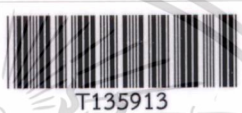


**สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง**

การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณและมูลค่าการใช้ประโยชน์  
ในป่าชุมชนดอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอทลิ่งไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

A STUDY ON PLANT DIVERSITY AND USE VALUE IN DON YANG  
COMMUNITY FOREST, LUKMUANG SUB-DISTRICT,  
KAMALASAI DISTRICT, KALASIN PROVINCE



ฉพ.  
จ 194 ก

เลขหมู่... 2666  
เลขทะเบียน... 135913  
วัน, เดือน, ปี... 2.0.0.พ... 2558

b..... 12666683  
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร  
คณะเทคโนโลยีการเกษตร  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. 2556

KMITL-2013-AG-M-091-140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**A STUDY ON PLANT DIVERSITY AND USE VALUE IN DON YANG  
COMMUNITY FOREST, LUKMUANG SUB-DISTRICT,  
KAMALASAI DISTRICT, KALASIN PROVINCE**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE IN AGRICULTURAL DEVELOPMENT  
FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2013**

**KMITL-2013-AG-M-091-140**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2013**

**FACULTY OF AGRICULTURAL TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณและมูลค่า  
การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง ตำบลหลักเมือง  
อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

นักศึกษา

นายจตุฎฐาพร เพชรพรหม

รหัสประจำตัว

54640703

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา

พัฒนาการเกษตร

พ.ศ.

2556

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร.ปัญญา หมั่นเก็บ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร.ธีรารักษ์ เมฆโหรา

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ การใช้ประโยชน์ และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ ใช้วิธีการสำรวจแบบแนวเส้นตรง (Line Plot System) โดยวางแปลงตัวอย่างจำนวน 22 แปลง วิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลาย ความหนาแน่น ความถี่ ความเด่น และดัชนีความสำคัญ สำหรับการใช้ประโยชน์ และมูลค่าทางเศรษฐกิจ ประชากรที่ใช้ศึกษาคือตัวแทนครัวเรือน จำนวน 127 คน ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าชุมชน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการศึกษาพบว่า ชนิดพรรณไม้ของป่าชุมชนดอนยาง มีทั้งหมดจำนวน 60 ชนิด (species) จำแนกได้เป็น ไม้ใหญ่ (tree) จำนวน 23 ชนิด ไม้หนุ่ม (pole) จำนวน 24 ชนิด และ ไม้พุ่มต่ำ (seedling) จำนวน 40 ชนิด โดยไม้ใหญ่ที่มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุด คือ ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) รองลงมาคือ กระบาก (*Anisoptera costata* Korth.) พะอุง (*Calophyllum calaba* L.) ประดู่ (*Plerocarpus indicus*) และคันทอง (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญ 111.56, 56.31, 15.63, 15.46 และ 13.81 ตามลำดับ จากการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ (H') พบว่า ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และ ไม้พุ่มต่ำมีค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณ 3.21, 3.67 และ 3.56 ตามลำดับ และมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (E) 1.02, 1.16 และ 0.97 ตามลำดับ สำหรับการใช้ประโยชน์จากป่า พบว่าผลผลิตที่ได้จากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ (NTFPs) ส่วนใหญ่ได้แก่ เห็ด รองลงมาคือพืชผักป่า ไม้พุ่ม สมุนไพร และแมลงชนิดต่าง ๆ โดยมีมูลค่าทางเศรษฐกิจทั้งบริโภคในครัวเรือนและจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 482,288 บาทต่อปี หรือเฉลี่ย

เอกสาร 6,036.20 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

บทการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis</b>	A Study on Plant Diversity and Use Value in Don Yang Community Forest, Lugmuang Sub-district, Kamalasai District, Kalasin Province
<b>Student</b>	Mr. Jatutaporn Phetprom
<b>Student ID.</b>	54640703
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Agricultural Development
<b>Year</b>	2013
<b>Thesis Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Panya Mankeb
<b>Thesis Co-Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Thamrong Mekhora

### ABSTRACT

The purposes of this study were to investigate plant diversity and use value in Don Yang Community Forest (DYCF), Lugmuang sub-district, Kamalasai district, Kalasin province. A line plot system method with 22 plots was applied to plant species such as density, frequency, dominance, importance value and diversity index. Utilization and use values of non-timber forest products (NTFPs) were collected data from 127 households that used DYCF by applying structure interview. Data analysis was employed frequency, percent and arithmetic mean.

The results showed that 60 plant species were found in DYCF, including 23 tree species, 24 pole species, and 40 seedling species. For the important value index (IVI), Tree species with the highest value are Yangna (*Dipterocarpus alatus* Roxb.), followed by Krabak (*Anisoptera costata* Korth.), Phaung (*Calophyllum calaba* L.) Pradu (*Plerocarpus indicus*) and Kanjong (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) with IVI equal 111.56, 56.31, 15.63, 15.46 and 13.8 respectively. The Shannon and Weaver's index (H') of trees, poles and seedlings were 3.21, 3.67 and 3.56 while evenness index (E) were 1.02, 1.16 and 0.97, respectively. Five types of non-timber forest products (NTFPs) were harvested by local people, including edible mushrooms, wild vegetables, fuel woods, herbal plants and insects. use values derived from NTFPs were equals to 482,288 Baht/year or 6,036.20 Baht/household/year.

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผศ.ดร. ปัญญา ห่มน้เก็บ อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ ชี้แนะแนวทางแก่ผู้วิจัยตลอดมา และได้ให้ความอนุเคราะห์ในเรื่องการเดินทาง ที่พักอาศัย ตลอดช่วงเวลากำทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ

ผศ.ดร. ชำรงค์ เมฆโหรา อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนข้อชี้แนะต่าง ๆ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์จากป่า

ผศ.ดร. กนก เลิศพานิช ที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ และเอื้อเฟื้อหนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย แก่ผู้วิจัย

รศ.ดร. ทิพวรรณ ติ่มงูร ดร.วรัญญา อรัญวาลัย และ ผศ.ดร.สมศักดิ์ ภูหาสวรรค์เวช คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้ข้อแนะนำต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้องและสมบูรณ์มากที่สุด

ขอกราบขอบพระคุณ พระอาจารย์เสวก คุณสังวโร เจ้าอาวาสวัดป่าดอนยางเป็นอย่างสูงที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวกในการเข้าไปเก็บข้อมูลในป่าชุมชนดอนยาง

คุณดา อำคา ห่มน้เก็บ ที่ได้ให้ความเมตตาในเรื่องที่พักอาศัย และให้คำปรึกษาเกี่ยวกับป่าชุมชนดอนยางแก่ผู้วิจัย

อาจารย์ บุญเลิศ ห่มน้เก็บ ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการประสานงานกับคณะกรรมการป่าชุมชนดอนยางและชาวบ้านจากหมู่บ้านหัวขวา หมู่ที่ 8, 12 และหมู่บ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 ตลอดจนอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยตลอดการทำวิจัย

คณะกรรมการป่าชุมชนดอนยางตลอดจนชาวบ้านจากหมู่บ้านหัวขวา หมู่ที่ 8, 12 และหมู่บ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 ที่ได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์และได้ให้ความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

บิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัย ที่ได้ให้คำปรึกษา ให้กำลังใจและสนับสนุนให้ผู้วิจัยได้ศึกษาเล่าเรียนเสมอมา

ขอขอบคุณ คุณสุทธิณี พรพันธุ์ไพบุลย์ ผู้ช่วยนักวิจัย คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับนิเวศวิทยาป่าไม้ และเอื้อเฟื้อหนังสือที่เกี่ยวข้องแก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณ นายทรัพย์ธานี ประทุมพันธ์ และนายราชานนท์ หวังพิทักษ์ ที่ได้ให้กำลังใจ และความช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย.....	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 แนวคิดความหลากหลายทางชีวภาพ.....	5
2.1.1 ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ.....	5
2.1.2 ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ.....	6
2.1.3 ค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณ.....	7
2.2 วิธีการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ.....	8
2.2.1 วิธีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้.....	8
2.2.2 ข้อดีและข้อเสียของวิธีการสำรวจแบบต่าง ๆ.....	10
2.2.3 การวิเคราะห์สังคมพืช.....	12
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับมูลค่าการใช้ประโยชน์.....	14
2.3.1 ประเภทของมูลค่าการใช้ประโยชน์.....	15
2.4 แนวคิดป่าชุมชน.....	16
2.4.1 ความหมายของป่าชุมชน.....	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา **IV** และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.4.2 ประเภทของป่าชุมชน.....	18
2.5 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน.....	19
2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>24</b>
3.1 การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณในพื้นที่ป่าชุมชนคอนยาง.....	24
3.1.1 อุปกรณ์และวิธีการ.....	24
3.2 การศึกษาการใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	27
3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	27
3.2.2 เครื่องมือและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	27
3.2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	28
3.2.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
<b>บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....</b>	<b>29</b>
4.1 ความหลากหลายของพืชพรรณในป่าชุมชนคอนยาง.....	29
4.1.1 ชนิดพืชพรรณในป่าชุมชนคอนยาง.....	29
4.1.2 ค่าดัชนีความสำคัญของพืชพรรณในป่าชุมชนคอนยาง.....	32
4.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ของป่าชุมชนคอนยาง.....	37
4.2.1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์.....	37
4.2.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ของป่าชุมชนคอนยาง.....	39
4.3 ความคิดเห็นของชาวบ้านต่อป่าชุมชนคอนยาง.....	43
4.3.1 ความคิดเห็นด้านการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	43
4.3.2 ความคิดเห็นด้านความอุดมสมบูรณ์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	44
4.3.3 ปัญหาและอุปสรรคของการเก็บหาผลผลิตในป่าชุมชนคอนยาง.....	44
4.3.4 ความคิดเห็นต่อกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	45
4.3.5 การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชุมชนคอนยาง.....	45
4.3.6 แนวทางการจัดการป่าชุมชนคอนยางในอนาคต.....	46
<b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>47</b>
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา V และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.1.1 ความหลากหลายของพืชพรรณของป่าชุมชนคอนยาง.....	47
5.1.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ของป่าชุมชนคอนยาง.....	48
5.1.3 ความคิดเห็นของชาวบ้านต่อป่าชุมชนคอนยาง.....	48
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	49
5.2.1 ความหลากหลายของพืชพรรณของป่าชุมชนคอนยาง.....	49
5.2.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	51
5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	52
5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	52
5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	52
บรรณานุกรม.....	53
ภาคผนวก.....	58
ภาคผนวก ก. แบบสัมภาษณ์ระดับครัวเรือน.....	59
ภาคผนวก ข. ภาพป่าชุมชนคอนยาง.....	68
ประวัติผู้เขียน.....	85

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
4.1 ชื่อท้องถิ่น ชื่อไทย และชื่อวิทยาศาสตร์ ของพืชพรรณที่พบในป่าชุมชนคอนยาง.....	29
4.2 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) ค่าความถี่สัมพัทธ์(RF) ค่าความเด่น(RDo) ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้ใหญ่ (Tree) ในป่าชุมชนคอนยาง..	32
4.3 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) ค่าความถี่สัมพัทธ์(RF) ค่าความเด่น(RDo) ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้หนุ่ม (Pole) ในป่าชุมชนคอนยาง..	34
4.4 ไม้พื้นล่าง (Seedling) ในป่าชุมชนคอนยาง.....	35
4.5 ค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของพืชพรรณใน ป่าชุมชนคอนยางในภาพรวม.....	36
4.6 ค่าดัชนีความหลากหลายของไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และ ไม้พื้นล่าง ในป่าชุมชนคอนยาง.....	37
4.7 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์.....	37
4.8 การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	40
4.9 ปริมาณและมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	41
4.10 ปริมาณและมูลค่าการใช้ประโยชน์ของเห็ดต่าง ๆ ในป่าชุมชนคอนยาง.....	41
4.11 ปฏิทินฤดูกาล (Seasonal calendar) การเก็บเห็ดในป่าชุมชนคอนยาง.....	42
4.12 ความคิดเห็นต่อระดับประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	43
4.13 ความคิดเห็นต่อการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ในป่าชุมชนคอนยาง.....	43
4.14 ความคิดเห็นต่อระดับความความอุดมสมบูรณ์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	44
4.15 ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บหาผลผลิตของชาวบ้านที่เข้าใช้ประโยชน์ ในป่าชุมชนคอนยาง.....	44
4.16 ความคิดเห็นต่อกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง.....	45
4.17 การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชุมชนคอนยาง.....	45
4.18 กิจกรรมอนุรักษ์ป่าชุมชนคอนยาง.....	46
4.19 แนวทางการจัดการป่าชุมชนคอนยางในอนาคต.....	46

# สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
3.1	ลักษณะของแปลงตัวอย่าง 3 ขนาด.....	25
3.2	การวางแผนเส้นสำรวจแปลงตัวอย่าง.....	25



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา VIII ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ป่าไม้ นับว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญยิ่งต่อการดำรงชีพของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ในทางตรงนั้นป่าไม้ถือเป็นแหล่งที่มาของปัจจัย 4 คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค รวมทั้งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งศึกษาทางวิชาการ ส่วนประโยชน์ทางอ้อม เช่น มีความสำคัญต่อสมดุลธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งรวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพอีกด้วย ในปี 2504 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ 171 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ ต่อมาในปี 2552 มีพื้นที่ป่าเหลือเพียง 99.15 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 30.89 ซึ่งจะเห็นได้ว่าประเทศไทยได้สูญเสียพื้นที่ป่าไม้กว่า 72 ล้านไร่ หรือเฉลี่ยปีละ 1.6 ล้านไร่ ของพื้นที่ป่าทั้งหมด (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2554) พื้นที่ป่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปี 2504 มีพื้นที่ป่าคิดเป็นร้อยละ 41.99 ในปี พ.ศ. 2552 พบว่าพื้นที่ป่าเหลือเพียงร้อยละ 16.32 ของพื้นที่ภาคหรือลดลงถึงร้อยละ 25.67 (กรมป่าไม้. 2555)

จากการลดลงของพื้นที่ป่าไม้อย่างต่อเนื่อง แนวทางการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของภาครัฐจากเดิมที่ใช้กฎหมายในการคุ้มครองพื้นที่ป่าไม้เป็นหลัก แต่ยังพบว่ามีชุมชนที่ตั้งอยู่ก่อนการออกกฎหมายคุ้มครองพื้นที่ป่า จึงทำให้ชุมชนถูกบังคับให้ออกจากพื้นที่ป่า เกิดความขัดแย้งระหว่างภาครัฐกับชุมชน ป่าชุมชนจึงใช้เป็นแนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นโดยเปลี่ยนทรัพยากรป่าไม้ที่เป็นสินทรัพย์สาธารณะให้เป็นสินทรัพย์ที่มีเจ้าของดูแล เพื่อให้ชุมชนที่อยู่ใกล้พื้นที่ป่ามีความรู้สึกเป็นเจ้าของ เกิดความรักและหวงแหนป่าชุมชนร่วมกัน (ศิริหทัย แทนแก้ว. 2548) มีความตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรที่พวกเขาาร่วมกันสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางที่มุ่งแก้ไขปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรป่าไม้ชุมชน (อำนาจ คอวนิช. 2532) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดวนศาสตร์ชุมชน ซึ่งหมายถึงพื้นที่ป่าไม้ที่ได้จัดแบ่งหรือกำหนดให้เป็นของชุมชน มีการจัดการโดยชุมชนเพื่อชุมชน มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนตามกฎหมายที่ชุมชนกำหนดไว้ ทั้งนี้จะต้องสอดคล้องกับความเชื่อและวัฒนธรรมของประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ เป็นสำคัญ (คณะอนุกรรมการพิจารณาแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับป่าชุมชน. 2553) แม้ว่าบางแห่งชาวบ้านจะไม่เรียกว่าป่าชุมชน อาจเรียกตามประโยชน์ที่ใช้สอยหรือลักษณะที่ตั้งของป่า ซึ่งถือว่าเป็นป่าส่วนรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ป่าชุมชนคอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ มีเนื้อที่ประมาณ 123 ไร่ นับว่าเป็นป่าชุมชนผืนเดียวที่ยังคงเหลือสภาพป่าอยู่ในละแวกของพื้นที่ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ เนื่องจากป่าชุมชนคอนยางในอดีตเคยเป็นป่าช้าที่ใช้ร่วมกันของ 3 หมู่บ้าน คือบ้านหัวขวา หมู่ที่ 8 บ้านหัวขวา หมู่ที่ 12 และบ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 เมื่อสร้างเมรุเผาศพภายในป่าคอนยางเสร็จเรียบร้อยแล้ว ป่าคอนยางจึงเริ่มฟื้นตัวและมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จึงเป็นแหล่งหาอาหารจำพวกเห็ด พืชผักป่า และสมุนไพรของชุมชนทั้ง 3 หมู่บ้าน รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง และเกิดเป็นความผูกพันระหว่างชุมชนกับป่าที่แยกกันไม่ออก อย่างไรก็ตามที่ผ่านมาป่าชุมชนคอนยางยังเป็นป่าเปิดให้ชาวบ้านทั่วไปเข้าไปใช้ประโยชน์ได้โดยยังไม่มีกฎหมายในเชิงอนุรักษ์ เป็นเพียงข้อห้ามที่ผู้นำชุมชนประกาศให้ชาวบ้านทั้ง 3 หมู่บ้านรับทราบทั่วกัน เช่น ห้ามตัดไม้ใหญ่ในป่าโดยเด็ดขาด อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมีข้อห้ามแต่ก็มักจะมีชาวบ้านจากหมู่บ้านอื่น ๆ ลักลอบเข้าไปขุดเพื่อนำไปขายบ่อยครั้ง

จากเหตุผลที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่าหลังจากสร้างเมรุเผาศพในปี พ.ศ. 2536 ป่าชุมชนคอนยางได้เริ่มฟื้นตัวขึ้นมาเรื่อยๆ จนถึงปัจจุบันเป็นเวลากว่า 20 ปี นอกจากนี้ในระยะเวลาที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนคอนยางอย่างเข้มข้น ดังนั้นการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยางจึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจ ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญ เพื่อนำไปสู่การจัดการและการอนุรักษ์ป่าชุมชนแห่งนี้ ให้เกิดความยั่งยืนต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณในป่าชุมชนคอนยาง
2. เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ การใช้ประโยชน์ และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ มีพื้นที่ 123 ไร่ และมีประชาชนจาก 3 หมู่บ้านที่เข้าไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ บ้านหัวขวา หมู่ที่ 8 หมู่ที่ 12 และบ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 จำนวน 127 ครัวเรือน

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษาทำให้ทราบความหลากหลายของพืชพรรณ การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการบริหารจัดการป่าชุมชนในเชิงอนุรักษ์อย่างเหมาะสมและยั่งยืนต่อไป รวมทั้งเป็นแนวทางและแบบอย่างในการบริหารจัดการป่าชุมชนเชิงอนุรักษ์ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

## 1.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.6 นิยามศัพท์เฉพาะในการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายและขอบเขตของศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย เพื่อความเข้าใจเป็นแนวทางเดียวกัน ดังนี้

**ความหลากหลายของพืชพรรณ** หมายถึง ความหลากหลายของชนิดพืชพรรณต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ร่วมกัน ซึ่งก่อเกิดเป็นระบบนิเวศของป่าชุมชนคอนอยาง

**ป่าชุมชน** หมายถึง พื้นที่ป่าไม้ที่กำหนดไว้ให้เป็นป่าของชุมชน มีการจัดการโดยชุมชนเพื่อชุมชนเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนตามกฎหมายของชุมชนที่กำหนด

**ป่าชุมชนคอนอยาง** หมายถึง ป่าไม้ธรรมชาติของชุมชนทั้ง 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหัวขวา หมู่ที่ 8 หมู่ที่ 12 และบ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 ตำบลหลักเมือง อำเภออมลามาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ร่วมมือกันอนุรักษ์และจัดการป่าชุมชนคอนอยางเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืน

**ค่าดัชนีความหลากหลาย** หมายถึง ค่าดัชนีบ่งบอกจำนวนชนิดพืชพรรณที่ปรากฏในสังคมและจำนวนต้น ไม้ที่มีในแต่ละชนิดพรรณ พบว่าสังคมที่อยู่ระหว่างการทดแทนจะมีความหลากหลายของชนิดต่ำ และจะมีความหลากหลายสูงที่สุดในสังคมที่ค่อนข้างเสถียร สำหรับการศึกษานี้ใช้วิธี Shannon Weaver's Index (H')

**ค่าดัชนีความสำคัญ** หมายถึง ผลรวมของค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative dominant, RD) ความถี่สัมพัทธ์ (Relative frequency, RF) ความเด่นสัมพัทธ์ (Relative dominance, RDo) เป็นการแสดงความสำคัญทางนิเวศวิทยาของพรรณไม้ในการครอบครองพื้นที่นั้น ๆ ค่าดัชนีความสำคัญสูง แสดงถึงพรรณไม้นั้นเป็นพรรณไม้เด่น และมีความสำคัญในพื้นที่นั้น ซึ่งค่าดัชนีความสำคัญของพรรณไม้นั้น ๆ จะมีค่าตั้งแต่ 1-300 เปอร์เซ็นต์

**ไม้ใหญ่** หมายถึง พรรณไม้ที่มีเส้นรอบวงตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป

**ไม้หนุม** หมายถึง พรรณไม้ที่มีความสูงตั้งแต่ 1.30 เมตรขึ้นไป มีเส้นรอบวงตั้งแต่ 10 ซม. – ไม่เกิน 30 ซม.

**ไม้พื้นล่าง** หมายถึง พรรณไม้พื้นล่าง (Seedling) ที่มีความสูงต่ำกว่า 1.30 เมตร

**ผลผลิตจากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ (Non-timber forest product : NTFPs)** หมายถึง ผลผลิตต่าง ๆ จากป่าที่ไม่ใช่ไม้ซุง เช่น พืชผักป่า ผลไม้ป่า เห็ดต่าง ๆ และสมุนไพร เป็นต้น

**การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนอยาง** หมายถึง การเก็บหาผลผลิตจากป่าชุมชนคอนอยางมาใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การเก็บเห็ดต่าง ๆ พืชผักป่า สมุนไพร ไม้พื้น และแมลงและผลผลิตจากแมลง

**มูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนอยาง** หมายถึง ผลผลิตที่ได้จากป่าชุมชนคอนอยางทั้งบริโภคในครัวเรือนและจำหน่าย คิดเป็นตัวเงิน โดยอิงราคาจากตลาดในท้องถิ่น

## บทที่ 2

# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา ความหลากหลายของพืชพรรณและมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากหนังสือ ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อในการศึกษาดังนี้

- 2.1 แนวคิดความหลากหลายทางชีวภาพ
- 2.2 วิธีการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับมูลค่าการใช้ประโยชน์
- 2.4 แนวคิดป่าชุมชน
- 2.5 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 แนวคิดเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ

#### 2.1.1 ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ

มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายความหลากหลายทางชีวภาพ แตกต่างกันไป เช่น วิสุทธิ์ ไบไม้ (2538) ให้ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพว่า เป็นคุณสมบัติของชุมชนสิ่งมีชีวิตที่หลากหลายในระดับพันธุกรรมหรือยีนขึ้นไปถึงระดับชนิดหรือสปีชีส์ จนถึงความหลากหลายของกลุ่มสิ่งมีชีวิตเชิงนิเวศ สรรพสิ่งมีชีวิตทั้งหลายเหล่านี้เป็นผลมาจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการตามกาลเวลา และตามสภาวะสมดุลของธรรมชาติอันประกอบด้วยถิ่นอาศัย (Habitat) หลายประเภท

กัลยา บุญญานูวัตร (2555) ได้อธิบายความหลากหลายทางชีวภาพ ว่ามาจากภาษาอังกฤษ คือ Biodiversity หรือ Biological diversity ความหลากหลาย (Diversity) หมายถึง มีมากมายและแตกต่าง ทางชีวภาพ (Biological) หมายถึง ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งมีชีวิต ดังนั้น ความหลากหลายทางชีวภาพ จึงหมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรือง่ายๆ คือ การที่มีชนิดพันธุ์ (Species) สายพันธุ์ (Genetic) และระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่แตกต่างหลากหลายบนโลก

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึงความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตภายในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยประกอบด้วยความหลากหลายในเรื่องของชนิดพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Species diversity) ความหลากหลายของพันธุกรรม (Genetic diversity) และความหลากหลายของระบบนิเวศ (Ecosystem diversity)

### 2.1.2 ความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ

วิสุทธิ์ ใบไม้ (2543) กล่าวถึงคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นอยู่และความอยู่รอดของมนุษย์ เพราะความหลากหลายทางชีวภาพเป็นทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนึ่งซึ่งเป็นที่พึ่งพาอาศัยของมนุษย์ โดยเป็นปัจจัยสี่ (อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค) สำหรับการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งโดยตรงและทางอ้อม ในอดีตกาลที่ผ่านมามนุษย์ได้เรียนรู้การใช้ทรัพยากรชีวภาพเพื่อการดำรงชีวิตอย่างสอดคล้องกับธรรมชาติและมนุษย์ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของสมดุลของธรรมชาติตามกระบวนการวิวัฒนาการของมนุษย์ ตั้งแต่เริ่มอุบัติขึ้นมาบน โลกนี้ประมาณ 2 ล้านปีที่ผ่านมา นอกจากนั้นมนุษย์ยังได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากธรรมชาติและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ จนพัฒนามาเป็นปราชญ์ชาวบ้านที่สร้างสรรค์และสั่งสมสืบสานเป็นองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น เกิดเป็นกระบวนการที่นำไปสู่ความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรมประจำถิ่นของสังคมพื้นบ้านในกลุ่มชนต่าง ๆ และกลายเป็นเชื้อชาติเผ่าพันธุ์ที่หลากหลายในทุกมุมโลก

กัลยา บุญญานวัตร (2555) ได้กล่าวถึงความหลากหลายทางชีวภาพมีอยู่ระหว่างสายพันธุ์ระหว่างชนิดพันธุ์ และระหว่างระบบนิเวศ

1. ความหลากหลายทางชีวภาพระหว่างสายพันธุ์ ที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด คือ ความแตกต่างระหว่างพันธุ์พืชและสัตว์ต่างๆ ที่ใช้ในการเกษตร ความแตกต่างหลากหลายระหว่างสายพันธุ์ ทำให้สามารถเลือกบริโภคได้

2. ความหลากหลายระหว่างชนิดพันธุ์ สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปถึงความแตกต่างระหว่างพืชและสัตว์แต่ละชนิด พื้นที่ธรรมชาติเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตที่แตกต่างหลากหลาย แต่ที่มนุษย์ได้นำเอาสิ่งมีชีวิตมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร และอุตสาหกรรม น้อยกว่าร้อยละ 5 ของสิ่งมีชีวิตทั้งหมด ในความเป็นจริงพบว่ามนุษย์ได้ใช้พืชเป็นอาหารเพียง 3,000 ชนิด

3. ความหลากหลายระหว่างระบบนิเวศเป็นความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งซับซ้อนสามารถเห็นได้จากความแตกต่างระหว่างระบบนิเวศประเภทต่างๆ เช่น ป่าดงดิบ ทุ่งหญ้า ป่าชายเลน ทะเลสาบ บึง หนอง ชายหาด แนวปะการัง ตลอดจนระบบนิเวศที่มนุษย์สร้างขึ้น ในระบบนิเวศเหล่านี้ สิ่งมีชีวิตก็ต่างชนิดกัน และมีสภาพการอยู่อาศัยแตกต่างกัน

4. ความแตกต่างหลากหลายระหว่างระบบนิเวศ ทำให้โลกมีถิ่นที่อยู่อาศัยเหมาะสมสำหรับสิ่งมีชีวิตชนิดต่างๆ ระบบนิเวศแต่ละประเภทให้ประโยชน์แก่การดำรงชีวิตของมนุษย์แตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.3 ค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณ

อุทิศ กุญอินทร์ (2541) กล่าวว่า นักนิเวศวิทยาหลายท่านได้พยายามเสนอดัชนีเพื่อวัดความหลากหลายด้านชนิดพันธุ์ แต่ละค่าดัชนีต่าง ๆ ก็มีจุดเด่นจุดด้อยแตกต่างกันไป ที่น่าสนใจคือ ค่าดัชนีของ Simpson (1949) ที่เรียกว่า Simpson's index of diversity และค่าดัชนีของ Shanon-weaver (1949) ที่เรียกว่า Shanon-weaver's index of diversity ค่าดัชนีของ Simpson ให้ความสำคัญกับชนิดเด่นมากกว่าชนิดที่หายากในสังคม ฉะนั้นค่าดัชนีระหว่างสังคมต่อสังคมจึงไม่แตกต่างกันมาก เพราะชนิดพันธุ์เด่น ๆ มักมีจำนวนน้อยในแต่ละสังคมแต่มีจำนวนต้นมากและปริมาณมักใกล้เคียงกัน ส่วนความแตกต่างมากน้อยมักอยู่ที่ชนิดพันธุ์ที่หายากในสังคม สมการในการคำนวณเป็นดังนี้

$$C = \sum (p_i)^2$$

เมื่อค่า C คือค่าดัชนี s คือจำนวนชนิดพันธุ์ทั้งหมดในตัวอย่าง และ p คือสัดส่วนของจำนวนต้นในตัวอย่างที่เป็นชนิดพันธุ์ i ความผันแปรอาจคำนวณได้จากสูตร

$$D = 1 - C \text{ หรือ } D' = 1/C$$

โดย D = ค่าดัชนีความหลากหลายของ Simpson

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการคำนวณของ Shannon-Weaver's Index เนื่องจากเป็นค่าดัชนีที่นิยมใช้มาก ข้อมูลที่ได้มาจากการวางแปลงตัวอย่างที่มีจำนวนหลาย ๆ แปลง ดัชนีนี้สามารถใช้ลอกการิทึมฐานต่าง ๆ กันในการคำนวณได้ โดยจะมีค่าในการคำนวณไม่เกิน 5 หรือ log ของจำนวนชนิด มีสูตรดังนี้

$$H' = -\sum_{i=1}^s (p_i) \ln p_i$$

โดย H' = ค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณพืช

Pi = สัดส่วนระหว่างจำนวนต้นไม้ชนิด i ต่อจำนวนต้นไม้ทั้งหมด

S = จำนวนชนิดพรรณพืชทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$H'$  จะมีค่าสูงสุด เมื่อจำนวนต้นไม้ในแต่ละชนิดพันธุ์มีค่าเท่ากัน และ  $H'$  จะเท่ากับ 0 ถ้ามีชนิดพันธุ์ไม้เพียงชนิดเดียว ข้อดีของค่าที่คำนวณได้โดยวิธีนี้ครอบคลุมทั้งความมากมายของชนิดพันธุ์ (Species richness) และความสม่ำเสมอของชนิดพันธุ์แต่ละชนิด (Species evenness) และพิสัยของค่าที่ได้เป็นกลาง ๆ

Evenness Index (E) (Hill, 1973) หรือค่าความสม่ำเสมอของชนิดพรรณ มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

ปัจจุบันความหลากหลายด้านชนิดพันธุ์เป็นที่สนใจกันมาก มีการเปรียบเทียบเพื่อหาค่าวัดที่เหมาะสม ตรวจสอบถึงความแปรผันด้านความหลากหลายของชนิดตามความแปรผันของปัจจัยแวดล้อม เพื่ออธิบายถึงความหลากหลายที่สัมพันธ์กับค่าทางนิเวศวิทยาบางประการในสังคมต่าง ๆ อย่างไรก็ดี Barber *et al.* (1987) เสนอแนะว่าควรถือค่าดัชนีนี้เป็นเพียงลักษณะหนึ่งที่ใช้อธิบายหรือบรรยายสังคมเท่านั้น ควรใช้ควบคู่กับลักษณะอื่น ๆ โดยเฉพาะบัญชีรายชื่อของชนิดพันธุ์ในสังคมเพื่อทำความเข้าใจสังคมให้ชัดเจนขึ้น

## 2.2 วิธีการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ

### 2.2.1 วิธีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้

สถิตย์ วัชรกิตติ (2525) กล่าวว่า วิธีการสำรวจทรัพยากรป่าไม้นั้นมีหลายวิธีด้วยกัน วิธีการสำรวจมีทั้งข้อดีและข้อเสีย ฉะนั้นผู้ใช้วิธีการสำรวจวิธีใดนั้นจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการที่เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่นจะนำไปใช้ได้อย่างไร วิธีใดจะเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุดเพื่อที่จะให้เข้าใจถึงหลักเกณฑ์ของวิธีการสำรวจวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### 2.2.1.1 วิธีการสำรวจแบบแนวเส้นตรง (Line plot system)

วิธีนี้กำหนดเส้นตรงแล้ววางแปลงตัวอย่างที่มีขนาดที่พอเหมาะเป็นระยะ ๆ ที่สม่ำเสมอ และวัดระยะห่างระหว่างเส้นตรงเหล่านี้ให้ขนานและอยู่ในระยะห่างที่สม่ำเสมอเท่ากันตลอดทั้งบริเวณป่า จะเห็นได้ว่าแปลงตัวอย่างเหล่านี้จะกระจายกันอย่างเป็นระเบียบอย่างสม่ำเสมอกันตลอดทั้งบริเวณป่า การวางแปลงตัวอย่างให้อยู่ตามแนวนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อให้แปลงตัวอย่างได้อาศัยเป็นเส้นกลางในการกระจายให้สม่ำเสมอกัน แต่เนื่องจากการวางแปลงตัวอย่างชั่วคราว (Temporary sample plot) เพื่อทำการสำรวจนับไม้นี้ทำการวางแล้วเก็บตัวอย่างในเวลาต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉะนั้นวิธีการสำรวจวิธีนี้จึงอำนวยความสะดวกในการเข้าวางแปลง ทำให้มีความสะดวก จึงถือว่าสะดวกแก่ผู้ปฏิบัติ เพราะเมื่อกำหนดทิศทางเส้นตรงไว้แล้วเพียงแต่วัดระยะตามแนวเส้นเหล่านี้ จุดกึ่งกลางของแปลงตัวอย่างก็สามารถกำหนดได้

### 2.2.1.2 วิธีการสำรวจแบบ Camp-unit system

วิธีการสำรวจแบบ Camp-unit system เป็นวิธีการที่ประยุกต์วิธีการสำรวจแบบ Tract-unit system ของประเทศสวีเดนหรือฟินแลนด์มาใช้ในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ใน 16 จังหวัดเหนือของประเทศไทย โดย Dr. Fritz Loetsch จากประเทศสาธารณรัฐเยอรมัน ในฐานะผู้เชี่ยวชาญการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ภายใต้การช่วยเหลือขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ในระหว่างปี พ.ศ. 2498-2503 เนื่องจากสภาพป่ามีเนื้อที่กว้างขวาง ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชัน ซึ่งทำให้การเดินทางติดต่อเป็นทางไกลลำบาก เพื่อหลีกเลี่ยงความยุ่งยากจึงได้รวมการเก็บตัวอย่าง (Sampling) ให้อยู่เป็นกลุ่มหรือเรียกว่า Cluster sampling โดยการกระจาย Tract ให้ออกเป็นกลุ่มอย่างสม่ำเสมอและเป็นระเบียบ การรวมกลุ่มของ Tract อย่างเป็นระเบียบนี้ เรียกว่า Unit ซึ่งถือว่าเป็นบริเวณที่เก็บวัดตัวแทนของเนื้อที่ป่า จุดศูนย์กลางของ Tract ที่รวมกันเป็นกลุ่มนี้ เรียกว่า Center of unit ซึ่งสามารถกำหนดได้ในแผนที่และในภาพถ่ายทางอากาศ

### 2.2.1.3 วิธีการสำรวจแบบ Stratification

วิธีการสำรวจแบบนี้แตกต่างไปจากวิธีอื่น ๆ ที่กล่าวมาแล้วคือว่าก่อนที่จะดำเนินการสำรวจในพื้นที่ป่านั้น จะต้องจำแนกลักษณะคุณภาพของป่าออกเป็น “ชั้น” (Strata) โดยอาศัยลักษณะคุณภาพของป่าที่คล้ายคลึงเป็นอย่างเดียวกัน (Homogeneous strata) ทั้งทางด้านปริมาณและคุณภาพ แล้วทำการหาเนื้อที่ของแต่ละชั้นนั้น ๆ เช่น การจำแนกชั้นใช้ส่วนประกอบของชนิดป่า ชนิดไม้ ความหนาแน่น ชั้นความเจริญเติบโตเป็นปัจจัยในการแบ่งแยก วิธีการสำรวจแบบ Stratification นี้ได้ปรับปรุงคัดแปลงวิธีการปฏิบัติและวิธีคำนวณจากเดิมเล็กน้อย ทั้งนี้เพื่อให้เข้ากับสภาพป่า สภาพภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย จึงมีขั้นตอนการดำเนินการสำรวจเบื้องต้น (Reconnaissance) การจำแนกชั้น (Strata) และการวางแผนออกสำรวจ เพื่อให้การสำรวจสะดวกและรวดเร็ว

### 2.2.1.4 วิธีการสำรวจแบบ Point sampling

วิธีการสำรวจแบบ Point sampling โดยทั่วไปของวิธีการสำรวจนับไม้วิธีนี้กล่าวคือ รัศมีของแปลงตัวอย่างจะเพิ่มขึ้นตามขนาดความโตของต้นไม้ทางเส้นผ่านศูนย์กลาง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดต้นไม้และแปลงตัวอย่าง ถ้าต้นไม้ต้นใดถูกนับเข้าในรัศมีวงกลมของแปลงตัวอย่างจะมีเนื้อที่หน้าตัด 1 ตารางเมตรต่อเฮกเตอร์ เพื่อที่จะประมาณหาเนื้อที่หน้าตัดของพรรณไม้ในป่า วิธีการสำรวจแบบนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้ในการสำรวจทรัพยากรป่าไม้ของชาติในประเศยุโรปตอนเหนือ เช่น สวีเดน ฟินแลนด์ และนอร์เวย์ เป็นต้น

## 2.2.2 ข้อดีและข้อเสียของวิธีการสำรวจแบบต่าง ๆ

### 2.2.2.1 ข้อดีและข้อเสียของวิธีการสำรวจแบบแนวเส้นตรง (Line plot system)

#### ข้อดี

1. การสำรวจแบบแนวเส้นตรง (Line plot system) มีการวางแผนตัวอย่างเป็นระยะสม่ำเสมอสะดวกในการปฏิบัติงาน และใช้กำลังคนในการสำรวจน้อย
2. การวางแผนตัวอย่างเป็นระยะ ๆ ไม่ทั่วทั้งป่าทำให้ลดอุปสรรคในการบุกป่าหรือหญ้าพง ซึ่งจะมีผลทำให้การตรวจวัดตัวอย่างได้ละเอียดและแม่นยำกว่า
3. การหยุดที่จุดศูนย์กลางของแปลงตัวอย่างเป็นระยะ ๆ เช่น ทุกระยะ 100 เมตร ทำให้ผู้สำรวจโดยเฉพาะผู้บันทึกข้อมูลมีเวลาตรวจสอบขนาดต้นไม้ที่อยู่ขอบแปลง และไม้ที่มีคุณภาพไม้ดีได้ละเอียดถี่ถ้วน
4. การสำรวจแยกแต่ละแปลงตัวอย่าง ทำให้เกิดความสะดวกต่อการจำแนกวิเคราะห์ข้อมูลประเภทต่าง ๆ ที่ต้องการ เช่น ปริมาณ ชนิดซุง และขนาด เป็นต้น

#### ข้อเสีย

1. ในกรณีที่ใช้กับบริเวณที่มีสภาพลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงชันมากสลับซับซ้อน การสำรวจวิธีนี้ทำให้เสียเวลาในการเดินข้ามเขา ซึ่งมีผลทำให้การสำรวจล่าช้า เพราะต้องเดินต่อเป็นแนวเส้นจนหมดสภาพป่า
2. การวัดระยะทางในสภาพที่เป็นภูเขาสูงทำให้ลำบากและอาจเกิดข้อผิดพลาดได้ง่าย

### 2.2.2.2 ข้อดีและข้อเสียของวิธีการสำรวจแบบ Camp-unit system

#### ข้อดี

1. วิธีการสำรวจแบบ Camp-unit system เป็นวิธีการสำรวจที่จัดอยู่ในเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบ (Cluster sampling) คือตัวแทนประชากรหรือตัวอย่างที่จะสำรวจรวมอยู่เป็นกลุ่ม ๆ ซึ่งทำให้ย่นระยะเวลาในการเดินทางมีผลทำให้การสำรวจเร็วขึ้น
2. ในสภาพป่าที่กว้างใหญ่และมีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูง วิธีการสำรวจแบบ Camp-unit system จะเหมาะสมกว่าวิธีอื่น ๆ เพราะการเก็บข้อมูลใน Tract สี่เหลี่ยมที่วกวนเข้าหากัน ทำให้ทุนแรงงานและเวลาในการเดินข้ามเขาสูงลูกแล้วลูกเล่าได้มากกว่าการสำรวจแบบแนวเส้นตรง (Line plot system)
3. วิธีการสำรวจแบบ Camp-unit system เป็นการสำรวจที่ทำงานกันเป็นกลุ่ม คือ ใน 1 Unit มี 6 Tracts แต่ละหมู่เข้าทำงานในแต่ละ Tract ตามมุมที่จับฉลากได้ การปฏิบัติงานในจุดเดียวเป็นกลุ่มมีข้อดีกว่า ถ้ามีเหตุขัดข้อง หรือเหตุการณ์ร้ายแรงเกิดขึ้นก็สามารถระดมพลช่วยเหลือได้ง่ายและรวดเร็ว เพราะระยะทางในการปฏิบัติงานไม่ห่างไกลกันมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อเสีย

1. ในการวางแผนกระจาย Unit ที่จะเข้าทำการสำรวจดำเนินการทั่วพื้นที่ป่าแล้วจึงจับผลากลุ่มเลือก Unit ที่จะเข้าสำรวจ การสุ่มเลือกอาจจะได้บริเวณที่ห่างไกลเข้าถึงลำบาก แต่เพื่อมิให้เกิดความลำเอียงก็จะต้องเข้าสำรวจใน Unit ที่จับผลากลุ่มได้ ซึ่งในกรณีนี้อาจจะมีปัญหาในการสำรวจโดยใช้เวลาเดินทางไกล การสำรวจอาจจะล่าช้า

2. การสำรวจแบบ Camp-unit system เริ่มต้นจาก Center of Unit ซึ่งหมายถึงไว้ในแผนที่หรือภาพถ่าย และจะต้องไปค้นหาในภูมิประเทศตรงกันแน่นอนเสียก่อน จึงจะลงมือทำการสำรวจได้ การค้นหา Center of Unit ต้องใช้ความชำนาญทั้งในการใช้แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ และการดูสภาพภูมิประเทศ จึงจะพบจุดที่แน่นอน แต่ถ้าค้นหาไม่พบ Center of Unit ก็จะมีปัญหาปฏิบัติงานต่อไปไม่ได้

#### 2.2.2.3 ข้อดีและข้อเสียของวิธีการสำรวจแบบ Camp-unit system

##### ข้อดี

1. การสำรวจแบบนี้เก็บตัวอย่างในสภาพป่าที่มีความคล้ายคลึงกัน ฉะนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sampling size) ที่ต้องการเก็บตัวอย่างนั้นน้อยกว่าการสำรวจวิธีอื่น ๆ
2. เมื่อขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sampling size) ที่ต้องการเก็บตัวอย่างนั้นน้อย และสภาพป่าที่คล้ายคลึงกันนั้น ทำให้การกระจายแปลงตัวอย่างสะดวกอาจจะไม่จำเป็นต้องเก็บตัวอย่างทั่วทั้งป่าก็ได้
3. เมื่อบริเวณที่เก็บตัวอย่างมีสภาพคล้ายคลึงเป็นอันเดียวกันความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error) ทางสถิติอันพึงเกิดเนื่องจากการวัด หรือวิธีการสำรวจก็ตามจะน้อยกว่าวิธีอื่น ๆ ที่ไม่ได้จำแนกชั้นย่อย

##### ข้อเสีย

1. ในการจำแนกชั้น (Stratum) จะต้องใช้ภาพถ่ายทางอากาศที่มีมาตราส่วนใหญ่ 1 : 15,000 หรือ 1 : 12,000 และควรต้องเป็นภาพถ่ายที่ใหม่ทันสมัยด้วย ไม่เช่นนั้นแล้วสภาพป่าและการใช้ที่ดินอาจเปลี่ยนแปลงไป ทำให้ข้อมูลคลาดเคลื่อนได้
2. การสำรวจวิธีนี้ต้องลงทุนในการถ่ายภาพเพิ่มค่าใช้จ่ายจากการสำรวจอีก

#### 2.2.2.4 ข้อดีและข้อเสียของวิธีการสำรวจแบบ Point Sampling

##### ข้อดี

1. ไม่จำเป็นและเสียเวลาในการกำหนดขอบเขตแปลงตัวอย่าง จึงมีผลทำให้การสำรวจทำได้เร็วขึ้น
2. ต้นไม้ที่ใหญ่ มีโอกาสถูกนับมากกว่าต้นไม้ขนาดเล็ก
3. พื้นที่หน้าตัดและปริมาตรไม้สามารถหาได้โดยไม่ต้องวัดขนาดความโตของต้นไม้
4. สามารถคำนวณหาปริมาตรไม้ต่อหน่วยเนื้อที่ได้รวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อประโยชน์ใช้สอยเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อเสีย

1. วิธีการสำรวจแบบ Point Sampling มีข้อจำกัดในการใช้ เป็นต้นว่าจะใช้ได้เฉพาะป่าโปร่งที่มองเห็นต้นไม้ได้ทั่วบริเวณ เช่น ป่าเต็งรัง
2. เนื่องจากขนาดของ Sampling units ค่อนข้างเล็กข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าการสำรวจแบบ Plot cruising
3. ปัญหาเรื่องไม้ของแปลง (Border tree หรือ Edge effect) เกิดขึ้นมากกว่าการสำรวจแบบอื่น ๆ

### 2.2.3 การวิเคราะห์สังคมพืช

ดอกรัก มารอด (2550) กล่าวว่า การศึกษาสังคมพืชแต่เดิมใช้ข้อมูลในเชิงคุณภาพ (Qualitative description) ซึ่งเป็นการบรรยายสังคมโดยการประเมินตามสายตาที่คนเห็นได้จากสังคมพืชที่เข้าไปทำการศึกษา แต่ต่อมาได้มีการบรรยายสังคมพืชในเชิงปริมาณ (Quantitative characteristics) ขึ้นหลายลักษณะด้วยกัน แต่เนื่องจากพื้นที่ป่าส่วนใหญ่กว้างขวางเกินกว่าที่จะทำการตรวจวัดลักษณะในเชิงปริมาณได้หมด จึงจำเป็นต้องทำการสุ่มตัวอย่างบางส่วนมาทำการศึกษา โดยใช้หลักวิชาการด้านสถิติเข้ามาช่วยเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าข้อมูลที่ให้มีเหตุผลพอที่จะเชื่อว่าข้อมูลจากตัวแทนที่ทำศึกษามีความเชื่อมั่นได้อย่างมีนัยสำคัญ ด้วยเหตุนี้เทคนิคการสุ่ม (Sampling techniques) โดยมีแปลงตัวอย่างหรือจุดตัวอย่างจึงได้นำเข้ามาใช้ในการศึกษาสังคมพืช

ดอกรัก มารอด และอุทิศ ภูอินทร์ (2552) กล่าวว่า ผลจากการสำรวจโดยวิธีการใช้แปลงตัวอย่างหลาย ๆ แปลง หรือการสำรวจโดยใช้ระยะดังที่กล่าวไว้ นั้น จะได้ข้อมูลสำคัญขึ้นพื้นฐานในเชิงปริมาณของสังคมพืช 3 ประการ อันนำไปสู่การบรรยายวิเคราะห์สังคมในด้านต่าง ๆ คือ ค่าความหนาแน่น ค่าความเด่นในรูปแบบต่าง ๆ และค่าความถี่ของไม้แต่ละชนิด จากค่าทั้งสามนี้ นำไปประมาณการแสดงออกของชนิดไม้ และเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมสำคัญของชนิดไม้นั้น ๆ ต่อสังคมได้ โดยเปลี่ยนเป็น “ค่าดัชนีความสำคัญ (Importance value index, IVI)” ดังที่เสนอไว้โดย Curtis and McIntosh (1951) และ Whittaker (1970) การพิจารณาแยกเฉพาะความหนาแน่น ความถี่ และความเด่นอาจได้ค่าความสำคัญและมีความหมายในเฉพาะเรื่อง เช่น ไม้บางชนิดอาจมีความหนาแน่นสูงแต่ขึ้นเป็นกลุ่มหรือหย่อมเล็ก ๆ ในสังคมมิได้คลุมกว้างขวาง ไม้ที่มีความถี่สูงอาจมีลำต้นเล็กหรือมีจำนวนน้อยแต่กระจายทั่วพื้นที่ ส่วนไม้ที่มีพื้นที่หน้าตัดมากอาจเป็นไม้ขนาดใหญ่ที่มีจำนวนต้นน้อยในสังคม การใช้ค่าหนึ่งค่าใดเพื่อช่วยในการตัดสินใจในการเปรียบเทียบความสำคัญของพรรณไม้ในแต่ละสังคมจึงอาจจะไม่แสดงออกถึงภาพลักษณ์ที่เด่นชัดของสังคมพืชนั้น ดังนั้นจึงนิยมใช้ดัชนีค่าความสำคัญ (IVI) ของพันธุ์ไม้เป็นตัวชี้และเปรียบเทียบกันภายในสังคม ค่านี้กำหนดว่า “เป็นผลรวมของค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative density, RD) ค่าความถี่สัมพัทธ์ (Relative frequency, RF) และค่าความเด่นสัมพัทธ์ (Relative dominance, Do)” (Curtis, 1959)

ดัชนีค่าความสำคัญของพันธุ์ไม้ในสังคม เป็นค่าการแสดงผลออกของไม้แต่ละชนิดในส่วนของสัมพันธภาพกับไม้อื่น ๆ ในสังคมนั้น ซึ่งดัชนีค่าความสำคัญที่คำนวณได้ของไม้ในแต่ละชนิดจะถูกนำมาจัดลำดับ (Ranking) ความสำคัญของพรรณไม้ในสังคม กล่าวคือ พันธุ์ไม้ที่มีค่าดัชนีค่าความสำคัญสูงย่อมแสดงว่ามีการแสดงออกในสังคมนั้นได้ดีกว่าไม้ที่มีค่าดัชนีค่าความสำคัญต่ำกว่า และจะถูกจัดความสำคัญไว้เป็นลำดับแรก ๆ พรรณไม้ชนิดใดถูกจัดลำดับอยู่ในกลุ่มความสำคัญต้น ๆ สามารถเรียกได้ว่า “เป็นไม้ดัชนี (Indicator tree species)” ที่ใช้ในการระบุสังคมพืชนั้น ๆ ได้ การคำนวณค่าความสัมพันธ์ด้านต่าง ๆ สามารถกระทำได้จากการศึกษาสัดส่วนของค่าภายในชนิดต่อค่าที่ได้จากทุกชนิด เช่น การหาความหนาแน่นสัมพัทธ์ของไม้รัง ก็ได้จาก “ค่าความหนาแน่นของไม้รังหารความหนาแน่นของไม้ทั้งหมด แล้วคูณด้วย 100” เป็นต้น ซึ่งค่าความสัมพันธ์ตัวอื่นก็ทำได้ในแนวทางเดียวกัน ดังนั้นความเป็นไปได้หรือค่าสูงสุดของดัชนีค่าความสำคัญในสังคมพืช เมื่อรวมกันทุกชนิดจะมีค่าไม่เกิน 300 และต้องเข้าใจว่าดัชนีค่าความสำคัญนี้ประเมินมาจากสังคมหนึ่งสังคมใดเท่านั้น พันธุ์ไม้ชนิดเดียวกันแต่อยู่คนละสังคมกันหากมีค่าความสำคัญเท่ากันก็มิได้หมายความว่าไม้ชนิดนั้นในสองสังคมมีจำนวนต้นเท่ากัน หรือกระจายเหมือนกัน หรือมีขนาดใหญ่โตเท่ากันแต่แสดงว่ามีลำดับความสำคัญในสังคมที่ระดับเดียวกัน ค่านี้อาจเปลี่ยนเป็นอัตราร้อยละก็ได้ โดยการหารด้วย 3 จากนั้นผลลัพธ์ที่ได้เรียกว่า เปอร์เซ็นต์ความสำคัญ (Rice, 1967)

ภัทรพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม (2545) ได้ศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณและพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในป่าบึงชีหลง จังหวัดมหาสารคาม โดยใช้วิธีการแบ่งเป็น 2 ส่วน การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณโดยวิธีการวางแปลงสำรวจเป็นแนวเส้นตรง (Line plot system) ใช้แปลงสำรวจแบบสี่เหลี่ยม 3 ขนาด คือ แปลงขนาด 20x20 เมตร ไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไปที่ระดับความสูงเพียงอก (1.3 เมตร) แปลงขนาด 5x5 เมตร เพื่อสำรวจลูกไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระดับความสูงเพียงอกน้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร และแปลงขนาด 1x1 เมตร วางซ้อนทับแปลงขนาด 20x20 เมตร เพื่อสำรวจกล้าไม้ ไม้พื้นล่าง ไม้ล้มลุกที่มีความสูงต่ำกว่า 1.3 เมตร แล้วนำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีค่าความสำคัญรวมของแต่ละชนิดพรรณ ด้วยการหาค่าความหนาแน่น (Density) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเด่น (Dominance) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative density) ความถี่สัมพัทธ์ (Relative frequency) ค่าความเด่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative dominance) และค่าความสำคัญของพรรณไม้ (Importance value index) และ สิริวรรณ อุทธา (2546) ได้ศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงโจงหลง จังหวัดหนองคาย โดยใช้วิธีการเดียวกัน วางแปลงตัวอย่าง 3 ขนาด ได้แก่ 10x10 เมตร 4x4 เมตร และ 1x1 เมตร ตามลำดับ

ถาวร บุญราศรี (2550) ได้ศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านและความหลากหลายของพืชพรรณบริเวณป่าชุมชนบ้านซำพลู ตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยวิธีการวางแปลงสำรวจเป็นแนวเส้นตรง (Line plot system) ใช้แปลงสำรวจ 3 ขนาด คือ แปลงสำรวจแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่โดยมีเงื่อนไขตามการคำ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงกลม รัศมี 17.85 เมตร เพื่อสำรวจไม้ใหญ่ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป ระดับความสูงเพียงอก (1.3 เมตร) แปลงขนาด 5x5 เมตร เพื่อสำรวจไม้หนุ่มที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางระดับความสูงเพียงอก 10-30 เซนติเมตร และแปลงขนาด 1x1 เมตร ไม้พื้นล่าง ที่มีความสูงต่ำกว่า 1.3 เมตร นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสำคัญรวมของแต่ละชนิดพรรณ ด้วยการหาค่าความหนาแน่น (Density) ค่าความถี่ (Frequency) ค่าความเด่น (Dominance) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative density) ความถี่สัมพัทธ์ (Relative frequency) ค่าความเด่นสัมพัทธ์ของชนิดไม้ (Relative dominance) และค่าความสำคัญของพรรณไม้ (Importance value index)

### 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับมูลค่าการใช้ประโยชน์

เบญจพรรณ ชินวัตร (2538) กล่าวว่า การใช้และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสมอาจเกิดขึ้นได้ ถ้ามีการคำนึงถึงประโยชน์และต้นทุนที่เกิดขึ้น ทั้งในแง่ส่วนตัวของผู้ใช้ และในแง่ของสังคม การประเมินทรัพยากรธรรมชาติในแง่ของประโยชน์และต้นทุนของสังคมนั้น ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน ราคาที่ใช้ประเมินอาจจะไม่ใช่ราคาตลาด แต่เป็นราคาที่ปรับใช้ให้เกิดความใกล้เคียงกับมูลค่าที่แท้จริงในทางเศรษฐศาสตร์แล้ว มูลค่าของสินค้าและบริการต่อบุคคลอาจแสดงออกโดยอุปสงค์ของสินค้าและบริการ อุปสงค์เป็นการแสดงออกถึงความพอใจของบุคคลเป็นผลรวมของอรรถประโยชน์ต่าง ๆ ของบุคคล วิธีที่นิยมในการหามูลค่าของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม คือ การหาอุปสงค์ของทรัพยากรเหล่านั้น

สมพร อิศวิลานนท์ (2540) กล่าวว่า การประเมินมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้สังคมตระหนักถึงคุณค่าและความมีจำกัดของสิ่งแวดล้อมและเพื่อสะท้อนให้เห็นว่ากิจกรรมพัฒนาเศรษฐกิจใด ๆ ถ้าหากมีผลกระทบเกิดขึ้นและทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมแล้ว ย่อมหมายถึงการทำให้เกิดต้นทุนต่อส่วนรวมด้วย

สมพร อิศวิลานนท์ (2540) และ อธิษฐ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา (2541) ให้ความหมายเพิ่มเติมว่า การศึกษามูลค่าสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในความหมายทั่วไป คือ การวัดระดับความสำคัญที่มนุษย์ให้กับสิ่งแวดล้อมเมื่อเปรียบเทียบกับความสำคัญที่ให้กับสินค้าอื่น ๆ แต่ทั้งนี้มูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ตามผู้ประเมิน ตามเวลาที่ประเมิน ตามวัตถุประสงค์และตามสภาพแวดล้อมที่ถูกประเมิน แต่เนื่องจากความสลับซับซ้อนและความแตกต่างกันแล้วแต่ชนิดของทรัพยากรธรรมชาติหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่ ทั้งเงื่อนไขทางกายภาพ (Physical condition) และเงื่อนไขทางชีวภาพ (Biological condition) หรือแล้วแต่ประชาชนจะให้คุณค่าและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ที่สำคัญคือข้อมูลที่น่ามาใช้ในการประเมินค่าจะไม่เหมือนกันบางครั้งสามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่บางครั้ง

ไม่อาจกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะต้องใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องทางอ้อมหรือกระทั่งในบางครั้งก็ไม่มีข้อมูลใดที่จะนำมาประยุกต์ได้เลย นอกจากการสอบถามประชาชนในสังคมโดยตรง ซึ่งอาจจะทำให้การประเมินค่าทำได้ลำบากและมีความเชื่อถือได้น้อยลงได้ ทั้งนี้คุณประโยชน์ต่อมนุษย์ที่เกิดขึ้นมีค่าน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของมนุษย์และระบบที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นสำคัญ เช่น ความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรแต่ละช่วงเวลา ค่านิยม ความสมบูรณ์ของระบบตลาดและราคาที่เป็นอยู่ นโยบายการแทรกแซงหรือความช่วยเหลือของรัฐบาล เป็นต้น ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้จะเปลี่ยนแปลงไปได้เสมอตามกาลเวลาดังนั้นมูลค่าที่ประเมินได้แม้จะใช้หลักการเดียวกันก็สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ด้วยเช่นกัน ไม่จำเป็นต้องเป็นระดับเดียวกันตลอดไปเมื่อเวลาเปลี่ยนไป

Pearce and Turnere (1990) ให้ความหมาย มูลค่าทางเศรษฐกิจ (Economic value) เป็นมูลค่าอันเนื่องจากการแลกเปลี่ยนหรือราคาตลาดของทรัพย์สินนั้น ในความหมายดังกล่าวนี้ มูลค่าเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับความเกี่ยวพันกันของอุปทานและอุปสงค์ หรือเป็นมูลค่าของทรัพย์สินที่ถูกกำหนดขึ้นจากตลาด แต่ความหมายของมูลค่าเศรษฐกิจ โดยแท้จริงแล้วเป็นแนวคิดทางนามธรรม ซึ่งขึ้นอยู่กับความปรารถนาของคนทั่วไปที่จะครอบครองหรือใช้ทรัพย์สินและขึ้นอยู่กับความสามารถและความเต็มใจที่จะเสนอจำนวนเงินหรือสิ่งของ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนในการได้ครอบครองสิ่งของนั้น

### 2.3.1 ประเภทของมูลค่าการใช้ประโยชน์

2.3.1.1 มูลค่าที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ (Use value) หมายถึง การที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์ที่เป็นรูปธรรมกับประชาชน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางตรง (Direct use value) หมายถึง การที่ประชาชนในฐานะผู้บริโภคได้รับประโยชน์โดยตรงจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าชมอุทยานแห่งชาติ การเก็บหาของป่าหรือผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่เนื้อไม้ (Non-timber forest products)

(2) มูลค่าจากการใช้ประโยชน์ทางอ้อม (Indirect use value) หมายถึง การที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่เป็นปัจจัยการผลิตอย่างหนึ่ง และให้ประโยชน์กับประชาชนทางอ้อม อันเนื่องมาจากลักษณะของทรัพยากร เช่น ป่าธรรมชาติให้ความชุ่มชื้นรักษาสมดุลของระบบนิเวศ

(3) มูลค่าจากการเก็บไว้เพื่อใช้ในอนาคต (Option use value) หมายถึง การสงวนทรัพยากรพื้นที่ธรรมชาติไว้ใช้ในอนาคตถือเป็นมูลค่าพิเศษที่ผู้บริโภคยินดีจะจ่ายสำหรับทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งยังไม่มีความต้องการใช้ในขณะนี้ ซึ่งการใช้เป็นไปได้ทั้งการใช้ประโยชน์ทางตรงและการใช้ประโยชน์ทางอ้อม

2.3.1.2 มูลค่าที่เกิดจากการไม่ใช้ประโยชน์ (Non-use value) คือ คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากการที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โดยตรง แต่บุคคลหรือสังคมมีความต้องการให้สินค้าสิ่งแวดล้อมนี้ดำรงอยู่เพื่อตนเองหรือบุคคลอื่นในอนาคต หรือการที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ประโยชน์กับประชาชนในรูปของการสร้างความรู้สึที่ดี เมื่อทราบว่าอนาคต

เอกลี

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ในสภาพที่ดี โดยที่ประชาชนไม่ได้รับประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นเลยไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แบ่งออกได้ 2 ประเภท ดังนี้

(1) มูลค่าจากการคงอยู่ (Existence value) หมายถึง มูลค่าที่ประชาชนประเมินให้แก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพราะพอใจที่ทรัพยากรธรรมชาติคงสภาพอยู่ไม่ถูกทำลายไป ซึ่งสามารถประเมินได้จากการที่ประชาชนในสังคมรุ่นปัจจุบันมีแนวคิดของการเก็บรักษาป่าไว้เป็นป่าอนุรักษ์ ถึงแม้จะไม่เคยได้ใช้ประโยชน์จากป่านี้เลยและเชื่อมั่นว่าจะมีโอกาสได้ใช้ประโยชน์ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ก็ต้องให้ป่าดำรงอยู่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ในด้านการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ การดำรงอยู่ของป่าธรรมชาติที่สมบูรณ์ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าและพืชพรรณที่หายาก ตลอดจนพิจารณาอิทธิพลของทรัพยากรป่าไม้ที่มีผลต่อภูมิอากาศโลก

(2) มูลค่าจากการเก็บไว้เพื่อลูกหลาน (Bequest value) หมายถึง มูลค่าที่เกิดจากการมิได้ใช้เองของคนในรุ่นปัจจุบัน แต่ด้วยความหวงแหน ภาคภูมิใจ จึงอยากเก็บรักษาไว้ให้ลูกหลานในรุ่นต่อ ๆ ไปได้เห็น ได้รู้จักและอนุรักษ์ไว้ใช้ประโยชน์ในโลกอนาคตของลูกหลานจัดเป็นมูลค่าที่ประชาชนในสังคมประเมินให้ฐานะที่เป็นป่าอนุรักษ์อีกส่วนหนึ่ง เพราะแม้ว่าจะไม่มีโอกาสได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินั้นโดยตรง แต่ทรัพยากรยังมีลักษณะที่สร้างความพึงพอใจให้แก่มวลมนุษย์ เพราะทัศนภาพที่งดงามสมควรจะเก็บรักษาไว้ให้อนุชนรุ่นต่อ ๆ ไปได้ร่วมกันเป็นเจ้าของ อีกทั้งยังเกิดความรู้สึกหวงแหนอยากอนุรักษ์ไว้เป็นสมบัติของประเทศ

**2.3.1.3 มูลค่าสำหรับอนาคต (Option value)** หมายถึง เป็นประโยชน์ใช้สอยที่เก็บไว้เพื่อจะใช้ในอนาคต เช่น การอนุรักษ์พืชพรรณเพื่อที่จะได้เป็นแหล่งวัตถุดิบสำหรับการผลิตยารักษาโรคในอนาคต

## 2.4 แนวคิดป่าชุมชน

### 2.4.1 ความหมายของป่าชุมชน

ป่าชุมชนได้มีการให้ความหมายแตกต่างกันไปตามแนวคิดและความเชื่อในปรัชญาของการพัฒนาของแต่ละบุคคลหรือแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

อำนาจ คอวนิช (2532) ได้ให้ความหมายของป่าชุมชนว่า เป็นป่าไม้ธรรมชาติหรือป่าที่ประชาชนได้ร่วมมือกันจัดทำขึ้นเพื่อให้ประชาชนในชุมชนนั้นได้ใช้ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งความหมายดังกล่าวเป็นแนวทางพัฒนาป่าไม้เข้ากับหลักเกณฑ์ของวนศาสตร์ชุมชนที่ต้องการให้ชุมชนมีการพัฒนาป่าไม้ โดยเป็นความต้องการร่วมในกิจกรรมนั้นและมีความสำนึกร่วมกันในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นเจ้าของ มีความตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรที่เขาร่วมกันสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางที่มุ่งแก้ไขปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรป่าไม้ชุมชน

กรมป่าไม้ (2537) ได้ให้ความหมายของป่าชุมชน หมายถึง พื้นที่ซึ่งได้รับการจัดการโดยขบวนการของป่าชุมชน เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามประสงค์ของชุมชนอย่างยั่งยืน และได้สรุปสาระสำคัญของป่าชุมชนไว้ 3 ประการ คือ

1. ต้องมีพื้นที่เพื่อเป็นพื้นที่ที่ชุมชนจะเข้าไปจัดการ เพื่อประโยชน์ของชุมชน
2. ต้องมีขบวนการของชุมชนในการเข้าไปจัดการ เพื่อประโยชน์ของชุมชน
3. ต้องมีการใช้ประโยชน์จากป่าตามความประสงค์ของชุมชนอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน

ชีวิตของชุมชน

เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์ (2538) ได้ให้ความหมายของป่าชุมชนว่า ป่าชุมชนมิได้หมายถึงเพียงแค่ที่ดินต้นไม้และป่า แต่มีความหมายหลายมิติที่ลึกซึ้งและกว้างไกล อย่างไรก็ตามก็มีหลักการสำคัญบางประการที่เป็นกรอบคิด บ่งชี้ถึงความเป็นป่าชุมชนดังนี้ คือ

1. มีการเชื่อมโยงระบบสังคมวัฒนธรรมเข้ากับเรื่องป่าและทรัพยากร
2. เป็นป่าธรรมชาติหรือป่าปลูกใหม่ก็ได้ แต่ต้องมีขอบเขตบริเวณที่ชาวบ้านสามารถจำแนกขนาดของพื้นที่ได้
3. กรรมสิทธิ์ในที่ดินจะเป็นของรัฐหรือสาธารณประโยชน์ก็ได้ แต่ชุมชนมีอำนาจในการบริหารจัดการอย่างอิสระ โดยองค์กรตัวแทนที่แท้จริงของชุมชน
4. จุดประสงค์และเป้าหมายของการจัดการป่าต้องสอดคล้องกับความต้องการของคนและกลุ่มคนที่ใช้ประโยชน์จากป่าในชุมชน
5. เน้นการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับจารีตประเพณี ความเชื่อ และวัฒนธรรมในท้องถิ่นและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน
6. กฎเกณฑ์ในการบริหารจัดการป่าและทรัพยากรต้องกำหนดและตัดสินใจโดยองค์กรชุมชน

เสน่ห์ จามริก และ ยศ สันตสมบัติ (2536) ได้ให้ความหมายของป่าชุมชนว่า เป็นพื้นที่ป่าที่ชาวบ้านเลือกเพื่อใช้ประโยชน์ โดยชาวบ้านจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการทรัพยากรรวมทั้งยอมรับกฎเกณฑ์ร่วมกันของชุมชน

โกมล แพรกทอง (2537) ได้ให้ความหมายของป่าชุมชนว่า คือ รูปแบบของการจัดการป่าไม้ที่นำเอาความต้องการพึงพิงป่าของประชาชนมาเป็นวัตถุประสงค์ในการจัดการป่านั้น และให้ประชาชนผู้ได้รับประโยชน์จากป่าดังกล่าวเป็นผู้กำหนดแผนการและควบคุมการดำเนินงานให้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เพื่อผลประโยชน์ต่อเมืองอย่างสม่ำเสมอตามความต้องการของชุมชนป่าชุมชนได้มีการดำเนินการอยู่ในประเทศไทยมาเป็นเวลานานแล้ว ตามสภาพการพึงพิงป่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของประชาชนที่มีต่อแหล่งป่าที่อยู่ใกล้เคียงหมู่บ้านต่างๆ ซึ่งมีรูปแบบการใช้ประโยชน์จากป่าแตกต่างกันออกไปตามสภาพภูมิประเทศ นิเวศวิทยา เศรษฐกิจและสังคม

สมศักดิ์ สุขวงศ์ (2542) ได้ให้ทัศนะว่าป่าชุมชนคือ ป่าที่สนองตอบความต้องการของประชาชน โดยประชาชนจะเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าต้องการอะไรจากป่า และต้องการเมื่อไหร่ ซึ่งประชาชนจะเก็บผลผลิตจากป่าไม้โดยวิธีการที่ไม่ทำลายป่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของเพิ่มศักดิ์ มกรากิรมย์ (2542) ว่าป่าชุมชนสามารถใช้ไม้และผลผลิตอื่นจากป่าเพื่อการยังชีพ และเป็นรายได้เสริม รวมทั้งเป็นที่ประกอบกิจกรรมทางสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนด้วย

สมศักดิ์ สุขวงศ์ (2550) ได้ให้นิยามว่าการป่าชุมชน หมายถึงกิจกรรมของชาวบ้านชนบทในการจัดการทรัพยากรป่าไม้เพื่อวัตถุประสงค์ของชุมชน ในนิยามนี้การจัดการป่าชุมชนจะประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อชุมชนสามารถควบคุมการใช้ประโยชน์จากป่าได้ การเก็บของป่าให้ยั่งยืนได้นั้นก็ขึ้นอยู่กับชนิดของของป่า ซึ่งบางชนิดก็จัดการได้ยากในกรณีนี้ถ้าจะให้ยั่งยืนจริงๆ ก็ควรจะปลูกเพิ่มเติมด้วย คำว่า ของป่า หรือที่ปัจจุบันเรียกว่าผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่ใช่ไม้ซุง (Non-timber forest products หรือ NTFP's) คือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากป่าธรรมชาติจากส่วนใดส่วนหนึ่งของต้นพืชหรือต้นไม้ก็ได้ แต่ไม่ใช่ส่วนที่เป็นซุง ของป่าจึงเป็นเรื่องที่สำคัญในงานป่าชุมชน ในการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ในบางประเทศมีการอนุญาตให้ชุมชนเข้าไปเก็บหาของจากป่าอนุรักษ์ได้ในบางฤดู โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตกันชน เพื่อเป็นการสร้างความเป็นพันธมิตรและหุ้นส่วนกับชุมชน

FAO (1978) ได้ให้นิยามคำว่า วนศาสตร์ชุมชน หรือ การป่าไม้ชุมชน (Community forestry) ไว้ว่า “การป่าไม้ชุมชน ก็คือสถานการณ์ใดก็ตามที่ทำให้ชุมชนมีส่วนร่วมในกิจการป่าไม้”

Gregersen. *et al.* (1989) ได้ให้หลักการที่สำคัญของป่าชุมชนไว้ว่า ป่าชุมชนเป็นโครงการที่ประชาชนทำเอง และเพื่อประโยชน์ของประชาชนทั้งในระดับครัวเรือน และในระดับชุมชน วัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อให้ประชาชนพึ่งตนเองได้ และเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของคนชนบทที่ยังต้องอาศัยพึ่งพิงต้นไม้และป่าไม้

จากความหมายของป่าชุมชนที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า ป่าชุมชนหมายถึงพื้นที่ป่าไม้ที่กำหนดไว้ให้เป็นป่าของชุมชน มีการจัดการโดยชุมชน เพื่อชุมชนเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างยั่งยืนตามกฎหมายของชุมชนที่กำหนด

#### 2.4.2 ประเภทของป่าชุมชน

โกมล แพรกทอง (ม.ป.ป.) กล่าวถึงประเภทป่าชุมชนว่า ได้มีวิวัฒนาการมาเป็นเวลาช้านานในประเทศไทย มีประเพณี ความเชื่อ สภาพเศรษฐกิจและระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่นั้นๆ สภาพการพึ่งพิงใช้พื้นที่แตกต่างกันตามความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาป่าสามารถแบ่งประเภทของป่าชุมชนออกได้ 2 ประเภท คือ 1) ป่าชุมชนแบบดั้งเดิม เป็นป่าชุมชนที่ประชาชนได้รักษาพื้นที่ที่ประชาชนได้รักษาพื้นที่ป่าไม้ โดยมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันดังนี้ 1.1) การอนุรักษ์ป่าไม้เพื่อประกอบพิธีกรรมตามประเพณี เช่น การรักษาป่าดอนปู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การรักษาป่าในภาคเหนือ ซึ่งเป็น

เอกกมล แพรกทอง (ม.ป.ป.) ได้มีวิวัฒนาการมาเป็นเวลาช้านานในประเทศไทย มีประเพณี ความเชื่อ สภาพเศรษฐกิจและระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่นั้นๆ สภาพการพึ่งพิงใช้พื้นที่แตกต่างกันตามความจำเป็นที่จะต้องพึ่งพาป่าสามารถแบ่งประเภทของป่าชุมชนออกได้ 2 ประเภท คือ 1) ป่าชุมชนแบบดั้งเดิม เป็นป่าชุมชนที่ประชาชนได้รักษาพื้นที่ที่ประชาชนได้รักษาพื้นที่ป่าไม้ โดยมีวัตถุประสงค์แตกต่างกันดังนี้ 1.1) การอนุรักษ์ป่าไม้เพื่อประกอบพิธีกรรมตามประเพณี เช่น การรักษาป่าดอนปู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การรักษาป่าในภาคเหนือ ซึ่งเป็น

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเพณีของท้องถิ่นเพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ 1.2) การอนุรักษ์ป่าไม้เป็นแหล่งซบน้ำให้กับพื้นที่ทำนาหรือพื้นที่ประกอบการเกษตรอื่น ๆ หรือเพื่อป้องกันการพังทลายของดินที่ถูกชะล้างเข้าสู่ พื้นที่นา พื้นที่ป่า ส่วนมากพบทางภาคเหนือในชุมชนชาวเขาที่มีการทำนาและเป็นกลุ่มคนไทยพื้นราบ 1.3) การอนุรักษ์ป่าไว้เพื่อเป็นเขตอภัยทาน เป็นพื้นที่ห้ามล่าสัตว์ตัดชีวิตตามหลักพระพุทธศาสนา และ ไม่มีการตัด ไม้จะรักษาเอาไว้เพื่อความร่มรื่น 1.4) การอนุรักษ์ป่าเป็นที่พักผ่อน โดยเน้นการรักษาป่าไว้ตามธรรมชาติ ป่าเหล่านี้จะมีจุดสนใจ เช่น น้ำตก ถ้ำ ได้ถูกรักษาไว้เพื่อเป็นส่วนรวมที่ทุกคนเข้ามาพักผ่อนหย่อนใจ 1.5) การอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ไว้เพื่อเป็นแหล่งอาหารและใช้สอยอื่นๆ โดยทั่วไปราษฎรจะรักษาป่าใกล้เคียงหมู่บ้านไว้เพื่อการเก็บหาอาหาร เช่น เห็ดหน่อไม้ สมุนไพร พื้นที่ที่ถูกเก็บรักษาไว้เพื่อใช้ประโยชน์ดังกล่าว ซึ่งบางครั้งเป็นแหล่งเสริมรายได้เพิ่มให้กับประชาชนในหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ใกล้เคียง 2) ป่าชุมชนแบบพัฒนา เป็นผลอันเกิดขึ้นจากการส่งเสริมให้สร้างป่าชุมชนขึ้นสำหรับหมู่บ้าน เพื่อเป็นแหล่งทรัพยากรที่ชาวบ้านจะพึงพึ่งอาศัยได้ เนื่องจากการขาดแคลนป่าไม้หรือแหล่งป่าไม้เดิมที่มีอยู่ในสภาพเสื่อมที่ไม่สามารถอำนวยประโยชน์ได้ ป่าชุมชนได้รับการพัฒนาขึ้นมาใหม่จะมีรูปแบบต่างๆ กันขึ้นอยู่กับการใช้ที่ดินและชุมชนที่เกี่ยวข้องดังนี้ 2.1) ป่าชุมชนเพื่อการใช้สอย เป็นป่าที่ได้รับการปลูกขึ้นในบริเวณที่ดินประเภทต่างๆ กัน เช่น ไม้พิน ถ่าน เป็นต้น 2.2) ป่าโรงเรียน เป็นการปลูกป่าในบริเวณโรงเรียน เพื่อการศึกษาด้านเกษตร และการใช้ประโยชน์จากรายได้ การจำหน่ายผลประโยชน์จากต้นไม้สำหรับเป็นค่าอาหารกลางวันสำหรับเด็กยากจนในโรงเรียน 2.3) การพัฒนาวัดป่า เป็นการปลูกต้นไม้ขึ้นในบริเวณหรือสำนักสงฆ์เพื่อให้เกิดความร่มรื่น เหมาะแก่ความสงบทางด้านจิตใจและใช้ประโยชน์จากไม้ในกิจกรรมของวัดซึ่งเป็นแหล่งรวมจิตใจของประชาชนในท้องถิ่น 2.4) การกันที่ดินไว้ร้อยละ 20 ของพื้นที่จัดสรรที่ดินเพื่อเป็นแหล่งปลูกป่าใช้สอยในหมู่บ้านที่ได้รับการจัดสรรที่ดินของคณะกรรมการจัดสรรที่ดินแห่งชาติ เมื่อวันที่ 19 มีนาคม 2499 2.5) การจัดป่าของชาติให้เป็นป่าชุมชนตามนัยมติของที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาที่ดินครั้งที่ 4/2530 ให้กันพื้นที่ป่าไม้ที่เหลืออยู่ไม่เกิน 500 ไร่ และอยู่ติดเขตป่าสงวนแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสำหรับเป็นเขตป่าชุมชน โดยองค์กรหมู่บ้าน ตำบล เช่น คณะกรรมการหมู่บ้าน สภาตำบล เป็นผู้ดูแล

## 2.5 แนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน

กรณีศึกษา ชมดี (2524) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน หมายถึง ความร่วมมือของประชาชนไม่ว่าของปัจเจกบุคคล หรือกลุ่มคนที่เห็นพ้องต้องกัน และเข้ามาร่วมรับผิดชอบ เพื่อดำเนินการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ต้องการ โดยกระทำผ่านกลุ่มหรือองค์กร เพื่อให้บรรลุถึงความเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์

สุจินต์ ดาววิระกุล (2527) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชน คือกระบวนการกระทำที่ประชาชนมีความสมัครใจเข้ามามีส่วนในการกำหนดการเปลี่ยนแปลง เพื่อตัวประชาชนเอง โดยให้ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนได้มีส่วนในการตัดสินใจเพื่อตนเอง และมีส่วนดำเนินการเพื่อให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์  
 ดังที่ปรารถนาหรือที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ต้องมีใช่เป็นการกำหนดกรอบความคิดจากบุคคลภายนอก

ปกรณ์ ปรียากร (2530) กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาเป็นการที่  
 ประชาชนเข้ามามีบทบาทในการร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไข และร่วมมือผลประโยชน์ ซึ่งกระทำได้ 4  
 ลักษณะ ดังนี้

- 1) เป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการกำหนดว่า อะไรคือความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชุมชน
- 2) เป็นผู้ระดมทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อสนองต่อความจำเป็นพื้นฐาน
- 3) เป็นผู้มีบทบาทในการปรับปรุงวิธีการกระจายสินค้าและบริการให้สมบูรณ์ขึ้น
- 4) เป็นผู้ได้รับความพึงพอใจ และเกิดแรงจูงใจในการที่จะสร้างกระบวนการในการพัฒนา

อย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนคือการกระทำที่ประชาชนสมัครใจ และ  
 ให้ความร่วมมือ ร่วมใจ ร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่  
 ดีขึ้น ตามที่ประชาชนพึงพอใจและนำไปสู่การพัฒนาที่ดีขึ้น

## 2.6 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภูมิ พิณเทพ (2542) ได้ศึกษาการจัดการป่าชุมชน โดยองค์กรชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชน  
 บ้านร่มโพธิ์ทอง ตำบลคลองตะเกรา อำเภอกาตาตะเกียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยมีการประยุกต์การใช้  
 การประเมินสถานภาพชนบทอย่างเร่งด่วน (Rapid Rural Appraisal: RRA) และเก็บข้อมูลเชิง  
 ปริมาณโดยการสร้างและใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์กร  
 ชุมชนในการบริหารจัดการ การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน ความสัมพันธ์  
 ระหว่างองค์กรชุมชนกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน ผลการศึกษาพบว่า  
 การจัดตั้งองค์กรชุมชนอยู่ในรูปขององค์กรที่ไม่เป็นทางการ เรียกว่า คณะกรรมการป่าชุมชน มี  
 โครงสร้างการบริหารที่ชัดเจน กิจกรรมการจัดการป่าชุมชนส่วนใหญ่ได้รับความคิดริเริ่มและ  
 สนับสนุนงานด้านวิชาการจากศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และการมี  
 ส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการรับรู้กิจกรรมการจัดการป่าชุมชนมีเป็นส่วนน้อย ส่วนใหญ่มี  
 ส่วนร่วมในขั้นตอนการปฏิบัติ ประชาชนบางส่วนยังมีความสับสนในการจัดตั้งป่าชุมชน ขาดความ  
 เข้าใจในกฎระเบียบของป่าชุมชน และไม่แน่ใจในการจัดการงบประมาณที่ได้รับจากกองทุนระดับ  
 ลิ่งแวดล้อม โลก ทำให้การบริหารจัดการยังคงอยู่เฉพาะภายในกลุ่มคณะกรรมการป่าชุมชน  
 นอกจากนี้ยังมีอุปสรรคอื่น ๆ เช่น ประชาชนมีฐานะยากจน มีรายได้ต่ำ และการขาดการ  
 ประชาสัมพันธ์ที่ดีเนื่องจากระบบการตั้งถิ่นฐานที่ห่างไกลกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุรินทร์ อ้นพรม (2543) ได้ศึกษาการจัดการทรัพยากรป่าไม้ร่วมของชุมชนลุ่มน้ำขาน จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้เทคนิคและเครื่องมือด้านวนศาสตร์ชุมชนมาใช้ คือวิธีการประเมินสถานภาพชนบทอย่างเร่งด่วน (Rapid Rural Appraisal : RRA) พบว่าการอยู่รอดของทรัพยากรป่าไม้ในเขตภูเขาภายใต้การจัดการร่วมของชุมชนนั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ ได้แก่ การจัดการร่วมของชุมชนส่งผลให้ทรัพยากรป่าไม้คงอยู่ เพราะชุมชนมีการควบคุมการเข้าถึงทรัพยากร มีการกำหนดกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ มีการบำรุงรักษาทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันและมีการลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืนกฎระเบียบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ชุมชนร่วมกันสร้างขึ้นมา

อรุณ แฉวจัตุรัส (2543) ได้ศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวมอแกน ณ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ด้วยการสังเกตโดยตรงและการสอบถามข้อมูลพืชพรรณที่มีการใช้ประโยชน์ถึงชนิดส่วนที่ใช้ประโยชน์ และวิธีการนำมาใช้ประโยชน์ พบว่า พืชที่มีการใช้ประโยชน์จำนวน 159 ชนิด และที่ยังไม่สามารถจำแนกได้ 32 ชนิด แบ่งกลุ่มพืชออกเป็น 4 ประเภท คือ พืชอาหาร 83 ชนิด พืชสมุนไพร 32 ชนิด ไม้สร้างที่อยู่อาศัย 45 ชนิด และพืชที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ 54 ชนิด และแยกออกเป็นพืชป่าดิบชื้น 128 ชนิด ป่าชายหาด 27 ชนิด และป่าชายเลน 4 ชนิด และที่น่าสนใจคือการใช้ไม้ มอลูน (*Psydrax* sp.) โดยการใช้ไม้สดเผาไฟให้กับสตรีอยู่ไฟหลังคลอดบุตร และไม้ตานาย ในวงศ์พิกุล (*Sapotaceae*) ใช้เป็น ไม้พื้นเพื่อรมควันเรือไล่เปรียง และทำให้เรือติดสีดำ เป็นวิธีการบำรุงรักษาเรือโดยกระทำสัปดาห์ละ 1 ครั้งในเวลาน้ำลง ส่วนการศึกษาด้านความหลากหลายของพืช และลักษณะพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ในบึงซีหลง จังหวัดมหาสารคาม พบพืช 125 ชนิด โดยแยกเป็นพืชที่ราษฎรได้นำมาใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ 119 ชนิด มีทั้งการทำไม้ใช้สอย การใช้เพื่อเป็นยารักษาโรคและเป็นอาหาร (ภัทรพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม. 2545)

สุคนธ์ นันตาวิราช (2545) ได้ศึกษาศักยภาพของป่าชุมชนบ้านป่าแดงในการสนองความต้องการของชุมชนท้องถิ่น ตำบลป่าแดง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ไม้และของป่าจากป่าชุมชนท้องถิ่น และสถานภาพด้านการผลิตไม้และของป่าตลอดจนการประเมินศักยภาพของป่าชุมชนบ้านป่าแดงในการสนองความต้องการของชุมชน ผลการศึกษาพบว่าชุมชนมีการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อการยังชีพเป็นหลัก นอกจากนี้ยังพบว่าราษฎรท้องถิ่นส่วนใหญ่ให้ความสำคัญต่อการเข้าร่วมกิจกรรมป่าชุมชน สำหรับสภาพป่าชุมชนเป็นป่าเบญจพรรณมีผลผลิตไม้ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยเฉลี่ย เท่ากับ 0.021 ลบ.ม/ไร่/ปี ซึ่งไม่เพียงพอที่จะสนองความต้องการอย่างยั่งยืนของชุมชน สำหรับศักยภาพของป่าชุมชนแห่งนี้มีค่อนข้างต่ำในการสนองความต้องการ ไม้ใช้สอย แต่มีอย่างเพียงพอที่จะสนองความต้องการด้านของป่า ดังนั้น ชุมชนจะวางกฎเกณฑ์การใช้สอยไม้ไม่ให้เกินกำลังการผลิต และควบคุมการเก็บหาของป่าให้อยู่ในระดับความเพียงพอในชุมชน สำหรับมูลค่าการใช้ประโยชน์ป่าชุมชนแห่งนี้เฉลี่ยเท่ากับ 1,270.50 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุมาลี ทองดอนแอ (2546) ได้ศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวไทยทรงดำในหมู่บ้าน ห้วยยาง ตำบลสระลงเรือ อำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี และหมู่บ้านคอนทอง ตำบลคอน ข่อย อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยการเก็บตัวอย่างพรรณพืชธรรมชาติในป่าชุมชนสวน หลังบ้านรอบหมู่บ้านและในหมู่บ้าน ผลการศึกษาพบว่า ชาวไทยทรงดำรู้จักใช้ประโยชน์จาก พรรณพืช 156 ชนิด โดยใช้เพื่อเป็นพืชสมุนไพร 140 ชนิด เป็นพืชอาหาร 80 ชนิด และใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ เช่น อาหารสัตว์ สีย้อม ทำไม้กวาด ใช้ในงานพิธีกรรม เป็นต้น จำนวน 33 ชนิด ส่วนข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่าชาวไทยทรงดำ เมื่อมีอายุมากขึ้นความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ จากพืชพรรณมากขึ้นซึ่งแต่ละในช่วงอายุที่ทำการศึกษามีความรู้แตกต่างกันทางสถิติอย่างมี นัยสำคัญยิ่ง และเพศหญิงมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพรรณพืชมากกว่าเพศชายแต่ไม่มี ความแตกต่างทางสถิติ

ชลทิชา ทิชาชาติ (2547) ได้ศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวม้ง ตำบลเข็กน้อย อำเภอ เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีการใช้ประโยชน์พืช 93 ชนิด แบ่งตามการใช้ประโยชน์ออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ พืชอาหาร 41 ชนิด สมุนไพร 92 ชนิด และใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ 9 ชนิด เปรียบเทียบกับรายงานด้านพฤกษศาสตร์พื้นบ้านที่เป็นพืชอาหารของชาวลีซอ โดย เตือนใจ นุชดำรง และธีรยุทธ สมตน (2548) พบว่าที่ตำบลเมืองคอง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ชาวลีซอซึ่งเป็นชุมชนดั้งเดิม ได้ใช้ประโยชน์ในการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้โดยเก็บหาของป่าเป็นอาหารที่เป็นพืชจำนวน 56 ชนิด โดยในนี้มีพืชอาหารป่าที่เก็บได้ตลอดทั้งปี 21 ชนิด และเก็บหาได้ตามฤดูกาล 35 ชนิด

จินณา เผือกนาง (2548) ได้รายงานการประเมินพฤกษศาสตร์พื้นบ้านอย่างเร่งด่วนของ ราษฎรท้องถิ่นที่บ้านช่องแคบสามัคคี ตำบลท่าเสา อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี พบว่าพืช พรรณธรรมชาติที่ราษฎรเก็บหาและใช้ประโยชน์จำนวน 149 ชนิด โดยเป็นพืชอาหาร 64 ชนิด พืช สมุนไพร 120 ชนิด ไม้ก่อสร้าง 7 ชนิด ฟืนและถ่าน 4 ชนิด และใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ 12 ชนิด

ถาวร บุญราศรี (2550) ได้ศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านและความหลากหลายของพืชพรรณ บริเวณป่าชุมชนบ้านซำพลู ตำบลอุดมทรัพย์ อำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้าน ลักษณะการใช้ประโยชน์ ศึกษาองค์ความรู้ของชุมชน บ้านซำพลู ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ ศึกษาภาพในการเป็นแหล่งผลิตของป่าชุมชน และ ศึกษาแนวทางการใช้ประโยชน์ในการจัดการป่าชุมชนบ้านซำพลูไปสู่ความยั่งยืน พบว่าป่า ชุมชนบ้านซำพลูมีความหลากหลายชนิดของพรรณพืชทั้งหมดจากการสำรวจมีจำนวน 89 ชนิด (species) 69 สกุล (genus) 32 วงศ์ (family) โดยป่าเต็งรังมีความหลากหลายชนิดพันธุ์พืช 26 ชนิด ป่า เบญจพรรณมีความหลากหลายชนิดของพันธุ์พืช 12 ชนิด และป่าดิบแล้งมีความหลากหลายชนิดของพันธุ์พืช 43 ชนิด เมื่อเทียบผลการศึกษากับบริเวณอื่นที่เป็นป่าชุมชนตามภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าป่า ชุมชนบ้านซำพลูมีความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ต่ำกว่าป่าชุมชนอื่น ดังนั้นจึงมีศักยภาพในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรรมใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตต่ำกว่าป่าชุมชนอื่น คนในชุมชนบ้านซับพลูจึงเห็นด้วยกับการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชุมชนบ้านซับพลูให้เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารและแหล่งหาของป่าของชุมชน

สมหญิง บู่แก้ว (2553) ได้ศึกษาการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้ในป่าชุมชนโคกใหญ่ อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดมหาสารคาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้และการใช้ผลผลิตจากป่า จากการวิเคราะห์โครงสร้างของป่าชุมชนโคกใหญ่เป็นระบบนิเวศป่าเต็งรัง พบพรรณไม้ 107 ชนิด มีค่าดัชนีความหลากหลาย (H') และค่าดัชนีความสม่ำเสมอของไม้ใหญ่ เท่ากับ 2.421 และ 0.680 ตามลำดับ ส่วนการใช้ประโยชน์จากป่าได้แก่ เห็ด เหง้าเลี้ยงสัตว์ ไม้ฟืน แมลงและผลผลิตจากแมลง พืชผักป่า ผลไม้ สัตว์ป่า สมุนไพร และพืชกินหัว รวมมูลค่าเฉลี่ย 12,014.41 บาทต่อครัวเรือน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนแรกเป็นการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณในพื้นที่ป่าชุมชนคอนยาง และส่วนที่สองเป็นการศึกษาการใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 3.1 การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณในพื้นที่ป่าชุมชนคอนยาง

#### 3.1.1 อุปกรณ์และวิธีการ

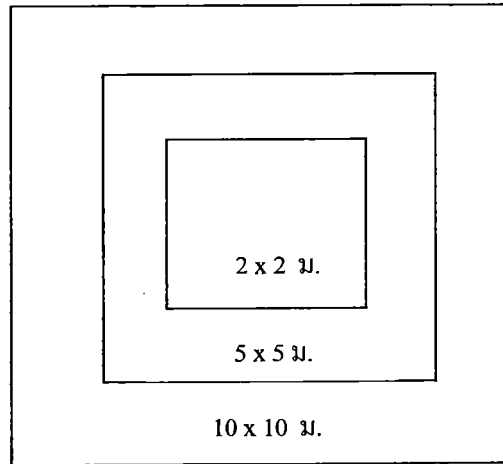
อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการวางแผนตัวอย่าง ได้แก่

1. เชือกสำหรับการวางแผนเขตแปลงตัวอย่าง
2. เทปวัดระยะ เพื่อใช้วัดระยะกำหนดขอบเขตแปลงตัวอย่าง
3. สายวัด เพื่อใช้วัดวงรอบของลำต้นพืช
4. กระดาษกาว ใช้เขียนเพื่อแจ้งนับชนิดพืชพรรณ
5. คลิปบอร์ดและกระดาษ เพื่อใช้ในการจดบันทึกชื่อพืชพรรณ
6. ดินสอ ปากกา และปากกาเมจิก เพื่อจดบันทึกชื่อพืชพรรณ
7. กล้องถ่ายรูป เพื่อใช้บันทึกภาพพืชพรรณต่าง ๆ

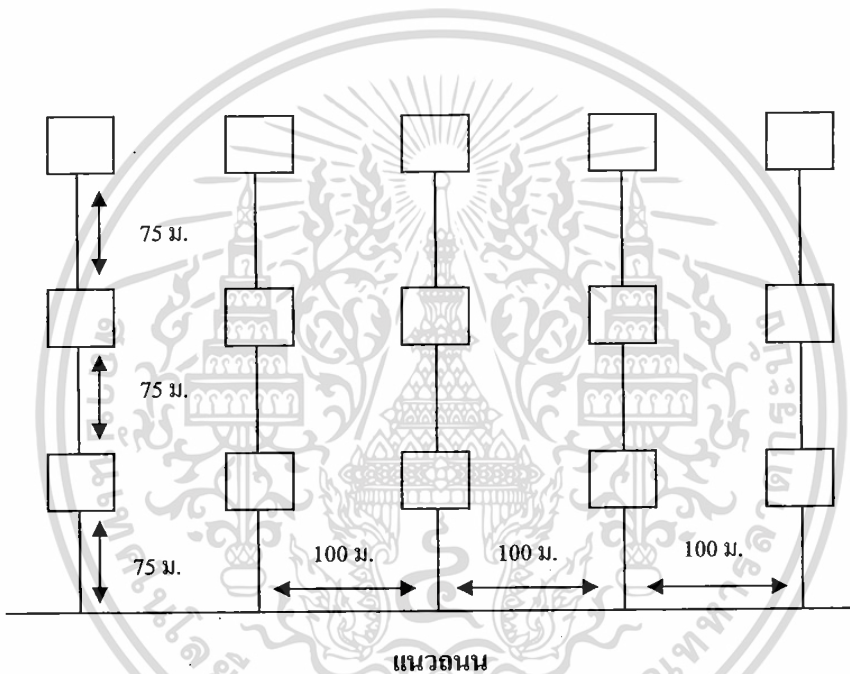
ผู้วิจัยร่วมกับผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านด้านสมุนไพร และผู้แทนกรรมการป่าชุมชนสำรวจเพื่อแจ้งนับและจำแนกพืชพรรณในป่าชุมชนคอนยาง โดยคัดแปลงวิธีการวางแผนสำรวจเป็นแนวเส้นตรง (Line plot system) (สถิตย์ วัชรกิตติ. 2525) ซึ่งยึดแนวถนนเป็นเส้นฐาน (Base line) กำหนดเส้นสำรวจ (Cruise line) ห่างกัน 100 เมตร มีเส้นสำรวจ 8 เส้น และแปลงห่างกัน 75 เมตร รวมแปลงตัวอย่าง 22 แปลง โดยแต่ละแปลงสำรวจประกอบด้วยแปลงตัวอย่าง 3 ขนาด คือ

1. แปลงตัวอย่างที่ 1 เป็นแปลงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 10x10 เมตร สำหรับสำรวจไม้ใหญ่ (Tree) ที่มีเส้นรอบวงตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป
2. แปลงตัวอย่างที่ 2 เป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 5 X 5 เมตร สำหรับสำรวจไม้หนุม (Pole) ที่มีขนาดความสูง 1.30 เมตรขึ้นไป เส้นรอบวง ขนาด 10- 30 เซนติเมตร
3. แปลงตัวอย่างที่ 3 เป็นแปลงสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 2 X 2 สำหรับกล้าไม้ (Seedling) ที่มี ความสูงไม่เกิน 1.30 เมตร และไม้พื้นล่างในแปลงตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.1 ลักษณะของแปลงตัวอย่าง 3 ขนาด



ภาพที่ 3.2 การวางแนวเส้นสำรวจแปลงตัวอย่าง

นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจแปลงตัวอย่าง มาวิเคราะห์หาค่าต่างๆ ตามหลักเกณฑ์ของ อุทิส กุฏอินทร์ (2541) ดังนี้

(1) ความหนาแน่น (Density, D) คือจำนวนต้นไม้ทั้งหมดต่อหน่วยพื้นที่ หรืออาจเป็นความหนาแน่นของชนิดพันธุ์หรือของไม้ทั้งป่าก็ได้

$$D = \frac{\text{จำนวนต้นไม้มทั้งหมดในทุกชนิดพันธุ์ที่พบในแปลงตัวอย่าง}}{\text{พื้นที่แปลงตัวอย่างทั้งหมดที่สำรวจ}}$$

จากนั้นนำความหนาแน่นไปคำนวณหาค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative dominant, RD) เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ (Importance value index)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$RD_A (\%) = \frac{\text{ความหนาแน่นของชนิดพันธุ์ไม้ (A)}}{\text{ความหนาแน่นของไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

(2) ความถี่ (Frequency, F) คืออัตราร้อยละของจำนวนแปลงตัวอย่างที่ปรากฏพันธุ์ไม้ชนิดนั้นต่อจำนวนแปลงที่ทำการสำรวจ

$$F = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่ชนิดพันธุ์ไม้นั้นปรากฏ}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมดที่ทำการสำรวจ}} \times 100$$

จากนั้นนำความถี่ที่ได้ไปคำนวณหาค่าความถี่สัมพัทธ์ (Relative frequency, RF) เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ (Importance value index)

$$RF_A = \frac{\text{ความถี่ของชนิดไม้ (A)}}{\text{ความถี่ของพันธุ์ไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

(3) ความเด่น (Dominance, Do) ความเด่นในด้านพื้นที่หน้าตัด (Basal area, BA) หมายถึงพื้นที่หน้าตัดของลำต้นของต้นไม้ที่วัดระดับอก (1.30 ม.) ต่อพื้นที่ที่ทำการสำรวจ

$$Do = \frac{\text{พื้นที่หน้าตัดของไม้ทั้งหมดที่วัดได้}}{\text{พื้นที่ที่ทำการสำรวจทั้งหมด}} \times 100$$

จากนั้นนำความเด่นที่ได้ไปคำนวณหาค่าความเด่นสัมพัทธ์ (Relative dominance, RD) เพื่อนำไปประกอบการวิเคราะห์ดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ (Importance value index)

$$RDo_A = \frac{\text{ความเด่นของชนิดพันธุ์ไม้ (A)}}{\text{ความเด่นรวมของพันธุ์ไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

(4) ค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ (Importance value index, IVI) คือผลรวมของค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative dominant, RD) ความถี่สัมพัทธ์ (Relative frequency, RF) ความเด่นสัมพัทธ์ (Relative dominance, RDo) เป็นการแสดงออกของพันธุ์ไม้ในสังคม

$$IVI_A = RD_A + RF_A + RDo_A$$

(5) ค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณ (Diversity index, H') คือค่าดัชนีบ่งบอกจำนวนชนิดพืชพรรณที่ปรากฏในสังคมและจำนวนต้นที่มีในแต่ละชนิดพรรณ ซึ่งคำนวณได้ดังนี้

(5.1) Shannon-Weaver's Index (H') (Shannon and Weaver. 1949) มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$H' = \sum_{i=1}^S (pi) (\ln pi)$$

โดย  $H'$  = ค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณ

$Pi$  = สัดส่วนระหว่างจำนวนต้นไม้ชนิด  $i$  ต่อจำนวนต้นไม้ทั้งหมด

$S$  = จำนวนชนิดพืชพรรณทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(5.2) Evenness Index (E) (Hill, 1973) หรือค่าความสม่ำเสมอของชนิดพืชพรรณ มีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$E = \frac{H'}{\ln S}$$

### 3.2 การศึกษาการใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

#### 3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร (Population) ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้แทนครัวเรือนของ 3 หมู่บ้านที่ใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนดอนยาง ได้แก่ บ้านห้วยขาว หมู่ที่ 8 บ้านห้วยขาว หมู่ที่ 12 และบ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 ซึ่งมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 127 ครัวเรือน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยศึกษาประชากรทั้งหมด

#### 3.2.2 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structure interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทางด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพในครอบครัว ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ภูมิลำเนา อาชีพหลักของครอบครัว รายได้ของครอบครัว พื้นที่ถือครอง และบทบาทในชุมชน

ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่าชุมชนดอนยางในปี พ.ศ. 2554 โดยแบ่งผลผลิตจากป่าชุมชนดอนยางออกเป็น 10 กลุ่ม ได้แก่ เห็ดต่าง ๆ แมลงและผลผลิตจากแมลง ไม้ใช้สอยและไม้ฟืน พืชผักป่า พืชกินหัว สมุนไพร เถาวัลย์ ผลไม้ป่า สัตว์ป่า และอื่น ๆ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับการวิเคราะห์เกี่ยวกับมูลค่าการใช้ประโยชน์จากป่า ในการศึกษาครั้งนี้วัดเฉพาะผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินคำนวณโดยใช้ราคาขายผลผลิตจากป่า ซึ่งเป็นราคาในระดับชุมชนคูณกับปริมาณผลผลิตที่เก็บหาได้จากป่าแต่ละชนิด

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อป่าชุมชนดอนยาง ประกอบด้วย ความคิดเห็นต่อการใช้ประโยชน์ ความอุดมสมบูรณ์ของป่า การตั้งกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ กิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนและการจัดการป่าชุมชนดอนยางในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดในการศึกษา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์และที่ปรึกษาร่วม เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหา ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

### 3.2.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการแปลผลความคิดเห็นของชาวบ้านต่อระดับประโยชน์ของป่าชุมชนคอนยาง ระดับความคิดเห็นต่อการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ในป่าชุมชนคอนยาง และความคิดเห็นต่อระดับความอุดมสมบูรณ์ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	=	5 คะแนน
มาก	=	4 คะแนน
ปานกลาง	=	3 คะแนน
น้อย	=	2 คะแนน
น้อยที่สุด	=	1 คะแนน

ซึ่งแบ่งเกณฑ์ระดับความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{จากสูตรอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} = 0.80 \end{aligned}$$

นำค่าเฉลี่ยมาเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายโดยใช้ช่วงค่าเฉลี่ยเป็นเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

ระดับความคิดเห็น	คะแนนเฉลี่ย
มากที่สุด	= 4.21-5.00
มาก	= 3.41-4.20
ปานกลาง	= 2.61-3.40
น้อย	= 1.81-2.60
น้อยที่สุด	= 1.00-1.80

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณและมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ ผู้วิจัยได้ใช้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- 4.1 ความหลากหลายของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง
- 4.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง
- 4.3 ความคิดเห็นต่อป่าชุมชนดอนยาง

### 4.1 ความหลากหลายของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง

#### 4.1.1 ชนิดของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง

จากการศึกษา พบว่าในแปลงตัวอย่าง มีพืชพรรณทั้งหมด 60 ชนิด (Species) จำแนกได้เป็น ไม้ใหญ่ (Tree) หรือ ไม้ที่มีขนาดเส้นรอบวง ตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป มีจำนวน 23 ชนิด ไม้หนุม (Pole) คือ ไม้ที่มีความสูงตั้งแต่ 1.30 เมตร ขึ้นไป มีเส้นรอบวง 10-30 เซนติเมตร มีจำนวน 24 ชนิด และ ไม้พื้นล่าง (Seedling) ที่มีความสูงไม่เกิน 1.30 เมตร มีจำนวน 40 ชนิด (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ชื่อท้องถิ่น ชื่อไทย และชื่อวิทยาศาสตร์ ของพืชพรรณที่พบในป่าชุมชนดอนยาง

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	ยางนา	ยางนา	<i>Dipterocarpus alatus</i> Roxb.
2	คู	ประคู	<i>Plerocarpus Indicus</i>
3	น้ำเกลี้ยง	รัก	<i>Gluta usitata</i> (wall) Ding Hou.
4	คันจ้อง	ลำบิดคง	<i>Diopyros filipendula</i> Pierr ex Lecomte.
5	หลักดำ	หลักดำ	<i>Dioecrescis oblonga</i> Wall.
6	เข็มแดง	เข็มแดง	<i>Ipomoea quamoclit</i> L.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
7	โดยลิง	น้ำใจใคร่	<i>Olex psittacorum</i> (Willd) Vahl.
8	ตีนตั้ง	ตีนตั้ง	<i>Ellipeiopsis cherrevensis</i>
9	คัดเค้า	คัดเค้า	<i>Oxyceros horridus</i> Lour.
10	ต้องแล้ง	นมน้อย	<i>Polyalthia evecta</i> (Pierre) Finet & Gagnep
11	แดง	แดง	<i>Xylia sylocarpa</i> Var. <i>kerrii</i> (Craib & Hutch.) I. Nielsen
12	หมากขี้หนู	ขี้หนู	<i>Diospyros ferrea</i> (var.) littorea.
13	เหมือดคน	เหมือดโตด	<i>Helicia robusta</i> Roxb.
14	หวดค่า	มะหวด	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (poxb) Leenh.
15	เค็ง	นางดำ	<i>Cappris radula</i> Gagnep.
16	กะยอม	พยอม	<i>Shorea roxburghii</i> G.Don.
17	หมากคอม	พลับพลา	<i>Microcos paniculata</i> L.
18	บาก	กระบาก	<i>Anisoptera costata</i> Korth.
19	แคน	ตะเคียน	<i>Hopea odorata</i> Roxb.
20	หมากมุงมั่ง	-	<i>Fibraurea tinctoria</i> Lour.
21	ไข่เน่า	ฝ้ายดำ	<i>Vitex glabrata</i> R. Br.
22	ค้อ	ตะคร้อ	<i>Schleichera olesa</i> (Lour.) Oken
23	อลาง	อะราง	<i>Peltophorum dasyrachis</i> (Miq.) Kurz.
24	หมากบีด	-	-
25	หว่า	หว่า	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels.
26	ลำควน	ลำควน	<i>Melodorum fruticosum</i> Lour.
27	ตาไก่	กำแพงเจ็ดชั้น	<i>Salacia chinensis</i> L.
28	สะแบง	ตะแบก	<i>Lagerstroemia calyculata</i> Kurz.
29	พะอูง	-	<i>Calophyllum calaba</i> L.
30	ตานกกด	คำรอก	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.
31	พอก	มะพอก	<i>Parinari anamense</i> Hance
32	พุดป่า	พุดทุ่ง	<i>Holarrhrna curtisii</i> king & Gamble

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
33	เม็ก	เสม็ด	<i>Syzygium gratum</i> (Wight) S.N. Mitra var
34	ลูกใส	ขันทองพยับบาท	<i>Suregada multiflora</i> (A.Juss.) Baill.
35	ผีหมอบ	-	<i>Polyalthia cerasoides</i> ( Roxb. ) Benth. ex Bedd.ST
36	เข็มขาว	เข็มขาว	<i>Ixora finlaysoniana</i> Wall. ex. G. Don.
37	ว่านตูปมูบ	ว่านหอม	<i>Kaempferia rotunda</i> L.
38	หมอยสาวแก่	ย่านลิเภา	<i>Lygodium flexuosum</i> Sw.
39	ส้มโมง	ชะมวง	<i>Garcinia cowa</i> Roxb.
40	มะค่าแต้	มะค่าแต้	<i>Sindora siamensis</i> Teijsm. & Miq.
41	มะค่าโมง	มะค่าโมง	<i>Azalia xylocarpa</i> (Kurz) Craib.
42	เหมือดแอ่	พลองเหมือด	<i>Rhodamnia dumetorum</i> Merr. & Perry
43	ก้นถั่ว	พลองแก้มก้น	<i>Rhodamnia ducetorum</i> Merr.
44	ลิ้นแฮด	ลิ้นแรด	<i>Tetracera loureiri</i> (Finet. & Gagnep.) Pierre ex Craib.
45	เครือขี้ไก่	-	-
46	แฮดกวาง	หูกวาง	<i>Diospyros ehretioides</i> Wall. ex G. Don
47	คางควาย	เครือคางควาย	<i>Cappris radula</i> Gagnep.
48	ผีพวน	นมวัว	<i>Dalbergia volubilis</i> Roxb.
49	เถาซูด	ข้างงาเดียว	<i>Parameria laevigata</i> (Juss.) Moldenke
50	เกียงป็น	ครอบจักรวาล	<i>Xantonia parviflora carib</i>
51	ฮุ่นไฮ	หุ้่นไห้	<i>sauropus compressus</i> Muell.
52	กระหนวน	สนวน	<i>Dalbergia nigrescens</i> Kurz.
53	กราวเครือแดง	กราวเครือแดง	<i>Butea superba</i> Roxb.
54	หนอนตายหยาก	หนอนตายหยาก	<i>Stemona tuberosa</i> Lour.
55	เถาประสงค์	เถาประสงค์	<i>Streptocaulon juvenas</i> (Lour.) Merr.
56	ห้าอว	กระหนาย	<i>Litsea variabilis</i> Hemsl.
57	น้ำจ้อย	-	<i>Variiegata</i> Kurz
58	อ้อยสามสวน	อ้อยสามสวน	<i>Myriopteron extensum</i> (Wight) K.Schum.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อท้องถิ่น	ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์
59	หมากแวง	เงาะป่า	<i>Nephelium hypoleucum</i> Kurz
60	หมากม่วย	มะม่วย	<i>Gnetum montanum</i> Markgr.

#### 4.1.2 ค่าดัชนีความสำคัญของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง

จากการวางแผนสำรวจขนาด 10 x10 เมตร เพื่อสำรวจไม้ใหญ่ (Tree) ที่มีขนาดเส้นรอบวงที่ระดับสูงเพียงอก (1.30 เมตร) ตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป มีจำนวน 23 ชนิด เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) 5 ลำดับแรก พบว่า ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ กระจับปึก (*Anisoptera costata* Korth.) พะอูง (*Calophyllum calaba* L.) ประดู่ (*Pterocarpus Indicus*) และลำบิดคงหรือกันจ้อง (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญ 111.56, 56.31, 15.63, 15.46 และ 13.81 ตามลำดับ (ตาราง 4.2)

ตารางที่ 4.2 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) ค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) ค่าความเด่นสัมพัทธ์ (RDo) และ ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้ใหญ่ (Tree) ในป่าชุมชนดอนยาง

ลำดับ	ชื่อพืชพรรณ	จำนวนต้น/ไร่	RD	RF	RDo	IVI
1	ยางนา	52	37.50	23.29	50.78	111.56
2	กระจับปึก	23	16.15	8.22	31.94	56.31
3	พะอูง	13	9.38	4.11	2.14	15.63
4	ประดู่	6	4.17	8.22	3.08	15.46
5	ลำบิดคง	9	6.25	6.85	0.71	13.81
6	พยอม	7	4.69	6.85	1.60	13.13
7	รัก	4	3.13	5.48	0.70	9.30
8	มุงมั่ง	3	2.08	5.48	1.60	9.17
9	มะหวด	5	3.65	2.74	0.70	7.08
10	คัตเค้า	4	2.60	4.11	0.29	7.01
11	ตะเคียน	3	2.08	4.11	0.37	6.56

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพืชพรรณ	จำนวนต้น/ไร่	RD	RF	RDo	IVI
12	มะค่าแต้	1	1.04	2.74	1.99	5.77
13	หว่า	1	1.04	2.74	0.78	4.56
14	หลักคำ	1	0.52	2.74	0.08	3.34
15	อราง	1	0.52	1.37	1.00	2.89
16	ตะคร้อ	1	1.04	1.37	0.35	2.76
17	มะค่าโมง	1	0.52	1.37	0.74	2.63
18	เหมือดโสด	1	1.04	1.37	0.12	2.53
19	แดง	1	0.52	1.37	0.45	2.34
20	ตะแบก	1	0.52	1.37	0.24	2.13
21	กระหนวน	1	0.52	1.37	0.22	2.11
22	กระหนาย	1	0.52	1.37	0.07	1.96
23	เสม็ด	1	0.52	1.37	0.05	1.94
	รวม	141	100.00	100.00	100.00	300.00

ไม้หนุ่มที่มีระดับความสูงเพียงอก (1.30 เมตรขึ้นไป) ขนาดเส้นรอบวงที่ 10-30 เซนติเมตร พบว่ามีจำนวน 24 ชนิด เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสำคัญ 5 ลำดับแรก พบว่า ลำบิดคงหรือคันท้อง (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุดรองลงมา คือ หลักคำ (*Dioecrescis oblonga* Wall.) พะอุง (*Calophyllum calaba* L.) น้ำใจใคร่หรือโคยลิง (*Olapittacorom* (Willd) Vahl.) และยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญ 53.96, 37.47, 36.03, 33.87 และ 30.46 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.3)

ไม้พื้นล่าง (Seedling) คือ ไม้ขนาดเล็กที่มีขนาดเส้นรอบวงที่ระดับสูงเพียงอกไม่เกิน 10 เซนติเมตร พบว่ามีจำนวน 40 ชนิด มีความหนาแน่น 6,491 ต้น/ไร่ โดยเข็มแดงมีความหนาแน่นมากที่สุด 1,491 ต้น/ไร่ รองลงมา น้ำใจใคร่หรือโคยลิง 1,364 ต้น/ไร่ นมน้อยหรือต้องแล่ง 1,000 ต้น/ไร่ พุดขาว 545 ต้น/ไร่ และลำบิดคงหรือคันท้อง 527 ต้น/ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.4)

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลาย ( $H'$ ) ของพืชพรรณในป่าชุมชนคอนยาง มีค่าดัชนีความหลากหลาย 4.46 (ตารางที่ 4.5) และค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณ ไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และไม้พื้นล่าง พบว่า ไม้หนุ่มมีค่าดัชนีความหลากหลายมากที่สุด รองลงมาคือ ไม้พื้นล่างและ ไม้ใหญ่ โดยมีค่าดัชนีความหลากหลาย 3.67, 3.56 และ 3.21 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.6)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 ค่าความหนาแน่น (D) ค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RD) ค่าความถี่สัมพัทธ์ (RF) ค่าความเด่นสัมพัทธ์ (RDo) และ ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของไม้หนุ่ม (Pole) ในป่าชุมชนคอนยาง

ลำดับ	ชื่อพืชพรรณ	จำนวนต้น/ไร่	RD	RF	RDo	IVI
1	ลำบิดดง	103	20.35	13.89	19.73	53.96
2	หลักดำ	62	12.21	13.89	11.37	37.47
3	พะอุง	71	13.95	5.56	16.52	36.03
4	น้ำใจใคร่	71	13.95	9.72	10.19	33.87
5	ยางนา	44	8.72	11.11	10.63	30.46
6	คัดเค้า	21	4.07	8.33	3.47	15.87
7	มะพอก	24	4.65	4.17	6.06	14.88
8	เหมือดโตด	15	2.91	2.78	2.13	7.82
9	มุงมั่ง	12	2.33	2.78	2.34	7.45
10	ชันพญาบาท	12	2.33	2.78	2.21	7.31
11	หว่า	9	1.74	2.78	1.64	6.16
12	ตะเคียน	6	1.16	2.78	2.18	6.12
13	กระบาก	6	1.16	2.78	1.57	5.51
14	ชะมวง	12	2.33	1.39	1.64	5.35
15	รัก	6	1.16	2.78	1.23	5.17
16	คำรอก	6	1.16	1.39	1.07	3.63
17	ลำควน	6	1.16	1.39	1.06	3.62
18	น้ำจ้อย	6	1.16	1.39	0.59	3.14
19	หูกวาง	3	0.58	1.39	1.17	3.14
20	มะหวด	3	0.58	1.39	1.09	3.06
21	เสม็ด	3	0.58	1.39	0.80	2.77
22	นางดำ	3	0.58	1.39	0.67	2.64
23	เงาะป่า	3	0.58	1.39	0.36	2.33
24	ขี้หนู	3	0.58	1.39	0.27	2.24
	รวม	510	100.00	100.00	100.00	300.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ไม้พื้นล่าง (Seedling) ในป่าชุมชนดอนยาง

ลำดับ	ชื่อพรรณไม้	จำนวนต้น	จำนวนต้น/ไร่
1	เข็มแดง	82	1,491
2	น้ำใจใคร่	75	1,364
3	นมน้อย	55	1,000
4	พุดขาว	30	545
5	ลำบิดดง	29	527
6	กระบาก	12	218
7	กระหนาย	8	145
8	เหมือดโสด	6	109
9	พลองเหมือด	6	109
10	เครือขี้ไก่	6	109
11	หมากบิ๊ด	5	91
12	กำแพงเจ็ดชั้น	5	91
13	พลองแก้มก้น	5	91
14	ฝ้ายดำ	4	73
15	เข็มขาว	3	55
16	มะพอก	2	36
17	ตีนตั้ง	1	18
18	พลับพลา	1	18
19	คัดเค้า	1	18
20	ตะคร้อ	1	18
21	ผีหมอบ	1	18
22	ว่านหอม	1	18
23	ตะเคียน	1	18
24	ย่านลิเภา	1	18
25	มะค่าโมง	1	18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อพรรณไม้	จำนวนต้น	จำนวนต้น/ไร่
26	มะค่าเต้	1	18
27	ลิ้นแรด	1	18
28	ชะมวง	1	18
29	หูกวาง	1	18
30	เครือคางควาย	1	18
31	นมวัว	1	18
32	เสม็ด	1	18
33	ช้างงาเดียว	1	18
34	ครอบจักรวาล	1	18
35	หุ้नให้	1	18
36	กราวเครือแดง	1	18
37	เถาประสงค์	1	18
38	ยางนา	1	18
39	พะอูง	1	18
40	มะม่วย	1	18
	รวม	357	6,491

ตารางที่ 4.5 ค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง  
ในภาพรวม

ค่าดัชนี	พืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon- Weaver's Index)	4.46
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index)	1.09

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 ค่าดัชนีความหลากหลายและค่าดัชนีความสม่ำเสมอของไม้ใหญ่ ไม้หนุม และ ไม้พื้นล่าง  
ในป่าชุมชนดอนยาง

ค่าดัชนี	ไม้ใหญ่	ไม้หนุม	ไม้พื้นล่าง
ค่าดัชนีความหลากหลาย (Shannon- Weaver's Index)	3.21	3.67	3.56
ค่าดัชนีความสม่ำเสมอ (Evenness Index)	1.02	1.16	0.97

## 4.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

### 4.2.1 ข้อมูลทั่วไปด้านประชากรศาสตร์

จากการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง 12 ครัวเรือน จากทั้ง 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านหัวขวา หมู่ที่ 8 บ้านหัวขวา หมู่ที่ 12 และบ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 พบว่าประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74.8 มีอายุ 40-59 ปี ร้อยละ 63 เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 74 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 76.4 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-5 คน มากที่สุด ร้อยละ 46.5 ส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่นดั้งเดิม ร้อยละ 88.2 มีอาชีพทำนา ร้อยละ 94.5 มีรายได้เฉลี่ยต่อปี น้อยกว่า 100,000 บาท มากที่สุด ร้อยละ 48.8 มีพื้นที่ถือครอง 1-9 ไร่ มากที่สุด ร้อยละ 42.5 ตำแหน่งทางสังคมส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านทั่วไป ร้อยละ 81.1 (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 จำนวนและค่าร้อยละจำแนกตามลักษณะด้านประชากรศาสตร์

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=127)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	32	25.2
หญิง	95	74.8
<b>อายุ</b>		
20-39 ปี	17	13.4
40-59 ปี	80	63.0
60 ปีขึ้นไป	30	23.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=127)	ร้อยละ
สถานภาพในครอบครัว		
พ่อบ้าน	31	24.4
แม่บ้าน	94	74.0
สมาชิกในครอบครัว	2	1.6
ระดับการศึกษา		
ประถม	97	76.4
มัธยมศึกษาตอนต้น/ปวช.	14	11.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส.	14	11.0
ปริญญาตรี	2	1.6
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1-3 คน	31	24.4
4-5 คน	59	46.5
6 คนขึ้นไป	37	29.1
ภูมิลำเนา		
คนท้องถิ่นดั้งเดิม	112	88.2
ย้ายมาจากตำบลอื่น	7	5.5
ย้ายมาจากอำเภออื่น	3	2.4
ย้ายมาจากจังหวัดอื่น	5	3.9
อาชีพหลักของครอบครัว		
ทำนา	120	94.5
รับราชการ	3	2.4
รับจ้าง	3	2.4
ค้าขาย	1	0.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N=127)	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยต่อปี		
น้อยกว่า 100,000 บาท	62	48.8
100,000-149,000 บาท	43	33.9
150,000-199,999 บาท	9	7.1
200,000-249,999 บาท	6	4.7
มากกว่า 250,000 บาท	7	5.5
พื้นที่ถือครอง		
1-9 ไร่	54	42.5
10-19 ไร่	33	26.0
20-29 ไร่	23	18.1
30 ไร่ ขึ้นไป	17	13.4
บทบาทในชุมชน		
ผู้นำชุมชน	7	5.5
คณะกรรมการป่าชุมชน	16	12.6
ปราชญ์ชาวบ้าน	4	3.1
ชาวบ้านทั่วไป	103	81.1
อื่น ๆ (กรรมการหมู่บ้าน, ผู้นำทางศาสนา, อสม, ครู)	5	3.9

#### 4.2.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

จากตารางที่ 4.8 พบว่าจำนวนครัวเรือนที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่า (NTFPs) แบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม ส่วนใหญ่เข้าไปเก็บเห็ด คิดเป็นร้อยละ 97.64 ของครัวเรือนทั้งหมดที่เข้าไปใช้ประโยชน์ รองลงมาเป็นผักป่า ร้อยละ 23.62 และสมุนไพร กับไม้พื้นมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 4.72 และแมลง น้อยที่สุด ร้อยละ 1.57 โดยมีปริมาณผลผลิตจากป่าของแต่ละกลุ่ม 3,501.10, 511,41.50, 82 และ 3 กิโลกรัม/ปี ตามลำดับ (ตารางที่ 4. 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตารางที่ 4.8 การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

ชนิดของป่า	จำนวนผู้ใช้ (N=127)	ร้อยละ
เห็ดต่าง ๆ	124	97.64
พืชผักป่า	30	23.62
สมุนไพร	6	4.72
ไม้พื้น	6	4.72
แมลงและผลผลิตจากแมลง	2	1.57

\*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

การวิเคราะห์มูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง พบว่ามีมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่ารวมทั้งสิ้น 482,288 บาท/ปี หรือเฉลี่ย 6,036.20 บาท/ครัวเรือน/ปี จำแนกออกเป็นการบริโภคในครัวเรือน 409,908 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 85 ของมูลค่ารวมทั้งหมดส่วนมูลค่าการจำหน่าย 72,380 บาท/ปี หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ส่วนใหญ่เป็นผลผลิตจากเห็ด 450,863 บาท/ปี หรือคิดเป็นร้อยละ 93.49 ของมูลค่ารวมทั้งหมด รองลงมาเป็นพืชผักป่า มีมูลค่ารวม 21,905 บาท/ปี หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 4.54 (ตารางที่ 4.9)

การศึกษา พบว่าเห็ดที่พบในป่าชุมชนดอนยาง มีจำนวน 18 ชนิด โดย 5 ลำดับแรก ได้แก่ เห็ดปลวก (เห็ดโคน) (*Termitomyces striatus* Beeli Geim) เห็ดแดง (*Russula rosacea* Pers.ex.S.F. Gray) เห็ดก่อ (*Russula emetic* (Schaeff. Ex Fr.) Pers.S.f. Gray) เห็ดหน้าแหก (*Russula cyanoxantha* Schaeff.exFr.) และเห็ดตีนขาว (*Tricholoma crissum* Berk.) ตามลำดับ (ตารางที่ 4.10) ผลผลิตของเห็ดในป่าชุมชนดอนยางให้ผลผลิตทั้งปี โดยจะให้ผลผลิตมากในฤดูฝน ช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม (ตารางที่ 4.11) ส่วนพืชผักป่า ได้แก่ หน่อไม้ (*Bambusa* spp.) ผักติ้ว (*Cratoxylum formosum* (Jack.) Dyer.) ผักเม็ก (*Syzygium gratum* (Wight) S.N. Mitravar) และส้มโมง (ชะมวง) (*Garcinia cowa* Roxb.ex DC.) สมุนไพร ได้แก่ แก่นจันทน์ (*Diospyros ferrea* (var.) littorea) อ้อยสามสวน (*Myriopteron extensum* (Wight) K.Schum.) หนอนตายหยาก (*Stemona collinsae* Craib.) และกวาวเครือขาว (*Pueraria candollei* Graham ex Benth. var.mirifica (Airy Shaw et Suvat.) Niyomdham) ไม้พื้นส่วนใหญ่จะเก็บกิ่งไม้แห้งที่ร่วงหล่น แมลงกินได้ ได้แก่ ไข่มดแดง (*Oecophylla smaragdina* Fabricius) และแมลงอื่น (Melolontha melolontha)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 ปริมาณและมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

ชนิดผลผลิต	ปริมาณ(กก.)			มูลค่าการใช้ประโยชน์ (บาท)			มูลค่าเฉลี่ย/ ครัวเรือน/ ปี
	บริโภคใน ครัวเรือน	จำหน่าย	รวม	บริโภคใน ครัวเรือน	จำหน่าย	รวม	
เห็ดต่าง ๆ	3,030.10	471.00	3,501.10	384,233.00	66,630.00	450,863.00	3,636.00
พืชผักป่า	401.00	110.00	511.00	16,155.00	5,750.00	21,905.00	730.20
สมุนไพร	41.50	-	41.50	8,450.00	-	8,450.00	1,408.33
ไม้พื้น	82.00	-	82.00	820.00	-	820.00	136.67
แมลงและผลผลิต จากแมลง	3.00	-	3.00	250.00	-	250.00	125.00
รวม	3,557.60	581.00	4,138.60	409,908.00	72,380.00	482,288.00	6,036.20

ตารางที่ 4.10 ปริมาณและมูลค่าการใช้ประโยชน์ของเห็ดชนิดต่าง ๆ ในป่าชุมชนดอนยาง

ชนิดเห็ด	ปริมาณ (กก.)			มูลค่า (บาท)		
	บริโภค	ขาย	รวม	บริโภค	ขาย	รวม
เห็ดปลวก ( <i>Termitomyces striatus</i> BeeliGeim)	375.5	100	475.5	92,575	23,470	116,045
เห็ดแดง ( <i>Russula rosacea</i> Pers. ex. S.F. Gray)	311.5	90	401.5	49,680	15,600	65,280
เห็ดก้อ ( <i>Russulaemetica</i> (Schaeff. Ex Fr.) Pers. S.f. Gray)	340.6	28	368.6	50,145	2,960	53,105
เห็ดตีนขาว ( <i>Tricholoma crassum</i> Berk.)	257.5	20	277.5	39,388	3,000	42,388
เห็ดน้ำหมาก ( <i>Russula mairei</i> Sing.)	224.5	50	274.5	24,910	5,000	29,910
เห็ดหน้าเหล็ก ( <i>Russula cyanoxantha</i> Schaeff. ex Fr.)	288.5	16	304.5	25,800	1,280	27,080
เห็ดขี้เถ้า ( <i>Cortinaruis alboviolaceus</i> Fries)	231.0	10	241.0	18,800	720	19,520
เห็ดถ่าน ( <i>Russula nigricans</i> Fr.)	182.5	25	207.5	15,605	2,000	17,605
เห็ดผึ้งหวาน ( <i>Boletus nobilis</i> Peck)	168.0	21	189.0	13,860	1,080	14,940
เห็ดผึ้งขาลาย ( <i>Boletus</i> sp.)	112.5	15	127.5	10,210	1,200	11,410
เห็ดโค ( <i>Russula delica</i> Fr.)	58.0	18	76.0	8,360	2,550	10,910
เห็ดขี้ตั้งจัว ( <i>Lactariusturpis</i> (Weinm.) Fr.)	119.0	1	120.0	10,140	100	10,240
เห็ดผึ้งนกเค้า ( <i>Leccinum rugosiceps</i> (Peck) Singer)	99.5	15	114.5	7,370	1,200	8,570

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ชนิดเห็ด	ปริมาณ (ก.ก.)			มูลค่า (บาท)		
	บริโภค	ขาย	รวม	บริโภค	ขาย	รวม
เห็ดกาบยาง ( <i>Russula</i> sp.)	110.5	20	130.5	6,680	600	7,280
เห็ดผึ้งตอง ( <i>Heimiellretispora</i> (Pat, and Bak.) Boedijn.)	74.0	7	81.0	6,125	620	6,745
เห็ดมันปู ( <i>Craterellus aureus</i> Berk.Et Curt.)	67.0	0	67.0	4,585	0	4,585
เห็ดตะไกร ( <i>Amanita vahinata</i> )	0.0	20	20.0	0	3,000	3,000
เห็ดเพ็ก ( <i>Lentinus strigoeye</i> (Schw) Fr.)	10.0	15	25.0	0	2,250	2,250
รวม	3,030.1	471	3,501.1	384,233	66,630	450,863

## ตารางที่ 4.11 ปฏิทินฤดูกาล (Seasonal calendar) การเก็บเห็ดในป่าชุมชนดอนยาง

ประเภทเห็ด	เดือน					
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
เห็ดปลวก ( <i>Termitomyces striatus</i> BeeliGeim)	x	x	x	x	x	x
เห็ดแดง ( <i>Russula rosacea</i> Pers.ex.S.F. Gray)	x	x	x	x	x	x
เห็ดก่อ ( <i>Russulaemetica</i> (Schaeff. Ex Fr.) Pers. S.f. Gray)	x	x	x	x	x	x
เห็ดตีนขาว ( <i>Tricholoma crassum</i> Berk.)	x	x	x	x	x	x
เห็ดน้ำหมาก ( <i>Russula mairei</i> Sing.)	x	x	x	x	x	x
เห็ดหน้าเหล็ก ( <i>Russula cyanoxantha</i> Schaeff.exFr.)	x	x	x	x	x	x
เห็ดขี้เถ้า ( <i>Cortinaris alboviolaceus</i> Fries)	x	x	x	x	x	x
เห็ดถ่าน ( <i>Russula nigricans</i> Fr.)	x	x	x	x	x	
เห็ดผึ้งหวาน ( <i>Boletus nobilis</i> Peck)	x	x	x	x		
เห็ดผึ้งขาลาย ( <i>Boletus</i> sp.)	x	x	x	x		
เห็ดไค ( <i>Russula delica</i> Fr.)		x	x	x	x	
เห็ดขี้ตั้งจิว ( <i>Lactariusturpis</i> (Weinm.) Fr.)			x	x	x	
เห็ดผึ้งนกเค้า ( <i>Leccinum rugosiceps</i> (Peck) Singer)	x	x	x			
เห็ดกาบยาง ( <i>Russula</i> sp.)	x	x	x	x		
เห็ดผึ้งตอง ( <i>Heimiellretispora</i> (Pat, and Bak.) Boedijn.)	x	x	x			
เห็ดมันปู ( <i>Craterellus aureus</i> Berk.Et Curt.)		x	x	x		
เห็ดตะไกร ( <i>Amanita vahinata</i> )		x	x	x		
เห็ดเพ็ก ( <i>Lentinus strigoeye</i> (Schw) Fr.)	x	x	x			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงนามหรือการใช้งานเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 ความคิดเห็นของชาวบ้านต่อป่าชุมชนคอนยาง

#### 4.3.1 ความคิดเห็นด้านการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง

จากตารางที่ 4.12 พบว่าชาวบ้านมีความคิดเห็นต่อการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยางอยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 42.5 รองลงมา ระดับมาก ร้อยละ 33.1 และระดับปานกลาง ร้อยละ 24.4 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์มาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) โดยมีการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) เป็นแหล่งอาหารของชุมชน 2) เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับป่าของเยาวชน 3) เป็นแหล่งสมุนไพร 4) เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและท่องเที่ยว และ 5) เป็นแหล่งไม้ใช้สอยของชุมชน (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.12 ความคิดเห็นต่อระดับประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง

ระดับประโยชน์	จำนวน (N=127)	ร้อยละ
มากที่สุด (5)	54	42.5
มาก (4)	42	33.1
ปานกลาง (3)	31	24.4
น้อย (2)	-	-
น้อยที่สุด (1)	-	-
รวม	127	100

$$\mu = 4.18, \sigma = 0.801$$

ตารางที่ 4.13 ความคิดเห็นต่อการใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ในป่าชุมชนคอนยาง

	ประโยชน์ด้านต่าง ๆ	จำนวน (N=127)	ร้อยละ	อันดับที่
1.	เป็นแหล่งอาหารของชุมชน	123	96.9	1
2.	เป็นแหล่งพืชสมุนไพร	117	92.1	3
3.	เป็นแหล่งไม้ใช้สอยในชุมชน	77	60.6	5
4.	เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและท่องเที่ยว	109	85.8	4
5.	เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับป่าของเยาวชน	120	94.5	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.2 ความคิดเห็นด้านความอุดมสมบูรณ์ของป่าชุมชนดอนยาง

จากตารางที่ 4.14 พบว่าชาวบ้านมีความคิดเห็นต่อความอุดมสมบูรณ์ของป่าชุมชนดอนยางอยู่ในระดับมาก และมากที่สุดมีจำนวนใกล้เคียงกัน คือ 44 คน (ร้อยละ 34.6) และ 43 คน (ร้อยละ 33.9) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยพบว่าอยู่ในเกณฑ์มาก (ค่าเฉลี่ย 3.96)

ตารางที่ 4.14 ความคิดเห็นต่อระดับความความอุดมสมบูรณ์ในป่าชุมชนดอนยาง

ระดับความอุดมสมบูรณ์	จำนวน (N =127)	ร้อยละ
มากที่สุด	43	33.9
มาก	44	34.6
ปานกลาง	36	28.3
น้อย	1	0.8
น้อยที่สุด	3	2.4
รวม	127	100

$$\mu = 3.96, \sigma = 0.934$$

#### 4.3.3 ปัญหาและอุปสรรคของการเก็บหาผลผลิตในป่าชุมชนดอนยาง

จากตารางที่ 4.15 พบว่าชาวบ้านทั้งหมดให้ความคิดเห็นว่าในการเข้าไปเก็บหาผลผลิตในป่าชุมชนดอนยางไม่มีปัญหาใดๆ

ตารางที่ 4.15 ปัญหาและอุปสรรคในการเก็บหาผลผลิตของชาวบ้านที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

ปัญหาและอุปสรรค	จำนวน	ร้อยละ
มีปัญหา	-	-
ไม่มีปัญหา	127	100
รวม	127	100

#### 4.3.4 ความคิดเห็นต่อกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

จากตารางที่ 4.16 พบว่าชาวบ้านทั้งหมดเห็นด้วยกับกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

ตารางที่ 4.16 ความคิดเห็นต่อกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

รายการ	จำนวน (N=127)	ร้อยละ
เห็นด้วย	127	100
ไม่เห็นด้วย	-	-
รวม	127	100

#### 4.3.5 การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชุมชนดอนยาง

จากตารางที่ 4.17 พบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนดอนยาง จำนวน 113 คน คิดเป็นร้อยละ 89 โดยกิจกรรมที่เข้าร่วมส่วนใหญ่คือกิจกรรมการปลูกป่า รองลงมาคือ การออกเงินสนับสนุนหากไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม และ ทำอาหารและเครื่องดื่มเลี้ยงเมื่อมีกิจกรรมป่าชุมชน คิดเป็นร้อยละ 93.8, 73.5 และ 71.7 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.17 การเข้าร่วมกิจกรรมอนุรักษ์ป่าชุมชนดอนยาง

รายการ	จำนวน (N=127)	ร้อยละ
ไม่เคย	14	11
เคย	113	89
รวม	127	100

ตารางที่ 4.18 กิจกรรมอนุรักษ์ป่าชุมชนคอนยาง \*

กิจกรรม	จำนวน (N=113)	ร้อยละ
1. การปลูกป่า	106	93.8
2. การบวชป่า	73	64.6
3. การทำแนวกันไฟ	49	43.3
4. นำวัสดุอุปกรณ์ หรือยานพาหนะ ช่วยเหลือกิจกรรม	40	35.4
5. ทำอาหารและเครื่องดื่มเลี้ยงเมื่อมีกิจกรรมป่าชุมชน	81	71.7
6. ออกเงินสนับสนุนหากไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม	83	73.5
7. การประชุมเพื่อวางแผนการจัดและการอนุรักษ์ป่าชุมชนคอนยาง	60	53.1

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

#### 4.3.6 แนวทางการจัดการป่าชุมชนคอนยางในอนาคต

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ชาวบ้านมีความคิดเห็นว่าแนวทางในการจัดการป่าชุมชนคอนยางในอนาคต ควรมีการดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) เผยแพร่กิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนสู่เยาวชนในหมู่บ้านและ โรงเรียนให้มีส่วนร่วมมากขึ้น 2) เพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ ภายในป่าชุมชนให้มากขึ้น และ 3) พัฒนากฎระเบียบและมาตรการในการควบคุม ดูแลรักษาป่าและการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนให้ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 86.6, 78.0 และ 68.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.19 แนวทางการจัดการป่าชุมชนคอนยางในอนาคต\*

ลำดับ	กิจกรรม	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
1.	พัฒนากฎระเบียบและมาตรการในการควบคุมดูแลรักษาป่าและการใช้ประโยชน์ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น	87	68.5	3
2.	เพิ่มจำนวนคณะกรรมการจัดการป่าชุมชนเพื่อบริหารจัดการและดูแลรักษาป่าอย่างทั่วถึง	73	57.5	4
3.	ป้องกันไฟไหม้ป่าการทำแนวกันไฟ และจัดเวรยามดูแลในฤดูแล้ง	69	54.3	5
4.	เพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ ภายในป่าชุมชนคอนยางให้มากขึ้น	99	78	2
5.	เผยแพร่กิจกรรมของป่าชุมชนสู่เยาวชนในหมู่บ้านและโรงเรียนให้มีส่วนร่วมมากขึ้น	110	86.6	1

\* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ การใช้ประโยชน์ และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ การศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณ ใช้วิธีการวางแปลงสำรวจเป็นแนวเส้นตรง (Line plot system) จำนวน 22 แปลง วิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลาย ความหนาแน่น ความถี่ ความเด่น และดัชนีความสำคัญ สำหรับการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง ประชากรที่ใช้ศึกษาคือตัวแทนครัวเรือนที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าชุมชน จำนวน 127 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 ความหลากหลายของพืชพรรณในป่าชุมชนคอนยาง

พืชพรรณของป่าชุมชนคอนยางที่พบในแปลงตัวอย่าง มีทั้งหมด 60 ชนิด (Species) จำแนกได้ เป็นไม้ใหญ่ (Tree) คือไม้ที่มีขนาดเส้นรอบวง ตั้งแต่ 30 เซนติเมตรขึ้นไป มีจำนวน 23 ชนิด เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) 5 ลำดับแรก พบว่า ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ กระบาก (*Anisoptera costata* Korth.) พะอุง (*Calophyllum calaba* L.) ประดู่ (*Pterocarpus Indicus*) และลำบิดคงหรือคันท้อง (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญ 111.56, 56.31, 15.63, 15.46 และ 13.81 ตามลำดับ พรรณไม้ใหญ่ที่มีค่าดัชนีความสำคัญน้อยที่สุดคือ กระหนายหรือห้าอ่าว (*Litsea variabilis* Hemsl.) และเสม็ดหรือเม็ก (*Syzygium gratum* (Wight) S.N. Mitravar) มีค่าดัชนีความสำคัญ 1.96 และ 1.94 ตามลำดับ

ส่วนไม้หนุ่ม (Pole) ซึ่งเป็นไม้ที่มีระดับความสูงระดับอกขึ้นไป (1.30 เมตร ขึ้นไป) เส้นรอบวงระหว่าง 10-30 เซนติเมตร พบว่ามีจำนวน 24 ชนิด เมื่อพิจารณาค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) 5 อันดับแรก พบว่า ลำบิดคงหรือคันท้อง (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุดรองลงมา คือ หลักดำ (*Dioecrescis oblonga* Wall.) พะอุง (*Calophyllum calaba* L.) น้ำใจใคร่หรือโคยลิง (*Olax psittacorum* (Willd) Vahl.) และยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญ 53.96, 37.47, 36.03, 33.87 และ 30.46 ตามลำดับ และไม้พุ่มต้นกล้า (Seedling) คือไม้ขนาดเล็กที่มีระดับความสูงไม่เกินระดับอก (1.30 เมตร) พบว่ามีจำนวน 40 ชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในของกรมวิชาการเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอก  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีความหนาแน่น 6,491 ต้น/ไร่ โดยเข้มแดงมีความหนาแน่นมากที่สุด 1,491 ต้น/ไร่ รองลงมา น้ำใจใคร่หรือโคยลิง 1,364 ต้น/ไร่ นมน้อยหรือต้องแล้ง 1,000 ต้น/ไร่ พุดขาว 545 ต้น/ไร่ และ ลำบิคดงหรือคันจ้อง 527 ต้น/ไร่ ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลาย ( $H'$ ) ของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง มีค่าดัชนีความหลากหลาย 4.46 และค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และไม้พื้นล่าง พบว่าไม้หนุ่มมีค่าดัชนีความหลากหลายมากที่สุด รองลงมาคือ ไม้พื้นล่างและไม้ใหญ่ โดยมีค่าดัชนีความหลากหลาย 3.67, 3.56 และ 3.21 ตามลำดับ

### 5.1.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

จากการศึกษาพบว่า จำนวนครัวเรือนที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่า (NTFPs) แบ่งออกได้เป็น 5 กลุ่ม ส่วนใหญ่เข้าไปเก็บเห็ด คิดเป็นร้อยละ 97.64 ของครัวเรือนทั้งหมดที่เข้าไปใช้ประโยชน์ รองลงมาเป็นผักป่า ร้อยละ 23.62 และสมุนไพร กับไม้พื้นมีจำนวนเท่ากัน ร้อยละ 4.72 และแมลง น้อยที่สุด ร้อยละ 1.57 โดยมีปริมาณผลผลิตจากป่าของแต่ละกลุ่ม 3,501.10, 511.00, 41.50, 82.00 และ 3.00 กิโลกรัม/ปี ตามลำดับ

การวิเคราะห์มูลค่าทางการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง พบว่ามีมูลค่าการใช้ประโยชน์จากป่ารวมทั้งสิ้น 482,288 บาท/ปี หรือเฉลี่ย 6,036.20 บาท/ครัวเรือน/ปี จำแนกออกเป็นการบริโภคในครัวเรือน 409,908 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 85 ของมูลค่ารวมทั้งสิ้น ส่วนมูลค่าการจำหน่าย 72,380 บาท/ปี หรือคิดเป็นร้อยละ 15 ส่วนใหญ่เป็นผลผลิตจากเห็ด 450,863 บาท/ปี หรือคิดเป็นร้อยละ 93.49 ของมูลค่ารวมทั้งสิ้น รองลงมาเป็นพืชผักป่า มีมูลค่ารวม 21,905 บาท/ปี หรือคิดเป็นเพียงร้อยละ 4.54

### 5.1.3 ความคิดเห็นของชาวบ้านต่อป่าชุมชนดอนยาง

จากการศึกษา พบว่าชาวบ้านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับระดับประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยางอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.18) โดยมีการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เรียงตามลำดับดังนี้ 1) เป็นแหล่งอาหารของชุมชน 2) เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับป่าของเยาวชน 3) เป็นแหล่งสมุนไพร 4) เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ/ท่องเที่ยว และ 5) เป็นแหล่งไม้ใช้สอยของชุมชนป่ามีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96) ทั้งหมดให้ความคิดเห็นว่าการเข้าไปเก็บหาผลผลิตจากป่าไม่มีปัญหาใด ๆ และทั้งหมดเห็นด้วยกับกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง ส่วนใหญ่เคยเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนดอนยาง คิดเป็นร้อยละ 89 โดยกิจกรรมที่เข้าร่วมส่วนใหญ่คือ กิจกรรมการปลูกป่า รองลงมาคือ การออกเงินสนับสนุนหากไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม และทำอาหารและเครื่องดื่มเลี้ยงเมื่อมีกิจกรรมป่าชุมชน คิดเป็นร้อยละ 93.8, 73.5 และ 71.7 ตามลำดับ การจัดการป่าชุมชนดอนยางในอนาคต ควรมีการดำเนินกิจกรรมดังต่อไปนี้ 1) เผยแพร่กิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนสู่เยาวชนในหมู่บ้านและโรงเรียนให้มีส่วนร่วมมากขึ้น 2) เพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภายในป่าชุมชนให้มากขึ้น และ 3) พัฒนากฎระเบียบและมาตรการในการควบคุม ดูแลรักษาป่าและการใช้ประโยชน์จากป่าให้ชัดเจน คิดเป็นร้อยละ 86.6, 78.0 และ 68.5 ตามลำดับ

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

### 5.2.1 ความหลากหลายของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง

พืชพรรณของป่าชุมชนดอนยางที่พบในแปลงตัวอย่าง มีทั้งหมด 60 ชนิด (Species) จำแนกได้ เป็นไม้ใหญ่ (Tree) 23 ชนิด ไม้หนุ่ม (Pole) 24 ชนิด และไม้พุ่มต่ำ (Seedling) 40 ชนิด พบว่า ไม้ใหญ่ (Tree) เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) 5 ลำดับแรก พบว่า ยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุด รองลงมาคือ กระบาก (*Anisoptera costata* Korth.) พะอุง (*Calophyllum calaba* L.) ประดู่ (*Plerocarpus Indicus*) และลำบิดคงหรือคันทอง (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญ 111.56, 56.31, 15.63, 15.46 และ 13.81 ตามลำดับ

จากการศึกษาค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) พบว่าต้นยางนาเป็นพรรณไม้เด่น แสดงให้เห็นว่า สังคมพืชของป่าชุมชนดอนยางเป็นสังคมพืชแบบป่าดงดิบแล้ง (Dry evergreen forest) ซึ่งพรรณไม้ชั้นบนจะประกอบไปด้วยพรรณไม้ไม่ผลัดใบปะปนกับพรรณไม้ผลัดใบ แต่พรรณไม้ไม่ผลัดใบจะมีมากกว่าไม้ผลัดใบ พรรณไม้เด่นที่สำคัญได้แก่ ไม้ตระกูลยาง โดยเฉพาะยางนา ตะเคียน เป็นต้น ส่วนพรรณไม้ผลัดใบที่เป็นตัวบ่งชี้ได้แก่ มะค่าโมง (*Azelia xylocarpa* (Kurz) Craib) และตะแบก (*Lagerstroemia calyculata* Kurz) เป็นต้น (Smitinand, 1977) สังคมพืชแบบป่าดงดิบแล้งจะปรากฏตามพื้นที่ลุ่ม ตามหุบเขา และตามลำห้วย ลำธารเป็นแนวแคบๆ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับสังคมพืชของป่าชุมชนดอนยางที่มีลักษณะพื้นที่โดยรอบอยู่ติดกับหนองหมากแซว ซึ่งเป็นหนองน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่ และลำห้วยกุดหว้า ส่วนพืชพรรณไม้ใหญ่ที่มีค่าดัชนีความสำคัญน้อยที่สุดคือ ทำอาว (*Litsea variabilis* Hemsl.) และเสม็ดหรือเม็ก (*Syzygium gratum* (Wight) S.N. Mitravar) นับเป็นพรรณไม้ที่พบได้น้อยมากในสังคมพืชป่าชุมชนดอนยาง อาจมีแนวโน้มที่จะสูญพันธุ์ไปหากไม่มีการอนุรักษ์ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของชาวบ้านพบว่า ต้นเสม็ด หรือต้นเม็ก มักจะมีชาวบ้านจากหมู่บ้านอื่นเข้ามาลักลอบขุดหรือบอนไปขาย ส่วนการพิจารณาแยกเฉพาะค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ค่าความถี่สัมพัทธ์ และค่าความเด่นสัมพัทธ์อาจมีความหมายในเฉพาะเรื่อง เช่น พืชพรรณไม้บางชนิดอาจมีความหนาแน่นสูงแต่ขึ้นเป็นกลุ่มหรือเป็นหย่อมเล็ก ๆ ในสังคมไม้ได้คลุมกว้างขวาง ไม้ที่มีความถี่สูงอาจมีลำต้นเล็กหรือมีจำนวนน้อยแต่กระจายทั่วพื้นที่ ส่วนไม้ที่มีพื้นที่หน้าตัดมากอาจเป็นไม้ขนาดใหญ่ที่มีจำนวนต้นน้อยในสังคม การใช้ค่าหนึ่งค่าใดในการตัดสินใจในการเปรียบเทียบความสำคัญของพรรณไม้ในแต่ละสังคมจึงอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้เด่นชัด จึงนิยมใช้ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของพืชพรรณเป็นตัวชี้และเปรียบเทียบกันภายในสังคม (คอกกรัก มารอด และอุทิศ ภูฏอินทร์. 2552)

ส่วนไม้หนุ่ม (Pole) มีค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) สูงสุด 5 อันดับแรก คือ ลำบิดคงหรือคันจ้อง (*Diopyros filipendula* Pierr ex Lecomte) รองลงมาคือ หลักคำ (*Dioecrescis oblonga* Wall.) พะอุง (*Calophyllum calaba* L.) น้ำใจใคร่หรือโคยลิง (*Olex psittacorum* (Willd) Vahl.) และยางนา (*Dipterocarpus alatus* Roxb.) แสดงให้เห็นว่า ลำบิดคง หลักคำ พะอุง น้ำใจใคร่ และยางนา เป็นพรรณไม้หนุ่มที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศน์ป่าชุมชนดอนยางซึ่งจะเจริญเติบโตในรุ่นถัดไป ส่วนไม้พื้นล่างมีค่าความหนาแน่น 6,491 ต้น/ไร่ พบว่าเข็มแดงมีมากที่สุด 1,491 ต้น/ไร่ รองลงมาน้ำใจใคร่หรือโคยลิง 1,364 ต้น/ไร่ นมน้อยหรือต้องแสง 1,000 ต้น/ไร่ พุดขาว 545 ต้น/ไร่ และลำบิดคงหรือคันจ้อง 527 ต้น/ไร่ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าพรรณไม้เหล่านี้มีความสำคัญต่อสังคมพืชขนาดเล็กซึ่งกระจายปกคลุมอยู่ทั่วไปตามพื้นที่ป่าชุมชนดอนยาง

จากการวิเคราะห์ค่าดัชนีความหลากหลาย ( $H'$ ) ของพืชพรรณไม้ใหญ่ ไม้หนุ่ม และไม้พื้นล่าง เท่ากับ 3.67, 3.56 และ 3.21 ตามลำดับ ซึ่งไม้หนุ่มมีค่าดัชนีความหลากหลาย ( $H'$ ) มากที่สุด รองลงมาคือ ไม้พื้นล่างและไม้ใหญ่ แสดงให้เห็นว่า ไม้ใหญ่มีค่าดัชนีความหลากหลายน้อยกว่าไม้หนุ่มและไม้พื้นล่าง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากป่าชุมชนดอนยางในอดีตเคยเป็นป่าช้ามาก่อนจนกระทั่งปี พ.ศ. 2536 หรือประมาณ 20 ปีที่แล้ว เมื่อสร้างเมรุเผาศพภายในป่าชุมชนดอนยางเสร็จเรียบร้อยแล้ว ป่าชุมชนดอนยางจึงเริ่มฟื้นตัวและมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นแหล่งหาอาหารจำพวกเห็ด พืชผักป่า และสมุนไพรของชุมชนทั้ง 3 หมู่บ้าน และชุมชนใกล้เคียง (บุญเลิศ หมั่นเก็บ. 2553) ดังนั้น ไม้หนุ่มที่เกิดขึ้นมาใหม่ซึ่งทดแทนไม้ใหญ่เดิมที่ถูกทำลายขณะที่เป็นป่าช้า นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษาของ สมหญิง ภูแก้ว และคณะ (2552) พบว่าสังคมพืชป่าชุมชนโคกใหญ่ อำเภอลำปลายสมันต์ จังหวัดมหาสารคาม มีค่าดัชนีความหลากหลายของพรรณไม้ใหญ่น้อยกว่าพรรณไม้หนุ่มและไม้พื้นล่าง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพรรณไม้หนุ่มและไม้พื้นล่างเกิดขึ้นภายหลังป่าดั้งเดิมที่ถูกทำลายไป ซึ่งต่อไปไม้หนุ่มเหล่านี้ก็จะเจริญเติบโตเป็นไม้ใหญ่ปกคลุมพื้นที่ป่าชุมชนดอนยางต่อไป และเมื่อนำค่าดัชนีความหลากหลาย ( $H'$ ) ของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยาง เท่ากับ 4.46 เปรียบเทียบกับการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของสังคมพืช บริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา (พันธวัช สัมพันธ์พานิช. 2556) พบว่า มีค่าดัชนีความหลากหลาย ( $H'$ ) ของป่าดิบแล้ง เท่ากับ 5.32 ถึงแม้ค่าดัชนีความหลากหลายของพืชพรรณในป่าชุมชนดอนยางจะมีค่าต่ำกว่า แต่ก็แสดงให้เห็นว่าป่าชุมชนดอนยางในปัจจุบันได้มีความอุดมสมบูรณ์กลับคืนมาอยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างน่าพอใจ สอดคล้องกับการเก็บหาผลผลิตจากป่าชุมชนดอนยาง ที่มีเห็ดมากที่สุด เพราะเห็ดเกิดจากการย่อยสลาย ผุพัง ของใบไม้ กิ่งไม้ที่ล่วงหล่น ฉะนั้นเมื่อป่ามีความหลากหลายของพืชพรรณมากขึ้นเท่าใด ก็จะมีผลผลิตเห็ดมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.2 การใช้ประโยชน์และมูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยาง

จากการศึกษา พบว่าเห็ดที่พบในป่าชุมชนคอนยาง มีจำนวน 18 ชนิด โดย 5 ลำดับแรก ได้แก่ เห็ดปลวก (เห็ดโคน) (*Termitomyces straiatus* Beeli Geim) เห็ดแดง (*Russula rosacea* Pers.ex.S.F. Gray) เห็ดก่อ (*Russula emetic* (Schaeff. Ex Fr.) Pers.S.f. Gray) เห็ดหน้าแท้ (*Russula cyanoxantha* Schaeff.exFr.) และเห็ดตีนขาว (*Tricholoma crissum* Berk.) ตามลำดับ ผลผลิตของเห็ดในป่าชุมชนคอนยางให้ผลผลิตทั้งปี โดยจะให้ผลผลิตมากในฤดูฝน ช่วงเดือน พฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม ส่วนพืชผักป่า ได้แก่ หน่อไม้ (*Bambusa* spp.) ผักคิ้ว (*Cratoxylum formosum* (Jack.) Dyer.) ผักเม็ก (*Syzygium gratum* (Wight) S.N. Mitravar) และส้มโมง (ชะมวง) (*Garcinia cowa* Roxb.ex DC.) สมุนไพร ได้แก่ แก่นจืดหนู (*Diospyros ferrea* (var.) littorea) อ้อยสามสวน (*Myriopteron extensum* (Wight) K.Schum.) หนอนตายหายาก (*Stemona collinsae* Craib.) และกราวเครือขาว (*Pueraria candollei* Graham ex Benth. var.mirifica (Airy Shaw et Suvat.) Niyomdham) ไม้พุ่มส่วนใหญ่จะเก็บกิ่งไม้แห้งที่ร่วงหล่น แผลงกินได้ ได้แก่ ไข่มดแดง (*Oecophylla smaragdina* Fabricius) และแมลงอีหนู (*Melolontha melolontha*)

ผลผลิตจากป่าชุมชนคอนยางส่วนใหญ่จะเป็นเห็ด ส่วนผลผลิตอื่น ๆ จะมีจำนวนน้อยมาก เนื่องจากในปี 2551 ชาวบ้านและกรรมการหมู่บ้าน ได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการป่าชุมชนขึ้นมา และมีการออกกฎระเบียบการใช้ป่าชุมชนคอนยางเคร่งครัดขึ้น โดยห้ามตัดต้นไม้ใหญ่และเถาวัลย์ในป่าเด็ดขาด ยกเว้นกรณีนำไปใช้ในกิจการเพื่อส่วนรวมของหมู่บ้านเท่านั้น นอกจากนี้ป่าชุมชนคอนยาง ได้มีการจัดตั้งเป็นสำนักสงฆ์ขึ้นภายในป่าชุมชนคอนยาง จึงเป็นเขตอภัยทานทำให้ชาวบ้านให้ความเคารพและให้ความร่วมมือช่วยกันอนุรักษ์และดูแลรักษาป่าเป็นอย่างดี

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ป่าชุมชนคอนยางแห่งนี้ มีความสำคัญต่อชุมชนทั้งเป็นแหล่งอาหารและสร้างมูลค่าให้กับชุมชนเป็นอย่างมาก โดยสร้างมูลค่าการใช้ประโยชน์กว่าปีละ 482,288 บาท/ปี หรือ 6,036.20 บาท/ครัวเรือน/ปี ซึ่งสอดคล้องกับชุมชนชนบททั่วโลก ได้ใช้ผลผลิตจากป่าชุมชน ทั้งผลิตผลที่เป็น ไม้และไม้ใช้ไม้ (NTFPs) การพึ่งพิงป่าชุมชนทั้งด้านการใช้ผลผลิตเพื่อการดำรงชีพประจำวันและสร้างรายได้ ตลอดจนบรรเทาความยากจน (Harrison and Suh, 2004) ปัจจัยที่ทำให้ป่าชุมชนคอนยางมีผลผลิตจากเห็ดสูงเนื่องจากเป็นระบบนิเวศแบบป่าดงดิบแล้ง ประกอบด้วยพรรณไม้ผลัดใบและไม่ผลัดใบ จึงทำให้ระบบนิเวศมีการผลิตอินทรีย์วัตถุได้ตลอดทั้งปี การหมุนเวียนของธาตุอาหารและการไหลของพลังงานในระบบนิเวศเป็นไปอย่างรวดเร็ว และมีส่วนที่สดคงอยู่ในสังคมพืชค่อนข้างสูงแม้แต่ในฤดูแล้ง สภาพภูมิอากาศที่มีช่วงชื้นหลายเดือนทำให้การทำงานของแบคทีเรียและเชื้อราต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ใบและกิ่งก้านต่าง ๆ ที่ร่วงหล่นลงมาจะถูกย่อยสลายโดยแมลง ปลวก และเห็ดราต่าง ๆ เพื่อกลับคืนลงสู่ดิน (บุญวงศ์ ไทยอุดส่าห์ และลดาวัลย์ พวงจิตร. 2547)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. จากการศึกษาพบว่า ค่าดัชนีความสำคัญ (IVI) ของต้นกระหนายหรือห้าอ่าว และเสม็ดหรือเม็ก มีค่าดัชนีความสำคัญต่ำที่สุด ในสังคมพืชป่าชุมชนคอนยาง ซึ่งมีแนวโน้มน้อมหรือมีความเสี่ยงที่อาจจะสูญพันธุ์ไปจากป่าชุมชนแห่งนี้ได้ เนื่องจากมีชาวบ้านจากหมู่บ้านอื่นมักจะลักลอบเข้ามาขุดไปขาย ดังนั้นคณะกรรมการป่าชุมชน ควรให้ความสำคัญและเพิ่มการอนุรักษ์พืชพรรณทั้งสองชนิดเป็นพิเศษ รวมทั้งมีมาตรการ กฎเกณฑ์และบทลงโทษสำหรับบุคคลที่ลักลอบขุดไปขาย นอกจากนี้พืชพรรณบางชนิดที่เคยพบในป่าชุมชนแห่งนี้ แต่ได้สูญหายไปจากป่าชุมชนแห่งนี้แล้ว เช่น ต้นหมากหม้อ ควรมีการปลูกทดแทนรวมทั้งมีการรณรงค์สร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมของชาวบ้าน เยาวชน โรงเรียน และวัด ให้มีการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ว่างเปล่าในวันสำคัญ ๆ เช่น วันวิสาขบูชา (วันต้นไม้แห่งชาติ) วันสิ่งแวดล้อมโลก วันเข้าพรรษา หรือ วันแม่แห่งชาติ เป็นต้น

2. จากการศึกษาการใช้ประโยชน์และมูลค่าทางเศรษฐกิจในป่าชุมชนคอนยาง พบว่าป่าชุมชนแห่งนี้ สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่าปีละ 482,288 บาท/ปี หรือ 6,036.20 บาท/ครัวเรือน/ปีซึ่งคณะกรรมการหมู่บ้าน คณะกรรมการป่าชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรนำผลการวิจัยนี้ไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการป่าชุมชนในเชิงอนุรักษ์ รวมทั้งเป็นข้อมูลทางวิชาการเพื่อกระตุ้น ปลูกสำนึกและปลั่งชุมชน ให้กับชาวบ้านทั้ง 3 หมู่บ้านที่อยู่รอบป่าชุมชนแห่งนี้ เห็นคุณค่าทรัพยากรป่าไม้ของชุมชน ซึ่งเหลือเพียงแห่งเดียวในละแวกนี้ เกิดความรัก ความหวงแหน ความผูกพัน และความภาคภูมิใจในท้องถิ่นตนเอง เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์ป่าชุมชนแห่งนี้อย่างยั่งยืนและขยายผลไปสู่ชุมชนอื่น ๆ ต่อไป

#### 5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาความหลากหลายของพืชพรรณของป่าชุมชนคอนยาง ทุก ๆ 5-10 ปี เพื่อให้ทราบข้อมูลและสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมพืชป่าชุมชนคอนยาง สำหรับเป็นข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการป่าชุมชนคอนยางให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

2. จากการศึกษามูลค่าการใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยางในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลเฉพาะชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์จริงจากทั้ง 3 หมู่บ้าน ได้แก่ หัวบ้านหัวขวา หมู่ที่ 8, บ้านหัวขวา หมู่ที่ 12 และบ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 มีจำนวน 127 ครัวเรือน ในการวิจัยครั้งต่อไปควรเก็บรวบรวมข้อมูลของบุคคลภายนอกหมู่บ้านอื่นๆ ที่เข้าใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนคอนยางแห่งนี้ด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลครอบคลุมและใกล้เคียงกับความจริงมากที่สุด

## บรรณานุกรม

กรมป่าไม้. 2537. ความหมายป่าชุมชน. กรุงเทพฯ : กรมป่าไม้.

\_\_\_\_\_. 2555. เนื้อที่ของป่าไม้ในปี พ.ศ. 2516 – 2552. [Online]. Available : [http://firest.go.th/forestfarm1/farm1.../faresst area2516\\_2552](http://firest.go.th/forestfarm1/farm1.../faresst area2516_2552). [25/05/2555].

กรรณิกา ชมดี. 2524. “การมีส่วนร่วมที่มีผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการสารภี ตำบลท่าช้าง อำวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

กัลยา บุญญานวัตร. 2555. ความหมายของความหลากหลายทางชีวภาพ. กรุงเทพฯ : กลุ่มวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ, สำนักงานพัฒนาพันธุ์สัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [Online]. Available : <http://www.dld.go.th/breeding/index.php/article/78-beefcattle-article/482-biodiversity.html> [30/07/2555].

โกมล แพรกทอง. 2537. ป่าชุมชนในประเทศไทย: แนวความคิดป่าชุมชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา กรมการศาสนา.

\_\_\_\_\_. คู่มือเจ้าหน้าที่รัฐโครงการปลูกไม้ใช้สอยชุมชน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย. (ม.ป.ป.).

คณะอนุกรรมการพิจารณาแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับป่าชุมชน. 2533. ความหมายป่าชุมชน. [Online]. Available: [www.forest.go.th/pachumchon/index.php?option5](http://www.forest.go.th/pachumchon/index.php?option5). [20/02/2556]

จินนา เพ็ญนาง. 2548. “พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของราษฎรท้องถิ่นที่บ้านช่องแคบสามัคคี ตำบลท่าเสา อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการ สหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชลธิชา ทิชาชาติ. 2547. “พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน) สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ดอกกรั๊ก มารอด. 2550. นิเวศวิทยาป่าไม้ภาคสนาม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

\_\_\_\_\_. 2552. นิเวศวิทยาป่าไม้. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เต็ม สมิตินันท์. 2544. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ : ประชาชน.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถาวร บุญราศรี. 2550. “พฤษศาสตร์พื้นบ้านและความหลากหลายของพืชพรรณบริเวณป่าชุมชนบ้านซัปปลู ตำบลอุคมทรัพย์ อำเภอน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บุญเลิศ หมั่นเก็บ. 2553. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ เรื่องรูปแบบการจัดการป่าชุมชนเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้อย่างยั่งยืน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของโรงเรียนและชุมชน : กรณีศึกษาป่าชุมชนคอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์. เอกสารอัดสำเนา.

บุญวงศ์ ไทยอุดลำห์ และ ลดาวัลย์ พวงจิตร. 2547. **การจัดการระบบนิเวศป่าเขตร้อนแบบผสมผสาน.** กรุงเทพฯ: เพ็ญฟ้า.

เบญจพรรณ ชินวัตร. 2538. **เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติ.** เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปกรณ์ ปรียากร. 2530. **ทฤษฎีแนวคิดและกลยุทธ์เกี่ยวกับการพัฒนา.** กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

พันธวิศ สัมพันธ์พานิช. 2556. การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของสังคมพืช บริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช จังหวัดนครราชสีมา. [Online]. Available : <http://www.researchgate.net/publication/27802549> [8/05/56]

เพิ่มศักดิ์ มกรภิรมย์. 2538. **ป่าชุมชน: แนวคิดหลักการ วิธีการ และประสบการณ์.** กรุงเทพฯ : กรมป่าไม้. \_\_\_\_\_ . 2542. **ป่าชุมชน: สาระสำคัญและประเด็น.** ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภัทรพร ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม. 2545. “การศึกษาความหลากหลายของพืชและพฤษศาสตร์พื้นบ้านในป่ามุงชีหลง จังหวัดมหาสารคาม.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการ สหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภูมิ พิณเทพ. 2542. “การจัดการป่าชุมชน โดยองค์กรชุมชน กรณีศึกษา ป่าชุมชนบ้านร่มโพธิ์ทอง ตำบลคลองตะเกรา อำเภอน้ำเตาะเยียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2545. **นิเวศวิทยาและการจัดการทรัพยากรป่าไม้.** นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

วิสุทธิ์ ไบไม้. 2538. **พันธุศาสตร์.** กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

\_\_\_\_\_. 2543. “การฟื้นฟูระบบนิเวศเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพ.” **การฟื้นฟูป่า: ถึงเวลาชุมชนมีส่วนร่วมหรือยัง.** หน้า 32-40. กรุงเทพฯ : ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก. การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศิริวรรณ อุทธา. 2547. “พฤษศาสตร์พื้นบ้านในคอนปู้ตา และป่าทำเลบ้านหนองจิก จังหวัดมหาสารคาม.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพฤษศาสตร์สายวิชาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริหทัย แทนแก้ว. 2548. “การใช้ประโยชน์และการจัดการป่าชุมชนโนนใหญ่ จังหวัดศรีสะเกษ.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สถิตย์ วัชรกิตติ. 2525. การสำรวจทรัพยากรป่าไม้. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริวรรณ สุขศรี. 2546. “พฤษศาสตร์พื้นบ้านในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าบึงโจงหลง จังหวัดหนองคาย.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพฤษศาสตร์สายวิชาวิทยาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมพร อิศวิลานนท์. 2540. เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมศักดิ์ สุขวงศ์. 2542. ป่าชุมชน: สาระสำคัญและประเด็น. กรุงเทพฯ : ศูนย์ฝึกอบรมวนศาสตร์ชุมชนแห่งภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก.
- \_\_\_\_\_. 2550. การจัดการป่าชุมชนเพื่อคนและเพื่อป่า. กรุงเทพฯ : ทวีวัฒน์.
- สมหญิง บู่แก้ว. 2553. “การประเมินมูลค่าผลผลิตที่ไม่ใช่เนื้อไม้ จากป่าชุมชนโคกใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดมหาสารคาม.” วิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2554. การประชุมวิชาการเนื่องในโอกาสแห่งป่าไม้และวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพกับป่าไม้ ในระหว่างวันที่ 23-24 พฤษภาคม 2554 ณ ห้องบอลรูม โรงแรมมารวย การ์เด้นส์ กรุงเทพฯ. [Online]. Available : <http://chm-thai.onep.go.th> [25/05/2555].
- สุคนธ์ นันทาวีราช. 2545. “ศักยภาพของป่าชุมชนบ้านป่าแดงในการสนองความต้องการของชุมชนท้องถิ่น ตำบลป่าแดง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุจินต์ ดาววีระกุล. 2527. “ปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในโครงการพัฒนาหมู่บ้านศึกษาเฉพาะหมู่บ้านชนะเลิศการประกวดหมู่บ้านดีเด่นประจำจังหวัดของจังหวัดนครสวรรค์ ประจำปี 2527.” วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สุมาลี ทองคอนแอ. 2546. “พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชุมชนไทยทรงดำในจังหวัดกาญจนบุรี และ จังหวัดนครปฐม.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากร) สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการ สหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุรินทร์ อ้นพรม. 2543. “การจัดการทรัพยากรป่าไม้ร่วมของชุมชนในเขตภูเขา กลุ่มน้ำขาน จังหวัด เชียงใหม่.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการ สหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เสนห์ จามริก และ ยศ สันตสมบัติ. 2536. “ป่าชุมชนในประเทศไทย: แนวทางการพัฒนา เล่ม 1.” **ป่าฝนเขตร้อนกับภาพรวมของป่าชุมชนในประเทศไทย.** กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา.
- อดิษฐ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา. 2541. “การประเมินมูลค่าสิ่งแวดล้อม คืออะไร ทำเพื่อใคร ทำอย่างไร.” เศรษฐศาสตร์ธรรมชาติ. 16(4) : 55-84
- อำนาจ คอวนิช. 2532. **แนวทางการพัฒนาป่าไม้ภายหลังการปิดป่า.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อิสรา วงศ์ข้าหลวง. 2539. **หลักนิเวศวิทยา.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อรุณ แฉวจตุรัส. 2543. “พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวมอแกน อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์ อำเภอ กระบุรี จังหวัดพังงา.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการจัดการทรัพยากร โครงการ สหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อุทิศ ภูอินทร์. 2541. **นิเวศวิทยา.** กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Barbour, M. G., J. H. Burk, and W. D. Pitts. 1987. **Terrestrial Plant Ecology.** The Benjamin Cummings Pub, California.
- Curtis, J. T., and R. P. McIntosh. 1951. “An upland forest continuum in the prairie-forest border region of Wisconsin.” *Ecology*. 32:476-496.
- Curtis, J. T. 1959. **The Vegetation of Wisconsin: An ordination of plant communities.** Madison: University of Wisconsin Press.
- FAO. 1978. “Forestry for Local Community Development.” **FAO Forestry Paper No.7** Rome : FAO.
- Gregersen, Hans, Sydney Draper and Dieter Elz. 1989. **People and Tree.** Washington, D.C. : World Bank.
- Harrison, S. and J. Suh. 2004. Progress and prospects of community forestry in developing and developed countries. *Management and Policy* 3(3):287-302.
- Hill, M.O. 1973. Diversity and evenness : A unify, notation and its consequences. *Ecology* 54: 427-432.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Pearce, David W. and Turner, R. Kerry. 1990. **Economics of natural resources and the environment.** Harvester Wheat sheaf, New York
- Rice, E. L. 1967. "Statistical method of determining quadrat size and adequacy of sampling." Ecology. 48: 1047-1049.
- Shannon, C.E. and W. Weaver. 1949. The mathematical theory of communication. Illinois Press University, Urbana.
- Simpson, G.G. 1949. The first three billion years of community evolution. Brookhaven Symposium in Biology 22: 162-177
- Smitinand, T. 1977. Vegetation and ground covers of Thailand. Office of the Forest Herbarium, Royal Forest Department, Bangkok.
- Whittaker, R. H. 1970. **Communities and Ecosystems.** London: Macmillan.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยาง

### 1. ครวเรือนของท่านใช้ประโยชน์ในป่าชุมชนดอนยางหรือไม่

- [ ]1 ใช้ โดยประเภทของการใช้ประโยชน์ได้แก่
- |                          |         |            |
|--------------------------|---------|------------|
| 1.1 เห็น                 | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.2 ไข่มดแดง             | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.3 แมลงและผลผลิตของแมลง | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.4 สมุนไพร              | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.5 พืชผักป่า            | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.6 ผลไม้ป่า             | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.7 พืชกินหัว            | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.8 สัตว์ป่า             | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.9 หล้าเลี้ยงสัตว์      | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
| 1.10 ไม้ใช้สอย / ไม้ฟืน  | [ ] ใช้ | [ ] ไม่ใช่ |
- [ ]2 ไม่ใช่ประโยชน์ใดๆ เลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. ปริมาณผลผลิตจากป่าที่นำมาใช้ประโยชน์ในปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. 2554)

### 2.1) ไม้ต่าง ๆ

ชนิดของไม้	ช่วงเดือน ที่เก็บ	จำนวนครั้ง ที่เข้าไปเก็บ ต่อปี	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)	หมายเหตุ
			ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)		
1. ไม้ต้นขาว						
2. ไม้แดง						
3. ไม้หน้าแล้ง						
4. ไม้หนามาก						
5. ไม้ขี้เถ้า						
6. ไม้ผิงขาลาย						
7. ไม้ขี้ดงจั่ว						
8. ไม้คอก						
9. ไม้มันปู						
10. ไม้ถ่าน						
11. ไม้ปลวก (ไม้ โคน)						
12. ไม้ผิงตอง						
13. ไม้ผิงนกเค้า						
14. ไม้คากบยาง						
15. ไม้ผิงหวาน						

เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา ไม้ที่เก็บได้ (ข้อ 9.1)

ลดลง     เพิ่มขึ้น     ไม่เปลี่ยนแปลง สาเหตุเนื่องจาก

ก.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2) แผลงและผลผลิตจากแผลง

ช่วงเดือนที่ เก็บ	จำนวนครั้ง ที่เข้าไปเก็บ ต่อปี	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)	หมายเหตุ (จำหน่ายที่ใด)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)		
1. ไข่มัดแดง					
2. แผลงอินูน					
3. จักจั่น					
4. แผลงคาม					
5.					

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา ๆ มาที่เก็บได้

ลดลง  เพิ่มขึ้น  ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

## 2.3) ไม้ใช้สอย / ไม้ฟืน

ชนิด	จำนวนครั้ง ที่เข้าไปเก็บ (ต่อปี)	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)	
1.				
2.				

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา ๆ มาที่เก็บได้

ลดลง  เพิ่มขึ้น  ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

## 2.4) พืชผักป่า

ชนิด	จำนวนครั้ง ที่เข้าไปเก็บ (ต่อปี)	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)	
1. หน่อไม้				
2.				
3.				
4.				
5.				

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา ๆ มาที่เก็บได้

ลดลง  เพิ่มขึ้น  ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5) พืชกินหัว

ชนิด	จำนวนครั้งที่เข้าไปเก็บ (ต่อปี)	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)	
1. มันนง				
2. มันแซง				
3.				
4.				
5.				

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา มาที่เก็บได้

ลดลง  เพิ่มขึ้น  ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

### 2.6) สมุนไพร

ชนิด	จำนวนครั้งที่เข้าไปเก็บ (ต่อปี)	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)	
1.				
2.				
3.				
4.				

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา มาที่เก็บได้

ลดลง  เพิ่มขึ้น  ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

### 2.7) เถาวัลย์

ชนิด	จำนวนครั้งที่เข้าไปเก็บ (ต่อปี)	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)	
1.				
2.				
3.				
4.				

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา มาที่เก็บได้

ลดลง  เพิ่มขึ้น  ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.8) ผลไม้ป่า

ชนิด	จำนวนครั้งที่เข้าไปเก็บ (ต่อปี)	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)	
1.				
2.				
3.				

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา มาที่เก็บได้

ลดลง     เพิ่มขึ้น     ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

### 2.9) สัตว์ป่า

ชนิด	จำนวนครั้งที่เข้าไปเก็บ (ต่อปี)	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)	
1. กิ้งก่า				
2. นก				
3.				
4.				

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา มาที่เก็บได้

ลดลง     เพิ่มขึ้น     ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

### 2.10) อื่น ๆ

ชนิด	จำนวนครั้งที่เข้าไปเก็บ (ต่อปี)	ปริมาณที่เก็บได้ / ครั้ง		ราคา (บาท/ กก.)
		ใช้ในครัวเรือน (กก.)	ขาย (กก.)	
1.				
2.				
3.				
4.				

\*เมื่อท่านเทียบกับปีที่ผ่านมา มาที่เก็บได้

ลดลง     เพิ่มขึ้น     ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจาก.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

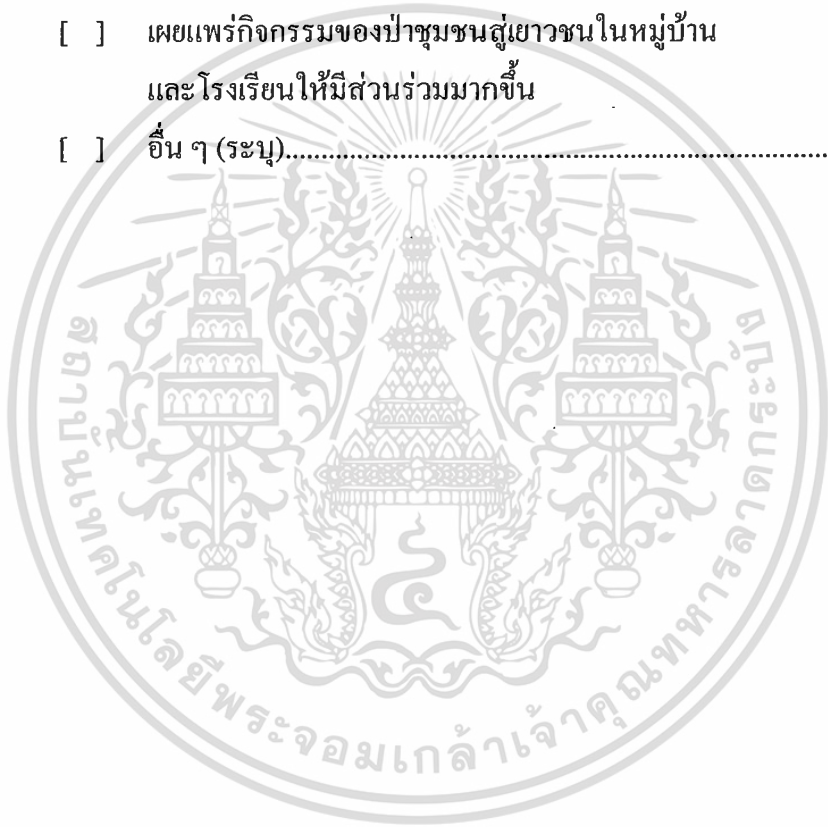
### ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับป่าชุมชนคอนยาง

1. ท่านคิดว่าปัจจุบันป่าชุมชนคอนยางมีประโยชน์ต่อชาวบ้านในหมู่บ้านของท่านในระดับใด  
 1 น้อยที่สุด  2 น้อย  3 ปานกลาง  4 มาก  5 มากที่สุด
2. ท่านคิดว่าป่าชุมชนคอนยางมีประโยชน์ด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 1 เป็นแหล่งอาหารของชุมชน  2 เป็นแหล่งพืชสมุนไพร  
 3 เป็นแหล่งไม้ใช้สอยในชุมชน  4 เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ/ท่องเที่ยว  
 5 เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับป่าของเยาวชน  
 6 อื่น ๆ (ระบุ) .....
3. ท่านคิดว่าสภาพป่าชุมชนคอนยางมีความสมบูรณ์อยู่ในระดับใด  
 1 น้อยที่สุด  2 น้อย  3 ปานกลาง  4 มาก  5 มากที่สุด
4. การเก็บหาผลผลิตจากป่ามาใช้ประโยชน์มีปัญหาและอุปสรรคหรือไม่  
 1 ไม่มี  
 2 มี (ระบุปัญหาและแนวทางแก้ไข).....
5. ท่านเห็นด้วยกับการตั้งกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์จากป่าหรือไม่  
 1 ไม่เห็นด้วย เพราะ.....  
 2 เห็นด้วย เพราะ.....
6. ท่านเคยเข้าร่วมกิจกรรมการอนุรักษ์ป่าชุมชนคอนยางหรือไม่  
 1 ไม่เคย  2 เคย  
 หากเคยกิจกรรมที่เข้าร่วมคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 1 การปลูกป่า  
 2 การบวชป่า  
 3 การทำแนวกันไฟ  
 4 ออกวัสดุ เช่น มีด พร้า หรือยานพาหนะเพื่อช่วยเหลือกิจกรรมป่าชุมชน  
 5 ทำอาหารและเครื่องดื่มเลี้ยงเมื่อมีกิจกรรมป่าชุมชน  
 6 ออกเงินสนับสนุนหากไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม  
 7 การประชุมเพื่อวางแผนการจัดการและการอนุรักษ์ป่าชุมชนคอนยาง  
 8 อื่น ๆ (ระบุ).....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ท่านคิดว่าแนวทางการใช้ประโยชน์ และการจัดการชุมชนคอนกรีตในอนาคตควรจะเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [ ] พัฒนากฎระเบียบและมาตรการในการควบคุม ดูแลรักษาป่า และการใช้ประโยชน์ให้ชัดเจน
- [ ] เพิ่มจำนวนคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน เพื่อบริหารจัดการ และดูแลรักษาป่าอย่างทั่วถึง
- [ ] ป้องกันไฟไหม้ป่า การทำแนวกันไฟ และจัดเวรยามดูแลในฤดูแล้ง
- [ ] เพิ่มกิจกรรมต่าง ๆ ภายในป่าชุมชนให้มากขึ้น
- [ ] เผยแพร่กิจกรรมของป่าชุมชนสู่เยาวชนในหมู่บ้าน และโรงเรียนให้มีส่วนร่วมมากขึ้น
- [ ] อื่น ๆ (ระบุ).....

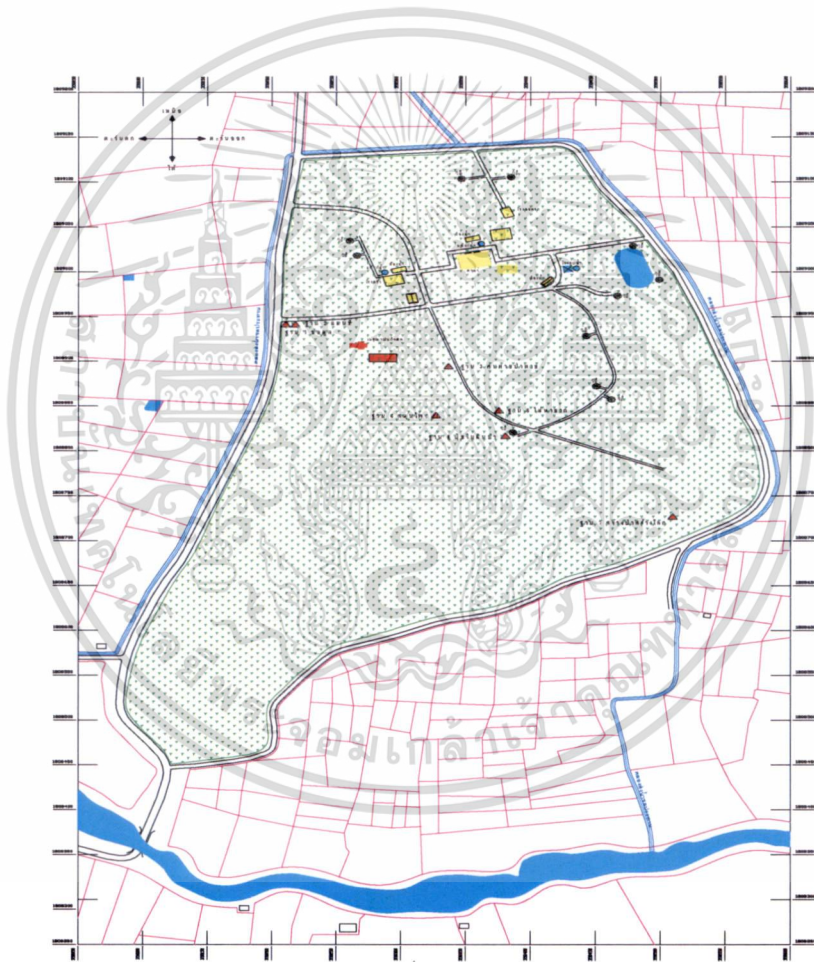


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ป่าชุมชนคอนยาง** มีเนื้อที่ประมาณ 123 ไร่ ห่างจากตัวเมืองอำเภอกมลาไสย ประมาณ 3 กิโลเมตร นับว่าเป็นป่าผืนสุดท้ายและผืนเดียวที่ยังคงเหลือสภาพป่าอยู่ในแนวของพื้นที่ตำบลหลักเมือง และพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากอดีตเคยเป็นป่าช้าที่ใช้ร่วมกันของ 3 หมู่บ้าน คือบ้านหัวขัว หมู่ที่ 8 หมู่ที่ 12 และบ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 เมื่อสร้างเมรุเผาศพภายในป่าคอนยางเสร็จเรียบร้อยแล้ว ป่าคอนยางจึงเริ่มฟื้นตัวและมีความอุดมสมบูรณ์เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ นับเป็นแหล่งอาหารจำพวกเห็ด หน่อไม้ ไช้ผดแดง และสมุนไพรของชุมชนทั้ง 3 หมู่บ้าน รวมทั้งชุมชนใกล้เคียง และเกิดเป็นความผูกพันระหว่างชุมชนกับป่าที่แยกกันไม่ออก ปัจจุบันภายในป่าชุมชนคอนยาง มีวัดป่าคอนยางตั้งอยู่ โดยมีพระอาจารย์ เสวก คุณสงวโร เป็นเจ้าอาวาส



ภาพที่ 1 แผนที่ป่าชุมชนคอนยาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## อาณาเขตพื้นที่

- ด้านทิศเหนือ ติดกับบ้านดงน้อย,บ้านเหล่าสูงตำบลห้วยโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
- ด้านทิศใต้ ติดกับบ้านชนบุรี ตำบลโพนงาม อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์
- ด้านทิศตะวันออก ติดกับบ้านดงบังเก่า ตำบลห้วยโพธิ์ อำเภอเมืองจังหวัดกาฬสินธุ์ และบ้านโนนไฮ ตำบลโพนงาม อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์
- ด้านทิศตะวันตก ติดกับอำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์

## จำนวนประชากรในปัจจุบัน

บ้านหัวขวาหมู่ที่ 8 หมู่ที่ 12 และ บ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 รวมจำนวน 294 ครัวเรือน 1,264 คน ชุมชนบ้านหัวขวาหมู่ที่ 8 จำนวนครัวเรือน 93 ครัวเรือน ประชากร 423 คน แยกเป็นชาย 214 คน หญิง 209 คน ชุมชนบ้านหัวขวา หมู่ที่ 12 จำนวนครัวเรือน 165 ครัวเรือน ประชากร 684 คน แยกเป็นชาย 336 คน หญิง 348 คน และชุมชนบ้านหัวหนอง หมู่ที่ 11 จำนวนครัวเรือน 36 ครัวเรือน ประชากร 157 คน แยกเป็นชาย 79 คน หญิง 78 คน

## ประวัติศาสตร์

สภาพพื้นที่ทางภูมิศาสตร์บ้านหัวขวา บ้านหัวหนองในครั้งอดีตหลังมีการอพยพลงมาหาทำเลตั้งหมู่บ้าน จากคำบอกเล่าของ แม่ใหญ่สา ชวนจิตร เล่าถึงตำนานที่ตั้งชุมชนบ้านหัวขวาในปัจจุบันให้ฟังว่าในยุคก่อนปี พ.ศ.2465 คราวรุ่น ปู่ ยา ตา ยาย ได้อพยพมาจากบ้านดงบังเก่ามาตั้งทัพครัว “ทัพครัว” หมายถึงการอพยพกันมาเป็นกลุ่ม โดยใช้เกวียนเป็นพาหนะขนย้ายข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆ เพื่อหาทำเลที่ตั้งหมู่บ้านใหม่โดยเลือกเอาทำเลที่พักอยู่บริเวณใกล้หนองชำแฮด แต่บริเวณนี้เคยเป็นป่าเป็นดงมาก่อนไม่มีผู้คนเข้ามาอาศัย และชำแฮดแห่งนี้เป็นเพียงแค่นองเล็กๆ อยู่ในบึงไผ่ “บึง” หมายถึงบริเวณที่เป็นหนองน้ำขนาดเล็กและมีป่ารกชัฏขึ้นรอบหนอง อยากรู้ว่าผู้คนจะเดินฝ่าเข้าไป ซึ่งบึงไผ่ก็คือ หนองน้ำขนาดเล็กอยู่กลางดงไผ่ ที่เสียงสังข์ร่มเย็นและไม่มีผู้คนเข้าไปรบกวน ดังนั้นบรรดาเรดทั้งหลายจึงได้ลงมาเกือกตม(แช่ปลัก) ฟังตัวอยู่ในโคลนได้ร่มเงาไผ่ตรงนี้ ตัวแล้วตัวเล่าเป็นเวลานานจึงทำให้เกิดเป็นบ่อน้ำขนาดเล็กมีน้ำขังตลอดปีจึงได้ตั้งชื่อตามว่าหนองชำแฮด แม่ใหญ่เล่าเสริมให้ฟังว่า เวลาเข้าเดือนหกฝนตกครั้งแรก เมื่อมีน้ำเต็มหนองชำแฮด บรรดา อึ่งอ่าง กบ เขียด จะพากันมาจับคู่ร้องระงบไปหมด พูดคุยกันไม่ได้ยินหรือ เพราะเสียงอึ่งอ่าง กบ เขียด จะกลบเกลื่อนไปหมด มองลงไปใ้ในหนองน้ำจะไม่เห็นน้ำเลยเห็นแต่เจ้าอึ่งอ่าง กบ เขียด เต็มหนองไปหมด ทำให้เรามองย้อนกลับไป ในสมัยก่อน ที่บรรพบุรุษอพยพลงมาตั้งหลักปัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฐานยึดทำเลอยู่ใกล้กับหนองแห่งนี้ นอกจากจะอาศัยน้ำดื่ม น้ำใช้แล้ว ยังเป็นแหล่งหาอาหารที่อุดมสมบูรณ์ของขบวนการทัพครัวอีกด้วย

### การคมนาคม

ถนนที่มีการเชื่อมต่อกับชุมชนใกล้เคียงมีด้วยกันทั้งหมดคือ

- ถนนสายบ้านห้วยขวา, ห้วยหนอง – อำเภออมลาลัย
- ถนนสายบ้านห้วยขวา, ห้วยหนอง – บ้านดงน้อย
- ถนนสายบ้านห้วยขวา, ห้วยหนอง – บ้านดงบังเก่า
- ถนนสายบ้านห้วยขวา, ห้วยหนอง – บ้านโนนไฮ

ที่ใช้ในการสัญจร ไปมาหาสู่ชุมชนใกล้เคียงและใช้ขนย้ายพืชผลทางการเกษตร นอกจากนี้ยังมีถนนตัดเข้าสู่ไร่นาเป็นถนนดินลูกรังเพื่อการเกษตรอีกหลายสายที่ให้ชุมชนได้ใช้ได้อย่างพอเพียง

### รายชื่อคณะกรรมการป่าชุมชนดอนยาง

1	นายบุญเลิศ หมั่นเก็บ	ครูชำนาญการพิเศษ รร.บ้านห้วยขวา
2	พระอาจารย์แสวง คุณสังวโร	เจ้าอาวาสวัดป่าดอนยาง
3	นายสุภเสริฐ ขวนจิตร	ประธานสภา อบต. หลักเมือง
4	นายพนม ขวนอาจ	รองนายก อบต. หลักเมือง
5	นายชาติ หมั่นเก็บ	ส.อบต. ม.8
6	นายนิคม จัดประทัด	ส.อบต. ม.11
7	นายสุนทร จิตวิงาม	ส.อบต. ม.12
8	นายประครอง ขวนชัยลิก	ผู้ใหญ่บ้าน ม.8
9	นายทองไสย ขวนผดุง	ผู้ใหญ่บ้าน ม.11
10	นายปราโมทย์ หมั่นดู่	ผู้ใหญ่บ้าน ม.12
11	นายสุรชัย เขตปัญญา	ครูชำนาญการ
12	นายนิวัชน์ วิเศษชู	ผช.ผู้ใหญ่บ้าน ม.8
13	นายวุฒิ กุดโอภาส	ผช.ผู้ใหญ่บ้าน ม.12
14	นายคิด ชื่นบุญเพิ่ม	อส.ม. ม.12
15	นายบัวศรี หมั่นเรียน	ปราชญ์ชาวบ้านด้านจักสาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

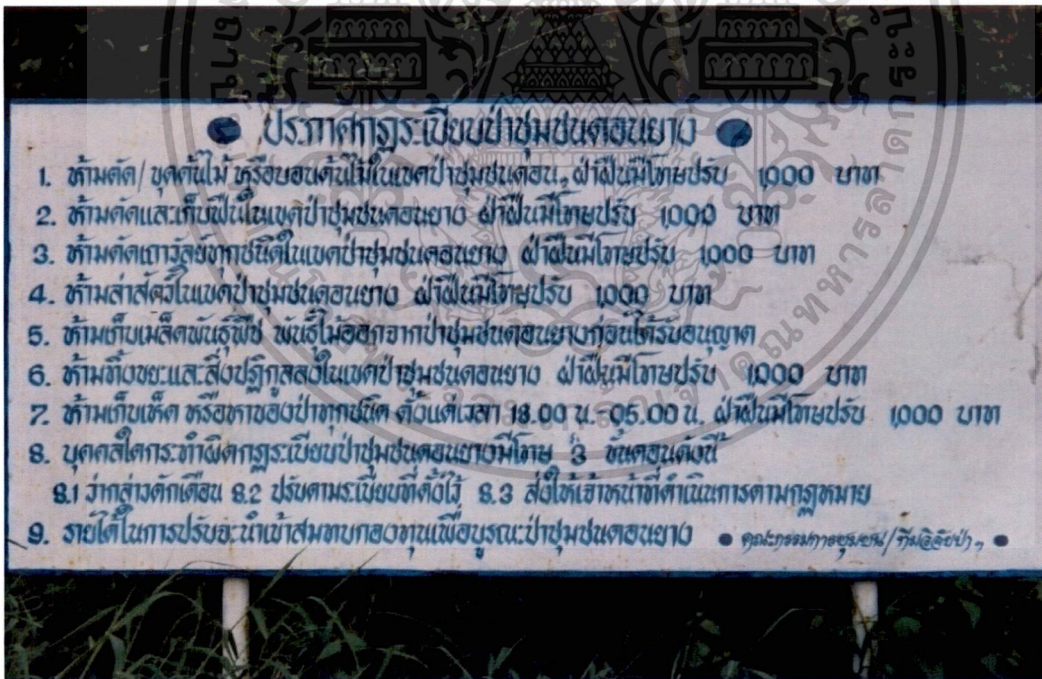
### รายชื่อคณะกรรมการป่าชุมชนคอนยาง (ต่อ)

16	นายเหลียน น้อยชื่น	ปราชญ์ชาวบ้านด้านสมุนไพร
17	นายทองพุด เพ็ชรแสง	ปราชญ์ชาวบ้านด้านบายศรีสู่ขวัญ
18	นายหนูจิ้น มะระคบ	ปราชญ์ชาวบ้านด้านสมุนไพร
19	นายทองมี ชวนอาจ	ปราชญ์ชาวบ้านด้านศิลปพื้นบ้าน
20	นายไมตรี สระแพงน้อย	ประธานกลุ่มปฎิชีวภาพ
21	นางเพ็ญศรี หมั่นเก็บ	ครูชำนาญการพิเศษ รร.บ้านหัวขวา
22	นางทองเลี่ยม สิ้นธุโคตร	ครูชำนาญการพิเศษ รร.บ้านหัวขวา
23	นายวิชาญ ผลสว่าง	ครูชำนาญการพิเศษ รร.บ้านหัวขวา
24	นางอุบล ผลสว่าง	ครูชำนาญการพิเศษ รร.บ้านหัวขวา
25	นายวีรศักดิ์ หมั่นบำรุง	ครูชำนาญการ รร.บ้านหัวขวา
26	นายธีรพงษ์ กล้าขันธ์	ครูชำนาญการพิเศษ รร.ไตรรัตน์วิทยา
27	นายมานิตย์ บุตรสมบัติ	เจ้าหน้าที่อนามัยตำบลหลักเมือง
28	นายพิศิษฐ์ ชื่นบุญเพิ่ม	ปลัด อบต.คอนจรรย์ อ.คอนจรรย์
29	นายบุญชู ไชยมาตย์	ปราชญ์ชาวบ้านเครื่องทำมือดักสัตว์
30	นายกอง บรรพบุตร	ปราชญ์ชาวบ้านเครื่องทำมือดักสัตว์
31	นายอำนาจ หมั่นดู	ปราชญ์ชาวบ้านในด้านลำพื้นเมือง
32	นายจันทร์ สระแพงน้อย	ปราชญ์ชาวบ้านด้านแหล่งอวยพร
33	นายบุญธรรม ไสยมล	ปราชญ์ชาวบ้านด้านเครื่องจักสาน
34	นายสุวรรณ หมั่นเก็บ	ผู้ชำนาญเขตพื้นที่ป่า
35	นายแสน ชวนอาจ	ปราชญ์ชาวบ้านเป่าแคน
36	นายวิทยา หมั่นตรวจ	ผช.ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 12
37	นายบุศดา ศรีวิสัย	ผช.ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 วัดป่าดอนยาง ตำบลหลักเมือง อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์



ภาพที่ 3 กฎระเบียบของป่าชุมชนดอนยาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 การประชุมของคณะกรรมการป่าชุมชนก่อนการวางแผนตัวอย่าง



ภาพที่ 5 การประชุมของคณะกรรมการป่าชุมชนก่อนการวางแผนตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6 การวางแปลงตัวอย่างภายในป่าชุมชนคอนยาง



ภาพที่ 7 การวางแปลงตัวอย่างภายในป่าชุมชนคอนยาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 การวัดวงรอบลำต้นของพืชพรรณในแปลงตัวอย่าง



ภาพที่ 9 พืชพรรณภายในป่าชุมชนคอนยาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 10 พืชพรรณภายในป่าชุมชนคอนยาง



ภาพที่ 11 ยางนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 12 ยางนา



ภาพที่ 13 กระบาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 14 พะอุง



ภาพที่ 15 เสม็ดหรือเม็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 16 ก้นถั่ว



ภาพที่ 17 ฝ้ายดำหรือไข่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 18 ชะมวงหรือส้มโมง



ภาพที่ 19 น้ำใจใคร่หรือโคยลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 19 หว่า



ภาพที่ 20 หลักค้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 21 เครือขี้ไก่



ภาพที่ 21 ชาวบ้านที่เข้ามาเก็บเห็ดต่าง ๆ ในป่าชุมชนคอนยาง  
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 23 การทำแบบสัมภาษณ์ชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนคอนยาง



ภาพที่ 24 การทำแบบสัมภาษณ์ชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนคอนยาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน



ชื่อ-นามสกุล	ว่าที่ร้อยตรี จตุภูชาพร เพชรพรหม
วัน เดือน ปีเกิด	24 มกราคม 2532
สถานที่เกิด	เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 8/12 หมู่ 3 ตำบลบางเมือง อำเภอเมืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ
ประวัติการศึกษา	<p><b>ปีการศึกษา 2543</b> สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จากโรงเรียนอนุบาลวัดพิชัยสงคราม อำเภอเมืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ</p> <p><b>ปีการศึกษา 2546</b> สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จากโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ อำเภอเมืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ</p> <p><b>ปีการศึกษา 2549</b> สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จากโรงเรียนสตรีสมุทรปราการ อำเภอเมืองฯ จังหวัดสมุทรปราการ</p> <p><b>ปีการศึกษา 2553</b> สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อมพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง</p> <p><b>ปีการศึกษา 2555</b> สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้