



Forest Land Management in THAILAND

By

Mr. Korn Manassrisuksi, Director of Administration Division,
Forest Land management Bureau, Royal Forest Department.

Thailand Facts

Location: Southeastern Asia, bordering the Andaman Sea and the Gulf of Thailand, southeast of Burma.

Area: total: 513,115 sq.km.

Climate: tropical; rainy, warm, cloudy southwest monsoon (mid-May to September); dry, cool northeast monsoon (November to mid-March); southern isthmus always hot and humid.

Elevation extremes: *lowest point:* Gulf of Thailand 0 m,
highest point: Doi Inthanon 2,576 m.

Population: 63,389,730 (in year 2008)

Capital: Bangkok

Administrative divisions: 76 provinces (or changwat in thai word)

The forests of Thailand

Basically the forests of Thailand can be defined into two categories, the evergreen, and the deciduous.

The Evergreen Forests

The evergreen forest is composed of a great proportion of the non-leaves-shedding species and forming about 60% of the total forested area. It can be sub-divided into 4 following types:-

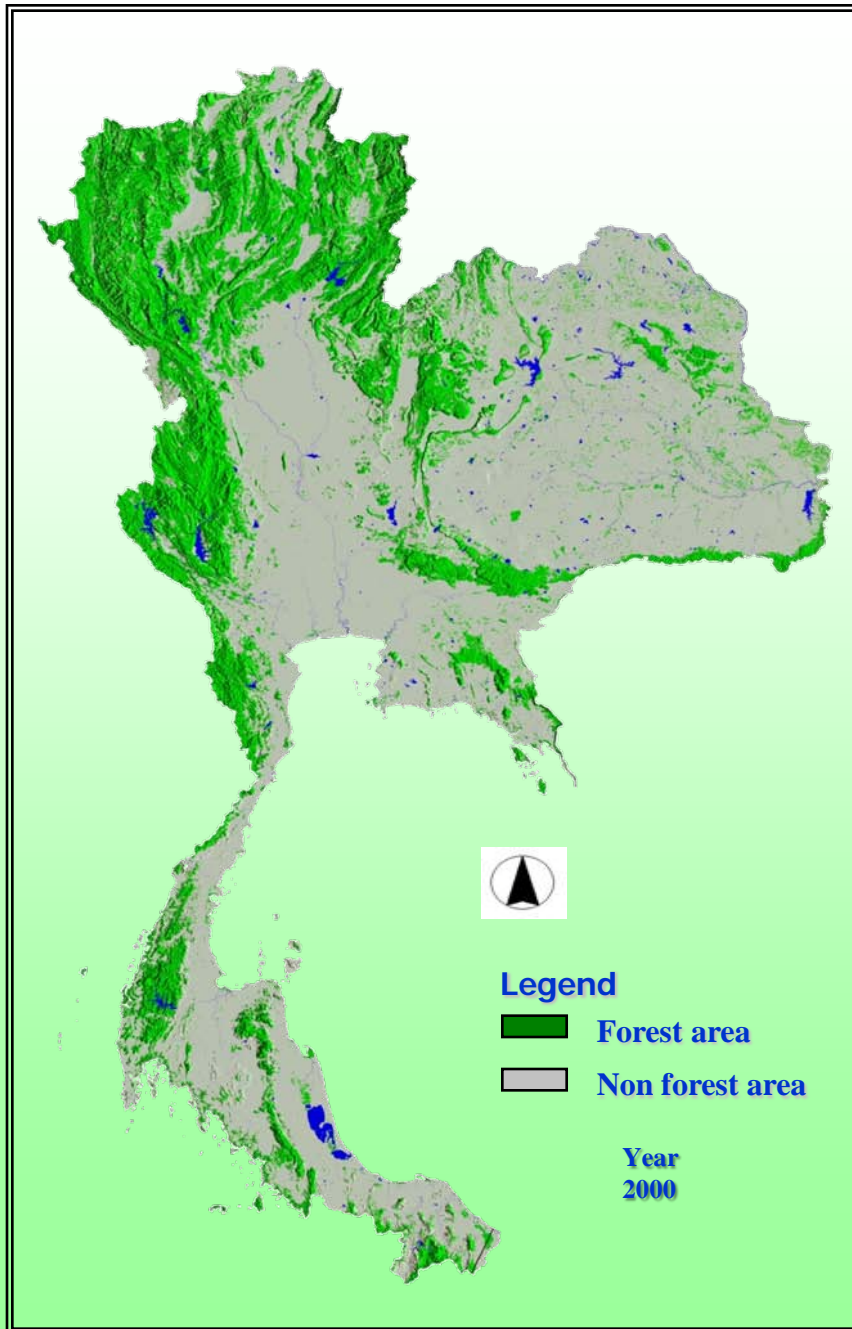
- 1) Tropical Evergreen Forest (penepain-more than 1000m. altitude)
- 2) Coniferous Forest (200-1300m. altitude)
- 3) Swamp Forest
- 4) Beach Forest

The Deciduous Forests

Along the dry belt of the country, where precipitation is low (under 1,000 mm) the climate is more seasonal, and the soil is either sandy or gravelly loam and sometimes lateric, the vegetation of these regions are classified as deciduous formation, where tree species shed their leaves during the dry season.

Deciduous forests can be sub-divided into 3 main categories:-

- 1) Mixed Deciduous Forest (300-600m. altitude)
- 2) Dry Deciduous Dipterocarps Forest
- 3) Savanna Forest



Tropical Evergreen Forest
(penplain-more than
1000m. altitude) found in
the southern and eastern
region of Thailand

Coniferous Forest found over
northern and central
Thailand at the elevation
from 200 to 1,300 metres and
upward

Mixed Deciduous Forest
(300-600m. altitude)
distributed from central
toward northern Thailand

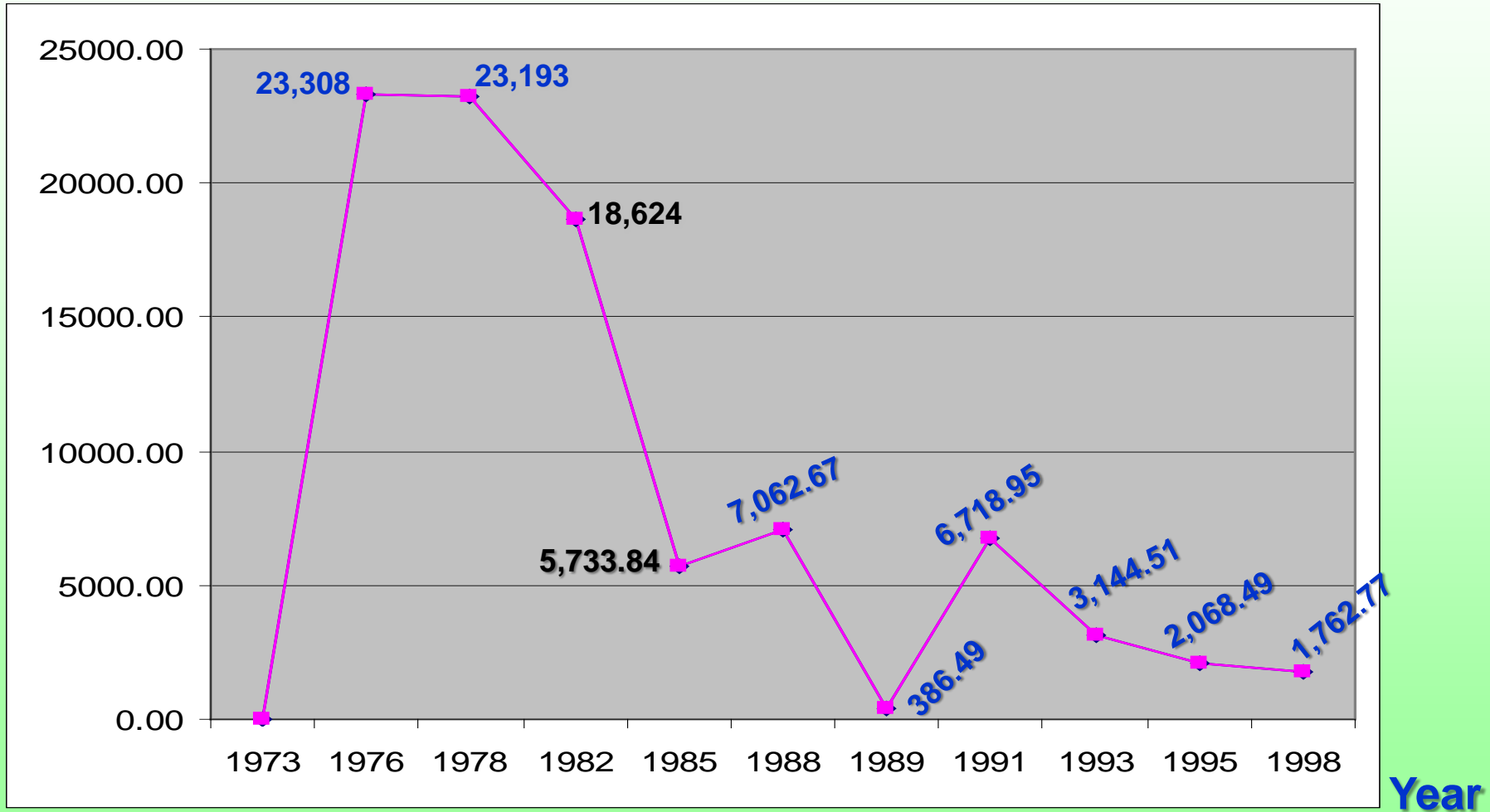
Dry Deciduous Dipterocarps
Forest distributed in
northern, central and
northeastern Thailand

Assessment of forest areas in Thailand between 1973 and 1998.

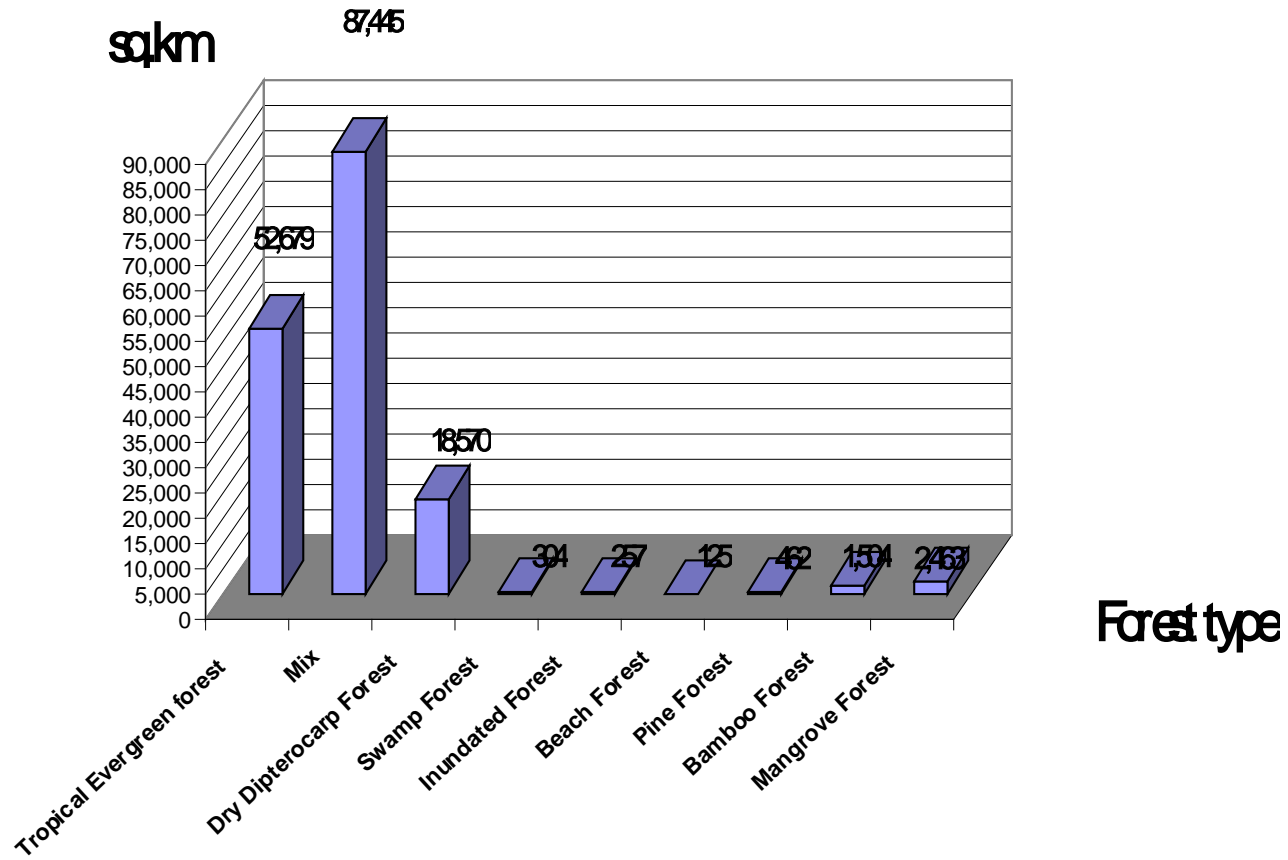
Year	Forest Area (sq. km)	Percentage	Deforestation Area (sq. km)	Periods (Years)	Annual Deforestation Rate (sq. km)
1973	221,725.00	43.33	-		
1976	198,417.00	38.67	23,308.00	3	7,769.33
1978	175,224.00	34.15	23,193.00	2	11,596.50
1982	156,600.00	30.52	18,624.00	4	4,656.00
1985	150,866.16	29.40	5,733.84	3	1,911.28
1988	143,803.49	28.03	7,062.67	3	2,354.22
1989	143,417.00	27.95	386.49	1	386.49
1991	136,698.05	26.64	6,718.95	2	3,359.47
1993	133,553.55	26.03	3,144.51	2	1,572.25
1995	131,485.06	25.62	2,068.49	2	1,034.24
1998	129,722.28	25.28	1,762.77	3	587.59

Deforestation during 1973-1998

Sq.Km.



Forest Land Use Assessment in 2000



Causes of Deforestation

- Land prices.
- Land productivity.
- Crop prices.
- Off-farm employment and income.
- Forest accessibility.
- Wood demand and prices. .
- Population growth.

Responsibility Organizations for Forest Management in THAILAND

In 2002, there was a Bureaucratic Reform which divided RFD into 3 Departments namely:

- 1) **Royal Forest Department** responsible for national reserved forests.
- 2) **Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation** responsible for national parks and wildlife sanctuaries.
- 3) **Department of Marine and Coastal Resources** responsible for mangrove forests, marine and coastal resources.

Some Important Forestry Activities in Thailand

1. Forest Conservation

Some major forest conservation areas in Thailand			
Conservation type	Number	Total area (ha)	% of the country area
National park	110 ¹	5,513,532	10.75
Wildlife sanctuary	57	3,657,872	7.13
No hunting area	60	523,304	1.02
Forest park	113	123,671	0.24
Botanical garden	16	4,137	0.01
Arboretum	55	4,265	0.01

¹ All gazetted

Source: Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, 2008

2. Watershed Management

-According to the cabinet's decree, the watershed area in Thailand covered the area of 13,585,898 hectares or 26.4% of the country area.

-The watershed areas in Thailand have been classified into five numeric classes (i.e. watershed class 1 to watershed class 5) according to the important features and significant degree of the watershed.

Class1	slope >50%	strictly preserved, no activities allowed.
Class2	slope 35-50%	some useful activities allowed such as mining.
Class3	slope 25-35%	plantation, mining and logging allowed.
Class4	slope 6-25%	deteriorated forest founded, cultivation area.
Class5	slope <6%	deforestation, farming and other activities.



3. Forest Protection

forest patrol units

In each protected area, there are forest patrol units to guard the forest land. The other forest areas, such as national reserved forests, RFD established 433 Forest Protection Units, distributed all over the country, to patrol in cooperation with allies like Thai army and other conservation parties.



Using aircraft to monitor forest changes.



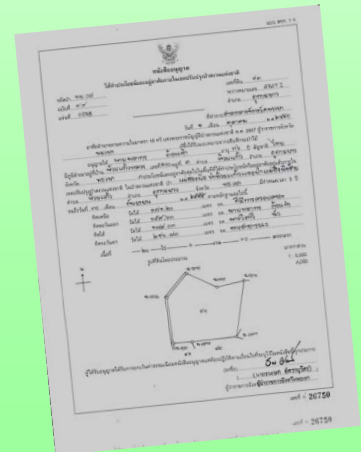
forest fire control

The RFD has established forest fire control centres in areas of high fire risk. However, with limited resources and equipment, suppressing forest fires in very remote areas is beyond the capacity of the control centres. Often, military aircraft and helicopters are requested to control forest fires in sensitive areas.



Forest land management program

There are, inevitably, villages and people living in the forests, where can be classified, according to the laws, into 3 categories namely : nation park, wildlife sanctuary and reserved forest. To cope with above mentioned problem, Forest Land Resource Management Program has been launched since 1997, approved under National Economic and Social Development Plan (NESDP), to demarcate forest boundaries and manage people in the forests.



4. Forest Biodiversity

- Approximately 15,000 species of flora and 1,408,500 species of fauna. (2.6-10% of the species found in the world)
- There are many government agencies dealing with biodiversity and RFD is responsible for forest biodiversity. RFD has established Forest Biodiversity Division to manage, promote and research on forest biodiversity.
- Thailand has ratified the Convention on Biological Diversity (CBD) on 31 Oct. 2003 and become the 188th member party of the Convention.



5. Forest Research

The Royal Forest Department is always aware of the need to conduct research in order to apply the research findings for forestry development of the country. For instance, research on silviculture and genetic improvement to increase plantation yield has been carried out for several valuable tree species particularly for teak, one of the most economic important tree species of Thailand.



6. Reforestation and Participation

The total plantation area established by government organizations by 2007 amounted to 1,302,647 hectares.



REFORESTATION

- In 1990, the Royal Forest Department (RFD) implemented a reforestation project, in order to promote tree planting of selected indigenous species. However, the project has not yielded sustained results.

it was identified that there are three central issues to be addressed:

- (i) livelihood opportunities using long-rotation tree species are under-developed;
 - (ii) due to mono-cropping or overconcentration of annual cash crops, soil conditions are declining; and
 - (iii) farmers have limited access to construction timber, especially high quality timber for housing and furniture manufacturing.
- In 2009, RFD and FAO has launched a joint project namely *Participation of tree plantation farmers in sustainable forest management* to enhance enabling environments for planting, harvesting, and processing of long-rotation tree species. The project is still on-going.

PARTICIPATION

- Community Forest means land and/or forestland which is legally permitted for the community together with forestry officer to participate in continuously managing forestry activities under the relevant laws and regulations.
- Promoting community forest management started between 1977-1982 and remains on-going.
- National Constitution 1997 permitted community participation in natural resource management.
- Approximately 6,000 community forest management projects were approved between the year 2000-2006.

People participation in tree planting





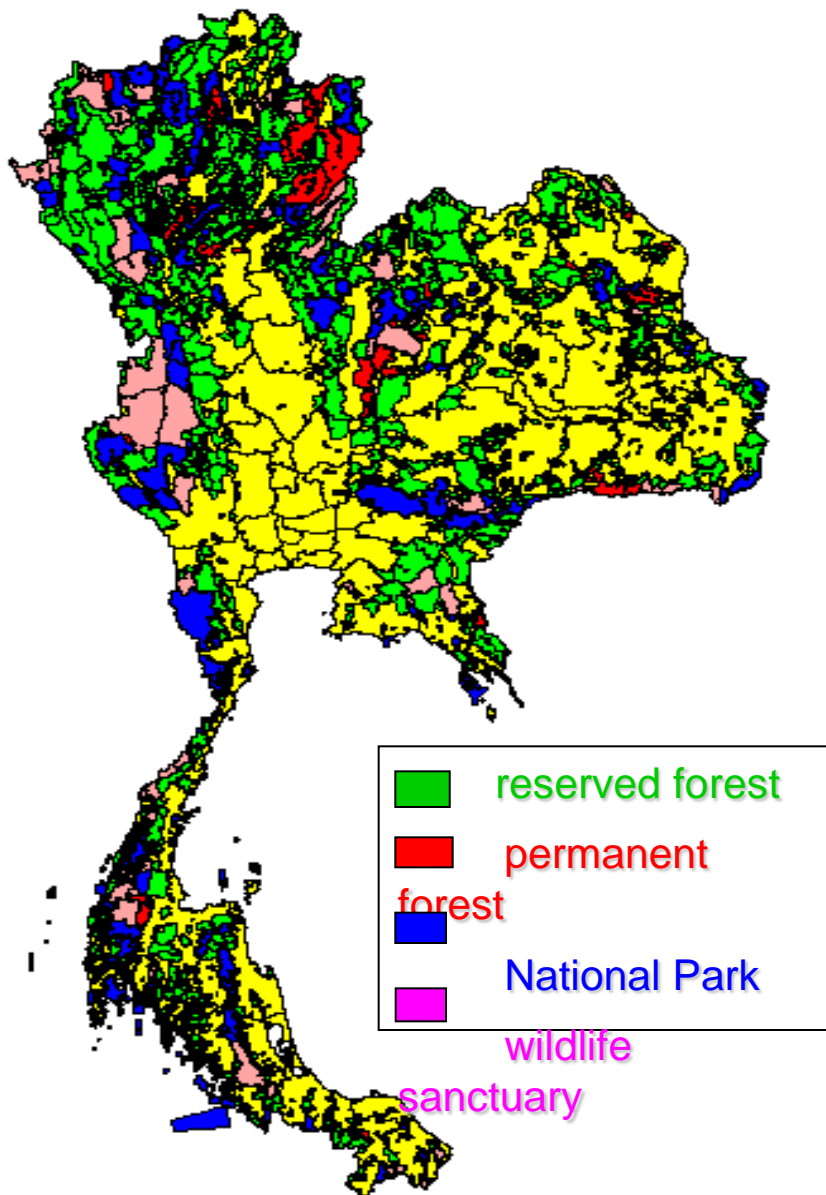




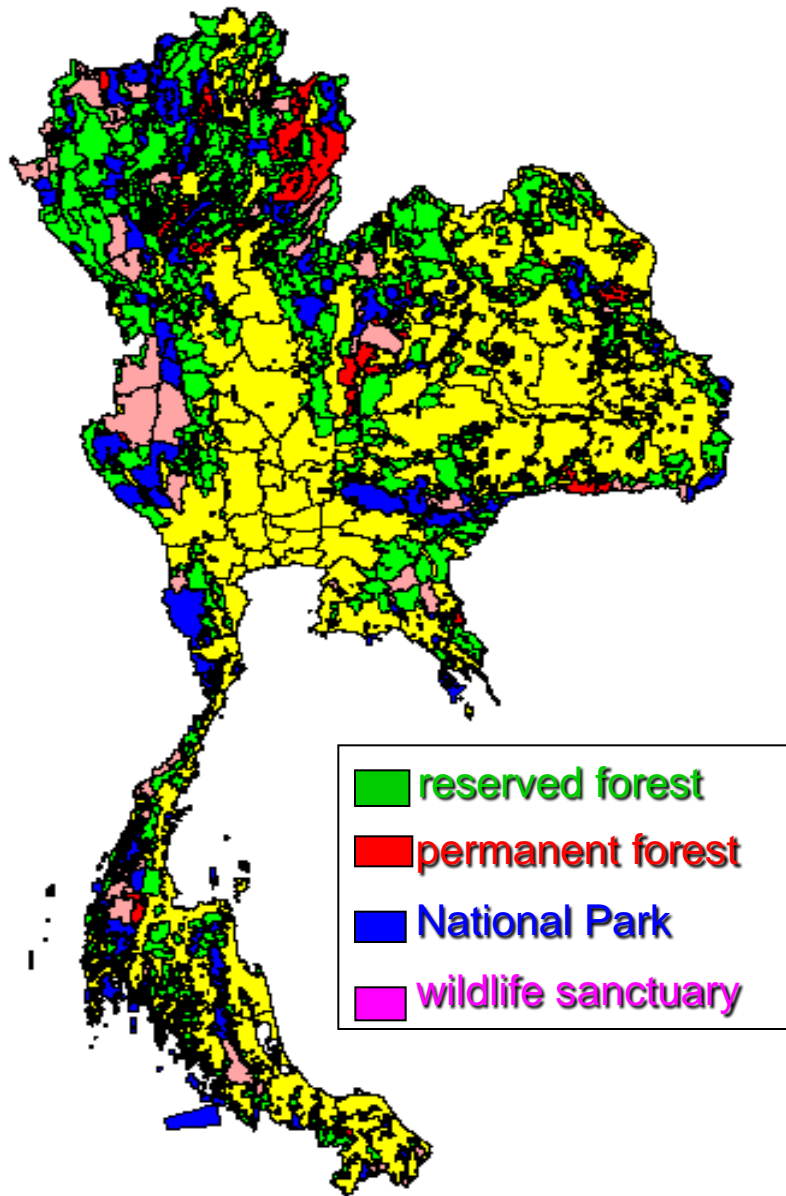
Overview of Forest Land Occupation



Background on Forest Land



- ★ Thailand covers 51.3 million Hectares.
- ★ In 1961 Government gave a policy to increase forest areas up to 50% of country area, following in 1964, declaring National Reserved Forest Act 964



★ Cabinet resolution on 3 December 1985 set up National Forest Policy and Set 40% of country area to be forests (20.48 million hectares)

★ Royal Forest Department (RFD) declared 1,221 forest areas covers 23.04 million hectares.

Causes of Deforestation

- Land prices.
- Land productivity.
- Crop prices.
- Off-farm employment and income.
- Forest accessibility.
- Wood demand and prices. .
- Population growth.

Watershed Management

-According to the cabinet's decree, the watershed area in Thailand covered the area of **13,585,898 hectares or 26.4%** of the country area.

-The watershed areas in Thailand have been classified into five numeric classes (i.e. watershed class 1 to watershed class 5) according to the important features and significant degree of the watershed.

Class1	slope >50%	strictly preserved, no activities allowed.
Class2	slope 35-50%	some useful activities allowed such as mining.
Class3	slope 25-35%	plantation, mining and logging allowed.
Class4	slope 6-25%	deteriorated forest founded, cultivation area.
Class5	slope <6%	deforestation, farming and other activities.



There are six forest laws being employed to regulate the forestry activities as follows:

- 🌸 Forest Act B.E. **1941** and subsequent amendment 1989
- 🌸 National Park Act 1961
- 🌸 National Reserved Forest Act 1964 and subsequent amendments 1979 and 1985
- 🌸 Wildlife Preservation and Protection Act 1992
- 🌸 Forest Plantation Act 1992
- 🌸 Chainsaw Act B.E. 2002



**National Reserved forest (10.83 million Ha.)
Number of Villagers inside 450,000 households
covers the areas of one million ha.**



Cabinet resolution on 30 June 1998 approved measures to solve forest land tenure problem carried out by RFD.

The main objectives are to protect the existing forests and control villagers not to expand their lands.





★ In case flat terrains RFD will allow villagers to cultivate their crops and settle their villages but not for new encroachment.



This is an approach of man and forest can mutually get benefit.



- ★ In watershed area class 1 and 2, RFD has to control and demarcate villagers' plots, then verify the lands whether occupations done before forest declaration or not.
New encroachments will be prosecuted.

Forest Land Resource Management Program

comprises 2 components:

Forest boundary setting

This main activity is composed of 5 sub-activities;

1. Survey for forest boundary marking
2. Survey for boundary lines for pole setting
3. Pole setting along the boundary lines
4. Survey for boundary lines for fencing
5. Fencing along the boundary lines



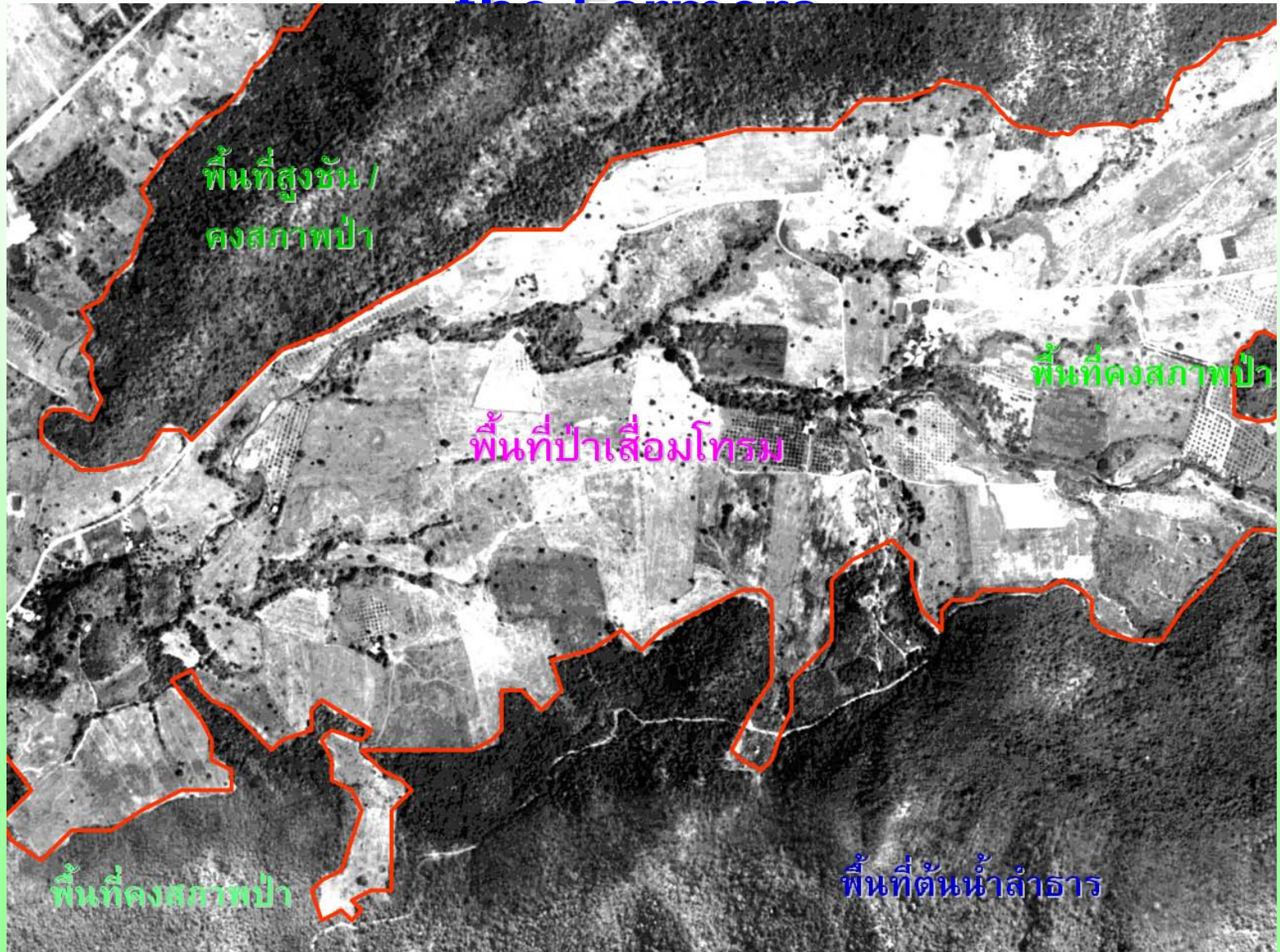
Management on villagers in the forests

This activity comprises 4 sub-activities as follows;

- 1. Inventory of villagers' land holding and registration
- 2. Forest land use planning
- 3. Determine and verify villagers' land rights.
- 4. Clear boundary setting



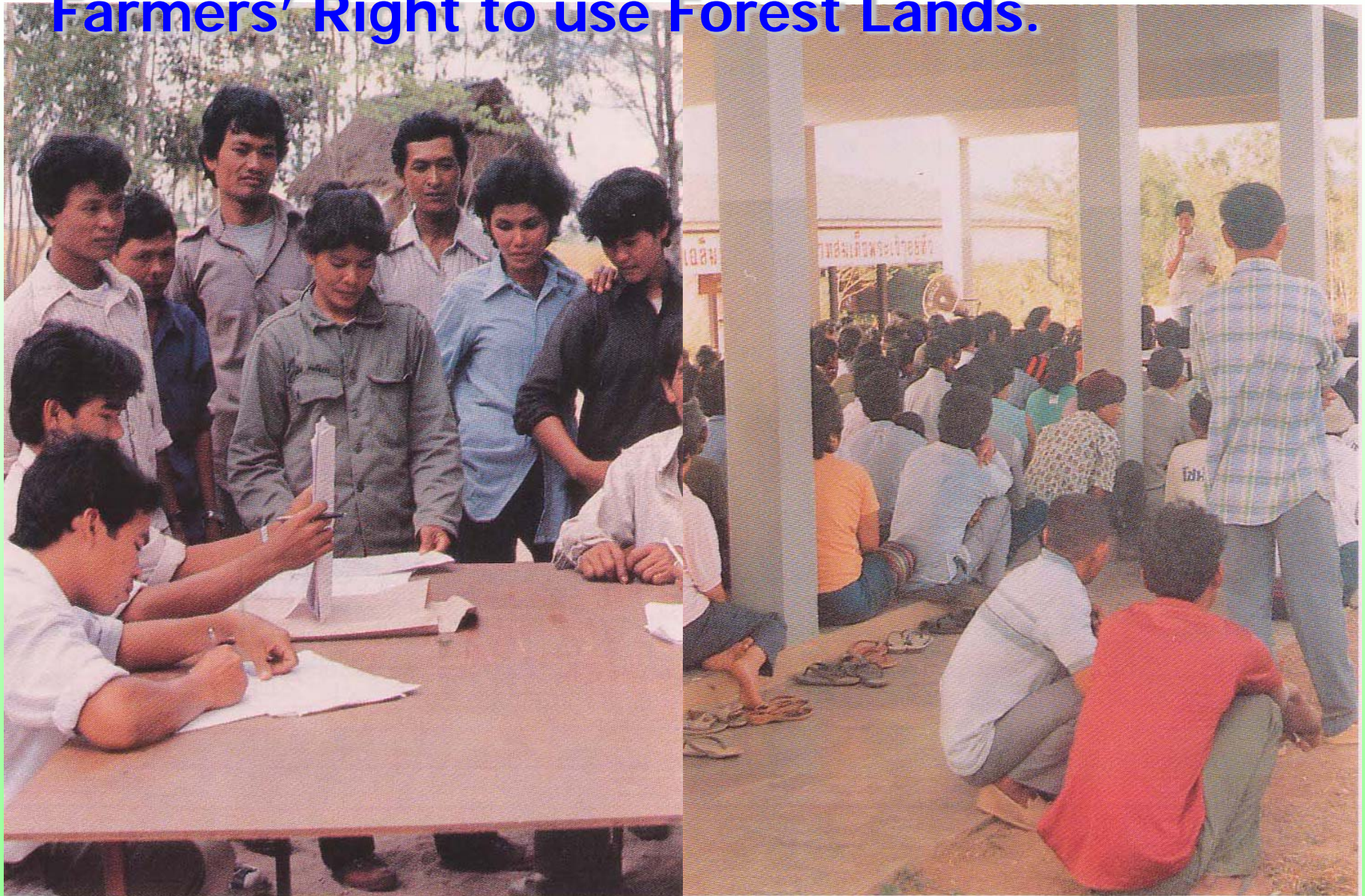
1. Inventory and Feasibility Study of the Areas whether suitable or not suitable for the Forest



2. Declaration of Deteriorated Forest for the Farmers.



3. Investigation and Verification of the Farmers' Right to use Forest Lands.



4. Permission Document ready to be signed by the Provincial Governor.

หนังสืออนุญาต

ให้ทำประโยชน์และอยู่อาศัยภายในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ

รหัสป่า..... **ป.ร.๒** เขตที่..... **๓**
 ฉบับที่..... **๒๕๐** ราชอาณาจักรไทย..... **๒๕๖๒**
 แผนที่..... **๕๕ (PCD.๑/๓๕/๒๓๐๐๕๒)** อำเภอ..... **แม่แตง**

ที่ทำการ **สำนักงานจังหวัดเชียงใหม่**

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้า..... **นายสุวิทย์ ศรีธรรมมา** ผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมป่าไม้

อนุญาตให้..... **นายสุวิทย์ ศรีธรรมมา** อายุ..... **๕๕** ปี สัญชาติ..... **ไทย**
 มีภูมิลำเนาอยู่ที่..... **หมู่ที่ ๓ ตำบล แม่ทองพอง อำเภอ แม่แตง**
 จังหวัด..... **เชียงใหม่** ทำประโยชน์และอยู่อาศัย..... **กินพื้นที่** ที่ได้รับอนุญาต.....
 เขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ ป่า..... **ป่ากินพื้นที่** ตำบล..... **ดงมะหาด** อำเภอ..... **แม่แตง** จังหวัด..... **เชียงใหม่** มีกำหนดเวลา..... **๕** ปี
 ลงตั้งวันที่..... เดือน..... พ.ศ..... ตามหลักฐานต่อไปนี้

ทิศเหนือ	วัดไร่	๓๗.๐๐	เมตร	จดที่	ดินนหางนอนศรี	๗๖๕๓
ทิศตะวันออก	วัดไร่	๑๑.๐๕	เมตร	จดที่	ป่า	
ทิศใต้	วัดไร่	๓๗.๓๒	เมตร	จดที่	ดินนหางนอนศรี นานศรีศักดิ์	
ทิศตะวันตก	วัดไร่	๒๑.๐๐	เมตร	จดที่	ทางสาธารณะ	

เนื้อที่..... ไร่..... งาน..... **๕๕** ตารางวา

รูปที่ดินโดยประมาณ..... มาตราส่วน.....
1 : 5,000

ผู้ได้รับอนุญาตได้รับการยกเว้นค่าธรรมเนียมหนังสืออนุญาตแต่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในหนังสือนี้ทุกประการ (ลงชื่อ)..... (.....) ผู้ว่าราชการจังหวัด..... **เชียงใหม่**

เลขที่ ก. **00525**

เลขที่ ก. **00525**

การอนุญาตให้ทำประโยชน์และอยู่อาศัยภายในเขตปรับปรุงป่าสงวนแห่งชาติ ตามแบบ สทว. 1 ก.
 รหัสป่า..... **ป.ร.๒** ฉบับที่..... **๒๕๐** No. PCD.๑/๓๕/๒๓๐๐๕๒ อำเภอ..... **แม่แตง**
 จังหวัด..... **เชียงใหม่** ผู้ได้รับอนุญาต..... **นายสุวิทย์ ศรีธรรมมา** ในเนื้อที่..... **๐-๑-๕๕** ไร่.....
 เนื้อวันที่..... ตั้งวันที่.....

ผู้ตรวจสอบ	ป่าไม้จังหวัดแม่แตง
หัวหน้าฝ่ายจัดการที่ดินป่าไม้	

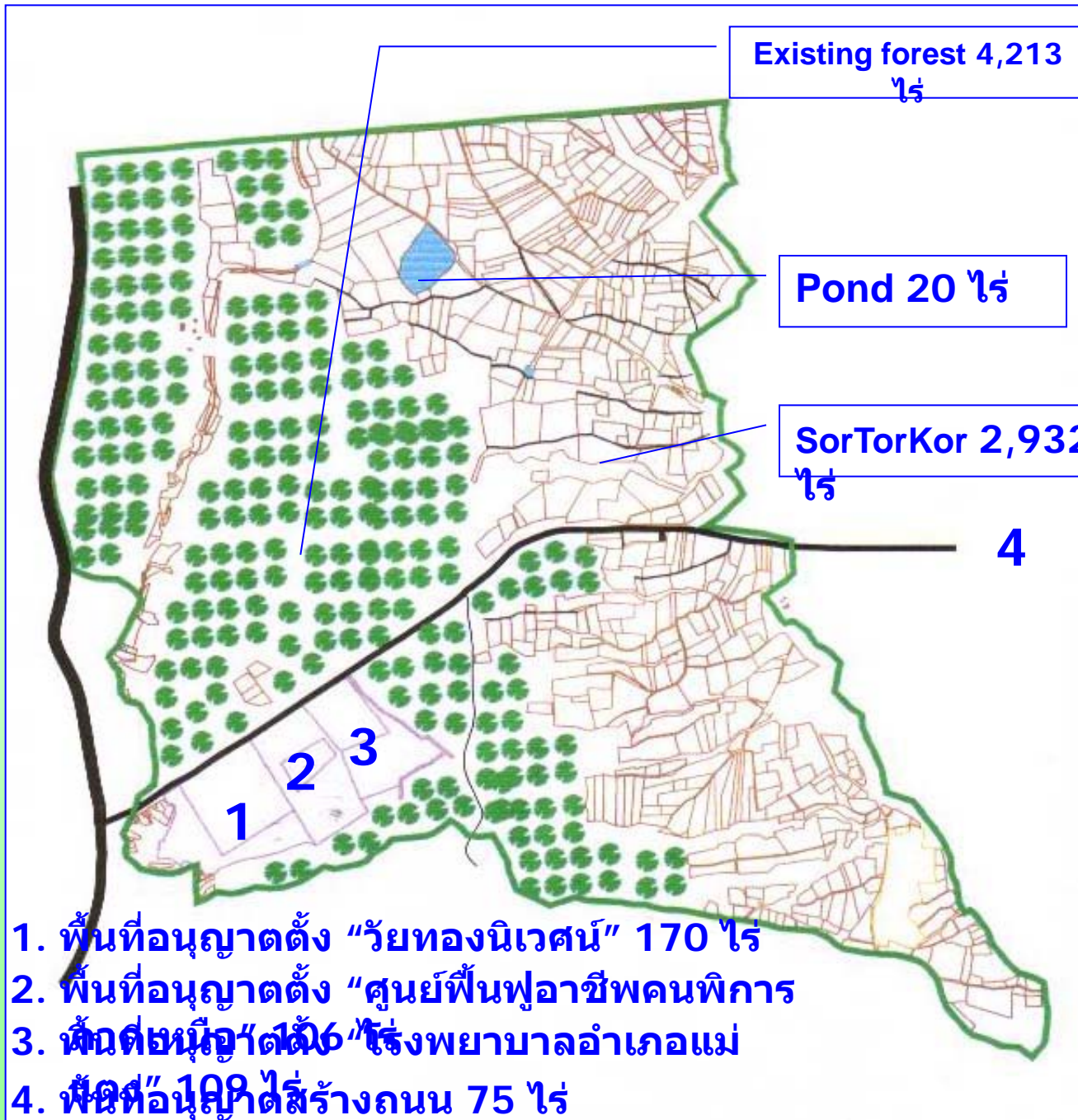
เงื่อนไขหนังสืออนุญาต

ให้ผู้ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์และอยู่อาศัยต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขต่อไปนี้โดยเคร่งครัด

- ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการว่านไถของเกษตรกรรม ซึ่งกำหนด ประเภท ระเบียบ ข้อบังคับ หรือระเบียบอื่น ที่ออกตามกฎหมายดังกล่าว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทและระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต
- ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องไม่ทำประโยชน์ในที่ดินที่ได้รับอนุญาตซึ่งมีลักษณะเฉพาะตามข้อ 1 นี้
- ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้ในข้อนี้และเงื่อนไขที่ออกตามมาตรา ๖ ของพระราชบัญญัติว่าด้วยการว่านไถของเกษตรกรรม ซึ่งกำหนด ประเภท ระเบียบ ข้อบังคับ หรือระเบียบอื่น ที่ออกตามกฎหมายดังกล่าว
- ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการว่านไถของเกษตรกรรม ซึ่งกำหนด ประเภท ระเบียบ ข้อบังคับ หรือระเบียบอื่น ที่ออกตามกฎหมายดังกล่าว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประเภทและระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต
- ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการว่านไถของเกษตรกรรม ซึ่งกำหนด ประเภท ระเบียบ ข้อบังคับ หรือระเบียบอื่น ที่ออกตามกฎหมายดังกล่าว
- ต้องปฏิบัติตามกฎหมายว่าด้วยป่าสงวนแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการว่านไถของเกษตรกรรม ซึ่งกำหนด ประเภท ระเบียบ ข้อบังคับ หรือระเบียบอื่น ที่ออกตามกฎหมายดังกล่าว
- หากผู้ได้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กล่าวข้างต้น อธิบดีกรมป่าไม้หรือผู้ว่าราชการจังหวัด ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมป่าไม้ จะสั่งเพิกถอนหนังสืออนุญาตนั้นเสียก็ได้ โดยผู้ได้รับอนุญาตจะต้องรับผิดชอบการดำเนินการต่อไป

5. Hand out the permission





Impacts and consequences

- **Each department has their own methods of implementing policy.**
- **Border lines disputes continue.**
- **Areas adjacent to the forest using different measures.**
- **Inconsistency of sizes of plots allowed for villagers.**

7.Forest Policies and Legal Framework

- In 1896, the Royal Forest Department was found by King Rama V.
- In 1961, Thailand began to use the National Economic and Social Development Plan (NESDP).
- In 1985, Thailand declared the National Forest Policy.
- In 2000, The Ministry of Natural Resources and Environment was established.
- There are six forest laws being employed to regulate the forestry activities as follows:
 - ✿ Forest Act B.E. 2484 (1941) and subsequent amendment B.E. 2532 (1989),
 - ✿ National Park Act B.E. 2504 (1961),
 - ✿ National Reserved Forest Act B.E. 2507 (1964) and subsequent amendments B.E. 2522 (1979X and B.E. 2528 (1985),
 - ✿ Wildlife Preservation and Protection Act B.E. 2535 (1992),
 - ✿ Forest Plantation Act B.E. 2535 (1992),
 - ✿ Chainsaw Act B.E. 2545 (2002).

8. Constraints of Sustainable Forest Management

- **Lack of continuity.**
- **Lack of manpower with GIS knowledge.**
- **Allocated budgets are small comparing with the amount activities.**
- **More parties needed to implement National Forest Policy.**
- **Balance between Conservation and Development has to be made.**
- **International cooperation needed to establish Sustainable Forest Resources Management.**

Future Trend

- **Academes started to study the gap of forest and land laws or forest land management .**
- **Close cooperation among the agencies to solve the land conflict.**
- **High technology and equipment such as remote sensing, GIS and GPS would be applied into daily work.**
- **Training and cooperation for developing concern staff need to be done.**
- **Forest encroachments are still to continue if land supplies are deemed.**

กรมป่าไม้

www.forest.go.th



มาร่วมกันปลูกและดูแลรักษาป่า เพื่อช่วยบรรเทาปัญหาภาวะโลกร้อน