาควิชาการจัดการป่าไม้ คณะวนศาสตร์ ห้อง จป. 209

E-mail: [jintana\\_v@hotmail.com](mailto:jintana_v@hotmail.com) หรือ [fforvij@ku.ac.th](mailto:fforvij@ku.ac.th)

ที่ผ่านมา เราเรียนรู้ได้อย่างไร?

๑

๒

๓

๔

# บทที่ 1

## ภาพรวมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.1 ความหมาย ประเภท และความสำคัญ

1.2 หลักการอนุรักษ์

# วันนี้... บทที่ 2

## ป่าไม้และการป่าไม้

2.1 ความหมายของป่าไม้และการป่าไม้

2.2 ความเป็นมาของการป่าไม้ในประเทศไทย

2.3 การป่าไม้ของโลก

ผู้สอน รศ.ดร.วิพัทธ์ จินตนา

# การป่าไม้?

## ป่าไม้?

### ป่า

ที่ดินที่ยังไม่มีบุคคลได้มาตามกฎหมายที่ดิน  
(มาตรา 4 ใน พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. 2484)

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

คิดอย่างไรกับภาพต่อไปนี้

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

# เห็นอะไรบ้าง?



รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา



ภูมิอากาศ

Climatic factor

ไฟป่า

Forest fire

???

สิ่งมีชีวิต

Biotic factor

ดิน

Edaphic factor

น้ำ

Hydrological factor

สภาพภูมิประเทศ (Landscape)

Topographic factor

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา



ภูมิอากาศ

Climatic factor

ไฟป่า

Forest fire

# พืช

สิ่งมีชีวิต

Biotic factor

ดิน

Edaphic factor

น้ำ

Hydrological factor

สภาพภูมิประเทศ (Landscape)

Topographic factor

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

# สัตว์

ภูมิอากาศ

Climatic factor

ไฟป่า

Forest fire

สิ่งมีชีวิต

Biotic factor

ดิน

Edaphic factor

น้ำ

Hydrological factor

สภาพภูมิประเทศ (Landscape)

Topographic factor

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา



ภูมิอากาศ

Climatic factor

ไฟป่า

Forest fire

สิ่งมีชีวิต

Biotic factor

# จุดชีพ

ดิน

Edaphic factor

น้ำ

Hydrological factor

สภาพภูมิประเทศ (Landscape)

Topographic factor

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา



# ความหมายของป่าไม้

ป่าไม้คือสังคมของต้นไม้และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน มีการใช้ประโยชน์จากดิน น้ำ อากาศ เพื่อการเติบโตจนถึงอายุขัย มีการสืบทอดขยายพันธุ์ของตนเอง ปกคลุมเนื้อที่อันกว้างใหญ่ สามารถให้ผลผลิตสำหรับมนุษย์ทั้งสินค้าและบริการที่จำเป็น

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สามารถสร้างขึ้นใหม่ทดแทนได้

อาจเป็นป่าตามธรรมชาติหรือสวนป่าที่มนุษย์ปลูกไว้ เนื้อที่ไม่น้อยกว่า 0.5 เฮกแตร์ (3.125 ไร่) มี เรือดยอดของต้นไม้ปกคลุมอยู่มากกว่าร้อยละ 10 (FAO, 1998, For Res Assessment, 2000)

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

# Definition of a FOREST

- A forest is best defined as an ecosystem dominated by trees and other woody vegetation.
- The living parts of a forest include trees, shrubs, vines, grasses and other herbaceous (non-woody) plants, mosses, algae, fungi, insects, mammals, birds, reptiles, amphibians, and microorganisms living on the plants and animals and in the soil.
- These interact with one another and with the non-living part of the environment - including the soil, water, and minerals, to make up what we know as a forest.

# Definition of a FOREST

- There are more than 250 definitions of the term "forest." These definitions differ based on the emphases or concerns of different people.
- All definitions stress the importance of trees in the system and include places where tree cover ranges from 5 to as high as 100%

**Forest includes natural forests and forest plantations.**

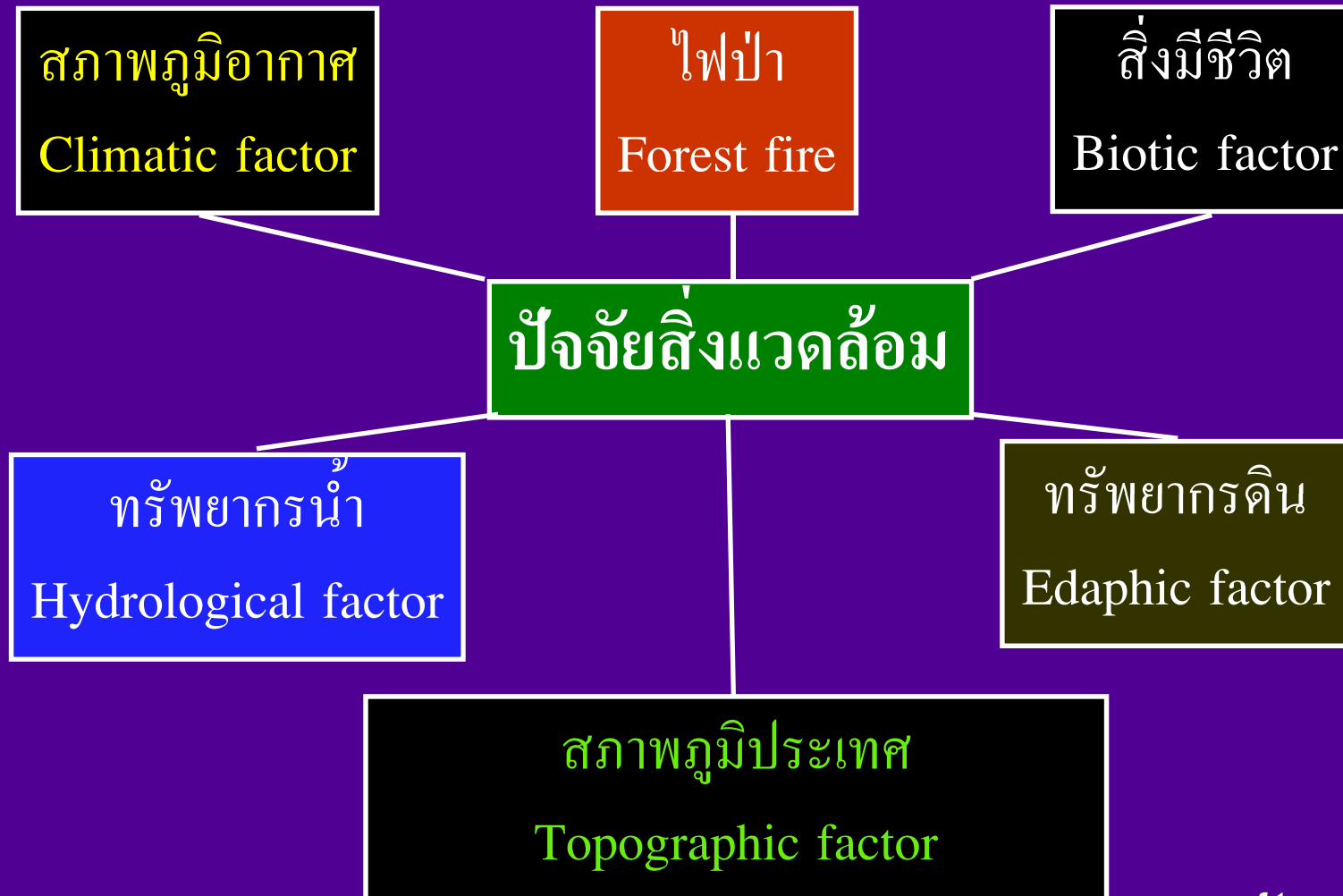
**It refers to land with a tree canopy cover of more than 10% and area of more than 0.5 ha. (For Res Assessment, 2000)**



# FAO Definitions

- **Forests are determined both by the presence of trees and the absence of other predominant land uses. The trees should be able to reach a minimum height of 5 m. Young stands that have not yet but are expected to reach a crown density of 10% and tree height of 5 m are included under forest, as are temporarily unstocked areas.**
- **The term includes forests used for purposes of production, protection, multiple-use or conservation (i.e. forest in national parks, nature reserves and other protected areas), as well as forest stands on agricultural lands (e.g. windbreaks and shelterbelts of trees with a width of more than 20 m), and rubberwood plantations.**
- **The term specifically excludes stands of trees established primarily for agricultural production, for example fruit tree plantations. It also excludes trees planted in agroforestry systems.**

# ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทรัพยากรป่าไม้



# สภาพภูมิอากาศ

แสงสว่าง อุณหภูมิ พลังงาน

ปริมาณน้ำฝน ความชื้น

มวลก๊าซ ความเร็วลม

# สภาพภูมิประเทศ

ภูเขาสูงชัน  
ที่ลาดตามไหล่เขา

หุบเขา

ที่ราบ

พรุ บึง

ชายหาด

ชายฝั่ง ชายเลน

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

# ทรัพยากรดิน

ชนิดดิน หรือแหล่งกำเนิดดิน

**กายสมบัติของดิน**

โครงสร้าง ความแน่น การระบายน้ำ การอุ้มน้ำ (ดินลูกรัง  
ดินทราย ดินร่วน ดินเหนียว)

**สมบัติทางเคมีของดิน**

ปฏิกิริยาดิน (pH)

การแลกเปลี่ยนประจุ (ธาตุอาหาร)

**อินทรีย์ในดิน**

# ทรัพยากรน้ำ

แหล่งที่มาของน้ำ

ปริมาณของน้ำ

ปริมาณ และความถี่

คุณภาพของน้ำ

ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH)

ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)

ความเค็ม (NaCl)

การปนเปื้อนอื่น ๆ



ฟ้า

ออกซิเจน

เชื้อเพลิง

จุดกำเนิดไฟ

ชนิดของป่า

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

สิ่งมีชีวิต

พืช

สัตว์

จุลินทรีย์

# ชนิดของป่าไม้

จำแนกตามลักษณะสังคมพืช

ป่าผลัดใบ (Deciduous Forests)

ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าหญ้า

ป่าไม่ผลัดใบ (Evergreen Forests)

ป่าดิบเขา ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าชายเลน ป่าพรุ ฯลฯ

# ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อทรัพยากรป่าไม้



สภาพภูมิอากาศ  
Climatic factor

ไฟป่า  
Forest fire

สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ  
Biotic factor



ปัจจัยสิ่งแวดล้อม  
การป่าไม้  
วนศาสตร์

ทรัพยากรน้ำ  
Hydrological factor

สภาพภูมิประเทศ  
Topographic factor

ทรัพยากรดิน  
Edaphic factor



รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

# ความหมายของการป่าไม้

การป่าไม้คือการดำเนินงานเพื่อจัดการให้ป่าไม้มีความมั่นคงถาวร  
อยู่ในสภาพพร้อมที่จะอำนวยประโยชน์ให้แก่เจ้าของป่า  
ประชาชนและประเทศชาติได้อย่างสม่ำเสมอตลอดไป  
(ประโยชน์จากป่าไม้คือผลผลิตที่เป็นสินค้าและบริการที่จำเป็น)

# การป่าไม้ จากอดีต สู่ ปัจจุบัน

ป่าธรรมชาติ (Natural Forests)

ป่าอนุรักษ์หรือป่าป้องกัน (Protected Forests)

ป่าสัมปทานทำไม้ (Concession Forest)

สวนป่า (Plantation)

สวนป่าไม้เศรษฐกิจ (สัก ยางนา โกงกาง เป็นต้น)

สวนวนเกษตร (Agro Forest)



# ปัญหาการป่าไม้

พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างต่อเนื่องด้วยหลายสาเหตุ

ป่าไม้ที่เหลือถูกใช้อย่างไม่เหมาะสมตามหลักวิชาการ

ป่าไม้ทั่วไปถูกรบกวนจนมีสภาพเสื่อมโทรมลง

# วนศาสตร์

ความรู้ความสามารถในการป่าไม้และสิ่งแวดล้อม  
กอร์ปกับคุณธรรมและจริยธรรมให้เป็นที่ยอมรับของสังคม  
รวมทั้งมีความมุ่งมั่นในการสั่งสม เสาะแสวงหาและพัฒนาองค์ความรู้  
เพื่อพัฒนาการเรียนรู้และเป็นผู้ชี้นำทิศทางวิชาการด้านป่าไม้แก่สังคม

# วนศาสตร์

ภาควิชาการจัดการป่าไม้	(Dept of Forest Management)
ภาควิชาวิศวกรรมป่าไม้	(Dept of Forest Engineering)
ภาควิชาวนผลิตภัณฑ์	(Dept of Wood Technology)
ภาควิชาอนุรักษ์วิทยา	(Dept of Conservation)
ภาควิชาวนวัฒนวิทยา	(Dept of Silviculture)
ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้	(Dept of Forest Biology)

ความรู้ความสามารถในกิจการป่าไม้ควบคู่กับเรื่องสิ่งแวดล้อม

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

จำแนกป่าไม้ตามเป้าหมาย การจัดการ

เขตป่าอุทยานแห่งชาติ (National Park)

เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (Wildlife Sanctuary)

เขตอนุรักษ์ต้นน้ำ (Watershed Area)

เขตวนอุทยาน (Forest Park)

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า (Non-Hunting Area)

เขตป่าชุมชน สวนไม้เศรษฐกิจ ฯลฯ

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

# การป่าไม้

โครงการปลูกต้นไม้ ปลูกฟื้นฟูป่า ป้องกันรักษาป่า ฯลฯ

## เพื่อใคร?

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา



# ความหมายของป่าไม้

ป่าไม้คือสังคมของต้นไม้และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกัน มีการใช้ประโยชน์จากดิน น้ำ อากาศ เพื่อการเติบโตจนถึงอายุขัย มีการสืบต่อขยายพันธุ์ของตนเอง ปกคลุมเนื้อที่อันกว้างใหญ่ สามารถให้ผลผลิตสำหรับมนุษย์ทั้งสินค้าและบริการที่จำเป็น

ป่าไม้เป็นทรัพยากรที่สามารถสร้างขึ้นใหม่ทดแทนได้

อาจเป็นป่าตามธรรมชาติหรือสวนป่าที่มนุษย์ปลูกไว้ เนื้อที่ไม่น้อยกว่า 0.5 เฮกแตร์ (3.125 ไร่) มี เรือดยอดของต้นไม้ปกคลุมอยู่มากกว่าร้อยละ 10 (FAO, 1998, For Res Assessment, 2000)

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา

# การป่าไม้

การบูรณาการความรู้และความสามารถ เพื่อนำผลผลิตจากป่าไม้มาใช้ประโยชน์ อย่างมีประสิทธิภาพบนพื้นฐานแห่งการอนุรักษ์ (รู้จักใช้ เก็บรักษา สร้าง/ฟื้นฟู)

## ป่าไม้

ที่ดินที่ปกคลุมไปด้วยต้นไม้และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อกันและมีการปรับตัวให้สอดคล้องเพื่อการดำรงอยู่ในสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่นั้น ๆ

## ป่า

ที่ดินที่ยังไม่มีบุคคลได้มาตามกฎหมายที่ดิน (มาตรา 4 ใน พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. 2484)

# เปิดประเด็นคำถาม





นิสิต ม. เกษตรศาสตร์

“เก่ง ดี และ มีคุณธรรม”

ขอให้เรียนและมีชีวิตเป็นสุข อย่างพอเพียง

รศ.ดร. วิพัทธ์ จินตนา