

## บทที่ 3

### ผลการวิจัย

บทนี้จะกล่าวถึงผลการศึกษาด้านข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง รวมถึงผลการศึกษาด้านมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่ากรดทั้งมูลค่าการใช้ประโยชน์และมูลค่าที่มีได้ใช้ประโยชน์

ในส่วนของข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูล ทั้งลักษณะทางด้านกายภาพ ซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้ง อาณาเขต สภาพภูมิประเทศ และสภาพภูมิอากาศของป่ากรด และลักษณะทางด้านชีวภาพ ที่เกี่ยวกับลักษณะของพืชพรรณและสัตว์ป่าในป่ากรด นอกจากนี้ยังได้เสนอข้อมูลทางด้านสังคมในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ความเป็นมา การเข้าไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งกิจกรรมและวิธีการจัดการป่ากรด ตลอดจนรายละเอียดในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าจากป่ากรดในปัจจุบัน ซึ่งการนำเสนอข้างต้นจะได้ทราบถึงข้อมูลในภาพรวมของป่ากรด จากนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเสนอผลการศึกษาด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากป่ากรดด้านการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่า และในที่สุดท้ายจึงเป็นการนำเสนอผลการศึกษาด้านมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่ากรด

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

##### 1.1. ที่ตั้งและอาณาเขตของป่ากรด

ป่ากรดตั้งอยู่ที่บ้านสะทอน หมู่ที่ 1 ตำบลสะทอน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา มีเนื้อที่ประมาณ 2,575 ไร่ หรือ 4.12 ตารางกิโลเมตร อยู่ห่างจากอำเภอนาทวี 10 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากจังหวัดสงขลา 67 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้ (ธรรมบุญ เต็มไชย, นพวรรณ เสวตานนท์, และ ไพโรจน์ นัครา, 2544 : 5) ดังภาพประกอบ 7

ทิศเหนือ	จด ตำบลท่าประดู่ อำเภอนาทวี
ทิศใต้	จด บ้านสะทอน ตำบลสะทอน อำเภอนาทวี
ทิศตะวันออก	จด ทางหลวงหมายเลข 4113 เส้นทางอำเภอนาทวี – บ้านประกอบ
ทิศตะวันตก	จด ตำบลท่าประดู่และตำบลปลักหนู อำเภอนาทวี



## 1.2. สภาพภูมิประเทศและสภาพภูมิอากาศบริเวณป่ากรด

ลักษณะภูมิประเทศบริเวณป่ากรดเป็นพื้นที่ราบ มีความลาดชันเล็กน้อยไม่เกิน 20 องศา บนความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 50 เมตร (ธรรมนุญ เต็มไชย, นพวรรณ เสวตานนท์, และ ไพโรจน์ นัครา, 2544 : 5) ดังภาพประกอบ 8

ลักษณะภูมิอากาศบริเวณป่ากรดเป็นแบบป่าฝนเขตร้อน มีฝนตกเกือบตลอดปี ทั้งนี้เกิดจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ จึงมีเพียง 2 ฤดู คือ ฤดูร้อน และฤดูฝน อุณหภูมิสูงสุดทั้งปีอยู่ในช่วง 33.2 – 37.2 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดทั้งปีอยู่ในช่วง 18.0 – 22.2 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,000 มิลลิเมตรต่อปี มีฝนตกชุกประมาณ 10 เดือน เดือนที่แห้งแล้งประมาณ 2 – 3 เดือน คือช่วงเดือนมีนาคม – พฤษภาคม (ไชยา เจริญกุล, 2543 : 21)

## 1.3. ลักษณะของพืชพรรณและสัตว์ป่าในพื้นที่ป่ากรด

ป่ากรดมีลักษณะของสังคมพืชป่าดงดิบชื้น โครงสร้างทางชั้นเรือนยอดของพรรณไม้แบ่งได้เป็น 5 ชั้น ไม้ในชั้นเรือนยอดเด่น เช่น ไม้เปรี๊ยะ กระบากดำ ยางแดง ก่อหนู เป็นต้น ไม้ในชั้นเรือนยอดรอง เช่น นน แดง ส้มแขก มะปริง มะพูด เป็นต้น ประเภทไม้ยืนต้นขนาดเล็ก เช่น มะเฒ่า ลั่นทม ชัน ดีหมี เป็นต้น ไม้พื้นล่าง เช่น ตาเป็ดตาไก่ กมบางเล็ก พรวานกลุ่ม เหล็กนึ่งของ หูหมี่ หวาย เป็นต้น ส่วนสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ตามรายงานของเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ป่ากรด มีประมาณ 50 ชนิด ที่สำคัญ ได้แก่ กระจง และอีเห็น (ธรรมนุญ เต็มไชย, นพวรรณ เสวตานนท์, และ ไพโรจน์ นัครา, 2544 : 11) ซึ่งสภาพพื้นที่ป่าและพืชพรรณในป่ากรดได้แสดงดังภาพประกอบ 9

## 1.4. ความเป็นมาของการประกาศป่ากรดเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรด

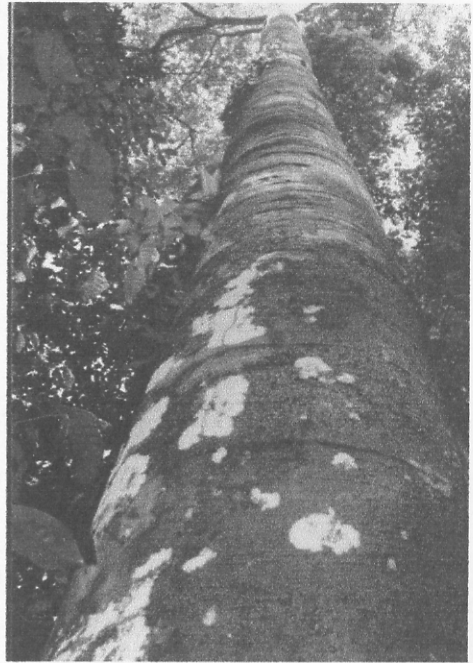
ป่ากรดตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลสะทอน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา เดิมเคยเป็นสภาพป่าดงดิบชื้นในพื้นที่กว่า 5,000 ไร่ และถูกบุกรุกแผ้วถางเพื่อทำการเกษตรและเป็นที่อยู่อาศัยจนเหลือพื้นที่ป่าเพียง 2,575 ไร่ จึงเป็นที่เกรงว่าพื้นที่ที่เหลือจะถูกตัดโค่นเพิ่มขึ้นอีก จึงมีแกนนำชาวบ้านได้ร่วมกันปกป้องป่าแห่งนี้ไว้เป็นป่าชุมชน แต่เนื่องจากไม่มีกฎหมายรองรับจึงได้ร่วมกันเสนอให้มีการจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ แต่ด้วยจำนวนพื้นที่น้อยกว่าเกณฑ์ที่จะเป็นอุทยานแห่งชาติได้จึงเสนอให้เป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าในเวลาต่อมา ป่ากรดจึงได้รับการประกาศให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 136 ลงวันที่ 26 พฤศจิกายน 2505 ต่อมาได้มีการสำรวจพบว่า สภาพพื้นที่ยังมีความอุดมสมบูรณ์ มีสัตว์ป่านานาชนิดอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก จึงได้ประกาศให้ป่ากรด เป็น



ภาพประกอบ 9 สภาพพื้นที่ป่าและพืชพรรณในป่ากรด



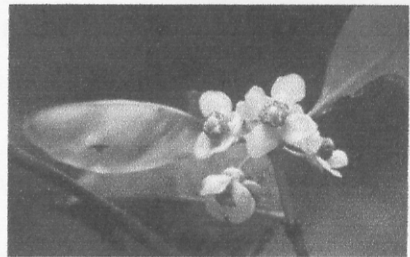
กระบาก



ยาง



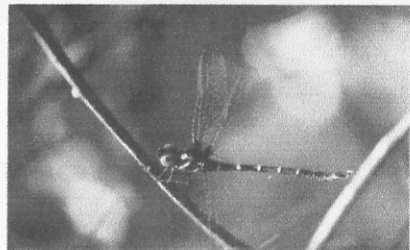
สีพัน



พะวา



มะเมื่อข



แมลงปอ



ชากถ้ง



กระดุกไก่อ

เขตห้ามล่าสัตว์ป่า โดยประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2525 มีเนื้อที่รวม 2,575 ไร่ หรือ 4.12 ตารางกิโลเมตร (ธรรมนูญ เต็มไชย, นพวรรณ เสวตานนท์ และไฟโรจน์ นัครา, 2544 : 4) ซึ่งสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 12 (2543 : 4) ได้ลำดับความเป็นมาของเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ป่ากรด จากอดีตถึงปัจจุบัน ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ลำดับความเป็นมาของเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรด

ปี พ.ศ.	เหตุการณ์
ก่อน พ.ศ.2487	ชุมชนรอบ ๆ พื้นที่ป่าช่วยกันดูแลรักษาป่ากรด ตั้งกฎเกณฑ์ต่าง ๆ รวมทั้งการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน
2487	กำนันอิน เสนะพันธุ์ ร่วมกับลุงหมี เฟ็งหมาน แคนนำในการอนุรักษ์ป่า ปลูกฝังจิตสำนึกแก่ชาวบ้านว่าป่าไม้เป็นส่วนรวม ห้ามการบุกรุกทำลาย แต่สามารถใช้ประโยชน์จากป่าร่วมกันได้
2494	ในสมัยกำนันเอียด เสนะพันธุ์ เริ่มมีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อปลูกยางพารา และมีนายทุนเข้ามาคิดสินบนขอตัดไม้ แต่กำนันและชาวบ้านร่วมกันต่อต้าน
2505 – 2507	ได้มีข้อเสนอให้ทำแนวเขตป่ากรดให้ชัดเจน
2515	กำนันเอียด เสนะพันธุ์ ถึงแก่กรรม ลูกชายคือ นายกำจัด เสนะพันธุ์ ได้ขึ้นเป็นกำนัน เริ่มมีการตัดไม้เพื่อใช้ก่อสร้างบ้านเรือน จึงได้มีการตั้งกฎให้เก็บหาของป่าได้แต่ห้ามตัดไม้เด็ดขาด
2525	กำนันกำจัด เสนะพันธุ์ ได้หารือกับอธิบดีกรมป่าไม้ (นายจางง โปธิสารโ) ขอให้จัดตั้งพื้นที่ป่ากรดเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า
3 ส.ค.2525	จัดตั้งเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า และให้เจ้าหน้าที่กรมป่าไม้เข้ามาดูแล
ปัจจุบัน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำนันเขาว์ รัชชจินทร์ เป็นผู้นำชุมชนสืบทอดเจตนารมณ์ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ชาวบ้านในการอนุรักษ์ป่ากรด</li> <li>- ดำเนินการรักษาพื้นที่ป่าโดยเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ร่วมกับชาวบ้าน ได้แก่ การลาดตระเวนรอบ ๆ พื้นที่ป่าเพื่อป้องกันการลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์</li> <li>- ชาวบ้านช่วยกันจัดตั้งอาสาสมัครพิทักษ์ป่าในการตรวจตราเฝ้าระวัง ซึ่งเป็นการทำงานโดยไม่หวังผลตอบแทน</li> <li>- ชาวบ้านโดยรอบคอยเฝ้าระวังและรายงานเหตุการณ์ให้แก่เจ้าหน้าที่ เมื่อมีการทำผิดกฎหมาย</li> <li>- องค์การบริหารส่วนตำบลทำการประชาสัมพันธ์เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าโดยใช้เสียงตามสาย</li> <li>- โรงเรียนต่าง ๆ ปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าให้แก่นักเรียน และจัดกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทัศนศึกษาในพื้นที่ป่ากรด</li> </ul>

## 1.5. การเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่ากรด

ในอดีตชาวบ้านทุกคนสามารถเข้าไปเก็บหรือตัดไม้ใช้สอยได้ เพราะถือว่าป่านี้เป็นสมบัติส่วนรวมของชุมชน โดยส่วนมากชาวบ้านจะตัดไม้เพื่อนำไปก่อสร้างบ้านเรือน อีกทั้งยังใช้ไม้เพื่อนำมาเป็นฟืนและถ่านได้ตามต้องการ รวมทั้งสามารถเข้าไปเก็บหาของป่าได้ด้วยตนเองตลอดเวลา ไม่จำกัดปริมาณ แต่ตั้งแต่ พ.ศ.2515 จนถึงปัจจุบัน ได้มีการห้ามมิให้มีการตัดไม้ในป่ากรดอีกต่อไป ไม่ว่าจะเพื่อการใดก็ตาม เนื่องจากมีชาวบ้านเริ่มเข้ามาตัดไม้เพื่อก่อสร้างบ้านเรือนมากขึ้นและมีการกลัวว่าป่าจะถูกบุกรุกมากขึ้น ส่วนการเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อเก็บหาของป่าที่ชาวบ้านยังคงสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้เหมือนเดิม แต่ต้องไม่ตัดหรือฟันรากและกิ่งของต้นไม้ในป่า หรือทำให้สัตว์ในป่าตื่นตกใจ การใช้ประโยชน์ดังกล่าวจะมีการดูแลจัดการโดยเจ้าหน้าที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดและคณะกรรมการรักษาป่ากรด ซึ่งในปัจจุบันมีคณะกรรมการรักษาป่ารวมทั้งสิ้น 70 คน (ไชยา เจริญกุล, 2543 : 58 – 62) สำหรับรายละเอียดในเรื่องการจัดการป่ากรดโดยชุมชนนั้นได้ทำการศึกษาโดยละเอียดแล้วใน ไชยา เจริญกุล (2543) นอกจากนี้ในการศึกษาของธรรมนุญ เต็มไชย, นพวรรณ เสวตานนท์ และไพโรจน์ นัครา (2544 : 19) พบว่า ราษฎรตำบลสะทอน ได้ใช้ประโยชน์จากพรรณไม้ตามความรู้ จากพืชพรรณประมาณ 175 ชนิด ในป่ากรด โดยประกอบด้วยไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้เถา และไม้ล้มลุก หลากชนิดใช้ประโยชน์ได้ทั้งเป็นสมุนไพรและเป็นทั้งอาหาร ซึ่งในพืชพรรณ 175 ชนิดนี้ ใช้เป็นสมุนไพร 87 ชนิด เป็นอาหาร 44 ชนิด ใช้ในการก่อสร้างได้ 61 ชนิด ใช้ทำเครื่องใช้ 35 ชนิด ใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ เช่น ทำยางดกนก ใช้ในงานพิธีอีก 24 ชนิด และบางชนิดใช้ประโยชน์ได้หลาย ๆ ด้าน เช่น เป็นทั้งอาหารและสมุนไพร ซึ่งรายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ง

## 1.6. กิจกรรมและวิธีการจัดการป่ากรด

กิจกรรมและวิธีการจัดการป่ากรดของชาวบ้านตำบลสะทอนร่วมกับเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรด มี 3 ด้าน (ไชยา เจริญกุล, 2543 : 44 - 65) ได้แก่

### 1.6.1. ด้านการวางแผนงานการจัดการป่ากรด ซึ่งประกอบด้วย

1.6.1.1. การสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับป่าให้แก่คนในชุมชน โดยผู้นำของชุมชน โดยในการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาที่เกี่ยวกับป่ากรดจะมีการรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกในชุมชน ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมของการจัดการป่ากรด เปิดโอกาสให้ทุกคนมีโอกาสใช้ประโยชน์จากป่ากรดอย่างเท่าเทียมกัน ผู้นำจะเน้นย้ำเกี่ยวกับคุณค่าและความสำคัญของป่ากรดโดยร่วมมือกับวัดและโรงเรียนให้เป็นแหล่งสร้างจิตสำนึก

1.6.1.2. การจัดตั้งองค์กรในการดูแลรักษาป่ากรด ซึ่งสามารถแบ่งช่วงการจัดตั้งองค์กรออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ก. ช่วงที่ 1 ปี พ.ศ.2487 – 2525 กำหนดการจัด เสนอพันธุ์ ได้นำโครงสร้างของคณะกรรมการหมู่บ้านมาเป็นกรรมการรักษาป่า โดยคณะกรรมการมีบทบาทหน้าที่ในการ ดำเนินการจัดสรรการใช้ประโยชน์จากที่ดินของหมู่บ้าน ดูแลรักษาป่ากรดมิให้ถูกบุกรุกทำลาย กำหนดกติกาการใช้ประโยชน์จากป่ากรดก่อนนำเสนอขอความเห็นจากที่ประชุมของสมาชิกชุมชน และสร้างจิตสำนึกให้สมาชิกในชุมชนเห็นคุณค่าของป่า ในช่วงนี้บทบาทของคณะกรรมการยังไม่เด่นชัด เนื่องจากบทบาทในการตัดสินใจมักขึ้นอยู่กับกำนันเป็นหลัก

ข. ช่วงที่ 2 ปี พ.ศ.2525 – 2535 โครงสร้างของคณะกรรมการรักษาป่า เปลี่ยนจากโครงสร้างของคณะกรรมการหมู่บ้านมาเป็นโครงสร้างที่คัดเลือกจากสมาชิกในชุมชน ในช่วงนี้ยังไม่มี การแบ่งหน้าที่ของกรรมการแต่ละตำแหน่งที่ชัดเจน แต่ทุกคนจะช่วยกันปฏิบัติงานทุก ๆ ด้าน ซึ่งบทบาทของคณะกรรมการรักษาป่าในช่วงนี้ ได้แก่ การจับกุมผู้กระทำความผิดและร่วมกันตัดสินใจ กระทำความผิดนั้น ทำหน้าที่ลาดตระเวนเข้าเวรยาม เผยแพร่ข่าวสารเกี่ยวกับป่ากรดให้สมาชิกในชุมชน ทราบ และทำหน้าที่เป็นวิทยากรประจำท้องถิ่น

ค. ช่วงที่ 3 ปี พ.ศ.2535 – ปัจจุบัน มีสมาชิกชุมชนอาสาสมัครมาเป็นคณะกรรมการรักษาป่าเพิ่มขึ้น และมีการแบ่งหน้าที่ของกรรมการแต่ละฝ่ายชัดเจนขึ้น รวมทั้งได้เปลี่ยนชื่อคณะกรรมการรักษาป่า เป็นคณะกรรมการราษฎรอาสาสมัครพิทักษ์ป่า ซึ่งในปัจจุบัน (2543) มีคณะกรรมการจำนวนทั้งสิ้น 70 คน ส่วนบทบาทหน้าที่ในช่วงนี้เป็นเช่นเดียวกับช่วงที่ 2 แต่การปฏิบัติงานมีความเข้มข้นขึ้น เนื่องจากมีผู้ร่วมงานเพิ่มขึ้น

1.6.1.3. การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับป่ากรด ในการดำเนินการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทั้งในส่วนของการศึกษาปัญหา การวางแผนงานโครงการก่อสร้าง การปฏิบัติการก่อสร้าง ตลอดจนการดูแลรักษา ดำเนินการโดยทางเขตห้ามล่าสัตว์ป่าแทบทั้งสิ้น ทั้งนี้ด้วยการสนับสนุนจากกรมป่าไม้ และสำนักงบประมาณ ส่วนสมาชิกในชุมชนมีส่วนร่วมน้อยมาก เพียงแต่ได้รับรู้และใช้ประโยชน์เท่านั้น

1.6.1.4. การให้บริการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หลังการประกาศเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่า ทางเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดและคณะกรรมการรักษาป่า ได้กำหนดแนวทางและปรับปรุงสิ่งให้บริการแก่ผู้ที่สนใจมาศึกษาดูงานจากหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ในการเข้ามาเยี่ยมชมป่ากรด โดยกำหนดขั้นตอนและวิธีการในการเข้าไปเยี่ยมชมป่ากรด คือ ผู้ที่จะเข้ามาศึกษาดูงานต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ส่วนทางเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดและกรรมการรักษาป่าจะจัดวิทยากรให้ จะมีการจัดบรรยายสรุปเกี่ยวกับป่าไม้และข้อปฏิบัติตนในการเดินป่า หลังจากนั้นวิทยากรจะนำเยี่ยมชมเดิน

ป่าเพื่อศึกษาธรรมชาติตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติที่ทางป่ากราดได้กำหนดไว้ หลังจากการเดินป่า จะจัดประชุมอีกครั้งเพื่อตอบข้อซักถามและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้เยี่ยมชม

### 1.6.2. ด้านการจัดสรรผลประโยชน์แก่ชุมชน

ชาวบ้านได้กำหนดกฎเกณฑ์ในการจัดสรรผลประโยชน์ให้แก่ชุมชนที่เท่าเทียมกันและเป็นธรรม ซึ่งมี 3 ลักษณะ คือ

1.6.2.1. ไม้ใช้สอย การใช้ประโยชน์ไม้ใช้สอยจากป่ากราดในอดีต มีกฎเกณฑ์ในการใช้ประโยชน์ คือ ชาวบ้านสามารถนำมาใช้เพื่อสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ได้ ชาวบ้านทุกคนสามารถเข้าไปใช้ไม้ใช้สอยได้เพราะถือว่าป่านี้เป็นของส่วนรวมของชุมชน เมื่อชาวบ้านมีความต้องการใช้ไม้ใช้สอยสามารถเข้าไปใช้ได้ตลอดเวลาตามต้องการตามต้องการ แต่ในระยะต่อมากการเข้าไปใช้ประโยชน์ไม้ใช้สอยต้องบอกกำนันก่อนว่าใช้ไม้เพื่อประโยชน์อะไร และใช้ไม้ประมาณเท่าใด ส่วนการใช้ประโยชน์ไม้ใช้สอยจากป่ากราดในปัจจุบัน มีกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ คือ ประกาศห้ามตัดไม้ทุกชนิดที่อยู่ในเขตป่ากราด และห้ามนำไม้จากป่ากราดไปใช้สอยอย่างเด็ดขาด รวมถึงต้นไม้ที่ตายแล้วด้วยเช่นกัน

1.6.2.2. ฟืนและถ่าน กฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ไม้ฟืนจากป่ากราดในอดีต คือ ชาวบ้านสามารถเข้าไปหาไม้ในป่ากราดเพื่อนำมาเป็นฟืนและถ่านได้ตามต้องการ ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์ได้ทั่วบริเวณป่ากราด และไม่มีข้อกำหนดปริมาณในการใช้ไม้ฟืน โดยผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ได้คือ ชาวบ้านตำบลสะทอนและตำบลใกล้เคียง ส่วนกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์ในการใช้ไม้ฟืนจากป่ากราดในปัจจุบัน มีการประกาศห้ามทุกคนเข้าไปตัดไม้เพื่อทำฟืนและถ่านอย่างเด็ดขาด และไม่มีผู้ใดมีสิทธิที่จะเข้ามาตัดไม้ทำฟืนและถ่านอีกต่อไป

1.6.2.3. การเก็บหาของป่า กฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์เก็บหาของป่าจากป่ากราดในอดีต คือ คนในหมู่บ้านทุกคนมีสิทธิในการเก็บหาของป่าจากป่ากราด ได้ตลอดเวลาไม่จำกัดปริมาณ และสามารถเก็บหาของป่าได้ทั่วบริเวณป่ากราด ส่วนกฎเกณฑ์การใช้ประโยชน์เก็บหาของป่าจากป่ากราดในปัจจุบัน คือ ชาวบ้านสามารถเก็บหาของป่าจากป่ากราดได้เหมือนเดิม ซึ่งเก็บหาได้ทั้งชาวบ้านตำบลสะทอนเองและชาวบ้านจากที่อื่นก็สามารถเก็บหาได้โดยไม่มีห้าม และเก็บหาของป่าทั่วบริเวณป่ากราดได้ตลอดเวลาโดยไม่จำกัดปริมาณ แต่ต้องไม่ทำการตัดหรือฟันกิ่งไม้และต้นไม้ในป่ากราด รวมทั้งต้องไม่ทำให้สัตว์ป่าในป่ากราดตื่นตกใจอีกด้วย

### 1.6.3. ด้านการควบคุมบังคับใช้ตามกฎหมายของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย

ก. การใช้ความเชื่อหรือจารีตประเพณีดั้งเดิมในท้องถิ่นมาควบคุมการบุกรุกเข้าไปทำลายป่า ซึ่งเป็นความเชื่อในอดีตที่ว่า มีสิ่งศักดิ์สิทธิ์สิงสถิตอยู่ในป่า ไม้ใหญ่ และภูเขาใหญ่ จึงทำให้การทำลายป่าและล่าสัตว์ป่าลดน้อยลง แต่ความเชื่อนี้ในปัจจุบันเสื่อมคลายลงแล้ว

ข. การใช้บทบาทผู้นำควบคุม เนื่องจากผู้นำในท้องถิ่นได้รับความนับถือจากชาวบ้านจึงทำให้การควบคุมบังคับใช้ตามกฎหมายของชุมชนบรรลุผล นั่นคือ ขุนเกษตรชนนิยม กำนัน คนแรกของตำบลสะท้อน ได้กันพื้นที่ของหมู่บ้านประมาณ 20% ไว้เป็นป่าไม้ใช้สอยของหมู่บ้าน และสั่งการเด็ดไม่ให้ใครมาเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าแห่งนี้ นอกจากนี้ท่านยังปลูกฝังให้ลูกบ้านมีจิตสำนึกเกี่ยวกับป่าจนทำให้ป่ากราดยังคงเป็นสมบัติของลูกหลาน ด้วยเจตนารมณ์ของท่าน กำนันคนต่อ ๆ มาซึ่งเป็นลูกหลานของท่านจึงดำเนินการสืบต่อเจตนารมณ์ของท่าน

ค. การใช้กลุ่มเครือญาติควบคุม เนื่องจากคนในชุมชนนี้เป็นเครือญาติกันเกือบทั้งชุมชน เมื่อเกิดปัญหาในการไม่ปฏิบัติตามระเบียบการรักษาป่า จะมีญาติผู้ใหญ่หรือผู้อาวุโสของชุมชนว่ากล่าวตักเตือนได้ ซึ่งคนในชุมชนนี้มีความเชื่อฟังญาติผู้ใหญ่หรือผู้อาวุโสของหมู่บ้าน

ง. การใช้กระบวนการสร้างข้อตกลงร่วมกันเพื่อเป็นบรรทัดฐาน และตั้งกฎกติกาที่จะใช้ร่วมกัน กฎกติกาที่บังคับใช้ในการจัดการป่ากราดทั้งในอดีตและปัจจุบันไม่เคยบันทึกไว้เป็นลายลักษณ์อักษร แต่ทุกคนรู้ว่ามิอะไรบ้างและยินดีปฏิบัติตาม ซึ่งกฎกติกาเกี่ยวกับป่ากราดได้มีการนำเสนอให้สมาชิกชุมชนพิจารณาและได้รับความเห็นชอบของสมาชิกในชุมชน จึงทำให้กฎกติกาที่นำมาใช้ได้รับการยอมรับและปฏิบัติตามจากสมาชิกในชุมชน

จ. การใช้องค์กรชาวบ้านควบคุม ลักษณะขององค์กรชาวบ้านในการจัดการป่ากราดทั้งในอดีตและปัจจุบัน คือ มีผู้นำทางการเป็นแกนนำ สมาชิกในองค์กรเป็นเครือญาติกัน สมาชิกขององค์กรได้ผลประโยชน์ร่วมกันจากป่ากราด และสมาชิกขององค์กรมีพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมใกล้เคียงกัน ส่งผลให้องค์กรรักษาป่ากราดมีความเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพในการควบคุมให้เป็นไปตามระเบียบการจัดการป่ากราด

### 1.7. การใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าจากป่ากราดในปัจจุบัน

จากการสำรวจในช่วง มิ.ย. - ส.ค.2544 พบว่า ผลผลิตในรูปของของป่าบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากราดนั้นมีมากมายหลายชนิด และชนิดของของป่าที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 13 หมู่บ้านเข้าไปเก็บหาเพื่อนำมาใช้ประโยชน์นั้นมี 7 ชนิดหลัก ๆ ดังนี้ (ตาราง 6)

### 1.7.1. เนียงนก

เนียงนกเป็นผลผลิตในรูปของของป่าที่สำคัญ เนื่องจากให้ผลผลิตในปริมาณที่มากในป่ากราด รวมทั้งเป็นของป่าที่คนในชุมชนนิยมบริโภค จากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเข้ามาเก็บหาของป่าชนิดนี้ (ร้อยละ 100 หรือ 247 ตัวอย่าง) ฤดูกาลของเนียงนกอยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม โดยให้ผลผลิตเป็นไปในลักษณะที่มีปริมาณมากในปีนี้และในปีถัดไปจะมีปริมาณน้อย ซึ่งเป็นเช่นนี้หมุนเวียนกันไป ปีที่ให้ผลผลิตปริมาณน้อยจะมีปริมาณประมาณครึ่งหนึ่งของปีที่มีปริมาณมาก ซึ่งในการเก็บหาเนียงนกใช้ระยะเวลาเฉลี่ยต่อครั้งประมาณ 4 ชั่วโมง ช่วงเวลาที่กลุ่มตัวอย่างเข้าไปเก็บหาเนียงนกสามารถแบ่งได้เป็นช่วงเช้าและช่วงบ่าย ช่วงเช้าคือเวลาประมาณ 8.00 – 12.00 น. ส่วนช่วงบ่ายคือเวลาประมาณ 13.00 – 17.00 น. ในการเก็บหาเนียงนกมีเครื่องมือที่สำคัญคือ ไม้เกี่ยว ทำจากไม้ที่มีลักษณะตรงมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว ความยาวประมาณ 3 – 4 เมตร ปลายด้านหนึ่งของไม้จะใช้มีดเล็กหรือมีง่ามผูกติดไว้สำหรับเกี่ยวเนียงนกให้หล่น เมื่อเก็บเนียงนกได้ปริมาณตามที่ต้องการแล้วกลุ่มตัวอย่างจะนำเนียงนกใส่ภาชนะสำหรับใส่ของป่าที่เตรียมไปเพื่อนำกลับบ้านหรือส่งจำหน่ายในตลาด ซึ่งภาชนะสำหรับใส่ของป่าที่กลุ่มตัวอย่างใช้อาจเป็นกระสอบปุย เป้ ยาม หรือถุงพลาสติก และเนียงนกที่เก็บหาได้นั้นกลุ่มตัวอย่างนำมาบริโภคสด ๆ เป็นเครื่องเคียงน้ำพริกหรือแกงเผ็ด จากผลการศึกษาพบว่า ในการเก็บหาเนียงนกในแต่ละครั้งปริมาณที่แต่ละครัวเรือนสามารถเก็บหาได้มีปริมาณเฉลี่ยเท่ากับ 5.81 กิโลกรัม ซึ่งร้อยละ 58.65 ของปริมาณทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาจากป่ากราด ได้นำมาบริโภคในครัวเรือน ส่วนอีกร้อยละ 41.35 ของปริมาณทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างนำไปขายในตลาดตำบลสะทอนและตลาดตำบลอื่น ๆ ภายในอำเภอนาทวี

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าแต่ละชนิด

ชนิดของของป่า	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
เนียงนก	247	100
ส้มแขก	62	25.10
สะตอ	54	21.86
น้ำผึ้ง	10	4.05
สมุนไพร	9	3.64
หวาย	7	2.83
หน่อไม้	3	1.21

ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

### 1.7.2. ส้มแขก

ส้มแขกเป็นผลผลิตในรูปของของป่าที่กลุ่มตัวอย่างมีการเก็บหารองลงมาจากริเวณกิ่งก้านคือมีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25.10 (หรือ 62 ตัวอย่าง) เข้ามาเก็บหาของป่าชนิดนี้ ฤดูกาลของส้มแขกอยู่ในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม โดยของป่าชนิดนี้ให้ผลผลิตในปริมาณที่ใกล้เคียงกันทุกปี ในการเก็บหาส้มแขกเครื่องมือที่สำคัญคือ ไม้เกี่ยว ซึ่งไม้เกี่ยวที่ใช้จะมีลักษณะและขนาดเช่นเดียวกับไม้เกี่ยวเนียงนก ส้มแขกที่เก็บหาได้กลุ่มตัวอย่างจะนำมาหั่นบาง ๆ และตากแห้งเพื่อเก็บไว้ใช้ประกอบอาหาร จากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้ระยะเวลาในการเก็บหาส้มแขกเฉลี่ยต่อครั้งประมาณ 3 ชม. ซึ่งช่วงเวลาที่เข้าไปเก็บหาส้มแขกเป็นเช่นเดียวกับการเก็บหาเนียงนก คือ ช่วงเช้าหรือช่วงบ่าย นอกจากนี้พบว่า ร้อยละ 92.68 ของปริมาณส้มแขกที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาได้จะนำมาบริโภคในครัวเรือน ส่วนอีกร้อยละ 7.32 จะนำไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น (ตลาดตำบลสะทอนและตำบลใกล้เคียง) ซึ่งจะขายได้ทั้งแบบที่เป็นผลสด ๆ และแบบที่ตากแห้งแล้ว

### 1.7.3. สะตอ

สะตอเป็นผลผลิตในรูปของของป่าที่มีปริมาณมากและกลุ่มตัวอย่างนิยมเข้ามาเก็บหาเช่นกัน จากการสำรวจพบว่า ร้อยละ 21.86 (หรือ 54 ตัวอย่าง) ของกลุ่มตัวอย่างเข้ามาเก็บหาสะตอ ฤดูกาลของสะตออยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน ซึ่งจะให้ผลผลิตในปริมาณที่ใกล้เคียงกันทุกปี ในการเก็บหาสะตอมีเครื่องมือที่สำคัญคือ ไม้เกี่ยว ทำจากไม้ที่มีลักษณะตรง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 – 2 นิ้ว ยาวประมาณ 5 – 7 เมตร ปลายด้านหนึ่งของไม้จะมีดเล็กหรือง่ามไม้ผูกติดไว้สำหรับเกี่ยวสะตอ รูปร่างของไม้เกี่ยวสะตอเหมือนกับไม้เกี่ยวเนียงนก แต่ไม้เกี่ยวที่ใช้ในการเก็บสะตอนั้นมีขนาดใหญ่และยาวกว่าไม้เกี่ยวเนียงนก เนื่องจากต้นสะตอมีความสูงมากกว่าต้นเนียงนก และช่อสะตอมีน้ำหนักมากกว่าฝักเนียงนกที่เก็บ สะตอที่เก็บหาได้กลุ่มตัวอย่างนำมาบริโภคสด ๆ หรือดองไว้เป็นเครื่องเคียงกับน้ำพริกหรือแกงเผ็ดเช่นเดียวกับเนียงนก ส่วนระยะเวลาในการเก็บหาสะตอเฉลี่ยแต่ละครั้งใช้ระยะเวลาประมาณ 4 ชม. และช่วงเวลาที่เข้าไปเก็บหาสะตออาจเป็นช่วงเช้าหรือช่วงบ่ายได้เช่นเดียวกันกับการเก็บหาเนียงนก จากผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 50.35 ของปริมาณสะตอที่กลุ่มตัวอย่างเก็บนำมาบริโภคในครัวเรือน ส่วนอีกร้อยละ 49.65 กลุ่มตัวอย่างนำไปจำหน่ายในตลาดท้องถิ่น คือ ตลาดตำบลสะทอนและตลาดตำบลใกล้เคียง

### 1.7.4. น้ำผึ้ง

น้ำผึ้งเป็นผลผลิตในรูปของของป่าที่มีกลุ่มตัวอย่างเข้าไปเก็บหาไม่มากนัก คือมีเพียงร้อยละ 4.05 (หรือ 10 ตัวอย่าง) เนื่องจากปริมาณรังผึ้งในป่ากราดมีไม่มาก รวมทั้งผู้ที่เก็บหาน้ำผึ้งนั้นจะต้องมีความชำนาญอย่างมาก ซึ่งในกลุ่มประชากรมีผู้ที่มีความชำนาญในการเก็บหา

น้ำผึ้งอยู่น้อยราย จึงทำให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าไปเก็บหาน้ำผึ้งมีจำนวนน้อยด้วยเช่นกัน ฤดูกาลที่เก็บหาน้ำผึ้งคือช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม และปริมาณผลผลิตที่เก็บได้ในแต่ละปีนั้นใกล้เคียงกัน ในการเก็บหาน้ำผึ้งมีอุปกรณ์ที่สำคัญคือ ปีบ และกาบมะพร้าว โดยจะจุดไฟที่กาบมะพร้าวให้เกิดควันและใช้ควันรมที่รังผึ้งเพื่อให้ผึ้งออกจากรัง หลังจากนั้นจะตัดรังผึ้งใส่ปีบและคั้นน้ำผึ้งออกมา และนำไปบรรจุใส่ขวดไว้ ซึ่งระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บหาน้ำผึ้งเฉลี่ยต่อครั้งประมาณ 3 ชม. และช่วงเวลาในการเก็บหาน้ำผึ้งอาจเป็นช่วงเช้า ช่วงบ่าย หรือช่วงกลางคืนก็ได้ตามแต่ความถนัดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย จากการสำรวจพบว่า ร้อยละ 10.65 ของปริมาณน้ำผึ้งที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาคือนำมาบริโภคในครัวเรือน ส่วนอีกร้อยละ 89.35 กลุ่มตัวอย่างนำไปขายในตลาดตำบลสะท้อนและตำบลใกล้เคียง หรือบางครั้งชาวบ้านที่ทราบจะมาหาซื้อที่บ้านของกลุ่มตัวอย่างโดยตรง

#### 1.7.5. สมุนไพร

สมุนไพรเป็นผลผลิตในรูปของของป่าที่มีปริมาณมากในป่ากรด แต่มีการนำมาใช้ประโยชน์ในปริมาณที่น้อย เห็นได้จากมีกลุ่มตัวอย่างเข้าไปเก็บหาเพียงร้อยละ 3.64 (หรือ 9 ตัวอย่าง) เท่านั้นการเก็บสมุนไพรสามารถเก็บหาได้ตลอดปี ระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บหาสมุนไพรในแต่ละครั้งประมาณ 3 ชม. ส่วนช่วงเวลาที่เข้าไปเก็บหาไม่แน่นอนจะขึ้นอยู่กับความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมีความต้องการก็เข้าไปเก็บหาได้ตลอดเวลา และเนื่องจากสมุนไพรเป็นของป่าที่นอกจากจะต้องใช้ความชำนาญในการเก็บหาแล้ว ต้องใช้ความรู้ทางด้านพืชสมุนไพรประกอบด้วย เพราะในป่ากรดมีพืชสมุนไพรจำนวนมากอีกทั้งลักษณะทางกายภาพคล้ายคลึงกัน ดังนั้นในการเก็บหาสมุนไพรนั้นจะต้องรู้จักลักษณะทางกายภาพของพืชสมุนไพรที่จะนำไปใช้ประโยชน์รวมทั้งต้องรู้ถึงสรรพคุณต่าง ๆ เป็นอย่างดี ซึ่งในกลุ่มประชากรมีผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านพืชสมุนไพรจำนวนไม่มากนัก ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านนี้น้อยเช่นกัน จากการสำรวจพบว่า ปริมาณทั้งหมดของสมุนไพรที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาได้ จะนำมาใช้บริโภคในครัวเรือนเพียงอย่างเดียวไม่มีกลุ่มตัวอย่างรายใดที่นำไปขายในตลาดท้องถิ่น

#### 1.7.6. หวาย

หวายเป็นผลผลิตที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อยรายเข้าไปเก็บหา คือร้อยละ 2.83 (หรือ 7 ตัวอย่าง) ซึ่งปริมาณทั้งหมดของหวายที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาได้จะนำมาใช้ในครัวเรือนเพียงอย่างเดียวในการเก็บหาหวายสามารถเก็บหาได้ตลอดปี และเนื่องจากในการเก็บหาหวายนั้นระยะทางที่เข้าไปหานั้นค่อนข้างมากเพราะจะอยู่ลึกเข้าไปในป่า และหากไม่ทราบตำแหน่งว่าที่ใดมีหวายจะทำให้เสียเวลาในการเก็บหา ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่เข้าไปหาหวายจึงเป็นผู้ที่ทราบว่าตำแหน่งใดบ้างที่มี

หว่ายอยู่ ในการเก็บหาหว่ายกลุ่มตัวอย่างจะใช้มีดพร้าช่วยในการตัดหว่ายเส้นและบางครั้งก็ใช้มือดึงเส้นหว่ายมามัดไว้ เพื่อสะดวกในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ส่วนระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บหาหว่ายในแต่ละครั้งประมาณ 2 ชม. และเนื่องจากหว่ายที่กลุ่มตัวอย่างนำมาใช้ประโยชน์จะเป็นหว่ายเส้นเล็ก ช่วงเวลาที่เข้าไปเก็บหาหว่ายจึงเป็นช่วงกลางวันเพื่อที่จะได้เห็นหว่ายได้ชัดเจน ส่วนหนึ่งที่กลุ่มตัวอย่างเข้าไปเก็บหาหว่ายน้อยราย เพราะกลุ่มตัวอย่างหันมาใช้สิ่งอื่นทดแทนการใช้หว่าย เช่น เชือกหรือไม้ไผ่ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น

1.7.7. หน่อไม้

หน่อไม้เป็นผลผลิตที่มีกลุ่มตัวอย่างเข้าไปเก็บหาน้อยที่สุด คือร้อยละ 1.21 (หรือ 3 ตัวอย่าง) ซึ่งปริมาณของหน่อไม้ทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาได้จะนำมาบริโภคในครัวเรือนเท่านั้น และเนื่องจากปริมาณของหน่อไม้ในป่ากรดมีน้อย และต้องใช้เวลาในการเก็บหานานหากไม่ทราบถึงตำแหน่งที่มีหน่อไม้ ดังนั้นจึงมีกลุ่มตัวอย่างเพียงไม่กี่รายที่ทราบถึงตำแหน่งที่มีหน่อไม้ในป่ากรด ซึ่งระยะเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในการเก็บหาหน่อไม้แต่ละครั้งประมาณ 1 ชั่วโมง เห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างใช้เวลาไม่นานในการเก็บหาเนื่องจากทราบตำแหน่งที่มีหน่อไม้ ช่วงเวลาที่เข้าไปเก็บหาหน่อไม้ก็ต่อเมื่อกลุ่มตัวอย่างต้องการนำมาบริโภค ซึ่งหน่อไม้สามารถเก็บหาได้ตลอดปี และจากการสำรวจเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างนิยมซื้อหน่อไม้จากตลาดมาบริโภคมากกว่าเข้าไปหาในป่ากรด

ภาพรวมการใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่า สามารถสรุปฤดูกาลในการเก็บของป่าแต่ละชนิดในรูปของปฏิทินการเก็บหาของป่า ดังตาราง 7 และสรุปสัดส่วนชนิดของของป่าที่มีการเก็บหามาใช้บริโภคในครัวเรือนและนำไปขาย รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บหาของป่าแต่ละชนิด ดังตาราง 8

ตาราง 7 ปฏิทินฤดูกาลในการเก็บหาของป่าในป่ากรด

ชนิดของของป่า	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
เนียงนก				↔								
ส้มแขก						↔						
สะคอ							↔					
น้ำผึ้ง				↔								
สมุนไพร	←											→
หว่าย	←											→
หน่อไม้	←											→

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

ตาราง 8 สัดส่วนชนิดของของป่าที่นำมาบริโภคและนำไปจำหน่าย และอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บหา

ชนิดของ ของป่า	ร้อยละของ กลุ่มตัวอย่าง ที่เก็บหา	ปริมาณที่บริโภค ในครัวเรือน (ร้อยละ)	ปริมาณที่ ขาย (ร้อยละ)	อุปกรณ์สำคัญที่ใช้ในการเก็บหา
เนียงนก	100.00	58.65	41.35	- ไม้เกี่ยวที่เส้นผ่า ส.ก. ไม่เกิน 1 นิ้ว ยาว 3 – 4 เมตร - มีดพริ้ว มีดพก - ภาชนะสำหรับใส่เนียงนก
ส้มแขก	25.10	92.68	7.32	- ไม้เกี่ยวที่เส้นผ่า ส.ก. ไม่เกิน 1 นิ้ว ยาว 3 – 4 เมตร - มีดพริ้ว มีดพก - ภาชนะสำหรับใส่ส้มแขก
สะตอ	21.86	50.35	49.65	- ไม้เกี่ยวที่เส้นผ่า ส.ก. 1.5 – 2 นิ้ว ยาว 5 – 7 เมตร - มีดพริ้ว มีดพก
น้ำผึ้ง	4.05	10.65	89.35	- บิ๊บ ไฟแช็ค - กาบมะพร้าว
สมุนไพรมะเขือ	3.64	100.00	0	- มีดพริ้ว มีดพก - ภาชนะสำหรับใส่สมุนไพรมะเขือ
หวาย	2.83	100.00	0	- มีดพริ้ว มีดพก
หน่อไม้	1.21	100.00	0	- มีดพริ้ว มีดพก - ภาชนะสำหรับใส่หน่อไม้

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

## 2. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างผู้ที่เก็บหาของป่า

### 2.1. สภาพทางสังคม

สภาพทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าจากป่ากราด มีดังนี้ (ตาราง 9)

#### 2.1.1. เพศ

การศึกษาจากหัวหน้าครอบครัว หรือตัวแทนคนใดคนหนึ่งในการครอบครัวยังเป็นผู้เข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าจากป่ากราด ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา พบว่าผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าจากป่ากราดนั้นเป็นเพศชาย ร้อยละ 95.55 และเพศหญิง ร้อยละ 4.45 ดังแสดงในตาราง 9 โดยเพศชายเป็นกลุ่มหลักที่เข้าไปเก็บหาของป่า เนื่องจากเพศชายจะมีความ

ชำนาญในการเก็บหาของป่ามากกว่าเพศหญิง อีกทั้งในการเข้าไปเก็บหาของป่านั้นเพศชายจะไปกันเป็นกลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มที่มักจะทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันอย่างสม่ำเสมออยู่แล้ว โดยที่เพศหญิงจะอยู่บ้านและทำงานบ้านเป็นหลัก จึงไม่มีการรวมกลุ่มออกไปเก็บหาของป่าเหมือนกับเพศชาย

ตาราง 9 สัดส่วนการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะทางสังคม

ลักษณะทางสังคม	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	236	95.55
หญิง	11	4.45
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	3	1.21
20 - 29 ปี	30	12.14
30 - 39 ปี	77	31.18
40 - 49 ปี	77	31.18
50 - 59 ปี	37	14.98
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	23	9.31
3. สถานภาพในครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	216	87.45
คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว	10	4.05
สมาชิกในครอบครัว	21	8.50
4. สถานภาพสมรส		
โสด	11	4.45
สมรสและอยู่ด้วยกัน	228	92.31
หย่าร้าง	2	0.81
สมรสและแยกกันอยู่	4	1.62
คู่สมรสเสียชีวิต	2	0.81
5. ศาสนา		
พุทธ	224	90.69
อิสลาม	23	9.31
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1 - 4 คน (ครอบครัวขนาดเล็ก)	157	63.56
5 - 8 คน (ครอบครัวขนาดกลาง)	88	35.63
9 คนขึ้นไป (ครอบครัวขนาดใหญ่)	2	0.81

ตาราง 9 (ต่อ)

ลักษณะทางสังคม	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
7. การศึกษา		
ต่ำกว่า ป.4	18	7.29
ป.4 - ป.6	176	71.26
ม.1 - ม.3	29	11.74
ม.4 - ม.6 / ปวช.	18	7.29
สูงกว่า ปวช. - ต่ำกว่าปริญญาตรี	5	2.02
ปริญญาตรี	1	0.40
8. ระยะทางจากบ้านถึงป่ากรด		
น้อยกว่าเท่ากับ 3 กม.	125	50.61
มากกว่า 3 กม. - 6 กม.	84	34.01
มากกว่า 6 กม.	38	15.38
9. การตั้งถิ่นฐาน		
อาศัยดั้งเดิมตั้งแต่เกิด	156	63.16
ย้ายมาจากต่างหมู่บ้านในตำบลเดียวกัน	11	4.45
ย้ายมาจากต่างตำบลในอำเภอเดียวกัน	26	10.53
ย้ายมาจากต่างอำเภอในจังหวัดเดียวกัน	34	13.76
ย้ายมาจากต่างจังหวัด	20	8.10
10. ระยะเวลาการตั้งถิ่นฐาน		
อาศัยมาตั้งแต่เกิด	156	63.16
1- 5 ปี	6	2.43
6- 15 ปี	27	10.93
16- 25 ปี	31	12.55
มากกว่า 15 ปี	27	10.93

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

### 2.1.2. อายุ

ผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าจากป่ากรดนั้น มี 2 ช่วงอายุที่เข้าไปเก็บหาของป่ากันเป็นจำนวนมาก นั่นคือ ช่วงอายุ 30 - 39 ปี มีร้อยละ 31.18 และช่วงอายุ 40 - 49 ปี ซึ่งมีร้อยละ 31.18 เช่นเดียวกัน ถ้าหากรวมระหว่าง 2 ช่วงอายุนี้เข้าด้วยกันคือ ผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วง 30 - 49 ปี จัดเป็นช่วงอายุของผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน และเห็นได้ว่า คิดเป็นร้อยละ 62.34 ซึ่งมากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนช่วงอายุที่มีผู้เข้าไปเก็บหาของป่ารองลงมา คือช่วงอายุ 50 - 59

ปี (ร้อยละ 14.98) ใกล้เคียงกับผู้ที่มีอายุในช่วง 20 – 29 ปี ซึ่งมีร้อยละ 12.14 ส่วนผู้ที่มีอายุในช่วง 60 ปีขึ้นไปมีร้อยละ 9.31 และช่วงอายุที่มีการเข้ามาเก็บหาของป่าน้อยที่สุดคือ ต่ำกว่า 20 ปี ซึ่งมีเพียงร้อยละ 1.21 เท่านั้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ที่สูงอายุมักจะให้ลูกหลานที่ยังมีกำลังแข็งแรงกว่าเป็นผู้ออกไปเข้าป่า ส่วนผู้ที่มีอายุในช่วง 20 – 29 ปี ก็อาจจะเป็นผู้ที่ออกไปทำงานที่อื่น ๆ และผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ก็ยังอยู่ในวัยที่กำลังศึกษาเล่าเรียน

### 2.1.3. สถานภาพในครอบครัว

สถานภาพในครอบครัวของผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าจากป่ากรด ร้อยละ 87.45 เป็นหัวหน้าครอบครัว รองลงมาคือสมาชิกในครอบครัวมีร้อยละ 8.50 ส่วนคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัวนั้นมีเพียง 4.05

### 2.1.4. สถานภาพสมรส

ผู้ที่เข้าไปเก็บหาของป่าในป่ากรดนั้น มีสถานภาพเป็นผู้ที่สมรสและอาศัยอยู่ด้วยกันกับคู่สมรส มากถึงร้อยละ 92.31 รองลงมาคือ มีสถานภาพเป็นโสด ร้อยละ 4.45 ส่วนผู้ที่หย่าร้าง คู่สมรสเสียชีวิต และสมรสและแยกกันอยู่กับคู่สมรสนั้นรวมกันแล้วมีเพียง ร้อยละ 3.24

### 2.1.5. ศาสนา

การศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างนั้น พบว่า ผู้ที่เข้าไปเก็บหาของป่าในป่ากรดนั้นนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 90.69 ส่วนที่เหลือ ร้อยละ 9.31 นั้นนับถือศาสนาอิสลาม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง 13 หมู่บ้านที่ใช้ในการศึกษานั้น มีเพียงหมู่บ้านเดียวเท่านั้นที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลาม คือ หมู่บ้านหมอคง ตำบลปลักหนู ซึ่งประชากรทั้งหมดในหมู่บ้านนี้นับถือศาสนาอิสลาม ส่วนอีก 12 หมู่บ้านประชากรทั้งหมดนับถือศาสนาพุทธ

### 2.1.6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิกในครอบครัวของผู้ที่เก็บหาของป่าในป่ากรด พบว่าเป็นครอบครัวที่มีขนาดเล็ก คือมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1 - 4 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 63.56 ส่วนครอบครัวที่มีขนาดกลาง คือมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5 - 8 คน มีร้อยละ 35.63 และครอบครัวที่มีขนาดใหญ่ คือมีจำนวนสมาชิก 9 คนขึ้นไป มีจำนวนน้อยมากคิดเป็นร้อยละ 0.81 เท่านั้น ที่เป็นเช่นนี้เพราะในพื้นที่ศึกษาทั้ง 13 หมู่บ้าน ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่จะเป็นครอบครัวขนาดเล็กและขนาดกลาง ส่วนที่เป็นครอบครัวขนาดใหญ่มีน้อย เนื่องจากเมื่อลูก ๆ แต่งงานแล้วจะแยกครอบครัวออกไปสร้างบ้านอยู่คนละหลังกับพ่อแม่

### 2.1.7. ระดับการศึกษา

ผู้ที่เข้าไปเก็บหาของป่าในป่ากราดมากกว่าครึ่งหนึ่งมีระดับการศึกษาอยู่ในช่วง ป.4 - ป.6 ซึ่งมีร้อยละ 71.26 รองลงมาคือ ระดับการศึกษา ม.1 - ม.3 คิดเป็นร้อยละ 11.74 สำหรับผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ป.4 และระดับการศึกษา ม.4 - ม.6 หรือ ปวช. มีอัตราที่เท่ากันคือ ร้อยละ 7.29 ที่เหลือเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า ปวช. แต่ต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 2.02) และผู้ที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี (ร้อยละ 0.40) ซึ่งอาจสะท้อนภาพให้เห็นว่า ผู้ที่มีระดับการศึกษาค่อนข้างน้อย (ต่ำกว่า ป.6 ซึ่งมีถึง 78.55%) จะเป็นผู้ที่ต้องพึ่งพาอาศัยประโยชน์จากป่าในการดำรงชีวิตค่อนข้างมาก ในขณะที่ผู้ที่ได้รับการศึกษาสูงกว่านั้น ไม่ได้ใช้ประโยชน์จากการพึ่งพาป่ามากนัก ซึ่งการศึกษาวิจัยโดยละเอียดต่อไปอาจจะทำให้ทราบว่า เด็กรุ่นใหม่ที่มีการศึกษาสูงจะไปหางานทำที่อื่น ทอดทิ้งวิถีของชุมชนดั้งเดิมมากขึ้น และอาจจะไม่มีคนสืบสานดูแลป่ากราดต่อไปก็เป็นได้

### 2.1.8. ระยะทางจากบ้านถึงป่า

ระยะทางจากบ้านของผู้ที่เข้ามาเก็บหาของป่าถึงป่ากราดนั้น แบ่งเป็น 3 ช่วงระยะทางคือ ระยะทางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 กิโลเมตร ระยะทางมากกว่า 3 กิโลเมตร ถึง 6 กิโลเมตร และระยะทางมากกว่า 6 กิโลเมตรขึ้นไป ซึ่งผู้ที่เข้ามาเก็บหาของป่ามากที่สุด คือผู้ที่มีระยะทางจากบ้านถึงป่ากราด เป็นระยะทางน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 กิโลเมตร คือร้อยละ 50.61 รองลงมาคือระยะทางที่มากกว่า 3 กิโลเมตร ถึง 6 กิโลเมตร มีร้อยละ 34.01 ส่วนผู้ที่มีระยะทางจากบ้านถึงป่ากราด มากกว่า 6 กิโลเมตรขึ้นไปนั้น มีร้อยละ 15.38 จะเห็นได้ว่าผู้ที่อยู่ใกล้ป่ากราด จะมีโอกาสในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากราดมากกว่านั่นเอง

### 2.1.9. การตั้งถิ่นฐานและระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน

การตั้งถิ่นฐานของผู้ที่เข้าไปหาของป่าในป่ากราด ร้อยละ 63.16 เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ดั้งเดิมตั้งแต่เกิดในหมู่บ้าน ส่วนอีกร้อยละ 36.84 จะเป็นผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่น ซึ่งก็ย้ายมาจากหมู่บ้านใกล้เคียงในตำบลเดียวกัน ร้อยละ 4.45 ย้ายมาจากตำบลใกล้เคียงกัน ในอำเภอเดียวกัน ร้อยละ 10.53 ย้ายมาจากต่างอำเภอที่อยู่ในจังหวัดสงขลา ร้อยละ 13.76 และมีร้อยละ 8.10 ที่ย้ายมาจากต่างจังหวัด ซึ่งได้แก่ จังหวัด ปัตตานี พัทลุง ยะลา ตรัง นครศรีธรรมราช อุรธานีและน่าน

ส่วนระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานของผู้ที่ย้ายจากถิ่นอื่นมาตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านที่อาศัยอยู่ปัจจุบันนั้น มีผู้ที่ย้ายมาตั้งถิ่นฐานเป็นระยะเวลาน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.43 ย้ายมาตั้งถิ่นฐานเป็นระยะเวลา 6 - 15 ปี มีร้อยละ 10.93 ส่วนที่ย้ายมาตั้งถิ่นฐานเป็นระยะเวลา 16 - 25 ปี มีร้อยละ 12.55 และที่ย้ายมาตั้งถิ่นฐานมาเป็นระยะเวลานานกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.93

## 2.2. สภาพทางเศรษฐกิจ

สภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปแบบของของป่าจากป่ากรด มีดังนี้ (ตาราง 10)

### 2.2.1. อาชีพหลัก

ผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าจากป่ากรด ร้อยละ 93.12 มีอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ซึ่งอาชีพเกษตรกรรมในที่นี้ประกอบด้วย การทำสวนยาง การทำสวนผลไม้ และการเลี้ยงสัตว์ ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 6.88 มีอาชีพต่าง ๆ ดังนี้ อาชีพรับจ้างร้อยละ 2.84 อาชีพค้าขายมีร้อยละ 2.02 และอาชีพอื่น ๆ ร้อยละ 2.02 ซึ่งอาชีพอื่น ๆ ในที่นี้ได้แก่ รับราชการ นักเรียน และแม่บ้าน

### 2.2.2. อาชีพเสริม

ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่เข้าไปเก็บหาของป่าในป่ากรดนั้น มากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีอาชีพเสริมคือ ร้อยละ 61.94 ส่วนอีกร้อยละ 38.06 มีอาชีพเสริม ซึ่งได้แก่ การทำสวนผลไม้ ร้อยละ 19.84 รับจ้างทั่วไปร้อยละ 7.29 เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 4.86 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 6.07 ทำอาชีพเสริมอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ ค้าขาย รับซื้อน้ำยาง ทำสวนยาง และรับซ่อมรถ

### 2.2.3. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในช่วง 2,500 – 5,000 บาท มีร้อยละ 39.27 ส่วนผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือนและ 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน มีจำนวนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 23.89 และ 20.24 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 2,500 – 10,000 บาทคิดเป็น ร้อยละ 83.40 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาทขึ้นไปมีร้อยละ 11.74 และที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท มีร้อยละ 4.86

### 2.2.4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง มากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้อยู่ในช่วง 2,500 – 10,000 บาทต่อเดือน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 78.55 โดยในช่วง 2,500 – 5,000 บาทต่อเดือน มี ร้อยละ 32.80 ในช่วง 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน มีร้อยละ 20.24 และในช่วง 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือน มีร้อยละ 25.51 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 10,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 19.83 และที่มีรายได้น้อยกว่า 2,500 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 1.62

ตาราง 10 สัดส่วนการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะทางเศรษฐกิจ

ลักษณะทางเศรษฐกิจ	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1. อาชีพหลัก		
เกษตรกรรวม	230	93.12
รับจ้าง	7	2.84
ค้าขาย	5	2.02
อื่น ๆ	5	2.02
2. อาชีพเสริม		
ไม่มีอาชีพเสริม	153	61.94
ทำสวนผลไม้	49	19.84
รับจ้างทั่วไป	18	7.29
เลี้ยงสัตว์	12	4.86
อื่น ๆ	15	6.07
3. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง		
ต่ำกว่า 2,500 บาท	12	4.86
2,500 – 5,000 บาท	97	39.27
5,001 – 7,500 บาท	50	20.24
7,501 – 10,000 บาท	59	23.89
10,001 – 15,000 บาท	22	8.91
15,001 – 20,000 บาท	5	2.02
20,001 – 25,000 บาท	0	0
มากกว่า 25,000 บาท	2	0.81
4. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง		
ต่ำกว่า 2,500 บาท	4	1.62
2,500 – 5,000 บาท	81	32.80
5,001 – 7,500 บาท	50	20.24
7,501 – 10,000 บาท	63	25.51
10,001 – 15,000 บาท	33	13.36
15,001 – 20,000 บาท	11	4.45
20,001 – 25,000 บาท	2	0.81
มากกว่า 25,000 บาท	3	1.21

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

### 3. มูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่ากรด

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่ากรด โดยประเมินทั้งมูลค่าการใช้ประโยชน์และมูลค่าที่มีได้ใช้ประโยชน์ของป่ากรด อันได้แก่ มูลค่าปริมาณไม้ มูลค่าผลผลิตในรูปของของป่า มูลค่าการศึกษาวิจัย มูลค่าการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคต และมูลค่าการคงอยู่ของป่ากรด ดังแสดงในภาพประกอบ 10

#### 3.1. มูลค่าปริมาณไม้ (มูลค่าไม้ใหญ่ มูลค่าไม้หนุ่ม และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้)

จากการสำรวจเจนนับปริมาณไม้และความหนาแน่นของหมู่ไม้ในป่ากรด เพื่อหาปริมาตรไม้ ความหนาแน่น และจำนวนหมู่ไม้ ให้ผลการสำรวจ ดังตาราง 11 ซึ่งรายละเอียดประมาณไม้จำแนกตามรายชื่อไม้ต่าง ๆ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก จ

ตาราง 11 ผลการศึกษาของหมู่ไม้ในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรด

ขนาดของไม้	จำนวนต้นทั้งป่า (ต้น)	ความหนาแน่น (ต้น / ha)	ปริมาตรไม้ (ลบ.ม. / ha)	ปริมาตรทั้งป่า (ลบ.ม.)
1. ไม้ใหญ่ (tree)	232,743.21	564.91	195.63	80,601.06
2. ไม้หนุ่ม (pole)	3,566,119.13	8,655.63	-	-
3. ลูกไม้ (sapling) และกล้าไม้ (seedling)	13,576,284.47	32,952.15	-	-

ที่มา: จากการสำรวจวางแผนตัวอย่าง ปี 2544

หมายเหตุ: พื้นที่ป่ากรดทั้งหมดเท่ากับ 412 ha

จากผลการสำรวจดังกล่าวสามารถประเมินเป็นมูลค่าได้ดังต่อไปนี้

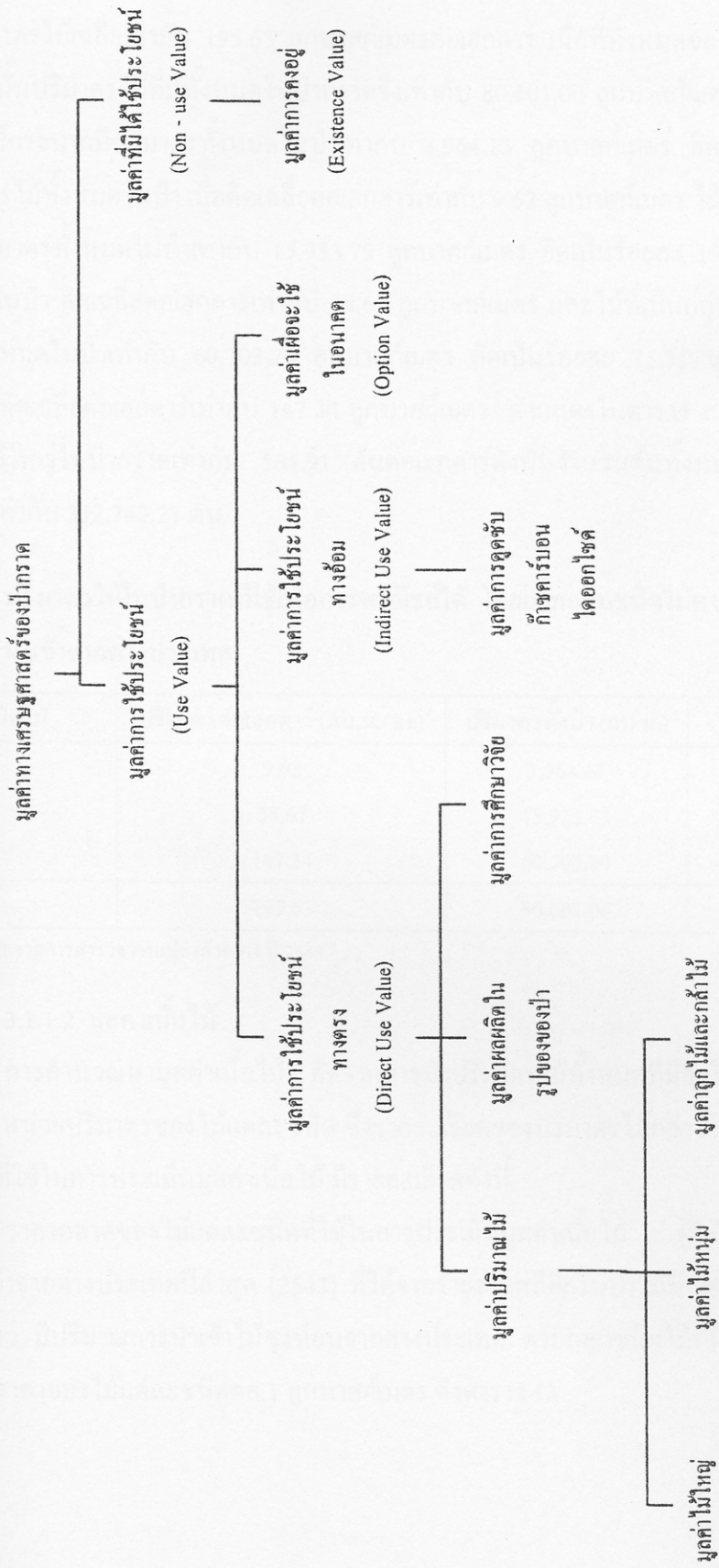
#### 3.1.1. มูลค่าไม้ใหญ่ (tree)

มูลค่าไม้ใหญ่ ประเมินเฉพาะมูลค่าเนื้อไม้ทั้งหมดในป่ากรด ณ ปีล่าสุด (2543) โดยใช้สมการ (9) ในหัวข้อ 2.1.1.1 (ก) ของบทที่ 2 ซึ่งจากการสำรวจพบว่า

##### 3.1.1.1. ปริมาตรไม้

ทั้งนี้เพื่อให้การประเมินมูลค่าถูกต้องใกล้เคียงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด จึงดำเนินการสำรวจเพื่อหาปริมาตรไม้ในป่ากรด และได้แบ่งกลุ่มชนิดไม้ออกเป็น 3 กลุ่มคือ ไม้กระบาก ไม้ยางและไม้อื่น ๆ ซึ่งเป็นการแยกกลุ่มชนิดไม้ที่สามารถใช้แปรรูปเพื่อการพาณิชย์ได้

ภาพประกอบ 10 แผนผังมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่ากรด



ตามราคาไม้ซุงท่อนนำเข้าจากต่างประเทศ ที่มีชนิดไม้ตรงกับที่มีในป่ากรด พบว่า ไม้ใหญ่ในป่ากรดมีปริมาตรไม้เฉลี่ยเท่ากับ 195.63 ลูกบาศก์เมตรต่อเฮกตาร์ เนื้อที่ทั้งหมดของป่ากรดคือ 412 เฮกตาร์ ดังนั้นปริมาตรไม้ที่มีทั้งหมดในป่ากรดจึงเท่ากับ 80,601.06 ลูกบาศก์เมตร โดยไม้ที่อยู่ในกลุ่มชนิดไม้กระบากมีปริมาตรทั้งหมดในป่าเท่ากับ 3,964.13 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 4.92 ของปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่า เมื่อคิดเฉลี่ยต่อเฮกตาร์เท่ากับ 9.62 ลูกบาศก์เมตร ไม้ที่อยู่ในกลุ่มชนิดไม้อย่างมีปริมาตรทั้งหมดในป่าเท่ากับ 15,933.73 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 19.77 ของปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่า คิดเฉลี่ยต่อเฮกตาร์เท่ากับ 38.67 ลูกบาศก์เมตร และไม้ที่เป็นกลุ่มชนิดไม้อื่น ๆ มีปริมาตรทั้งหมดในป่าเท่ากับ 60,703.20 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ 75.31 ของปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่า คิดเฉลี่ยต่อเฮกตาร์เท่ากับ 147.34 ลูกบาศก์เมตร ดังแสดงในตาราง 12 ส่วนความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในป่ากรดเท่ากับ 564.91 ต้นต่อเฮกตาร์ดังนั้นจำนวนต้นทั้งหมดของไม้ใหญ่ในป่ากรดจึงเท่ากับ 232,743.21 ต้น

ตาราง 12 ปริมาตรไม้ในป่ากรดที่ใช้เพื่อการพาณิชย์ได้ โดยแยกกลุ่มชนิดไม้ตามราคาไม้ซุงท่อนนำเข้าจากต่างประเทศ

กลุ่มชนิดไม้	ปริมาตรต่อเฮกตาร์ (ลบ.ม./ ha)	ปริมาตรทั้งป่า (ลบ.ม.)	ร้อยละ
ไม้กระบาก	9.62	3,964.13	4.92
ไม้อย่าง	38.67	15,933.73	19.77
ไม้อื่น ๆ	147.34	60,703.20	75.31
รวม	195.63	80,601.06	100.00

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจวางแผนตัวอย่าง ปี 2544

### 3.1.1.2. มูลค่าเนื้อไม้

การคำนวณหามูลค่าเนื้อไม้ คิดจากการนำปริมาตรไม้ทั้งหมดที่มีอยู่ในป่าคูณด้วยราคาตลาดต่อ 1 หน่วยปริมาตรของไม้แต่ละชนิด ซึ่งรายละเอียดของปริมาตรไม้กล่าวไว้ใน 3.1.1.1 ส่วนราคาตลาดที่ใช้ในการประเมินมูลค่าเนื้อไม้ มีรายละเอียดดังนี้

ราคาตลาดของไม้แต่ละชนิดที่ใช้ในการประเมินมูลค่าเนื้อไม้ ผู้วิจัยได้ใช้ราคาไม้ซุงท่อนที่นำเข้าจากต่างประเทศปีล่าสุด (2543) ที่ได้จากรายงานสถิติกรมป่าไม้ปี 2543 ซึ่งชี้ให้เห็นว่าในปีดังกล่าว มีปริมาณการนำเข้าไม้ซุงท่อนจากต่างประเทศ ตามกลุ่มชนิดไม้ที่มีในป่ากรด และคำนวณหาราคาของไม้แต่ละชนิดต่อ 1 ลูกบาศก์เมตร ดังตาราง 13

ตาราง 13 ราคาไม้ซุงท่อนนำเข้า ปี 2543 โดยแยกตามกลุ่มชนิดไม้

กลุ่มชนิดไม้	ปริมาตรทั้งหมด(ลบ.ม.)	มูลค่าเนื้อไม้ทั้งหมด(บาท)	ราคาเฉลี่ย (บาท / ลบ.ม.)
ไม้กระบาก	39,122	167,441,179	4,279.97
ไม้ยาง	141,183	608,705,740	4,311.47
ไม้อื่น ๆ	278,496	1,337,168,606	4,801.39

ที่มา : ปรับปรุงจากสถิติการป่าไม้ปี 2543 (กรมป่าไม้, 2543 : 36)

เมื่อทราบปริมาตรไม้และราคาตลาด สามารถคำนวณหามูลค่าเนื้อไม้ได้จากการนำปริมาตรไม้ทั้งหมดของแต่ละกลุ่มชนิดไม้ที่มีอยู่ในป่ากรด คูณด้วยราคาตลาด 1 ลูกบาศก์เมตรของไม้แต่ละกลุ่มชนิด ซึ่งมูลค่าเนื้อไม้ทั้งหมดของป่ากรดเท่ากับ 377,123,893.81 บาท โดยเป็นมูลค่าเนื้อไม้กระบากเท่ากับ 16,966,357.48 บาท มูลค่าเนื้อไม้ยางเท่ากับ 68,697,798.88 บาท และเป็นมูลค่าเนื้อไม้อื่น ๆ เท่ากับ 291,459,737.45 บาท ดังตาราง 14

ตาราง 14 มูลค่าเนื้อไม้ในป่ากรด

กลุ่มชนิดไม้	ราคาเฉลี่ย (บาท/ลบ.ม.)	ปริมาตรทั้งป่า (ลบ.ม.)	มูลค่าเนื้อไม้ (บาท)
ไม้กระบาก	4,279.97	3,964.13	16,966,357.48
ไม้ยาง	4,311.47	15,933.73	68,697,798.88
ไม้อื่น ๆ	4,801.39	60,703.20	291,459,737.45
รวม		80,601.06	377,123,893.81

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

### 3.1.1.3. ต้นทุน

ต้นทุน คือ ต้นทุนในการดำเนินการต่าง ๆ เกี่ยวกับการทำไม้ รวมถึงต้นทุนในการขายไม้ ซึ่งจากการตรวจสอบเอกสารพบว่า การศึกษาของภาควิชาการจัดการป่าไม้ (2530 อ้างถึงใน กรมป่าไม้และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2541 : 46) สรุปต้นทุนในการทำไม้ซุงท่อนชายป่าที่ประเมินไว้เมื่อ พ.ศ.2529 มีค่าเท่ากับ 604.17 บาทต่อ ลบ.ม. ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ได้ปรับค่าของต้นทุนสูงขึ้นโดยใช้อัตราการปรับตัวของดัชนีราคาผู้บริโภคเฉลี่ยตั้งแต่ 2530 - 2543 ได้เป็นต้นทุนสำหรับปี 2543 ซึ่งอัตราการปรับตัวของดัชนีราคาผู้บริโภคเฉลี่ยในช่วงปี 2530 - 2543 คือ 4.52 % (กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์, 2540 : 4 - 7) เมื่อคำนวณต้นทุนในการทำไม้เฉลี่ยของปี 2543 จึงได้ต้นทุนเท่ากับ 1,121.89 บาทต่อลูกบาศก์เมตร เมื่อนำต้นทุนในการทำไม้เฉลี่ยต่อลูกบาศก์เมตรไปคูณด้วยปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่ากรด คือ 80,601.06 ลบ.ม. ได้เป็นต้นทุนทั้งหมดในการทำไม้ของป่ากรดซึ่งมีค่าเท่ากับ 90,425,523.20 บาท

### 3.1.1.4. มูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดในป่ากราด

มูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดในป่ากราด คำนวณได้จากการนำมูลค่าเนื้อไม้ทั้งหมดในป่า คือ 377,123,893.81 บาท (ที่ได้จาก 3.1.1.2) หักด้วยต้นทุนทั้งหมดในการทำไม้ในป่ากราด คือ 90,425,523.20 บาท (ที่ได้จาก 3.1.1.3) ซึ่งได้เป็นมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดในป่ากราดเท่ากับ 286,698,370.61 บาท โดยเป็นมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ในกลุ่มชนิดไม้กระบากเท่ากับ 12,519,039.68 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.37 ของมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดในป่ากราด เป็นมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ในกลุ่มชนิดไม้อย่างเท่ากับ 50,821,906.53 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.73 ของมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดในป่า และเป็นมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ในกลุ่มชนิดไม้อื่น ๆ เท่ากับ 223,357,424.40 บาท ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 77.90 ของมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดในป่า ดังตาราง 15 เมื่อคิดมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ตามสัดส่วนพื้นที่ของป่ากราดจะได้ มูลค่าสุทธิของเนื้อไม้เฉลี่ยต่อเฮกตาร์เท่ากับ 695,869.83 บาทต่อเฮกตาร์ หรือ เท่ากับ 111,339.17 บาทต่อไร่

ตาราง 15 มูลค่าเนื้อไม้ทั้งหมดในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากราด

กลุ่มชนิดไม้	ปริมาตรไม้รวม ทั้งป่า (ลบ.ม.)	มูลค่าเนื้อไม้ทั้ง หมดในป่า (บาท)	ต้นทุนทั้งหมดในการ ทำไม้ (บาท)	มูลค่าสุทธิ (บาท)
ไม้กระบาก	3,964.13	16,966,357.48	4,447,317.80	12,519,039.68
ไม้อย่าง	15,933.73	68,697,798.88	17,875,892.35	50,821,906.53
ไม้อื่น ๆ	60,703.20	291,459,737.45	68,102,313.05	223,357,424.40
รวม	80,601.06	377,123,893.81	90,425,523.20	286,698,370.61

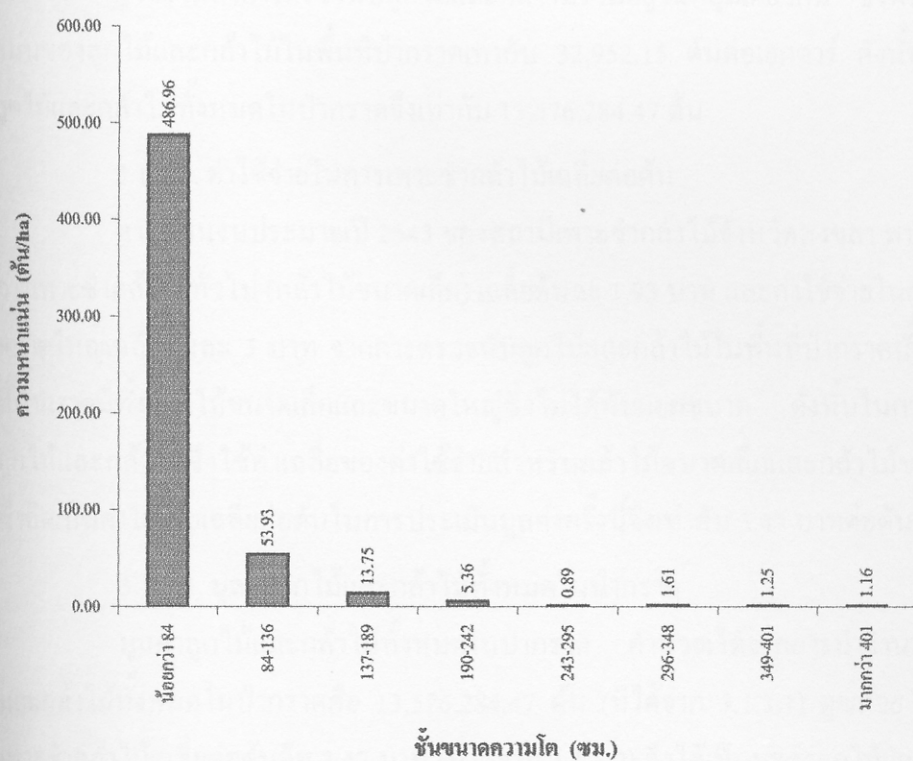
ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

### 3.1.1.5. การกระจายตามชั้นขนาดความโตของไม้ใหญ่ (tree) ในป่ากราด

การนำเสนอข้อมูลในส่วนนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญ และความอุดมสมบูรณ์ของป่ากราดได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งการกระจายตามชั้นขนาดความโตของไม้ใหญ่จะพิจารณาจากขนาดวัดรอบที่ระดับอก (gbh.) ตั้งแต่ 30 ซม.ขึ้นไป ซึ่งแบ่งเป็น 8 ชั้นอันตรภาคขนาดความโต แต่ละชั้นมีความกว้าง 53 ซม. พบว่า ชั้นอันตรภาคแรกซึ่งมีขนาดความโต 30 – 83 ซม. มีความหนาแน่น 486.96 ต้นต่อเฮกตาร์ ชั้นอันตรภาคที่ 2 ที่ขนาดความโต 84 – 136 ซม. มีความหนาแน่น 53.93 ต้นต่อเฮกตาร์ ชั้นอันตรภาคที่ 3 ที่ขนาดความโต 137 – 189 ซม. มีความหนาแน่น 13.75 ต้นต่อเฮกตาร์ ชั้นอันตรภาคที่ 4 ที่ขนาดความโต 190 – 242 ซม. มีความหนาแน่น 5.36 ต้นต่อเฮกตาร์ ชั้นอันตรภาคที่ 5 ที่ขนาดความโต 243 – 295 ซม. มีความหนาแน่น 0.89 ต้นต่อเฮกตาร์ ชั้นอันตรภาคที่ 6 ที่ขนาดความโต 296 – 348 ซม. มีความหนาแน่น 1.61 ต้นต่อเฮกตาร์ ชั้นอันตรภาคที่ 7 ที่ขนาดความ

ภาคที่ 5 ที่ขนาดความโต 243 – 295 ซม. มีความหนาแน่น 0.89 ต้นต่อเฮกตาร์ ชั้นอันตรายภาคที่ 6 ที่ขนาดความโต 296 – 348 ซม. มีความหนาแน่น 1.61 ต้นต่อเฮกตาร์ ชั้นอันตรายภาคที่ 7 ที่ขนาดความโต 349 – 401 ซม. มีความหนาแน่น 1.25 ต้นต่อเฮกตาร์ และชั้นอันตรายภาคที่ 8 ที่มีขนาดความโตมากกว่า 401 ซม. มีความหนาแน่น 1.16 ต้นต่อเฮกตาร์ เมื่อพิจารณาถึงความหนาแน่นตามชั้นขนาดความโตแล้ว จะเห็นได้ว่าจำนวนต้นต่อเฮกตาร์ของหมู่ไม้มีแนวโน้มที่ลดลงเมื่อชั้นขนาดความโตเพิ่มขึ้น โดยจะมีจำนวนต้นต่อเฮกตาร์มากที่สุดเมื่อไม้ใหญ่มีขนาดความโต 30 – 83 ซม. คือ 486.96 ต้นต่อเฮกตาร์ ดังแสดงในภาพประกอบ 11 ซึ่งจากกราฟการกระจายตามชั้นขนาดความโตของไม้ใหญ่ (tree) ของป่ากรด ที่มีลักษณะการกระจายตัวของจำนวนต้นตามชั้นขนาดความโตลดลงอย่างสม่ำเสมอ โดยจำนวนต้นไม้ที่มีขนาดเล็กจะมีมากและจำนวนต้นไม้ขนาดใหญ่จะมีน้อย จึงจัดว่าป่ากรดเป็นป่าแบบหลายชั้นอายุ (พงษ์ศักดิ์ สหนาพ, 2538 : 12) คือป่าที่มีต้นไม้ทุกชั้นอายุ ตั้งแต่กล้าไม้จนกระทั่งไม้ใหญ่ที่โตเต็มที่ แสดงถึงลักษณะของป่าธรรมชาติที่มีความอุดมสมบูรณ์

ภาพประกอบ 11 จำนวนต้นของหมู่ไม้ตามชั้นขนาดความโต



ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

### 3.1.2. มูลค่าไม้หนุ่ม (pole)

จากการสำรวจพบว่า ความหนาแน่นของไม้หนุ่มในพื้นที่ป่ากรดเท่ากับ 8,655.63 ต้นต่อเฮกตาร์ ดังนั้นจำนวนต้นของไม้หนุ่มทั้งหมดในป่ากรดจึงเท่ากับ 3,566,119.13 ต้น แต่เนื่องจากการประเมินมูลค่าไม้หนุ่มโดยวิธีราคาตลาดนั้น ต้องทราบถึงราคาตลาดของไม้หนุ่มแยกตามชนิดพันธุ์ทั้งหมดที่มีในป่ากรดและเป็นราคาตลาดที่แยกตามขนาดของไม้หนุ่มด้วย เพื่อที่จะให้ได้มูลค่าที่ใกล้เคียงกับมูลค่าจริงมากที่สุด แต่ไม้หนุ่มจำนวนมากไม่มีการซื้อขายในตลาด ซึ่งทางผู้วิจัยไม่สามารถหาข้อมูลราคาตลาดดังกล่าวของไม้หนุ่มได้เพียงพอที่จะนำมาประเมินมูลค่าได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่ทำการประเมินมูลค่าไม้หนุ่มในการศึกษาครั้งนี้

### 3.1.3. มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ (sapling and seedling)

ในการประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่ากรด ณ ปี 2543 ทำการคำนวณโดยใช้สมการ (10) ในหัวข้อ 2.1.1.1 (ค) ของบทที่ 2 พบว่า

#### 3.1.3.1. ความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจนับลูกไม้และกล้าไม้รวมอยู่ในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งพบว่า ความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้ในพื้นที่ป่ากรดเท่ากับ 32,952.15 ต้นต่อเฮกตาร์ ดังนั้นจำนวนต้นของลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่ากรดจึงเท่ากับ 13,576,284.47 ต้น

#### 3.1.3.2. ค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้เฉลี่ยต่อต้น

ตามแผนงบประมาณปี 2543 ของสถานีเพาะชำกล้าไม้จังหวัดสงขลา พบว่า ค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้ทั่วไป (กล้าไม้ขนาดเล็ก) เฉลี่ยต้นละ 1.93 บาท และค่าใช้จ่ายในการจัดทำกล้าไม้ขนาดใหญ่เฉลี่ยต้นละ 5 บาท จากการตรวจนับลูกไม้และกล้าไม้ในพื้นที่ป่ากรดนั้น พบว่า ในพื้นที่ป่ากรดมีทั้งกล้าไม้ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ซึ่งไม่ได้นับแยกขนาด ดังนั้นในการประเมินมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้จึงใช้ค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายสำหรับกล้าไม้ขนาดเล็กและกล้าไม้ขนาดใหญ่ต่อต้น ซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อต้นในการประเมินมูลค่าครั้งนี้จึงเท่ากับ 3.47 บาทต่อต้น

#### 3.1.3.3. มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่ากรด

มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่ากรด คำนวณได้จากการนำจำนวนต้นของลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่ากรดคือ 13,576,284.47 ต้น (ที่ได้จาก 3.1.3.1) คูณด้วย ค่าใช้จ่ายในการเพาะชำกล้าไม้เฉลี่ยต่อต้นคือ 3.47 บาท (ที่ได้จาก 3.1.3.2) จึงได้เป็นมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่ากรดเท่ากับ 47,109,707.11 บาท เมื่อคิดเป็นมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ตามสัดส่วนของพื้นที่ป่ากรด จึงได้เป็น 114,343.95 บาทต่อเฮกตาร์ หรือ 18,295.03 บาทต่อไร่

### 3.1.4. สรุปรวมมูลค่าปริมาณไม้ ซึ่งประกอบด้วย

3.1.4.1. มูลค่าไม้ใหญ่ (tree) ความหนาแน่นของไม้ใหญ่ในพื้นที่ป่ากรดเท่ากับ 195.63 ลบ.ม. / เฮกตาร์ และปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่ากรดเท่ากับ 80,601.06 ลบ.ม. โดยมูลค่าของไม้ใหญ่ได้ประเมินมูลค่าในรูปของเนื้อไม้ ซึ่งมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้เฉลี่ย 111,339.17 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ทั้งหมดในป่ากรด เท่ากับ 286,698,370.61 บาท

3.1.4.2. มูลค่าไม้หนุ่ม (pole) ความหนาแน่นของไม้หนุ่มในพื้นที่ป่ากรดเท่ากับ 8,655.63 ต้น / เฮกตาร์ และจำนวนต้นไม้หนุ่มทั้งหมดในป่ากรดเท่ากับ 3,566,119.13 ต้น ซึ่งมูลค่าในส่วนนี้ผู้วิจัยมิได้ทำการประเมินมูลค่าเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านข้อมูลราคาตลาดของไม้หนุ่ม

3.1.4.3. มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ (sapling and seedling) ความหนาแน่นของลูกไม้และกล้าไม้ในพื้นที่ป่ากรดเท่ากับ 32,952.15 ต้น / เฮกตาร์ และจำนวนต้นของลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่ากรดเท่ากับ 13,576,284.47 ต้น คิดเป็นมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้เฉลี่ย 18,295.03 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นมูลค่าของลูกไม้และกล้าไม้ทั้งหมดในป่ากรด เท่ากับ 47,109,707.11 บาท

## 3.2. มูลค่าผลผลิตในรูปของของป่า

### 3.2.1. การเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่า

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจในช่วง มิ.ย. - ส.ค. 2544 ดังที่กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 1.3.5 อย่างไรก็ตามพบว่า เนียงนกซึ่งเป็นผลผลิตหลักของป่ากรดที่กลุ่มตัวอย่างเข้ามาใช้ประโยชน์นั้น ไม่ให้ผลผลิตในช่วง 2 ปีนี้ คือในปี พ.ศ.2543 - 2544 ซึ่งปรากฏการณ์เช่นนี้ไม่เคยมีมาก่อน จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทำให้ทราบว่าโดยปกติเนียงนกจะมีผลผลิตให้กลุ่มตัวอย่างได้เก็บหาทุกปี แต่จะเป็นไปในลักษณะที่มีมากหนึ่งปีสลับกับมีน้อยในปีถัดมา ซึ่งจะให้ผลผลิตหมุนเวียนเช่นนี้ตลอดมา ในปีที่มีผลผลิตน้อยนั้นประมาณได้ว่ามีปริมาณเป็นครึ่งหนึ่งของปีที่มีผลผลิตมาก ซึ่งปริมาณของเนียงนกในปี พ.ศ.2542 นั้นเป็นช่วงปีที่มีปริมาณผลผลิตมาก ส่วนผลผลิตในรูปของของป่าชนิดอื่นยังคงให้ผลผลิตตามปกติทุกปี ดังนั้นเพื่อให้ทราบถึงมูลค่าของการประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าที่กลุ่มตัวอย่างได้รับจากป่ากรดที่แท้จริงและใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด ผู้วิจัยจึงเก็บข้อมูลผลประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าทุกชนิดที่กลุ่มตัวอย่างได้รับจากป่ากรดของปีล่าสุดที่มีการเก็บหา คือปี 2543 ยกเว้นเนียงนก ซึ่งจะใช้ปริมาณของปี 2542 และใช้ราคาตลาดของของป่าทุกชนิดของปี 2543 เพื่อใช้ประเมินมูลค่าผลประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่า

### 3.2.2. ประเมินมูลค่าผลผลิตในรูปของของป่า

ในการคำนวณหาผลประโยชน์สุทธิ จะต้องทราบต้นทุนและผลประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่า ดังสมการ (11) ที่กล่าวไว้ในหัวข้อ 2.1.1.2 ของบทที่ 2 คือ

$$\text{ผลประโยชน์สุทธิ} = \sum_{j=1}^{247} \left[ \sum_{i=1}^7 (q_{ij} \times p_i) - C_j \right]$$

โดยที่  $q$  คือ ปริมาณของของป่า

$p$  คือ ราคาตลาดของของป่า

$i$  คือ ชนิดของของป่า ทั้งหมด 7 ชนิด คือ เนียงนก ส้มแขก สะตอ น้ำผึ้ง สมุนไพร หวาย และหน่อไม้

$j$  คือ กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมดเท่ากับ 247 ครัวเรือน

$C$  คือ ต้นทุนในการเก็บหาของป่า

นั่นคือ ผลรวมของผลประโยชน์ในการเก็บหาของป่าทุกชนิดของกลุ่มตัวอย่าง หักออกด้วยต้นทุนทั้งหมดในการเก็บหาของป่าทุกชนิดของกลุ่มตัวอย่าง

3.2.2.1. ปริมาณของของป่า ( $q_j$ ) คือ ปริมาณของของป่าแต่ละชนิดที่แต่ละครัวเรือนเก็บหาได้ในรอบปี ซึ่งผลผลิตในรูปของของป่าที่เก็บหามี 7 ชนิด ได้แก่ เนียงนก ส้มแขก สะตอ น้ำผึ้ง สมุนไพร หวาย และหน่อไม้ โดยแต่ละชนิดมีหน่วยวัดปริมาณที่แตกต่างกัน และมีปริมาณที่เก็บมาใช้ประโยชน์ในปี 2543 ยกเว้นเนียงนกซึ่งเป็นปริมาณของปี 2542 ดังนี้ (ตาราง 16)

ก. เนียงนก มีหน่วยวัดปริมาณเป็นกิโลกรัม จากการสำรวจพบว่า ปริมาณเนียงนกทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาเท่ากับ 6,894 กิโลกรัม เมื่อคิดปริมาณเฉลี่ยต่อครัวเรือนได้เท่ากับ 27.91 กิโลกรัมต่อปี คิดเป็นปริมาณทั้งหมดของประชากรเท่ากับ 18,002.55 กิโลกรัมต่อปี และคิดเฉลี่ยปริมาณต่อไร่ได้เท่ากับ 6.99 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ข. ส้มแขก มีหน่วยในการวัดปริมาณเป็นกิโลกรัม จากการสำรวจพบว่า ปริมาณของส้มแขกทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาต่อปีเท่ากับ 1,543 กิโลกรัม เมื่อคิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนได้เท่ากับ 6.25 กิโลกรัมต่อปี คิดเป็นปริมาณทั้งหมดของประชากรเท่ากับ 4,029.29 กิโลกรัมต่อปี และคิดเฉลี่ยเป็นต่อไร่ได้เท่ากับ 1.56 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ค. สะตอ มีหน่วยในการวัดปริมาณเป็นฝัก จากการสำรวจพบว่า ปริมาณสะตอทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาเท่ากับ 25,420 ฝัก เมื่อคิดปริมาณเฉลี่ยต่อครัวเรือนได้เท่ากับ 102.91 ฝัก

ต่อปี คิดเป็นปริมาณทั้งหมดของประชากรเท่ากับ 66,380.16 ฝีกต่อปี และคิดเฉลี่ยปริมาณต่อไร่ได้เท่ากับ 25.78 ฝีกต่อไร่ต่อปี

ตาราง 16 ปริมาณของของป่าทั้ง 7 ชนิดที่มีการใช้ประโยชน์

ชนิดของของป่า	ปริมาณทั้งหมดของ กลุ่มตัวอย่าง (247ครัวเรือน)	ปริมาณเฉลี่ยต่อ ครัวเรือนต่อปี	ปริมาณทั้งหมดของ ประชากร (645 ครัวเรือน)	ปริมาณเฉลี่ยต่อไร่ ต่อปี (2,575 ไร่)
เนียงนก	6,894 กก.	27.91 กก.	18,002.55 กก.	6.99 กก.
ส้มแขก	1,543 กก.	6.25 กก.	4,029.29 กก.	1.56 กก.
สะตอ	25,420 ฝีก	102.91 ฝีก	66,380.16 ฝีก	25.78 ฝีก
น้ำผึ้ง	216 ขวด	0.87 ขวด	564.05 ขวด	0.22 ขวด
สมุนไพร	26.50 กก.	0.11 กก.	69.20 กก.	0.03 กก.
หวาย	215 เมตร	0.87 เมตร	561.44 เมตร	0.22 เมตร
หน่อไม้	17 กก.	0.07 กก.	44.39 กก.	0.02 กก.

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจปี 2544

หมายเหตุ : ค่าที่แสดงในตารางเป็นค่าที่ได้จากการคำนวณข้อมูลในโปรแกรม Excel ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอค่าที่ทำการปิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง หากผู้อ่านนำตัวเลขในตารางไปคำนวณ ผลการคำนวณอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากตัวเลขที่นำเสนอในตาราง เนื่องจากในโปรแกรม Excel จะคำนวณละเอียดถึงทศนิยม 12 ตำแหน่ง

ง. น้ำผึ้ง มีหน่วยในการวัดปริมาณเป็นขวด จากการสำรวจพบว่า ปริมาณของน้ำผึ้งทั้งหมดที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาต่อปีเท่ากับ 216 ขวด คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 0.87 ขวดต่อปี คิดเป็นปริมาณทั้งหมดของประชากรเท่ากับ 564.05 ขวดต่อปี และคิดเฉลี่ยเป็นต่อไร่ได้เท่ากับ 0.22 ขวดต่อไร่ต่อปี

จ. สมุนไพร มีหน่วยในการวัดปริมาณเป็นกิโลกรัม จากการสำรวจพบว่า ปริมาณทั้งหมดของสมุนไพรที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาต่อปีเท่ากับ 26.50 กิโลกรัม คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 0.11 กิโลกรัมต่อปี เมื่อคิดเป็นปริมาณทั้งหมดของประชากรเท่ากับ 69.20 กิโลกรัมต่อปี และคิดเฉลี่ยเป็นต่อไร่ได้เท่ากับ 0.03 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

ฉ. หวาย มีหน่วยในการวัดปริมาณเป็นเมตร จากการสำรวจพบว่า ปริมาณทั้งหมดของหวายที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาต่อปีเท่ากับ 215 เมตร คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 0.87 เมตรต่อปี คิดเป็นปริมาณทั้งหมดของประชากรเท่ากับ 561.44 เมตรต่อปี และคิดเฉลี่ยต่อไร่ได้เท่ากับ 0.22 เมตรต่อไร่ต่อปี

ช. หน่อไม้ มีหน่วยในการวัดปริมาณเป็นกิโลกรัม จากการสำรวจพบว่า ปริมาณทั้งหมดของหน่อไม้ที่กลุ่มตัวอย่างเก็บหาต่อปีเท่ากับ 17 กิโลกรัม คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 0.07

กิโลกรัมต่อปี คิดเป็นปริมาณทั้งหมดของประชากรเท่ากับ 44.39 กิโลกรัมต่อปี และคิดเฉลี่ยเป็นต่อไร่ได้เท่ากับ 0.02 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

3.2.2.2. ราคาตลาดของของป่า ( $p_i$ ) คือ ราคาตลาดของของป่าแต่ละชนิด ที่ได้จากการสมมติว่าถ้าหากของป่าทั้งหมดนี้ได้มาจากการซื้อ โดยใช้ราคาที่มีการจำหน่ายจริงในพื้นที่ศึกษา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้ราคาเนียงนก สะตอ ส้มแขก น้ำผึ้ง และหน่อไม้ที่มีการซื้อขายในตลาดตำบลสะท้อน ส่วนราคาสมุนไพรในพื้นที่ศึกษาไม่มีการซื้อขายในตลาด จึงได้ใช้ราคาสมุนไพรที่มีการซื้อขายกันในตลาดหมู่บ้านปิยะมิตรบริเวณอุทยานแห่งชาติเขาน้ำค้าง ซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับตำบลสะท้อนและชนิดของสมุนไพรมีความใกล้เคียงกับสมุนไพรในป่ากรด แต่หาวยไม่มีการซื้อขายในตลาดของพื้นที่ศึกษา จึงใช้ราคาหาวยของจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีตลาดการซื้อขายจริง โดยรายละเอียดราคาตลาดของของป่าแต่ละชนิด ดังนี้

เนียงนก	ราคา	30	บาทต่อกิโลกรัม
ส้มแขก	ราคา	10	บาทต่อกิโลกรัม
สะตอ	ราคา	20	บาทต่อ 7 ฟัก
น้ำผึ้ง	ราคา	400	บาทต่อขวด
สมุนไพร	ราคา	200	บาทต่อกิโลกรัม
หาวย	ราคา	4.50	บาทต่อเมตร
หน่อไม้	ราคา	20	บาทต่อกิโลกรัม

3.2.2.3. ผลรวมของผลประโยชน์  $\sum_{j=1}^{247} \left[ \sum_{i=1}^7 (q_{ij} \times p_i) \right]$  ในการเก็บหาของ

ป่าทุกชนิดของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผลรวมของผลประโยชน์ในการเก็บหาของป่าทุกชนิดของทั้ง 247 ครัวเรือน ในการคำนวณหาผลประโยชน์จากการเก็บหาของป่านั้นได้ทำการคำนวณของแต่ละครัวเรือนเพราะว่าจำนวนชนิดที่แต่ละครัวเรือนเก็บหาไม่เท่ากัน โดยคำนวณจากปริมาณของของป่าแต่ละชนิดคูณด้วยราคาของของป่าแต่ละชนิดของแต่ละครัวเรือน แล้วนำผลที่ได้มารวมกันอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจากการคำนวณผลรวมของผลประโยชน์ในการเก็บหาของป่าของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 387,886.07 บาทต่อปี เมื่อคิดเฉลี่ยผลประโยชน์ต่อครัวเรือน ได้เท่ากับ 1,570.39 บาทต่อปี และคำนวณหาผลประโยชน์รวมของประชากรทั้งหมดได้เท่ากับ 1,012,900.87 บาทต่อปี หากคิดเฉลี่ยต่อเนื้อที่ของ ป่ากรดได้เท่ากับ 393.36 บาทต่อไร่ต่อปี ดังตาราง 17

3.2.2.4. ต้นทุนในการเก็บหาของป่าของกลุ่มตัวอย่าง ( $C_j$ ) คือต้นทุนทั้งหมดในการเก็บหาของป่าทุกชนิดของแต่ละครัวเรือน ซึ่งรวมทั้งต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร ในการคำนวณหาต้นทุนนั้นจะหาของของแต่ละครัวเรือนโดยไม่แยกตามชนิดของของป่า เนื่องจากเครื่องมือบางอย่าง

สามารถใช้เก็บหาของป่าได้หลายชนิด เพื่อหลีกเลี่ยงการคิดต้นทุนซ้ำซ้อนจึงทำการคิดต้นทุนโดยไม่แยกตามชนิดของของป่า แต่ใช้วิธีการคิดต้นทุนทั้งหมดในการเก็บหาของป่าทุกชนิดของแต่ละครัวเรือน

ตาราง 17 ผลประโยชน์รวมของการใช้ประโยชน์เก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าปี 2543

ชนิดของ ของป่า	ปริมาณ รวมทั้ง หมดของ กลุ่มตัว อย่าง (1)	ราคาตลาดต่อ หน่วย (2)	มูลค่า ผลประโยชน์ รวมของกลุ่ม ตัวอย่าง (3) = (1) x (2) (บาท)	มูลค่า ผลประโยชน์เฉลี่ย ต่อครัวเรือน (4) = (3) ÷ 247 (บาทต่อปี)	มูลค่า ผลประโยชน์รวม ของประชากร (5) = (4) x 645 (บาท)
เนียงนก	6,894 กก.	30 บาท / กก.	206,820.00	837.33	540,076.52
ส้มแขก	1,543 กก.	10 บาท / กก.	15,430.00	62.47	40,292.92
สะตอ	25,420 ฝัก	20 บาท / 7 ฝัก	72,628.57	294.04	189,657.60
น้ำผึ้ง	216 ขวด	400 บาท / ขวด	86,400.00	349.80	225,619.43
สมุนไพร	26.50 กก.	200 บาท / กก.	5,300.00	21.46	13,840.08
หวาย	215 เมตร	4.50 บาท / ม.	967.50	3.92	2,526.47
หน่อไม้	17 กก.	20 บาท / กก.	340.00	1.38	887.85
ผลประโยชน์รวมของของป่าทุกชนิด			387,886.07	1,570.39	1,012,900.87
ผลประโยชน์รวมของของป่าทุกชนิดเฉลี่ยต่อไร่				393.36 บาทต่อไร่ต่อปี	

ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

หมายเหตุ: \* คำนวณจาก ผลประโยชน์รวมของของป่าทุกชนิดของประชากร ÷ จำนวนพื้นที่ทั้งหมดของป่ากราด (ไร่)

$$= 1,012,900.87 \div 2,575 = 393.36 \text{ บาทต่อไร่}$$

: ค่าที่แสดงในสคมภ์ที่ 5 – 6 เป็นค่าที่ได้จากการคำนวณข้อมูลในโปรแกรม Excel ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอค่าที่ทำการปัดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง หากผู้อ่านนำตัวเลขในตารางไปคำนวณ ผลการคำนวณอาจจะมี ความคลาดเคลื่อนไปจากตัวเลขที่นำเสนอในตาราง เนื่องจากในโปรแกรม Excel จะคำนวณละเอียดถึงทศนิยม 12 ตำแหน่ง

ก. ต้นทุนคงที่ คือ ค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการใช้ปัจจัยในการเก็บหาของป่าซึ่งเป็นจำนวนคงที่ สำหรับปริมาณของของป่าระดับหนึ่ง กล่าวคือ ไม่ว่าปริมาณของของป่าจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะมีจำนวนคงที่ แต่จะมีการเปลี่ยนแปลงได้ถ้าจำนวนชนิดของของป่าที่กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งต้นทุนคงที่ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจมีมูลค่าเท่ากับ 5,217 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 21.12 บาทต่อปี ต้นทุนคงที่ในการเก็บหาของป่าประกอบด้วย

(1) ค่าไม้เกี่ยว เป็นต้นทุนคงที่สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาเนียงนก สะตอ และ ส้มแขก เนื่องจากไม้เกี่ยวเป็นเครื่องมือสำคัญในการเก็บหาของป่าทั้ง 3 ชนิดนี้ ซึ่งลักษณะของไม้ เกี่ยวที่ใช้ไม่แตกต่างกัน แต่จะต่างกันที่ขนาดของไม้ที่ใช้ นั่นคือ ไม้เกี่ยวสำหรับเก็บหาเนียงนกและ ส้มแขกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1 นิ้ว และยาวประมาณ 3 - 4 เมตร ส่วน ไม้เกี่ยวสำหรับเก็บหาสะตอมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 - 2 นิ้วและยาวประมาณ 5 - 7 เมตร โดยกลุ่มตัวอย่าง จะตัดกิ่งไม้ตามขนาดดังกล่าวที่มีอยู่ในชุมชนมาใช้ ไม่มีการนำไม้เกี่ยวสำเร็จรูปที่ซื้อขายในตลาด มาใช้ ดังนั้นราคาไม้เกี่ยวที่ใช้ในการคำนวณจึงใช้ราคาไม้ไฟที่ซื้อขายกันในตลาดตามขนาดไม้ที่ใช้ เพราะตลาดในท้องถิ่น ไม่มีการซื้อขายไม้เกี่ยวที่ใช้ และไม้ไฟสามารถนำมาใช้แทนไม้เกี่ยวได้เมื่อ ไม่สามารถหากิ่งไม้ที่จะนำมาเป็นไม้เกี่ยวได้ ในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ราคาสำหรับไม้เกี่ยวเนียงนก และส้มแขก เท่ากับ 7 บาทต่ออัน และราคาไม้เกี่ยวสะตอเท่ากับ 20 บาทต่ออัน อายุการใช้งานของ ไม้เกี่ยวเท่ากับ 1 รอบฤดูกาล (1ปี) จากการสำรวจมูลค่าไม้เกี่ยวเนียงนกทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่า กับ 2,492 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 10.09 บาทต่อปี มูลค่าไม้เกี่ยวสะตอทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,380 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 5.59 บาทต่อปี และมูลค่าไม้เกี่ยว ส้มแขกทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 420 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 1.70 บาทต่อปี ซึ่งผลรวมเฉพาะต้นทุนค่าไม้เกี่ยวทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 4,292 บาทต่อปี หรือเฉลี่ยเท่ากับ 17.38 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

(2) ค่ามีดพร้า เป็นเครื่องมือที่ใช้พกติดตัวในการป้องกันอันตรายในป่า และอาจ ใช้ตัดกิ่งไม้เล็ก เถาวัลย์หนามที่ขวางทาง นอกจากนี้ยังใช้ช่วยในการเก็บของป่าบางชนิด เช่น ตัด แบ่งซ่อสะตอ ตัดเอาสมุนไพบบางส่วน ตัดหน่อไม้ เป็นต้น ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างบางรายที่ใช้มีดพร้า ราคาของมีดพร้าเท่ากับ 150 บาทต่อด้าม อายุการใช้งานประมาณ 3 ปี จากการสำรวจมูลค่ารวมของ มีดพร้าของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,950 บาท คิดเฉลี่ยต่อปีเท่ากับ 650 บาท หรือเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

(3) ค่ามีดพก เป็นเครื่องมือที่ใช้พกติดตัวเพื่อใช้ตัดสิ่งต่าง ๆ ที่มีขนาดไม่ใหญ่นักในการเก็บหาของป่า ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างบางรายที่ใช้มีดพก ราคาของมีดพกเท่ากับ 25 บาทต่อด้าม อายุการใช้งานประมาณ 1 ปี จากการสำรวจมูลค่ารวมของมีดพกของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 275 บาท คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 1.11 บาทต่อปี

ข. ต้นทุนผันแปร เป็นต้นทุนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณของของป่าที่เก็บหาได้ ต้นทุนผันแปรทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจมีมูลค่าเท่ากับ 129,380.46 บาท คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 523.81 บาทต่อปี ซึ่งต้นทุนผันแปรในการเก็บหาของป่าประกอบด้วย

(1) ค่าภาชนะสำหรับใส่ของป่า เป็นต้นทุนผันแปรสำหรับการเก็บของป่าทุกชนิด ซึ่งประกอบด้วย กระจสบัญเป้ ย่ามผ้า และถุงพลาสติก โดยกลุ่มตัวอย่างจะใช้ภาชนะเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้นในการใส่ของป่าที่เก็บหาได้กลับออกมาจากป่า ราคาของภาชนะต่าง ๆ มีดังนี้ กระจสบัญเป้ราคา 5 บาทต่อใบ เป้หรือย่ามผ้ามีราคา 10 บาทต่อใบ ส่วนถุงพลาสติกมีราคา 1 บาทต่อใบ และอายุของภาชนะใส่ของป่าทุกประเภทเท่ากับ 1 ปี จากการสำรวจ มูลค่าต้นทุนทั้งหมดของภาชนะสำหรับใส่ของป่าของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,322 บาทต่อปี หรือเฉลี่ยเท่ากับ 5.35 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

(2) ค่าปั๊บน้ำ เป็นต้นทุนผันแปรสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาน้ำผึ้งเท่านั้น ซึ่งปั๊บน้ำจะใช้ใส่รวงผึ้งในการคั้นน้ำผึ้งออกมา ราคาของปั๊บน้ำเท่ากับ 10 บาทต่ออัน อายุการใช้งานประมาณ 1 ปี จากการสำรวจมูลค่ารวมของปั๊บน้ำของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 100 บาท คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 0.40 บาทต่อปี

(3) ค่าไฟแช็ค เป็นต้นทุนผันแปรสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาน้ำผึ้ง ซึ่งจะใช้สำหรับจุดไฟรมควันในการเก็บน้ำผึ้ง ราคาของไฟแช็คเท่ากับ 6 บาทต่ออัน ในฤดูกาลเก็บน้ำผึ้ง กลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาน้ำผึ้งจะใช้ไฟแช็คเพียงครั้งเดียวและ 1 อันเท่านั้น จากการสำรวจมูลค่ารวมของไฟแช็คของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 60 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 0.24 บาทต่อปี

(4) ค่ากาบมะพร้าว เป็นต้นทุนผันแปรสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาน้ำผึ้งเช่นกัน ซึ่งใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับก่อไฟรมควันในการเก็บน้ำผึ้ง ราคาของกาบมะพร้าวที่ใช้ในแต่ละครั้งเท่ากับ 10 บาท และเมื่อใช้ในแต่ครั้งก็จะหมดไป จากการสำรวจมูลค่ารวมของกาบมะพร้าวของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 430 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 1.74 บาทต่อปี

(5) ค่าถุงพลาสติก เป็นต้นทุนผันแปรสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ขายของป่า ซึ่งใช้ถุงพลาสติกสำหรับแบ่งขายของป่า ราคาของถุงพลาสติกเท่ากับ 6 บาทต่อกิโลกรัม จากการสำรวจมูลค่ารวมของถุงพลาสติกสำหรับแบ่งขายของป่าของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 534 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 2.16 บาทต่อปี

(6) ค่าแรงงาน เป็นต้นทุนค่าเสียโอกาสที่ไม่มีมูลค่าเป็นตัวเงิน แต่เป็นการใช้ประโยชน์แรงงานของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บหาของป่า ทำให้แรงงานนี้ไม่สามารถสร้างรายได้เป็นอย่างอื่นได้ ทำให้ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างต้องเสียผลประโยชน์ในส่วนนี้ไป โดยคำนวณจากอัตราค่าจ้างแรงงานต่อวันในพื้นที่ศึกษามาหาค่าเฉลี่ยต่อชั่วโมงของระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน พบว่า อัตราค่าจ้างแรงงานในพื้นที่ศึกษาเท่ากับ 150 บาทต่อวัน คิดเฉลี่ยเป็น 18.75 บาทต่อชั่วโมง ซึ่งจากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างใช้แรงงานในการเก็บของป่าแต่ละชนิดแตกต่างกัน คือในการเก็บหาเนียงนกใช้แรงงานเฉลี่ยครั้งละ 3.98 ชั่วโมง ในการเก็บหาส้มแขกใช้แรงงานเฉลี่ยต่อ

ครั้งเท่ากับ 3.10 ชั่วโมง การเก็บหาสะตอใช้แรงงานเฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 4.15 ชั่วโมง การเก็บหา  
น้ำผึ้งใช้แรงงานในการเก็บหาเฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 2.80 ชั่วโมง การเก็บหาสมุนไพรใช้แรงงานเฉลี่ย  
ต่อครั้งเท่ากับ 2.83 ชั่วโมง การเก็บหาหวายใช้แรงงานเฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 1.57 ชั่วโมง และใช้แรง  
งานในการเก็บหาหน่อไม้เฉลี่ยต่อครั้งเท่ากับ 1 ชั่วโมง ซึ่งผลการศึกษาที่ได้คือ มูลค่ารวมของแรง  
งานในการเก็บหาของป่าของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 118,256.25 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ  
478.77 บาทต่อปี

(7) ค่าน้ำมัน เป็นต้นทุนส่วนหนึ่งที่เกิดขึ้นในการเดินทาง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง  
บางรายใช้ยานพาหนะรถจักรยานยนต์ในการเดินทางจากบ้านไปป่าจึงมีต้นทุนค่าน้ำมัน กลุ่มตัว  
อย่างบางรายใช้วิธีการเดินเท้าจากบ้านไปป่ากรดจึงไม่เกิดต้นทุนส่วนนี้ จากการสำรวจมูลค่ารวม  
ของน้ำมันของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 2,547.90 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัวเรือนเท่ากับ 10.32 บาทต่อปี

(8) ค่าเสียเวลาในการเดินทาง เป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนในการเดินทางซึ่งนอก  
จากจะคิดจากค่าน้ำมันรถแล้วยังคิดได้จาก ต้นทุนที่เกิดขึ้นของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องเสียเวลาไปในการ  
เดินทางไปเก็บหาของป่า ซึ่งเวลาที่เสียไปทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถไปทำงานอย่างอื่นได้ โดย  
คำนวณจากอัตราค่าจ้างแรงงานต่อวันในพื้นที่ศึกษาเช่นเดียวกับค่าแรงงาน จึงคิดเฉลี่ยเป็น 18.75  
บาทต่อชั่วโมง หรือเฉลี่ยเท่ากับ 0.3125 บาทต่อนาที การเดินทางเข้าไปเก็บหาของป่าทั้งไปและ  
กลับ จากการสำรวจพบว่าต้องใช้ใช้เวลาเฉลี่ยเท่ากับ 18.80 นาที จากการสำรวจมูลค่ารวมของค่าเสีย  
เวลาในการเดินทางไปเก็บหาของป่าของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 6,130.31 บาทต่อปี คิดเฉลี่ยต่อครัว  
เรือนเท่ากับ 24.82 บาทต่อปี

ค. ต้นทุนรวมทั้งหมด คือผลรวมทั้งหมดของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้น  
ในการเก็บหาของป่าทุกชนิด จากการสำรวจได้มูลค่าต้นทุนคงที่ทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ  
5,217 บาทต่อปี และต้นทุนผันแปรทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 129,380.46 บาทต่อปี ดังนั้นผล  
รวมของต้นทุนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างในปี พ.ศ.2542 จึงเท่ากับ 134,597.46 บาท คิดเฉลี่ยต้น  
ทุนรวมต่อครัวเรือนเท่ากับ 544.93 บาทต่อปี เมื่อคิดเป็นต้นทุนรวมทั้งหมดของประชากรเท่ากับ  
351,479.20 บาทต่อปี หากคิดเฉลี่ยต่อเนื้อที่ของป่ากรดได้เท่ากับ 136.50 บาท ต่อไร่ ต่อปี ดังตาราง

18

3.2.2.5. ผลประโยชน์สุทธิรายปี เกิดจากผลประโยชน์รวมในการเก็บหาผลผลิตในรูป  
ของของป่าทุกชนิดของกลุ่มตัวอย่าง หักด้วยต้นทุนในการดำเนินการทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่ง  
จากการสำรวจพบว่ามูลค่าผลประโยชน์รวมของของป่าทุกชนิดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 387,886.07  
บาท ต้นทุนในการดำเนินการทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 129,380.46 บาท ดังนั้นผล  
ประโยชน์สุทธิรายปีของกลุ่มตัวอย่างจึงมีมูลค่าเท่ากับ 258,505.61 บาท คิดผลประโยชน์สุทธิรายปี

เฉลี่ยต่อครัวเรือนได้เท่ากับ 1,046.58 บาทต่อปี และเมื่อทำการคำนวณหาผลประโยชน์สุทธิรายปีของประชากร โดยการนำผลประโยชน์สุทธิรายปีเฉลี่ยต่อครัวเรือนคูณด้วยจำนวนประชากรในการศึกษา (645 ครัวเรือน) ดังสมการ (12) ในบทที่ 2 จะมีค่าเท่ากับ 675,045.01 บาทต่อปี (ปี พ.ศ.2543) และคิดเป็นผลประโยชน์สุทธิรายปีเฉลี่ยได้เท่ากับ 262.15 บาทต่อไร่ต่อปี ดังตาราง 19

ตาราง 18 ต้นทุนรวมของการใช้ประโยชน์เก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าปี 2543

รายการ	มูลค่าต่อครัวเรือน (บาทต่อปี)
1. ต้นทุนคงที่	
1.1 ค่าไม้เกี้ยว	17.38
1.2 ค่ามีดพร้า	2.63
1.3 ค่ามีดพก	1.11
รวมต้นทุนคงที่	21.12
2. ต้นทุนผันแปร	
2.1 ค่าภาชนะสำหรับใส่ของป่า	5.35
2.2 ค่าปี๊บ	0.40
2.3 ค่าไฟแช็ค	0.24
2.4 ค่ากาบมะพร้าว	1.74
2.5 ค่าถุงพลาสติกแบ่งขาย	2.16
2.6 ค่าแรงงาน	478.77
2.7 ค่าน้ำมัน	10.32
2.8 ค่าเสียเวลาในการเดินทาง	24.82
รวมต้นทุนผันแปร	523.81
ต้นทุนรวม	544.93
ต้นทุนรวมทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง (247 ครัวเรือน)	134,597.46
ต้นทุนรวมทั้งหมดของประชากร (645 ครัวเรือน)*	351,479.20
ต้นทุนรวมทั้งหมดเฉลี่ยต่อไร่**	136.50 บาทต่อไร่ต่อปี

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

หมายเหตุ : \* คำนวณจาก ต้นทุนรวมทั้งหมดเฉลี่ยต่อครัวเรือน x จำนวนประชากร = 544.93 x 645 = 351,479.20 บาทต่อปี

\*\* คำนวณจาก ต้นทุนรวมทั้งหมดของประชากร ÷ จำนวนพื้นที่ทั้งหมดของป่ากราด (ไร่)

$$= 351,479.85 \div 2,575 = 136.50 \text{ บาทต่อไร่}$$

: ค่าที่แสดงในตารางเป็นค่าที่ได้จากการคำนวณข้อมูลในโปรแกรม Excel ซึ่งผู้วิจัยได้นำเสนอค่าที่ทำการปิดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง หากผู้อ่านนำตัวเลขในตารางไปคำนวณ ผลการคำนวณอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากตัวเลขที่นำเสนอในตาราง เนื่องจากในโปรแกรม Excel จะคำนวณและยึดถึงทศนิยม 12 ตำแหน่ง

ตาราง 19 ผลประโยชน์สุทธิของการใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าปี 2543

รายการ	มูลค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือน (บาทต่อปี)
1. ผลประโยชน์	1,570.39
1.1 เนียงนก	837.33
1.2 ส้มแขก	62.47
1.3 สะดอ	294.04
1.4 น้ำผึ้ง	349.80
1.5 สมุนไพร	21.46
1.6 หวาย	3.92
1.7 หน่อไม้	1.37
2. ต้นทุนรวมทั้งหมด	544.93
2.1 ต้นทุนคงที่	21.12
2.1.1 ค่าไม้เกี่ยว	17.38
2.1.2 ค่ามีดพร้า	2.63
2.1.3 ค่ามีดพก	1.11
2.2 ต้นทุนผันแปร	523.81
2.2.1 ค่าภักษาสำหรับใส่ของป่า	5.35
2.2.2 ค่าปีบ	0.40
2.2.3 ค่าไฟแช็ค	0.24
2.2.4 ค่ากาบมะพร้าว	1.74
2.2.5 ค่าถุงพลาสติกแบ่งขาย	2.16
2.2.6 ค่าแรงงาน	478.77
2.2.7 ค่าน้ำมัน	10.32
2.2.8 ค่าเสียเวลาในการเดินทาง	24.82
3. ผลประโยชน์สุทธิตายปีเฉลี่ยต่อครัวเรือน	1,046.58
ผลประโยชน์สุทธิตายปีของประชากร (645 ครัวเรือน)*	675,045.01
ผลประโยชน์สุทธิตายปีต่อไร่ (2,575 ไร่)**	262.15 บาทต่อไร่ต่อปี

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

หมายเหตุ : \* คำนวณจาก ผลประโยชน์สุทธิตายปีเฉลี่ยต่อครัวเรือน x จำนวนประชากร

$$= 1,046.58 \times 645 = 675,045.01 \text{ บาทต่อปี}$$

\*\* คำนวณจาก ผลประโยชน์สุทธิตายปีทั้งหมดของประชากร ÷ จำนวนพื้นที่ทั้งหมดของป่ากรด (ไร่)

$$= 675,045.01 \div 2,575 = 262.15 \text{ บาทต่อไร่ต่อปี}$$

: ค่าที่แสดงในตารางเป็นค่าที่ได้จากการคำนวณข้อมูลในโปรแกรม Excel ซึ่งได้นำเสนอค่าที่ทำการปัดเป็นเลขทศนิยม 2 ตำแหน่ง หากผู้อ่านนำตัวเลขในตารางไปคำนวณ ผลการคำนวณอาจมีความคลาดเคลื่อนไปจากตัวเลขที่นำเสนอในตาราง เนื่องจากในโปรแกรม Excel จะคำนวณละเอียดถึงทศนิยม 12 ตำแหน่ง

### 3.2.3. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในปัจจุบัน

นอกจากการประเมินมูลค่าโดยอาศัยราคาตลาดเพื่อคำนวณผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นจริงจากการเก็บหาของป่าแล้ว ผู้วิจัยได้ทดลองประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าในปัจจุบันจากป่ากรด ด้วยวิธี Contingent Valuation Method (CVM) ซึ่งเป็นการสอบถามความเต็มใจที่จะจ่าย (willingness to pay : WTP) ของผู้ถูกสอบถาม เพื่อเปรียบเทียบมูลค่าที่จะเกิดขึ้นจากการประเมินโดยวิธี CVM โดยกำหนดสถานการณ์สมมติ ในการศึกษาครั้งนี้ว่า หากจะมีการเก็บค่าธรรมเนียมในการเข้ามาใช้ประโยชน์ในป่ากรด เพื่อนำค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บได้ไปใช้ฟื้นฟูพื้นที่และแก้ไขปัญหาของป่ากรด กลุ่มตัวอย่างมีความยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมหรือไม่ ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมจะยินดีจ่ายสูงสุดต่อครั้งเท่าใด ซึ่งผลการศึกษาที่ได้มีดังนี้

#### 3.2.3.1. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย

จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 247 ตัวอย่าง พบว่า มีผู้ที่ไม่ยินดีที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมในการเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดทั้งหมดเพียง 18 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 7.29 เหตุผลที่ไม่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมแบ่งเป็น 1) เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดเป็นสมบัติของรัฐ รัฐควรเป็นผู้จ่าย (คิดเป็นร้อยละ 50 ของเหตุผลทั้งหมด หรือ 9 ตัวอย่าง) 2) เหตุผลเนื่องจากไม่มีเงิน (คิดเป็นร้อยละ 27.78 หรือ 5 ตัวอย่าง) 3) เหตุผลเนื่องจากไม่ทราบหรือไม่แน่ใจว่าเหตุใดจึงไม่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียม (คิดเป็นร้อยละ 11.11 หรือ 2 ตัวอย่าง) ซึ่งมีสัดส่วนเท่ากับ 4) เหตุผลอื่น ๆ โดยที่เหตุผลอื่น ๆ ที่กลุ่มตัวอย่างไม่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมคือ ไม่เชื่อว่าจะมีการนำเงินที่จัดเก็บนั้นไปบริหารได้อย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ และคิดว่าการจัดเก็บค่าธรรมเนียมอาจดำเนินการได้ไม่ทั่วถึง เพราะบริเวณรอบ ๆ พื้นที่ป่ากรดสามารถเข้าออกได้อย่างสะดวกและเป็นการยากที่จะจำกัดการเข้าไปใช้ประโยชน์

จากแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลที่เสนอโดย OECD (1994 : 103) ที่ผู้วิจัยได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 2.1.1.2 ของบทที่ 2 ซึ่งได้เสนอแนะว่าในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายนั้นควรที่จะวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ชุด ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงทำการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในปัจจุบันของป่ากรด โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ชุด คือ

ชุดที่ 1 ทำการวิเคราะห์โดยรวม  $WTP = 0$  (ไม่เต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียม) ทั้งหมดไว้

ชุดที่ 2 ทำการวิเคราะห์โดยไม่รวม  $WTP = 0$  ทั้งหมดไว้

ชุดที่ 3 ทำการวิเคราะห์โดยไม่รวม  $WTP = 0$  บางกรณีที่เป็น protest bids ไว้ ซึ่งจากการพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เต็มใจที่จะจ่าย 18 ตัวอย่าง มีกลุ่มตัวอย่างที่จัดว่าเป็น protest bids จำนวน

11 ตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่รวมกลุ่มตัวอย่างที่เป็น protest bids จำนวน 11 ตัวอย่างไว้ในการวิเคราะห์ข้อมูลชุดที่ 3

ผลการศึกษามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจากข้อมูล 3 ชุด พบว่า ข้อมูลชุดที่ 1 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด คือ 0 บาทต่อครั้ง มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด คือ 100 บาทต่อครั้ง และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 25.74 บาทต่อครัวเรือนต่อครั้ง เมื่อคิดเป็นมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยต่อปี จึงได้เท่ากับ 157.37 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ข้อมูลชุดที่ 2 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด คือ 5 บาทต่อครั้ง มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดคือ 100 บาทต่อครั้ง และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 27.77 บาทต่อครัวเรือนต่อครั้ง เมื่อคิดเป็นมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยต่อปี จึงได้เท่ากับ 169.74 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ส่วนข้อมูลชุดที่ 3 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด คือ 0 บาทต่อครั้ง มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด คือ 100 บาทต่อครั้ง และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 26.95 บาทต่อครัวเรือนต่อครั้ง เมื่อคิดเป็นมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยต่อปี จึงได้เท่ากับ 164.70 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ดังแสดงในตาราง 20

ตาราง 20 มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการใช้ประโยชน์ในปัจจุบันจากป่ากรด

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย	ข้อมูลชุดที่ 1 (n=247)		ข้อมูลชุดที่ 2 (n=229)		ข้อมูลชุดที่ 3 (n=236)	
	มูลค่าต่อครั้ง (บาท)	มูลค่าต่อปี (บาท)	มูลค่าต่อครั้ง (บาท)	มูลค่าต่อปี (บาท)	มูลค่าต่อครั้ง (บาท)	มูลค่าต่อปี (บาท)
WTP ต่ำสุด	0	0	5	5	0	0
WTP สูงสุด	100	2,500	100	2,500	100	2,500
WTP เฉลี่ย	25.74	157.37	27.77	169.74	26.95	164.70

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

จากผลการศึกษาข้อมูล 3 ชุด เห็นได้ว่ามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของทั้ง 3 ชุดมีมูลค่าใกล้เคียงกัน เมื่อนำมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของแต่ละชุดทั้ง 3 ชุด คูณด้วยจำนวนประชากรทั้งหมด คือ 645 ครัวเรือน จึงได้เป็นมูลค่าการใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าจากป่ากรดในปัจจุบันที่ได้จากวิธี CVM ซึ่งมูลค่าการใช้ประโยชน์จากป่ากรดในปัจจุบันของข้อมูลชุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 101,503.65 บาทต่อปี มูลค่าการใช้ประโยชน์จากป่ากรดในปัจจุบันของข้อมูลชุดที่ 2 มีค่าเท่ากับ 109,482.30 บาทต่อปี และมูลค่าการใช้ประโยชน์จากป่ากรดในปัจจุบันของข้อมูลชุดที่ 3 มีค่าเท่ากับ 106,231.50 บาทต่อปี

### 3.2.3.2. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจำแนกตามปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ

ในการพิจารณามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าจากป่ากรดในปัจจุบัน โดยจำแนกตามปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ในการศึกษา

ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาปัจจัยเพียงบางตัวที่สำคัญ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้พบว่าข้อมูลทั้ง 3 ชุด มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของปัจจัยแต่ละตัวที่ใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตาราง 21 แต่ข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาพิจารณาเป็นหลัก คือข้อมูลชุดที่ 3 เนื่องจากมูลค่าที่ได้เป็นมูลค่าที่เหมาะสมที่สุดเพราะเป็นมูลค่าที่ไม่รวม protest bids เข้าไว้ใน การประเมินมูลค่า จึงทำให้มูลค่าที่ได้ไม่สูงและต่ำเกินความเป็นจริง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ก. เพศ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมีความเต็มใจที่จะจ่ายมากกว่าเพศหญิง คือเพศชายเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 165.86 บาท/ครัวเรือน/ปี ส่วนเพศหญิงเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 135.56 บาท/ครัวเรือน/ปี ซึ่งหากย้อนกลับไปดูผลการศึกษาทางด้านสภาพสังคมของกลุ่มตัวอย่าง จะเห็นว่าเพศชายจะเป็นผู้ที่เก็บหาของป่ามากกว่าเพศหญิง และอาจเป็นไปได้ว่าเพศชายจึงเห็นถึงความสำคัญได้มากกว่าเพศหญิง

ข. อายุ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยมากที่สุด คือ 243.73 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสอง คือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 20 – 29 ปี เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 162.86 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสามคือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 144.76 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสี่คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 50 – 59 ปี เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 127.70 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับห้า คือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 40 – 49 ปี เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 110.21 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสุดท้ายคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 20 ปี เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 110.00 บาท/ครัวเรือน/ปี

ค. ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา ม.4 – ม.6 หรือ ปวช. มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยมากที่สุด คือ 365.88 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสอง คือกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาต่ำกว่า ป.4 เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 169.44 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสามคือกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับ ป.4 – ป.6 เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 150.83 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสี่คือ กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับ ม.1 – ม.3 เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 134.64 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับห้า คือกลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับ สูงกว่า ปวช. แต่ต่ำกว่าปริญญาตรี เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 100 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสุดท้ายคือ กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 40 บาท/ครัวเรือน/ปี

ง. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนอยู่ในช่วง 10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยมากที่สุด คือ 280 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสองคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 172.81 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสามคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยในช่วง 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือน เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 165.73 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสี่คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีราย

ได้เฉลี่ยในช่วง 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือน เติบโตที่จะจ่ายเฉลี่ย 145 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับห้า คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยในช่วง 2,500 – 5,000 บาทต่อเดือน มีความเติบโตที่จะจ่ายเฉลี่ย 126.36 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับหกคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยในช่วง 20,001 – 25,000 บาทต่อเดือน มีความเติบโตที่จะจ่ายเฉลี่ย 120 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับเจ็ดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน มีความเติบโตที่จะจ่ายเฉลี่ย 65 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสุดท้ายคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนน้อยกว่า 2,500 บาท มีความเติบโตที่จะจ่ายเฉลี่ย น้อยที่สุด คือ 17.50 บาท/ครัวเรือน/ปี

ตาราง 21 มูลค่าความเติบโตที่จะจ่ายจำแนกตามปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	WTP ข้อมูลชุดที่ 1	WTP ข้อมูลชุดที่ 2	WTP ข้อมูลชุดที่ 3
1.เพศ			
ชาย	159.53	171.14	165.86
หญิง	110.91	135.56	135.56
2.อายุ			
ต่ำกว่า 20 ปี	73.33	110.00	110.00
20 – 29 ปี	152.00	168.89	162.86
30 – 39 ปี	237.40	250.41	243.73
40 – 49 ปี	104.48	113.31	110.21
50 – 59 ปี	127.70	127.70	127.70
60 ปีขึ้นไป	132.17	160.00	144.76
3.ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่า ป.4	169.44	190.63	169.44
ป.4 – ป.6	144.83	153.55	150.83
ม.1 – ม.3	130.00	139.63	134.64
ม.4 – ม.6 / ปวช.	345.56	388.75	365.88
สูงกว่า ปวช. – ต่ำกว่า ป.ตรี	100.00	100.00	100.00
ป.ตรี	40.00	40.00	40.00
4.รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน			
น้อยกว่า 2,500 บาท	17.50	35	17.50
2,500 – 5,000 บาท	120.12	131.49	126.36
5,001 – 7,500 บาท	165.90	172.81	172.81
7,501 – 10,000 บาท	163.10	171.25	165.73
10,001 – 15,000 บาท	263.03	280.00	280.00

ตาราง 21 (ต่อ)

ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ	WTP ข้อมูลชุดที่ 1	WTP ข้อมูลชุดที่ 2	WTP ข้อมูลชุดที่ 3
15,001 – 20,000 บาท	120.00	120.00	120.00
20,001 – 25,000 บาท	43.33	65.00	65.00
มากกว่า 25,000 บาท	131.82	145.00	145.00
5.ปริมาณของของป่าที่เก็บหาได้ ตลอดทั้งปี (เฉพาะเนียงนก)			
1 – 10 กิโลกรัม	72.78	78.06	76.22
11 – 20 กิโลกรัม	134.59	144.03	141.55
21 – 30 กิโลกรัม	135.50	159.41	142.63
31 – 40 กิโลกรัม	720.00	720.00	720.00
41 – 50 กิโลกรัม	275.00	300.00	275.00
มากกว่า 50 กิโลกรัม	711.67	753.53	753.53

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

จ. ปริมาณของของป่าที่เก็บหาได้ตลอดทั้งปี โดยวัดจากปริมาณเนียงนกซึ่งเป็นผลผลิตหลักของป่ากราดที่มีผู้เข้ามาใช้ประโยชน์มากที่สุด พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาเนียงนกตลอดทั้งปีในปริมาณที่มากกว่า 50 กิโลกรัม มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเฉลี่ยสูงสุดคือ 753.53 บาท/ครัวเรือน/ปี รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาเนียงนกตลอดทั้งปีในปริมาณ 31 – 40 กิโลกรัม มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย คือ 720 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสามคือ กลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาเนียงนกตลอดทั้งปีในปริมาณ 41 – 50 กิโลกรัม มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 275 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสี่คือ กลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาเนียงนกตลอดทั้งปีในปริมาณ 21 – 30 กิโลกรัม เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 142.63 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับห้าคือ กลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาเนียงนกตลอดทั้งปีในปริมาณ 11 – 20 กิโลกรัม เต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 141.55 บาท/ครัวเรือน/ปี อันดับสุดท้ายคือกลุ่มตัวอย่างที่เก็บหาเนียงนกตลอดทั้งปีในปริมาณ 1 – 10 กิโลกรัม มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 76.22 บาท/ครัวเรือน/ปี

### 3.2.4. การเปรียบเทียบมูลค่าการใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่า ที่ได้จากการประเมินมูลค่าด้วยวิธีราคาตลาด กับวิธี CVM

มูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าจากป่ากราดในปัจจุบัน นั้น เมื่อทำการเปรียบเทียบมูลค่าที่ได้จากวิธีราคาตลาด กับวิธี CVM พบว่า มูลค่าผลประโยชน์สุทธิรายปีทั้งหมดของประชากรที่ได้จากการประเมินด้วยวิธีราคาตลาดมีค่าเท่ากับ 675,045.01 บาทต่อ

ปี หรือเฉลี่ย 1,046.58 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ในขณะที่มูลค่าผลประโยชน์สุทธิรายปีทั้งหมดของประชากรที่ได้จากการประเมินด้วยวิธี CVM ซึ่งผู้วิจัยพิจารณาเลือกมูลค่าที่ได้จากข้อมูลชุดที่ 3 มีค่าเท่ากับ 106,231.50 บาทต่อปี หรือเฉลี่ย 164.70 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งเห็นได้ว่า มูลค่าที่ได้จากการประเมินด้วยวิธีราคาตลาดซึ่งใกล้เคียงกับมูลค่าการใช้ประโยชน์ที่แท้จริงมากที่สุดนั้น มีค่ามากกว่ามูลค่าที่ได้จากการประเมินด้วยวิธี CVM มากถึง 568,813.51 บาทต่อปี หรือเฉลี่ย 881.88 บาทต่อครัวเรือนต่อปี ซึ่งจะได้อธิบายเหตุผลของปรากฏการณ์นี้ในหัวข้อการอภิปรายผลต่อไป

### 3.3. มูลค่าการศึกษาวิจัย

การใช้ประโยชน์ทางตรงจากป่ากรดในด้านการศึกษาวิจัยนั้น ผู้ศึกษาวิจัยกำหนดกลุ่มประชากรคือผู้ที่เข้ามาศึกษาวิจัยในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรด ซึ่งได้จากสมุดบันทึกรายนามซึ่งทางเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดได้จัดทำไว้ และคัดเลือกเฉพาะผู้ที่เคยเข้ามาทำการศึกษาวิจัยในพื้นที่ป่ากรดอย่างเจาะจงเท่านั้น ทั้งจากผู้ที่ทำกรวิจัยจากทรัพยากรในป่ากรดโดยตรงและศึกษาวิจัยจากกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ในทรัพยากรของป่ากรด แต่ทั้งนี้ไม่รวมถึงผู้ที่เข้าทัศนศึกษา อบรมคุณงาน และผู้ที่เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่ป่ากรดโดยไม่ได้มาศึกษาวิจัยป่ากรด ผู้ศึกษาวิจัยได้เก็บตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด ซึ่งประชากรเป้าหมายที่ได้นั้นมีจำนวนทั้งหมด 5 ราย ดังนี้

#### 3.3.1. ไชยา เจริญกุล ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการป่าชุมชน ป่ากรด ของชาวบ้าน ตำบลสะทอน อำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา”

ดำเนินการวิจัยในปี พ.ศ.2543 มีค่าใช้จ่ายทั้งหมดเพื่อการศึกษาวิจัยในเรื่องนี้เท่ากับ 30,000 บาท และการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะเจาะจงสำหรับป่ากรด ดังนั้นจึงใช้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการวิจัยในการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยงานชิ้นนี้

#### 3.3.2. ธรรมนุญ เต็มไชย, นพวรรณ เสวตานนท์ และไพโรจน์ นัครา ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “องค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์พรรณพืชบริเวณป่าชุมชนป่ากรด อำเภอนาหวี จังหวัดสงขลา”

ดำเนินการวิจัย เป็นระยะเวลา 9 เดือนคือ ช่วง พ.ย.43 – ส.ค.44 ซึ่งมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 50,000 บาท และการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะเจาะจงสำหรับป่ากรด ดังนั้นจึงใช้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการวิจัยในการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยงานชิ้นนี้

3.3.3. วัชระ อยู่สวัสดิ์ และคณะ ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “โครงการสำรวจชนิด ประชากร แหล่งสร้างรัง และแหล่งพักอาศัยของนกในบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าและปากแม่น้ำที่สำคัญในภาคใต้ของประเทศไทย”

ดำเนินการวิจัย เป็นระยะเวลา 1 ปีคือ ช่วง มี.ย.43 – พ.ค.44 ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทำ การศึกษาวิจัยในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทั้งภาคใต้ โดยมีงบประมาณในการวิจัยทั้งหมด 500,000 บาท แต่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดเป็นส่วนหนึ่งในพื้นที่ศึกษา ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับการ ศึกษาในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรด จึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของงบประมาณทั้งโครงการ จากการ สอบถามผู้ศึกษาวิจัยโดยตรงจึงทราบถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดสำหรับการศึกษาในพื้นที่เขตห้าม ล่าสัตว์ป่าป่ากรด มีค่าเท่ากับ 30,000 บาท

3.3.4. ดร.เพิ่มศักดิ์ มกรภิมย์ และคณะ ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “โครงการเสริมศักยภาพ ชุมชนเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน : การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัด การป่าและทรัพยากรชีวภาพโดยชุมชน”

ดำเนินการวิจัย เป็นระยะเวลา 3 ปีคือ ช่วง เม.ย.40 – มี.ค.43 การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำ การศึกษาป่าชุมชนทั่วประเทศ โดยมีงบประมาณทั้งหมด 3,000,000 บาท และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่า กรดเป็นส่วนหนึ่งในพื้นที่ศึกษา ซึ่งจากการสอบถามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากผู้ศึกษาวิจัยโดยตรง ทราบว่า ผู้ศึกษาวิจัยได้ประมาณการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสำหรับศึกษาในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่า กรด เท่ากับ 20% ของงบประมาณทั้งหมดของโครงการ ดังนั้นประมาณการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้ง หมดสำหรับการศึกษาในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดได้เท่ากับ 600,000 บาท

3.3.5. ประภาพรธรรม คำภู ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของ ป่าดิบชื้น กรณีศึกษาป่ากรด อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา”

ดำเนินการวิจัย เป็นระยะเวลา 20 เดือนคือ ช่วง ก.ย.43 – เม.ย.45 ซึ่งงบประมาณทั้งหมด สำหรับโครงการศึกษาวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 35,000 บาท และการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะ เจาะจงสำหรับป่ากรด ดังนั้นจึงใช้ค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการวิจัยในการประเมินมูลค่าการใช้ ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยงานชิ้นนี้

### 3.3.6. งานวิจัยอื่นที่มีได้รวมในการศึกษาครั้งนี้

จากการสอบถามชาวบ้านบริเวณรอบพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรด ทราบว่า ในอดีต เมื่อหลายปีก่อน มีนักวิจัยต่างชาติเข้ามาทำการศึกษาวิจัยทางด้านแมลงในพื้นที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่า ป่ากรด แต่เนื่องจากในสมุดบันทึกรายนามของทางเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดไม่ปรากฏรายนาม

ของนักวิจัยต่างชาติผู้นี้ และเมื่อสอบถามชาวบ้านผู้ที่ให้ความช่วยเหลือแก่นักวิจัยต่างชาติผู้นี้ขณะเข้ามาทำการศึกษาวิจัยนั้น ก็ยังไม่สามารถทราบถึงชื่อเต็ม สัญชาติ ที่อยู่ หรือรายละเอียดอื่น ๆ ที่สามารถใช้ในการติดต่อไปยังผู้วิจัยรายนี้ได้ ดังนั้นการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาวิจัย จึงไม่ได้รวมถึงการศึกษาวิจัยชิ้นนี้ไว้ด้วย

### 3.3.7. การประเมินมูลค่าการศึกษาวิจัย

การประเมินมูลค่าการศึกษาวิจัยได้ทำการประเมินมูลค่าจากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมด สำหรับการศึกษาวิจัยนั้น ๆ โดยยึดหลักว่า ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นบ่งชี้ถึงความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุดเพื่อที่จะได้รับผลประโยชน์จากการศึกษาวิจัยในพื้นที่ป่ากรด จากการสำรวจเพื่อประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ปรับเป็นมูลค่าของการศึกษาวิจัยทุกชิ้นเป็นมูลค่าในปีเดียวกัน ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้ปรับเป็นมูลค่าสำหรับปี 2544 โดยการปรับมูลค่าได้ใช้อัตราการปรับตัวของดัชนีราคาผู้บริโภคเฉลี่ยตั้งแต่ปีที่เริ่มทำการศึกษาวิจัยถึงปี 2544 และใช้วิธีคิดในลักษณะของอัตราดอกเบี้ยจึงได้เป็นมูลค่าการศึกษาวิจัยทั้งหมดที่ปรับเป็นมูลค่าสำหรับปี 2544 ดังตาราง 22

จากการประเมินมูลค่าการใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยในพื้นที่ป่ากรด เมื่อปรับเป็นมูลค่าสำหรับปี 2544 จึงได้มูลค่ารวมทั้งหมดเท่ากับ 791,813.82 บาท โดยเป็นมูลค่าสำหรับการศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการป่าชุมชน ป่ากรด ของชาวบ้านตำบลสะทอน อำเภอนาหว้า จังหวัดสงขลา” เท่ากับ 30,480 บาท เป็นมูลค่าสำหรับการศึกษาวิจัยเรื่อง “องค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์พรรณพืชบริเวณป่าชุมชนป่ากรด อำเภอนาหว้า จังหวัดสงขลา” เท่ากับ 50,400 บาท มูลค่าสำหรับการศึกษาวิจัยเรื่อง “โครงการสำรวจชนิด ประชากร แหล่งสร้างรัง และแหล่งพักอาศัยของนก ในบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าและปากแม่น้ำที่สำคัญในภาคใต้ของประเทศไทย” เท่ากับ 30,240 บาท มูลค่าสำหรับการศึกษาวิจัยเรื่อง “โครงการเสริมศักยภาพชุมชนเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน : การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพโดยชุมชน” เท่ากับ 645,413.82 บาท และเป็นมูลค่าสำหรับการศึกษาวิจัยเรื่อง “การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าดิบชื้น ธรรมชาติศึกษาป่ากรด อำเภอนาหว้า จังหวัดสงขลา” เท่ากับ 35,280 บาท

ตาราง 22 มูลค่าการใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาวิจัย

งานวิจัย	ปี	งบประมาณในการวิจัย	มูลค่าการศึกษาวิจัย (ปรับเป็นมูลค่าปี 2544)
1.การจัดการป่าชุมชนป่ากรดของชาวบ้านตำบลสะทอน อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	2543	30,000 บาท	30,480.00 บาท
2.องค์ความรู้ในการใช้ประโยชน์พรรณพืช บริเวณป่าชุมชนป่ากรด อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	2543-2544	50,000 บาท	50,400.00 บาท
3.โครงการสำรวจชนิด ประชากร แหล่งสร้างรัง วางไข่ และแหล่งพักอาศัยของนก ในบริเวณเขตห้ามล่าสัตว์ป่าและปากแม่น้ำที่สำคัญในภาคใต้ ของประเทศไทย	2543 – 2544	30,000 บาท	30,240.00 บาท
4.โครงการเสริมศักยภาพชุมชนเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน : การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการป่าและทรัพยากรโดยชุมชน	2540-2543	600,000 บาท	645,413.82 บาท
5.การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าดิบชื้น ภูมิศึกษาป่ากรดอำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา	2543-2545	35,000 บาท	35,280.00 บาท
มูลค่าผลประโยชน์ด้านการศึกษาวิจัยรวม			791,813.82 บาท

ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

### 3.4. มูลค่าการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ป่าดิบชื้นมีประโยชน์ทางอ้อมต่าง ๆ มากมาย หนึ่งในประโยชน์ทางอ้อมของป่าดิบชื้นคือ ทำหน้าที่เป็นแหล่งรองรับ CO<sub>2</sub> โดยช่วยดูดซับ CO<sub>2</sub> จากบรรยากาศเอาไว้ ซึ่งพืชในป่าดิบชื้นจะดึง CO<sub>2</sub> ในบรรยากาศมาผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสงและกระบวนการหายใจ มาเก็บไว้ในรูปมวลชีวภาพ เช่น ลำต้น กิ่งไม้ และรากไม้ เป็นต้น ซึ่งต้นไม้ที่มีชนิดแตกต่างกันจะดูดซับ CO<sub>2</sub> ได้ปริมาณแตกต่างกัน จากการศึกษาใน Mexico (Maser, et al., 1997 : 229 – 230) พบว่าป่าดิบชื้นใน

Mexico สามารถรักษาสวมดุลของ CO<sub>2</sub> ได้มากถึง 50% ของคาร์บอนทั้งหมดใน Mexico ในรอบปี นอกจากนี้การทำลายป่าด้วยอัตราที่เป็นอยู่ใน Mexico ทำให้มีการปล่อย CO<sub>2</sub> มากถึง 53.4 ล้านตัน หรือประมาณ 41% ของการปล่อยคาร์บอน (C) ทั้งหมดใน Mexico ซึ่งเห็นได้ว่าหากป่าไม้ถูกทำลายลงจะทำให้มีการปล่อย CO<sub>2</sub> ออกสู่บรรยากาศในปริมาณมาก ซึ่งจะนำไปสู่ปัญหาภาวะโลกร้อนและก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกของโลกได้

จากการตรวจเอกสารงานศึกษาวิจัยต่าง ๆ ถึงอัตราการดูดซับ CO<sub>2</sub> และมูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> ต่อ 1 หน่วยปริมาณ และคัดเลือกค่าที่เหมาะสม ในการนำมาใช้เป็นตัวแทนของป่ากรดเพื่อประเมินมูลค่าประโยชน์ด้านการดูดซับ CO<sub>2</sub> ของป่ากราดนั้น ผลการศึกษาเป็นดังนี้

### 3.4.1. ปริมาณการดูดซับ CO<sub>2</sub> ทั้งหมดในป่ากราด

การหาปริมาณการดูดซับ CO<sub>2</sub> ทั้งหมดในป่ากราด ต้องทราบถึงอัตราการดูดซับ CO<sub>2</sub> ต่อ 1 หน่วยพื้นที่ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ใช้หน่วยในการวัดปริมาณคือ ตัน CO<sub>2</sub> ต่อเฮกตาร์ (ton CO<sub>2</sub> / ha) และจากการตรวจเอกสารเพื่อหาอัตราการดูดซับ CO<sub>2</sub> ที่เหมาะสม พบว่า

การศึกษาของ ดร.เริงซ์ เผ่าสัจ (2544 : 131-135) ได้ศึกษาถึงขบวนการต่าง ๆ ในการดูดซับ CO<sub>2</sub> มาแปรสภาพเป็นเนื้อไม้ ผลที่ได้คือ ต้องใช้ CO<sub>2</sub> ปริมาณ 1 ตัน เพื่อสร้างเนื้อไม้ 0.55 ตัน หรือ ในการสร้างเนื้อไม้ 1 ตันต้องใช้ CO<sub>2</sub> ปริมาณ 1.81 ตัน ซึ่งข้อมูลปริมาตรไม้ทั้งหมดในป่ากราดที่ผู้วิจัยสำรวจได้ในส่วนของการประเมินมูลค่าเนื้อไม้นั้น ตำรวจเนื้อไม้โดยมีหน่วยการวัดเป็น ลูกบาศก์เมตร มิได้ทำการวัดน้ำหนักมวลเนื้อไม้เป็นตัน และการจะแปลงข้อมูลปริมาตรไม้ที่มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตร มาเป็นน้ำหนักโดยมีหน่วยเป็นตันนั้น จำเป็นต้องทราบถึงสัดส่วนในการแปลงปริมาตรเป็นน้ำหนักของไม้ในแต่ละชนิด เพราะไม้แต่ละชนิดมีค่าที่แตกต่างกัน เนื่องจากทางผู้วิจัยมีข้อจำกัดในการหาข้อมูลสัดส่วนดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมิได้เลือกอัตราการดูดซับ CO<sub>2</sub> นี้ในการหาปริมาณการดูดซับ CO<sub>2</sub> ของป่ากราด นอกจากนี้การศึกษาของ Shirley (1973 อ้างถึงใน เริงซ์ เผ่าสัจ, 2544 : 132) ได้มีการประมาณว่าพื้นที่ป่าไม้มีการดูดซับเอา CO<sub>2</sub> จากบรรยากาศมาแปรสภาพเพื่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ในป่าไม้ทั่วไปในอเมริกาเท่ากับ 4 ตัน / เฮกตาร์ หรือประมาณ 1.6 ตัน / ไร่ / ปี หรือ 10 ตัน / เฮกตาร์ / ปี

การศึกษาของ Dixon, et al. (1994 อ้างถึงใน IPCC, 2001) พบว่า ป่าปลูกและป่าฟื้นฟูในเขตร้อนมีความสามารถในการดูดซับคาร์บอน (C) ในอัตรา 4 – 8 ตัน/เฮกตาร์ ส่วนการศึกษาของ Foran (1995 : 30) พบว่า ป่ายูคาลิปตัสที่กำลังเติบโตมีความสามารถในการดูดซับคาร์บอน (C) 10 ตัน/เฮกตาร์ แต่ประมาณได้ว่าป่าไม้ทั่วไปมีความสามารถในการดูดซับคาร์บอน (C) 1 – 2 ตัน/เฮกตาร์ นอกจากนี้จากการศึกษาของ Krause, et al. (อ้างถึงใน Larsson, Folke and Kautsky, 1993 : 6) พบว่า หุ่นยูคาเขตร้อนที่เปลี่ยนสภาพพื้นที่มาเป็นป่าไม้ที่ได้รับการจัดการ มีความสามารถในการ

ดูดซับคาร์บอน (C) 5 ตัน/เฮกตาร์ และในการศึกษาของ Sungsuwan-Patanavanich (1992 : 14) ได้กล่าวถึงความสามารถของป่าไม้ในประเทศไทยในการดูดซับคาร์บอน (C) เท่ากับ 2.5 ตัน/เฮกตาร์ ซึ่งกล่าวเช่นเดียวกับ Atipunumpai and Sungsuwan-Patanavanich, (n.d. : 28) ที่ตั้งสมมติฐานว่าความสามารถในการดูดซับคาร์บอน (C) ของป่าไม้ในประเทศไทยเท่ากับ 2.5 ตัน/เฮกตาร์ แต่การกล่าวถึงอัตราดังกล่าวมิได้แสดงถึงที่มาที่ชัดเจน

จากรายงานก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ซึ่งทำการสำรวจในปี 1994 ในส่วนของป่าไม้ (Puangchit, 2000 : 104) ได้แสดงถึงมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของป่าดิบชื้นที่ถูกทอดทิ้งไม่ได้รับการดูแลซึ่งมีอายุป่ามากกว่า 20 ปีมีความสามารถในการดูดซับคาร์บอน (C) ในปริมาณ 3,131,060 ตัน/ปี และพื้นที่ทั้งหมดของป่าดิบชื้นที่ถูกทอดทิ้งนี้เท่ากับ 2,577,000 เฮกตาร์ เมื่อคำนวณเป็นอัตราการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ต่อเฮกตาร์ต่อปี จึงได้เป็น 4.46 ตัน  $\text{CO}_2$  / เฮกตาร์นั่นเอง

นอกจากนี้ จากการศึกษาการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ของป่าดิบชื้นที่ไม่เคยถูกบุกรุกใน Southwest Amazonia ช่วงปี 1992 – 1993 (Grace, et al., 1995 : 778) พบว่า ในระบบนิเวศวิทยาของป่าแห่งนี้สามารถดูดซับคาร์บอน (C) ได้มากถึง  $8.5 \pm 2.0$  moles / ตร.ม. / ปี ซึ่งเมื่อคำนวณเป็น  $\text{CO}_2$  จึงได้เป็น  $3.74 \pm 0.88$  ตัน  $\text{CO}_2$  / เฮกตาร์ / ปี

จากการตรวจเอกสารดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการเลือกอัตราการดูดซับ  $\text{CO}_2$  จากการสำรวจก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยในปี 1994 ที่เป็นส่วนของมวลชีวภาพเหนือพื้นดินของป่าดิบชื้นที่ถูกทอดทิ้งซึ่งมีอายุป่ามากกว่า 20 ปี เป็นตัวแทนอัตราการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ของป่ากรด เนื่องจากในเอกสารดังกล่าวมีที่มาของตัวเลขที่ค่อนข้างชัดเจน และเป็นกรณีของป่าไม้ในประเทศไทย อีกทั้งตัวเลขที่ผู้วิจัยได้เลือกมาใช้สำหรับการวิจัยครั้งนี้ มีค่าที่ใกล้เคียงกับอัตราการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ของป่าดิบชื้นใน Amazon ซึ่งดูดซับ  $\text{CO}_2$  ได้ประมาณ  $3.74 \pm 0.88$  ตัน  $\text{CO}_2$  / เฮกตาร์ / ปี ดังนั้นในการประเมินมูลค่าการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ของป่ากรดจึงได้ใช้อัตราการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ของป่าไม้เท่ากับ 4.46 ตัน  $\text{CO}_2$  / เฮกตาร์ / ปี และเมื่อนำมาคำนวณหาปริมาณการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ทั้งหมดในป่า โดยนำอัตราที่คัดเลือกดังกล่าวคูณด้วยเนื้อที่ทั้งหมดในป่ากรด คือ 412 เฮกตาร์ (2,575 ไร่ เท่ากับ 412 เฮกตาร์) จึงได้ปริมาณการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ทั้งหมดในป่ากรดเท่ากับ 1,837.52 ตัน / ปี

### 3.4.2. มูลค่าการดูดซับ $\text{CO}_2$ ต่อ 1 หน่วยปริมาณ

จากการตรวจเอกสารเพื่อหามูลค่าการดูดซับ  $\text{CO}_2$  ต่อตัน ที่เหมาะสม พบว่า

การศึกษาของ Sathirathai (1998 : 17) กล่าวถึง มูลค่าการดูดซับคาร์บอน (C) จากหลายเอกสาร ซึ่งมูลค่าการดูดซับคาร์บอน (C) โดยป่าไม้นั้น ที่ต่างประเทศใช้กันอยู่ในช่วง US\$ 150 ต่อ 1 ตันคาร์บอน (บนพื้นฐานภาษีใน Norway) ถึง US\$ 5 ต่อ 1 ตันคาร์บอน (บนพื้นฐานการประเมินผลประโยชน์ของคาร์บอนใน Argentina โดย Sedjo, et al. ในปี 1995) ซึ่งในการศึกษาของ Sathirathai

ใช้มูลค่าการดูดซับคาร์บอน (C) เท่ากับ US\$ 5.67 ต่อ 1 ตันคาร์บอน หรือ 141.70 บาทต่อ 1 ตันคาร์บอน (บนพื้นฐานรายงานของธนาคารโลก ที่ศึกษาป่าชายเลนในมาเลเซีย โดย Kumari)

ในการศึกษาของ Richards and Stokes (1995 อ้างถึงใน Thompson, et al., 1997 : 355) ให้มูลค่าของคาร์บอน (C) ประมาณ US\$ 5 – \$ 300 ต่อตัน และ Nordhaus (1991 อ้างถึงใน Thompson, et al., 1997 : 355) ประมาณ marginal benefit และ marginal cost ของการกำจัด CO<sub>2</sub> ที่ปล่อยออกมา มีมูลค่าเท่ากับ US\$ 20 / ตัน ส่วน Kooten, et al., (1993 อ้างถึงใน Thompson, et al., 1997 : 355) พิจารณาว่ามูลค่าคาร์บอน (C) เท่ากับ US\$ 20, 50 และ 300 ต่อตัน ซึ่งในการศึกษาของ Thompson, et al., (1997 : 355) ได้ใช้มูลค่าของคาร์บอน (C) เท่ากับ US\$ 50 ต่อตัน ซึ่งเขาพิจารณาว่าเป็นมูลค่าที่สมเหตุผลที่สุด

การศึกษาของ Solberg (1997 : 323-333) ซึ่งทำงานอยู่ที่สถาบันป่าไม้ในยุโรป (European Forest Institute) ในประเทศฟินแลนด์ ได้ศึกษาถึงประโยชน์ทางเศรษฐศาสตร์ของป่าไม้ในการเป็นแหล่งดูดซับ CO<sub>2</sub> โดย Solberg ได้ใช้ค่าธรรมเนียมคาร์บอนในการใช้พลังงานเชื้อเพลิงเพื่อที่จะลดการปล่อย CO<sub>2</sub> ในอากาศ เป็นมูลค่าในการประเมิน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.82 NOK (หรือประมาณ US\$ 0.12) ต่อ gasoline 1 ลิตร จึงเท่ากับ 343 Norwegian kroner (NOK หรือ US\$ 49) ต่อตัน CO<sub>2</sub> ซึ่งอัตราค่าธรรมเนียมดังกล่าวเป็นต้นทุนในการปล่อย CO<sub>2</sub> นอกจากนี้จากการศึกษาของ Fankhauser (1994 อ้างถึงใน Spaninks and Benkering, 1997 : 26-27) ได้ประมาณมูลค่าของคาร์บอน จากต้นทุนความเสียหายของการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศในอนาคต ซึ่งมีค่าเท่ากับ US\$ 20 ต่อ 1 ตันคาร์บอน

จากการตรวจเอกสารดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้เลือกใช้มูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> ในการศึกษาของ Solberg มาใช้สำหรับการประเมินมูลค่าประโยชน์การดูดซับ CO<sub>2</sub> ของป่ากรด เนื่องจากว่าเป็นมูลค่าที่สะท้อนถึงค่าใช้จ่ายในการลดและกำจัด CO<sub>2</sub> ในอากาศ ซึ่งเป็นค่าธรรมเนียมที่ใช้ปฏิบัติอยู่จริงในประเทศฟินแลนด์ จึงน่าจะเป็นมูลค่าที่ผ่านการประมาณการที่น่าเชื่อถือได้ อีกทั้งยังเป็นมูลค่าที่ไม่สูงหรือต่ำเกินไป เมื่อเทียบกับช่วงมูลค่าของ CO<sub>2</sub> ซึ่งมีตั้งแต่ US\$ 5 – 300 ต่อตัน

### 3.4.3. มูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> ทั้งหมดของป่ากรด

มูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> ทั้งหมดในป่ากรดนั้น สามารถคำนวณได้จากสมการ (13) ในหัวข้อ 2.1.2.1 ของบทที่ 2 ซึ่งปริมาณการดูดซับ CO<sub>2</sub> ทั้งหมดในป่ากรดมีค่าเท่ากับ 1,837.52 ตันต่อปี ส่วนมูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> เท่ากับ US\$ 49 ต่อตัน CO<sub>2</sub> ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณหามูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> ทั้งหมดในป่ากรดมีค่าเท่ากับ 1,837.52 ตันคูณด้วย US\$ 49 ได้เท่ากับ US\$ 90,038.48

เมื่อนำมูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> ทั้งหมดของป่ากรดที่ได้มาปรับมาเป็นมูลค่าเงินบาท โดยใช้อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย ณ ปี 2543 คือ 40.16 บาทต่อ US\$ 1 (วารสารข่าวการเงินการธนาคาร,

2544 : 71) จึงมีมูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> ทั้งหมดของป่ากรด เท่ากับ 3,615,945.36 บาทต่อปี และหากคิดเฉลี่ยต่อเนื้อที่ของป่ากรด จะได้เท่ากับ 8,776.57 บาทต่อเฮกตาร์ต่อปี หรือเท่ากับ 1,404.25 บาทต่อไร่ต่อปี

### 3.5. มูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคต (Option Value)

การศึกษาวิจัยในส่วนนี้ใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าแบบ Contingent Valuation Method (CVM) โดยสอบถามความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) เพื่อว่าเมื่อถึงวันหนึ่งในอนาคตที่อยากจะเข้ามาใช้ประโยชน์ในป่ากรานั้น ยังคงมีป่ากรดไว้ให้เข้ามาใช้ประโยชน์ได้ จากการสำรวจภาคสนามโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ที่ไม่เคยเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่ากรด สามารถแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินมูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคตของป่ากรดได้จากคำตอบของผู้ถูกสัมภาษณ์ ในคำถามส่วนที่ 2 ข้อที่ 2 ของแบบสอบถาม ซึ่งรายละเอียดในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 หัวข้อที่ 1.1.3.1. โดยได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินมูลค่าด้านนี้เท่ากับ 187 ตัวอย่าง ซึ่งการนำเสนอผลการศึกษาคั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง
2. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคต

#### 3.5.1. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บข้อมูลทั้งหมด 187 ตัวอย่าง จาก 4 ตำบล คือ ตำบลทับช้าง ตำบลคลองทราย ตำบลคลองขวาง และตำบลฉาง มีลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ฐานะในครอบครัว สถานภาพ ศาสนา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนทั้งของกลุ่มตัวอย่างและของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษาเป็นดังนี้ (ตาราง 23)

##### 3.5.1.1. เพศ

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินมูลค่าเพื่อจะใช้ในอนาคตของป่ากรานั้น พบว่า เป็นเพศชายร้อยละ 51.34 เป็นเพศหญิงร้อยละ 48.66 ทั้งนี้จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างพบว่าการคาดว่าจะเป็นไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคตของเพศชาย มีการคาดว่าจะเป็นไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคตมากกว่าเพศหญิง เพราะเพศชายได้คาดว่าจะเป็นไปใช้ประโยชน์ในด้านการเก็บหาเหียงนกที่ป่ากรด เนื่องจากเหียงนกเป็นผลผลิตในรูปของของป่าที่มีชื่อเสียงของป่ากรด จึงทำให้เพศชายมีความต้องการจะเข้าไปลองเก็บหาของป่าชนิดนี้ ส่วนเพศหญิงที่คาดว่าจะเป็นไปใช้

ตาราง 23 สัดส่วนการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	96	51.34
หญิง	91	48.66
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	2	1.07
20 - 29 ปี	22	11.76
30 - 39 ปี	60	32.09
40 - 49 ปี	52	27.81
50 - 59 ปี	25	13.37
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	26	13.90
3. สถานภาพในครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	96	51.34
คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว	68	36.36
สมาชิกในครอบครัว	23	12.30
4. สถานภาพสมรส		
โสด	15	8.02
สมรสและอยู่ด้วยกัน	160	85.56
หย่าร้าง	2	1.07
สมรสและแยกกันอยู่	6	3.21
คู่สมรสเสียชีวิต	4	2.14
5. ศาสนา		
พุทธ	187	100
6. ตำบลของผู้ตอบแบบสอบถาม		
ทับช้าง	75	40.11
คลองขวาง	51	27.27
คลองทราย	43	22.99
ฉาง	18	9.63
7. จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1 - 4 คน (ครอบครัวขนาดเล็ก)	114	60.96
5 - 8 คน (ครอบครัวขนาดกลาง)	73	39.04
9 คนขึ้นไป (ครอบครัวขนาดใหญ่)	0	0

ตาราง 23 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
8. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่า ป.4	21	11.23
ป.4 - ป.6	83	44.38
ม.1 - ม.3	27	14.44
ม.4 - ม.6 / ปวช.	32	17.11
สูงกว่า ปวช. - ต่ำกว่าปริญญาตรี	18	9.63
ปริญญาตรี	6	3.21
9. อาชีพ		
เกษตรกรรวม	147	78.61
ค้าขาย	11	5.88
รับจ้าง	9	4.81
รับราชการ	7	3.74
อื่น ๆ	13	6.96
10. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง		
ต่ำกว่า 2,500 บาท	15	8.02
2,500 - 5,000 บาท	84	44.92
5,001 - 7,500 บาท	28	14.97
7,501 - 10,000 บาท	33	17.65
10,001 - 15,000 บาท	14	7.49
15,001 - 20,000 บาท	7	3.74
20,001 - 25,000 บาท	2	1.07
มากกว่า 25,000 บาท	4	2.14
11. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง		
ต่ำกว่า 2,500 บาท	1	0.54
2,500 - 5,000 บาท	52	27.81
5,001 - 7,500 บาท	42	22.46
7,501 - 10,000 บาท	44	23.53
10,001 - 15,000 บาท	26	13.90
15,001 - 20,000 บาท	5	2.67
20,001 - 25,000 บาท	6	3.21
มากกว่า 25,000 บาท	11	5.88

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

ประโยชน์ในอนาคตนั้นได้คาดว่าจะใช้ประโยชน์เฉพาะในด้านเป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ แต่เนื่องจากในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบล มีแหล่งพักผ่อนหย่อนใจในท้องถิ่นที่ชาวบ้านนิยมเข้าไปใช้ประโยชน์อยู่แล้ว จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างคาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจไม่มากนัก

#### 3.5.1.2. อายุ

กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา มากกว่าครึ่งหนึ่งมีอายุในช่วง 30 – 49 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 59.90 รองลงมาคือช่วงอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 27.27 ช่วงอายุที่มีน้อยที่สุดคือ ต่ำกว่า 30 ปีซึ่งมีร้อยละ 12.83 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 30 – 49 ปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในพื้นที่ศึกษา และประกอบอาชีพเกษตรกรรม การทำสวนยางเป็นหลัก ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จะมีช่วงเวลาว่างในภาคบ่าย เมื่อผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจะพบกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เพราะกลุ่มนี้บางทำงานในโรงงานและบางส่วนกำลังศึกษาอยู่ ดังนั้นขณะเก็บข้อมูลผู้วิจัยจะพบกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวไม่มากนัก

#### 3.5.1.3. สถานภาพในครอบครัว

สถานภาพในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต พบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 51.34 เป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 36.36 และเป็นสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 12.30

#### 3.5.1.4. สถานภาพสมรส

กลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคตนั้น มีสถานภาพเป็นผู้ที่สมรสและอาศัยอยู่ด้วยกันกับคู่สมรส มากถึงร้อยละ 85.56 รองลงมาคือ มีสถานภาพเป็นโสด ร้อยละ 8.02 ส่วนผู้ที่หย่าร้าง คู่สมรสเสียชีวิต และสมรสและแยกกันอยู่กับคู่สมรสนั้นรวมกันแล้วมีร้อยละ 6.42

#### 3.5.1.5. ศาสนา

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคตนั้นนับถือศาสนาพุทธทั้งหมด คือ ร้อยละ 100 เนื่องจากในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบลนั้น เป็นตำบลที่มีชาวบ้านเป็นผู้นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด จึงทำให้ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 187 ตัวอย่าง นับถือศาสนาพุทธทั้งสิ้น

### 3.5.1.6. ตำบลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์ในอนาคต เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลทับช้าง ร้อยละ 40.11 รองลงมาเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลคลองขวาง คือร้อยละ 27.27 เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลคลองทราย ร้อยละ 22.99 และเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลนางน้อยที่สุด คือร้อยละ 9.63 ที่ผลการศึกษาเป็นเช่นนี้เนื่องจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่างในรอบแรกก่อนการคัดแยกกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินมูลค่าเพื่อจะใช้ในอนาคตนั้น ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ในตำบลทับช้าง ร้อยละ 35.25 รองลงมาเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลคลองขวาง คือร้อยละ 34.75 เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลคลองทราย ร้อยละ 22.50 และเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลนางน้อยที่สุด คือร้อยละ 7.50 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคตนั้นสอดคล้องตามสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่างที่เก็บในขั้นตอนแรก

### 3.5.1.7. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต ที่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1 – 4 คน จัดเป็นครอบครัวที่มีขนาดเล็ก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 60.96 ส่วนครอบครัวที่มีขนาดกลาง คือมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5- 8 คน มีร้อยละ 39.04 และครอบครัวที่มีขนาดใหญ่ คือมีจำนวนสมาชิก 9 คนขึ้นไป ไม่มีเลย ที่เป็นเช่นนี้เพราะในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบล ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่จะเป็นครอบครัวขนาดเล็กและขนาดกลาง ส่วนที่เป็นครอบครัวขนาดใหญ่มีน้อยมาก เนื่องจากเมื่อลูก ๆ แต่งงานแล้วจะแยกครอบครัวออกไปสร้างบ้านอยู่คนละหลังกับพ่อแม่ จึงทำให้ผลการศึกษาที่ได้เป็นดังข้างต้น

### 3.5.1.8. ระดับการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วง ป.4 – ป.6 ร้อยละ 44.38 รองลงมาคือ ระดับการศึกษา ม.4 – ม.6 หรือ ปวช.คิดเป็นร้อยละ 17.11 ถัดมาคือผู้ที่มีระดับการศึกษา ม.1 – ม.3 คิดเป็นร้อยละ 14.44 และเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ป.4 ร้อยละ 11.23 ส่วนที่เหลือเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า ปวช. คิดเป็นร้อยละ 12.84 จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งมีระดับการศึกษาไม่สูงนัก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการศึกษาระดับตามภาคบังคับของกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาสูงกว่าระดับภาคบังคับมีจำนวนไม่มากนัก เพราะว่เมื่อกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับภาคบังคับแล้ว ส่วนใหญ่จะออกมาประกอบอาชีพตามบิดา มารดา คือ การทำเกษตรกรรม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างจะเข้าพิธีสมรสและมีครอบครัวเมื่ออายุยังน้อย จึงไม่นิยมศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นไปอีก

### 3.5.1.9. อาชีพ

ผู้ที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต ร้อยละ 78.61 มีอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ซึ่งอาชีพเกษตรกรรมในที่นี้ประกอบด้วย การทำสวนยาง การทำสวนผลไม้ และการเลี้ยงสัตว์ ส่วนที่เหลือร้อยละ 21.39 มีอาชีพต่าง ๆ ดังนี้ อาชีพค้าขายร้อยละ 5.88 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 4.81 อาชีพรับราชการ ร้อยละ 3.74 และมีอาชีพอื่น ๆ ร้อยละ 6.96 ซึ่งอาชีพอื่น ๆ ในที่นี้ได้แก่ นักเรียนนักศึกษา และแม่บ้าน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบลนั้นมากกว่าครึ่งหนึ่งประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก โดยเฉพาะการทำสวนยาง และผู้ที่ทำสวนยางนั้นจะตื่นแต่เช้าออกไปกรีดยางและเก็บน้ำยางไปขายหรือทำแผ่น ซึ่งจะเสร็จสิ้นในช่วงเที่ยงวัน และในช่วงบ่ายกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จะว่าง เมื่อผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูลจึงทำให้พบกลุ่มเหล่านี้เป็นเป็นจำนวนมาก และพบกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ไม่มากนัก เนื่องจากช่วงเวลากลางวันนั้นผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ จะไม่อยู่บ้าน

#### 3.5.1.10. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต เกือบครึ่งหนึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 2,500 – 5,000 บาท คือร้อยละ 44.92 รองลงมาอยู่ในช่วง 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือนและ 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 17.65 และ 14.97 ตามลำดับ และมีกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท ร้อยละ 8.02 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาทขึ้นไปนั้นมีร้อยละ 14.44

#### 3.5.1.11. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวของกลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคตนั้น อยู่ในช่วง 2,500 – 10,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 73.80 โดยในช่วง 2,500 – 5,000 บาทต่อเดือน มีร้อยละ 27.81 ในช่วง 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน มีร้อยละ 22.46 และในช่วง 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือน มีร้อยละ 23.53 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.66 และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาทต่อเดือนนั้นมีเพียง ร้อยละ 0.54

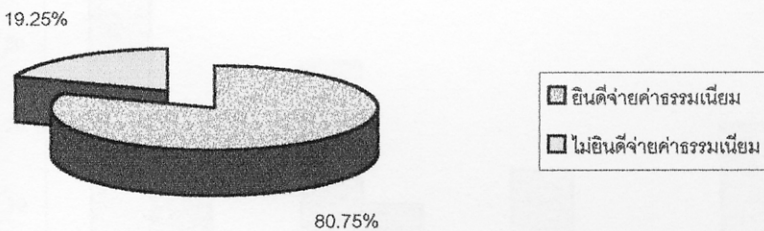
### 3.5.2. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคต

ผลการศึกษาในส่วนนี้จะกล่าวถึง ความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการใช้ประโยชน์ในอนาคต และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม มีดังนี้

### 3.5.2.1. ความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง 187 ตัวอย่างที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากราดในอนาคต ซึ่งการแสดงความเต็มใจที่จะจ่ายโดยการสมัครเป็นสมาชิกและจ่ายค่าธรรมเนียมให้แก่มูลนิธิ เพื่อใช้เป็นเงินทุนในการดูแล พัฒนาปรับปรุง และแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากราด เพราะเพื่อว่าวันหนึ่งในอนาคตกลุ่มตัวอย่างจะเข้ามาใช้ประโยชน์ในป่ากราดก็ยังคงมีป่ากราดให้พวกเขาเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ จากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีจะสมัครสมาชิกและจ่ายค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่มูลนิธิ มีร้อยละ 80.75 (หรือ 151 ตัวอย่าง) และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ยินดีเป็นสมาชิกและจ่ายค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่มูลนิธิ มีร้อยละ 19.25 (หรือ 36 ตัวอย่าง) ที่เป็นเช่นนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งคิดว่าการจ่ายค่าธรรมเนียมเป็นการคุ้มค่าที่จะสนับสนุนให้ป่ากราดยังคงมีอยู่ต่อไป เพื่อที่จะให้เขาได้เข้าไปใช้ประโยชน์ในอนาคตได้ (ดังภาพประกอบ 12)

ภาพประกอบ 12 สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในการยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเพื่อใช้ประโยชน์ในอนาคต



ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่ยินดีสมัครสมาชิกและจ่ายค่าธรรมเนียมรายปีมีเหตุผลที่ไม่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียมเนื่องจากเขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากราดเป็นสมบัติของรัฐ รัฐควรเป็นผู้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 38.89 ของเหตุผลทั้งหมด (14 ตัวอย่าง) รองลงมาเป็นเหตุผลเนื่องจากคนที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากราดควรเป็นผู้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 27.78 (10 ตัวอย่าง) และเหตุผลเนื่องจาก ไม่มีเงินคิดเป็นร้อยละ 19.94 (7 ตัวอย่าง) ส่วนเหตุผลเนื่องจากไม่ทราบหรือไม่แน่ใจว่าเหตุใดจึงไม่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียม คิดเป็นร้อยละ 13.89 (5 ตัวอย่าง) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ให้เหตุผลว่า ที่ไม่แน่ใจส่วนหนึ่งเป็นเพราะไม่เชื่อว่าจะมีการนำเงินที่จัดเก็บนั้นไปบริหารได้อย่างโปร่งใสและมีประสิทธิภาพ (ภาพประกอบ 13)

ซึ่งจากแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลโดย OECD (1994 : 103) ที่ผู้วิจัยได้กล่าวไว้แล้วในหัวข้อ 2.1.1.2 ของบทที่ 2 ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยจึงทำการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการใช้ประโยชน์ในการเก็บหาของป่าในปัจจุบันของป่ากรดโดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ชุด คือ

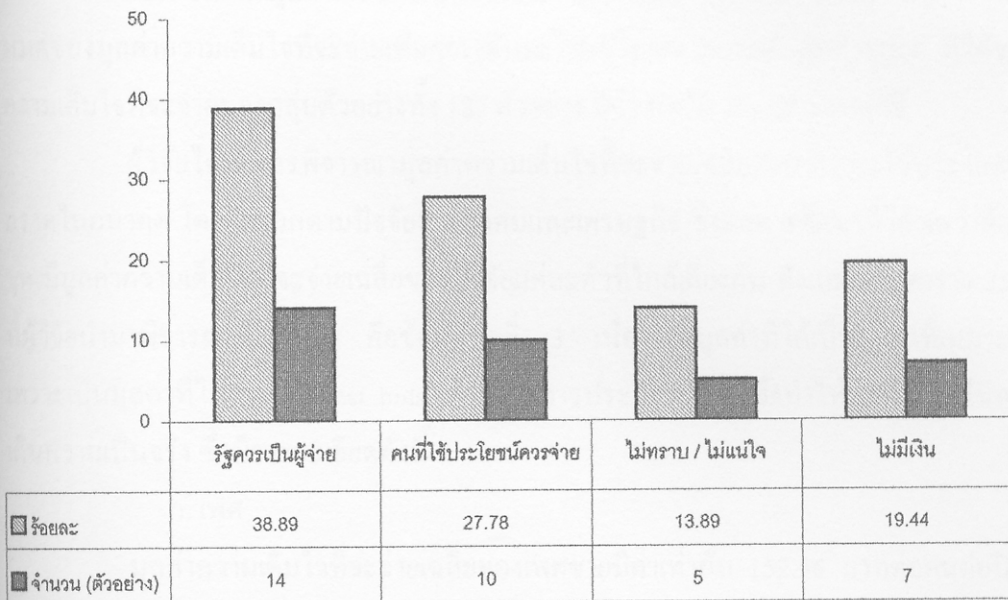
ชุดที่ 1 ทำการวิเคราะห์โดยรวม WTP = 0 (ไม่เต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียม) ทั้งหมดไว้

ชุดที่ 2 ทำการวิเคราะห์โดยไม่รวม WTP = 0 ทั้งหมดไว้

ชุดที่ 3 ทำการวิเคราะห์โดยไม่รวม WTP = 0 บางกรณีที่เป็น protest bids ไว้

ซึ่งจากการพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เต็มใจที่จะจ่าย 36 ตัวอย่างที่จัดเป็น protest bids จำนวน 29 ตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่รวมกลุ่มตัวอย่างที่เป็น protest bids จำนวน 29 ตัวอย่างนี้ไว้ใน การวิเคราะห์ข้อมูลชุดที่ 3

ภาพประกอบ 13 เหตุผลที่ไม่ยินดีจ่ายค่าธรรมเนียม



ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

ผลการศึกษามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายจากข้อมูล 3 ชุด พบว่า ข้อมูลชุดที่ 1 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมต่ำสุด คือ 0 บาทต่อปี มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด คือ 1,000 บาทต่อปี และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 119.79 บาทต่อคนต่อปี ข้อมูลชุดที่ 2 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด คือ 50 บาทต่อปี มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดคือ 1,000 บาทต่อปี และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 148.34 บาทต่อคนต่อปี ส่วนข้อมูลชุดที่ 3 มีมูลค่าความ

เต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด คือ 0 บาทต่อปี มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด คือ 1,000 บาทต่อปี และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 141.77 บาทต่อคนต่อปี ดังแสดงในตาราง 24

ตาราง 24 มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย	ข้อมูลชุดที่ 1 (n=187)	ข้อมูลชุดที่ 2 (n=151)	ข้อมูลชุดที่ 3 (n=158)
	มูลค่าต่อปี (บาท)	มูลค่าต่อปี (บาท)	มูลค่าต่อปี (บาท)
WTP ต่ำสุด	0	50	0
WTP สูงสุด	1,000	1,000	1,000
WTP เฉลี่ยต่อคน	119.79	148.34	141.77

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

3.5.2.2. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

ผลการศึกษามูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคตที่ได้จากวิธี CVM พบว่า ผลรวมทั้งหมดของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการใช้ประโยชน์ในอนาคตของกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้จากมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 187 ตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 22,400 บาทต่อปี

ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสำหรับการใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต โดยจำแนกตามปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้พบว่าข้อมูลทั้ง 3 ชุด มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของปัจจัยแต่ละตัวที่ใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตาราง 25 ข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาพิจารณาเป็นหลัก คือข้อมูลชุดที่ 3 เนื่องจากมูลค่าที่ได้เป็นมูลค่าที่เหมาะสมที่สุด เพราะเป็นมูลค่าที่ไม่รวม protest bids เข้าไว้ในกรณีประเมินมูลค่า จึงทำให้มูลค่าที่ได้ไม่สูงและต่ำเกินความเป็นจริง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ก. เพศ

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของเพศชายมีค่าเท่ากับ 152.56 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งมีค่าสูงกว่าของเพศหญิงที่มีค่าเท่ากับ 131.25 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่ามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของเพศชายสูงกว่าเพศหญิง ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเพศชายนั้นมีการคาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคตมากกว่าเพศหญิง

#### ข. อายุ

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี มีค่ามากที่สุดคือ 156.60 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 40 – 49 ปี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 153.57 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มอายุ 50 – 59 ปี และอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยใกล้เคียงกันคือ 127.50 บาทต่อคนต่อปี และ 123.81 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ สำหรับกลุ่ม

ตาราง 25 มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อประโยชน์ที่จะใช้ในอนาคตโดยจำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	WTP ข้อมูลชุดที่ 1	WTP ข้อมูลชุดที่ 2	WTP ข้อมูลชุดที่ 3
1. เพศ			
ชาย	123.96	158.67	152.56
หญิง	115.38	138.16	131.25
2. อายุ			
ต่ำกว่า 20 ปี	100.00	200.00	100.00
20 - 29 ปี	104.55	121.05	115.00
30 - 39 ปี	138.33	159.62	156.60
40 - 49 ปี	124.04	161.25	153.57
50 - 59 ปี	102.00	141.67	127.50
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	100.00	123.81	123.81
3. สถานภาพในครอบครัว			
หัวหน้าครอบครัว	113.02	140.91	133.95
คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว	127.94	150.00	147.46
สมาชิกในครอบครัว	123.91	178.13	158.33
4. สถานภาพสมรส			
โสด	80.00	120.00	100.00
สมรสและอยู่ด้วยกัน	126.56	154.58	151.12
หย่าร้าง	75.00	75.00	75.00
สมรสและแยกกันอยู่	75.00	112.50	75.00
คู่สมรสเสียชีวิต	87.50	87.50	87.50
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว			
1 - 4 คน	128.07	147.47	143.14
5 - 8 คน	106.85	150.00	139.29
9 คนขึ้นไป	-	-	-
6. ระดับการศึกษา			
ต่ำกว่า ป.4	83.33	109.38	109.38
ป.4 - ป.6	89.76	116.41	112.88
ม.1 - ม.3	144.44	156.00	150.00
ม.4 - ม.6 / ปวช.	153.13	181.48	168.97

ตาราง 25 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	WTP ข้อมูลชุดที่ 1	WTP ข้อมูลชุดที่ 2	WTP ข้อมูลชุดที่ 3
สูงกว่า ปวช. - ต่ำกว่าปริญญาตรี	180.56	203.13	180.56
ปริญญาตรี	191.67	383.33	383.33
7. อาชีพ			
เกษตรกร	106.80	130.83	125.60
รับราชการ	250.00	291.67	291.67
ค้าขาย	118.18	144.44	144.44
รับจ้าง	122.22	183.33	183.33
อื่น ๆ	196.15	255.00	212.50
8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง			
ต่ำกว่า 2,500 บาท	36.67	68.75	50.00
2,500 - 5,000 บาท	66.67	93.33	88.89
5,001 - 7,500 บาท	117.86	132.00	126.92
7,501 - 10,000 บาท	157.58	162.50	162.50
10,001 - 15,000 บาท	171.43	184.62	184.62
15,001 - 20,000 บาท	428.57	428.57	428.57
20,001 - 25,000 บาท	400.00	400.00	400.00
มากกว่า 25,000 บาท	387.50	387.50	387.50
9. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว			
ต่ำกว่า 2,500 บาท	100.00	100.00	100.00
2,500 - 5,000 บาท	64.42	90.54	85.90
5,001 - 7,500 บาท	79.76	104.69	98.53
7,501 - 10,000 บาท	115.91	137.84	134.21
10,001 - 15,000 บาท	155.77	168.75	162.00
15,001 - 20,000 บาท	340.00	340.00	340.00
20,001 - 25,000 บาท	200.00	300.00	240.00
มากกว่า 25,000 บาท	322.73	322.73	322.73

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

ตัวอย่างที่มีอายุ 20 - 29 ปี มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 115 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยต่ำสุดคือ 100 บาทต่อคนต่อปี การที่มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 30 - 49 ปี นั้นสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุใน

ช่วงอื่น ๆ นั้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุนี้ เป็นวัยทำงานซึ่งมีความสามารถในการหารายได้  
ได้สูงจึงทำให้มีความสามารถที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมรายปีแก่มูลนิธิได้มากเช่นกัน

#### ค. สถานภาพในครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกในครอบครัว ให้มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสูงสุด คือมี  
ค่าเท่ากับ 158.33 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว ซึ่ง  
มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 147.46 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครอบครัว  
กลับมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ 133.95 บาทต่อคนต่อปี เนื่องจาก  
หัวหน้าครอบครัวเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายทั้งหมดของครอบครัวจึงทำให้มีความเต็มใจที่จะจ่ายได้ไม่  
มากนัก

#### ง. สถานภาพสมรส

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกันเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีมูลค่าความเต็มใจที่  
จะจ่ายเฉลี่ยสูงสุดคือ 151.12 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสด มีมูลค่าความเต็มใจที่  
จะจ่ายเฉลี่ย 100 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพอื่น ๆ ได้แก่ หย่าร้าง สมรสแต่แยก  
กันอยู่ และคู่สมรสเสียชีวิตนั้น มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยที่น้อยกว่า 100 บาทต่อคนต่อปี  
และมีมูลค่าที่ใกล้เคียงกัน

#### จ. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 – 4  
คนมีค่าสูงที่สุดคือ 143.14 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 – 8  
คน มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 139.29 บาทต่อคนต่อปี และไม่มีกลุ่มตัวอย่างที่มี  
สมาชิกในครอบครัวตั้งแต่ 9 คนขึ้นไปจึงไม่มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างนี้ ซึ่งเห็น  
ได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีครอบครัวขนาดเล็กจะมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มี  
ขนาดครอบครัวที่ใหญ่กว่า

#### ฉ. ระดับการศึกษา

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีค่ามาก  
ที่สุดคือ 383.33 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือ ระดับการศึกษาที่สูงกว่า ปวช. – ต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่ง  
มีค่าเท่ากับ 180.56 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา ม.4 – ม.6 หรือ ปวช. มีมูลค่า  
ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 168.97 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา ม.1 – ม.3 มีมูลค่า  
ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 150 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา ป.4 – ป.6  
และระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า ป.4 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน คือ 112.88 บาทต่อ  
คนต่อปี และ 109.38 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผล

ให้ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยแตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ป.4 มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุด และความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสูงขึ้นเมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้น ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสูงที่สุด

#### ข. อาชีพ

กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยมากที่สุด คือ 291.67 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ ซึ่งมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 212.50 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับจ้างมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 183.33 บาทต่อคนต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพค้าขายมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 144.44 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพเกษตรกรซึ่งมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 125.60 บาทต่อคนต่อปี

#### ข. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001 - 20,000 บาทต่อเดือน มีค่ามากที่สุดคือ 428.57 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 - 25,000 บาทต่อเดือน มีค่าเท่ากับ 400 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 25,000 บาทต่อเดือนมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 387.50 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 10,001 - 15,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 184.62 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 7,501 - 10,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 162.50 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 5,001 - 7,500 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 126.92 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 2,500 - 5,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 88.89 บาทต่อคนต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 50 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงขึ้น จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายที่มากขึ้น แต่ไม่ทุกในระดับของรายได้ที่เพิ่มขึ้น และระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่น้อยจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำ

#### ค. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 15,001 - 20,000 บาทต่อเดือน มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายมากที่สุดคือ 340 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 322.73 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 20,001 - 25,000 บาทต่อเดือนมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 240 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 10,001 - 15,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 162 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของ

ครอบครัว 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 134.21 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่ำกว่า 2,500 บาท มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 100 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 98.53 บาทต่อคนต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 2,500 – 5,000 บาท มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 85.90 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวสูงขึ้น จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายที่มากขึ้น แต่ไม่ทุกในระดับของรายได้ที่เพิ่มขึ้น

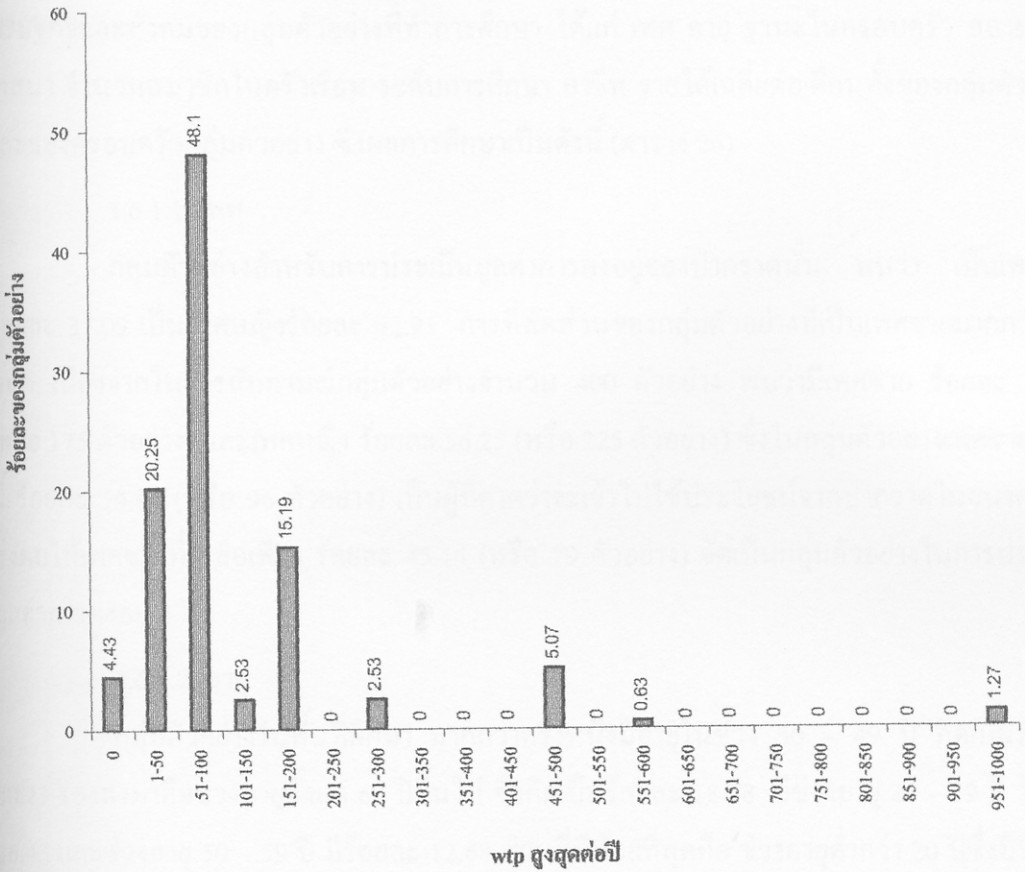
3.5.2.3. การกระจายของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดต่อปี (WTP) ของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการเผื่อจะใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต

จากการศึกษาถึงการกระจายของ WTP ของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาเฉพาะ WTP ของข้อมูลชุดที่ 3 พบว่า WTP ของกลุ่มตัวอย่างจะกระจุกตัวอยู่ในช่วง 1 – 200 บาทต่อปี คิดเป็น ร้อยละ 86.07 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP อยู่ในช่วง 51 - 100 บาทต่อปี ร้อยละ 48.10 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP อยู่ในช่วง 1 – 50 บาทต่อปี ร้อยละ 20.25 และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP 151 – 200 บาทต่อปี ร้อยละ 15.19 รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 101 – 150 บาทต่อปี ร้อยละ 2.53 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลืออีกร้อยละ 13.93 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP เท่ากับ 0 ร้อยละ 4.43 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 251 – 300 บาทต่อปี ร้อยละ 2.53 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 451 – 500 บาทต่อปี ร้อยละ 5.07 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 551 – 600 บาทต่อปี ร้อยละ 0.63 และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 951 – 1,000 บาทต่อปี ร้อยละ 1.27 โดยได้แสดงการกระจายตัวของ WTP ของกลุ่มตัวอย่าง ดังภาพประกอบ 14

### 3.6. มูลค่าการคงอยู่ (Existence Value)

การศึกษาวิจัยในส่วนนี้ใช้เทคนิคการประเมินมูลค่าแบบ CVM เช่นเดียวกับการประเมินมูลค่าเผื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคต โดยใช้การสอบถามความเต็มใจที่จะจ่าย (WTP) เพื่อที่จะรักษาป่ากรดให้คงอยู่ต่อไปเรื่อย ๆ แม้ว่าในอนาคตจะไม่มีโอกาสได้เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่ากรดก็ตามที จากการสำรวจภาคสนามโดยใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง 400 ตัวอย่าง (กลุ่มตัวอย่างเดียวกันกับการประเมินมูลค่าเผื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคต) ซึ่งเป็นผู้ไม่เคยเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่ากรด สามารถแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินมูลค่าการคงอยู่

ภาพประกอบ 14 การกระจายตัวของ WTP สำหรับมูลค่าเผื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคตจากป่า  
กราดของกลุ่มตัวอย่าง



ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

ของป่ากราดได้โดยใช้คำตอบของผู้ถูกสัมภาษณ์คำถามข้อที่ 2 ในส่วนที่ 2 ของแบบสอบถาม ซึ่ง  
รายละเอียดในการแบ่งกลุ่มตัวอย่างได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 หัวข้อที่ 1.2.1. จึงได้กลุ่มตัวอย่างสำหรับ  
การประเมินมูลค่าการคงอยู่เท่ากับ 213 ตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษาที่ได้นั้นสามารถนำเสนอเป็น 2  
ส่วนคือ

1. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง
2. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ป่ากราดคงอยู่ต่อไป

### 3.6.1. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บข้อมูลทั้งหมด 213 ตัวอย่าง เพื่อประเมินมูลค่าการคงอยู่ต่อไปของป่ากรด จาก 4 ตำบล คือ ตำบลทับช้าง ตำบลคลองทราย ตำบลคลองขวาง และตำบลฉาง มีลักษณะทางด้าน เศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ ได้แก่ เพศ อายุ ฐานะในครอบครัว สถานภาพ ศาสนา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนทั้งของกลุ่มตัวอย่าง และของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษานี้เป็นดังนี้ (ตาราง 26)

#### 3.6.1.1. เพศ

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่ากรดนั้น พบว่า เป็นเพศชาย ร้อยละ 37.09 เป็นเพศหญิงร้อยละ 62.91 การที่สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เนื่องจากในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 ตัวอย่าง พบว่ามีเพศชาย ร้อยละ 43.75 (หรือ 175 ตัวอย่าง) และเพศหญิง ร้อยละ 56.25 (หรือ 225 ตัวอย่าง) ซึ่งในกลุ่มตัวอย่างเพศชายเหล่านี้ ร้อยละ 54.86 (หรือ 96 ตัวอย่าง) เป็นผู้ที่คาดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากรดในอนาคต จึงส่งผลให้เพศชายที่เหลือเพียง ร้อยละ 45.14 (หรือ 79 ตัวอย่าง) จัดเป็นกลุ่มตัวอย่างในการประเมินมูลค่าการคงอยู่

#### 3.6.1.2. อายุ

กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา มากกว่าครึ่งหนึ่งมีอายุในช่วง 30 – 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.23 รองลงมาคือช่วงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 18.78 มีช่วงอายุ 20 – 29 ปี ร้อยละ 16.43 และช่วงอายุ 50 – 59 ปี มีร้อยละ 12.68 ส่วนที่มีน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปีซึ่งมีร้อยละ 1.88 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในพื้นที่ ศึกษา และประกอบอาชีพเกษตรกรรม การทำสวนยางเป็นหลัก ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จะมีช่วง เวลาว่างในภาคบ่าย เมื่อผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลจะพบกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวมากกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี เพราะกลุ่มนี้บางทำงานในโรงงานและบางส่วนกำลังศึกษาอยู่ ดังนั้นขณะเก็บ ข้อมูลผู้วิจัยจะพบกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุดังกล่าวไม่มากนัก

#### 3.6.1.3. สถานภาพในครอบครัว

สถานภาพในครอบครัวของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพเป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 48.83 มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครอบครัว ร้อยละ 40.37 และเป็นสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 10.80 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ดังผล ใน 3.6.1.1 และลักษณะของครอบครัวในพื้นที่ศึกษานั้นคู่ที่สมรสแล้วจะให้เพศชายเป็นผู้นำครอบครัว

ตาราง 26 สัดส่วนการกระจายตัวของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	79	37.09
หญิง	134	62.91
2. อายุ		
ต่ำกว่า 20 ปี	4	1.88
20 - 29 ปี	35	16.43
30 - 39 ปี	56	26.29
40 - 49 ปี	51	23.94
50 - 59 ปี	27	12.68
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	40	18.78
3. สถานภาพในครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	86	40.37
คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว	104	48.83
สมาชิกในครอบครัว	23	10.80
4. สถานภาพสมรส		
โสด	12	5.63
สมรสและอยู่ด้วยกัน	174	81.69
หย่าร้าง	2	0.94
สมรสและแยกกันอยู่	3	1.41
คู่สมรสเสียชีวิต	22	10.33
5. ศาสนา		
พุทธ	213	100
6. ตำบลของผู้ตอบแบบสอบถาม		
ทับช้าง	66	30.99
คลองทราย	47	22.07
คลองขวาง	88	41.31
ฉาง	12	5.63
7. จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1 - 4 คน (ครอบครัวขนาดเล็ก)	137	64.32
5 - 8 คน (ครอบครัวขนาดกลาง)	75	35.21
9 คนขึ้นไป (ครอบครัวขนาดใหญ่)	1	0.47

## ตาราง 26 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวนตัวอย่าง	ร้อยละ
8. ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่า ป.4	22	10.33
ป.4 - ป.6	127	59.62
ม.1 - ม.3	34	15.96
ม.4 - ม.6 / ปวช.	21	9.86
สูงกว่า ปวช. - ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	3.76
ปริญญาตรี	1	0.47
9. อาชีพ		
เกษตรกรรวม	185	86.85
ค้าขาย	10	4.69
รับจ้าง	9	4.23
รับราชการ	1	0.47
อื่น ๆ	8	3.76
10. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง		
ต่ำกว่า 2,500 บาท	24	11.27
2,500 - 5,000 บาท	116	54.46
5,001 - 7,500 บาท	31	14.55
7,501 - 10,000 บาท	20	9.39
10,001 - 15,000 บาท	14	6.57
15,001 - 20,000 บาท	6	2.82
20,001 - 25,000 บาท	1	0.47
มากกว่า 25,000 บาท	1	0.47
11. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง		
ต่ำกว่า 2,500 บาท	4	1.88
2,500 - 5,000 บาท	87	40.84
5,001 - 7,500 บาท	47	22.07
7,501 - 10,000 บาท	31	14.55
10,001 - 15,000 บาท	23	10.80
15,001 - 20,000 บาท	12	5.63
20,001 - 25,000 บาท	3	1.41
มากกว่า 25,000 บาท	6	2.82

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

ครัว จึงทำให้สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัวมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครอบครัว

#### 3.6.1.4. สถานภาพสมรส

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพเป็นผู้ที่สมรสและอาศัยอยู่ด้วยกันกับคู่สมรสมีมากถึง ร้อยละ 81.69 รองลงมาคือ มีสถานภาพที่คู่สมรสเสียชีวิต ร้อยละ 10.33 และผู้ที่มีสถานภาพโสดมีร้อยละ 5.63 ส่วนผู้ที่หย่าร้าง และผู้ที่สมรสและแยกกันอยู่กับคู่สมรสนั้นรวมกันแล้วมี ร้อยละ 2.35

#### 3.6.1.5. ศาสนา

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างนั้นนับถือศาสนาพุทธทั้งหมด คือ ร้อยละ 100 เนื่องจากในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบลนั้น เป็นตำบลที่มีผู้นับถือศาสนาพุทธทั้งหมด จึงทำให้ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 213 ตัวอย่าง นับถือศาสนาพุทธทั้งสิ้น

#### 3.6.1.6. ตำบลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลคลองขวาง ร้อยละ 41.31 รองลงมาเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลทับช้าง คือร้อยละ 30.99 เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลคลองทราย ร้อยละ 22.07 และเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลฉางน้อยที่สุด คือร้อยละ 5.63

#### 3.6.1.7. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งที่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1 – 4 คน จัดเป็นครอบครัวที่มีขนาดเล็ก ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 64.32 ส่วนครอบครัวที่มีขนาดกลาง คือมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5- 8 คน มีร้อยละ 35.21 และครอบครัวที่มีขนาดใหญ่ คือมีจำนวนสมาชิก 9 คนขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 0.47 ที่เป็นเช่นนี้เพราะในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบล ลักษณะครอบครัวส่วนใหญ่จะเป็นครอบครัวขนาดเล็กและขนาดกลาง ส่วนครอบครัวขนาดใหญ่มีน้อยมาก เนื่องจากเมื่อลูก ๆ แต่งงานแล้วจะแยกครอบครัวออกไปสร้างบ้านอยู่คนละหลังกับพ่อแม่ จึงทำให้ผลที่ได้มีสัดส่วนของครอบครัวขนาดกลางและขนาดเล็กมากถึง ร้อยละ 99.53

#### 3.6.1.8. ระดับการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วง ป.4 – ป.6 มีมากกว่าครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีร้อยละ 59.62 รองลงมาคือ ระดับการศึกษา ม.1 – ม.3 คิดเป็นร้อยละ 15.96 ถัดมาคือผู้ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ป.4 คิดเป็นร้อยละ 10.33 และเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษา ม.4 – ม.6 หรือ ปวช. ร้อยละ 9.86 ส่วนที่เหลือเป็นผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงกว่า ปวช. คิดเป็นร้อยละ 4.23 จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีระดับการศึกษาไม่สูงนัก เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการศึกษาระดับตามภาคบังคับของกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาสูงกว่าระดับภาค

บังคับมีจำนวนไม่มาก เพราะว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาในระดับภาคบังคับแล้ว มักจะออกมาประกอบอาชีพตามบิดา มารดา คือ การทำเกษตรกรรม นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างจะเข้าพิธีสมรสและมีครอบครัวเมื่ออายุยังน้อย จึงไม่นิยมศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นไปอีก

#### 3.6.1.9. อาชีพ

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86.85 มีอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก ซึ่งอาชีพเกษตรกรรมในที่นี้ประกอบด้วย การทำสวนยาง การทำสวนผลไม้ และการเลี้ยงสัตว์ ส่วนที่เหลือร้อยละ 13.15 มีอาชีพต่าง ๆ ดังนี้ อาชีพค้าขายมีร้อยละ 4.69 อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 4.23 อาชีพรับราชการ ร้อยละ 0.47 และมีอาชีพอื่น ๆ ร้อยละ 3.76 ซึ่งอาชีพอื่น ๆ ในที่นี้ได้แก่ นักเรียนนักศึกษา และแม่บ้าน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษาทั้ง 4 ตำบลนั้นส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก โดยเฉพาะการทำสวนยาง และผู้ที่ทำสวนยางนั้นจะตื่นแต่เช้าออกไปกรีดยางและเก็บน้ำยางไปขายหรือทำแผ่น ซึ่งจะเสร็จสิ้นในช่วงเที่ยงวัน และในช่วงบ่ายกลุ่มตัวอย่างเหล่านี้จะว่าง เมื่อผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูลจึงทำให้พบกลุ่มเหล่านี้เป็นส่วนใหญ่ และพบกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพอื่นไม่มากนัก เนื่องจากช่วงเวลากลางวันนั้นผู้ที่ประกอบอาชีพอื่น ๆ จะไม่อยู่บ้าน

#### 3.6.1.10. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งหนึ่งมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 2,500 – 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.46 รองลงมาอยู่ในช่วง 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 14.55 และผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 2,500 บาท ร้อยละ 11.27 เป็นผู้ที่มีรายได้เฉลี่ย 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือน มีร้อยละ 9.39 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลือร้อยละ 10.33 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 10,000 บาทขึ้นไป จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ค่อนข้างต่ำ คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 บาท มีมากถึงร้อยละ 89.67 เนื่องจากอาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่คือเกษตรกรรม ซึ่งสินค้าเกษตรกรรมในท้องถิ่นนั้นมีราคาค่อนข้างต่ำเพราะต้องผ่านพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อ รวมทั้งผลผลิตทางการเกษตรนั้นต้องพึ่งพาสภาพภูมิอากาศด้วย จึงทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่แน่นอนนัก

#### 3.6.1.11. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่างที่รายได้อยู่ในช่วง 2,500 – 10,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 77.46 โดยผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในช่วง 2,500 – 5,000 บาท มีร้อยละ 40.84 ในช่วง 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน มีร้อยละ 22.07 และในช่วง 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือน มีร้อยละ 14.55 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 20.66 และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาทต่อเดือนนั้นมีเพียง ร้อยละ 1.88

### 3.6.2. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไป

ผลการศึกษาในส่วนนี้จะกล่าวถึง ความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างเพื่อที่จะรักษาให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไปเรื่อย ๆ และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างเมื่อจำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม มีดังนี้

#### 3.6.2.1. ความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่าง

จากกลุ่มตัวอย่าง 213 ตัวอย่างที่ไม่คิดว่าจะเข้าไปใช้ประโยชน์ในป่ากรด ซึ่งถือว่าอยู่ในกลุ่มที่ควรจะนำมาใช้สำหรับการศึกษาเพื่อประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่ากรดนั้น สามารถจำแนกเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินมูลค่าการคงอยู่ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น โดยการพิจารณากลุ่มตัวอย่าง จากเหตุการณ์ที่สมมติขึ้นถึงการเปลี่ยนสภาพพื้นที่ป่ากรดไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งหากกลุ่มตัวอย่างรายใดมีความเห็นว่า “เห็นด้วยที่จะให้พื้นที่ป่ากรดถูกเปลี่ยนสภาพไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม” จัดว่ากลุ่มตัวอย่างรายนั้นไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินมูลค่าการคงอยู่ของป่ากรด เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างรายนั้นไม่มีความต้องการให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไป ในทางตรงกันข้ามหากกลุ่มตัวอย่างรายใดมีความเห็นว่า “ไม่เห็นด้วยที่จะให้เปลี่ยนสภาพพื้นที่ป่ากรดไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม” จัดว่ากลุ่มตัวอย่างรายนั้นเป็นกลุ่มตัวอย่างสำหรับประเมินมูลค่าการคงอยู่ เพราะกลุ่มตัวอย่างรายนั้นแสดงถึงความต้องการที่จะให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไป ซึ่งในขั้นตอนนี้จะพิจารณาการแสดงความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไปโดยการยินดีบริจาคเงินเพื่อที่จะรักษาให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไปเรื่อย ๆ และไม่ต้องถูกเปลี่ยนสภาพไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม จากการสำรวจพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดเปลี่ยนสภาพไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม มีจำนวน 202 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 94.84 และกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดเปลี่ยนสภาพไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม มีจำนวน 11 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 5.16 ดังนั้นในการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไป ผู้วิจัยได้ประเมินมูลค่าจากกลุ่มตัวอย่าง 202 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ที่ไม่เห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดเปลี่ยนสภาพเป็นนิคมอุตสาหกรรม เพราะจัดว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่แสดงถึงความต้องการที่จะให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไปอย่างแท้จริง (ภาพประกอบ 15)

จากกลุ่มตัวอย่าง 202 ตัวอย่าง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ยินดีที่จะบริจาคเงินเพื่อที่จะรักษาให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไปเรื่อย ๆ โดยไม่ต้องถูกเปลี่ยนไปเป็นนิคมอุตสาหกรรมนั้น มีร้อยละ 84.65 (หรือ 171 ตัวอย่าง) ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 15.35 (หรือ 31 ตัวอย่าง) เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ยินดีที่จะบริจาคเงิน (ภาพประกอบ 16) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ยินดีบริจาค่นั้นมีเหตุผลที่ไม่ยินดีบริจาคเงินเนื่องจาก เขตห้ามล่าสัตว์ป่าป่ากรดเป็นสมบัติของรัฐ รัฐควรเป็นผู้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 45.16 ของเหตุผลทั้งหมด (14 ตัวอย่าง) รองลงมาเป็นเหตุผลเนื่องจากไม่มีเงิน คิดเป็นร้อยละ 32.26 (10 ตัวอย่าง) และเหตุผลเนื่องจากไม่ทราบหรือไม่แน่ใจ คิดเป็นร้อยละ 16.13 (5 ตัวอย่าง) สุดท้ายคือเหตุ

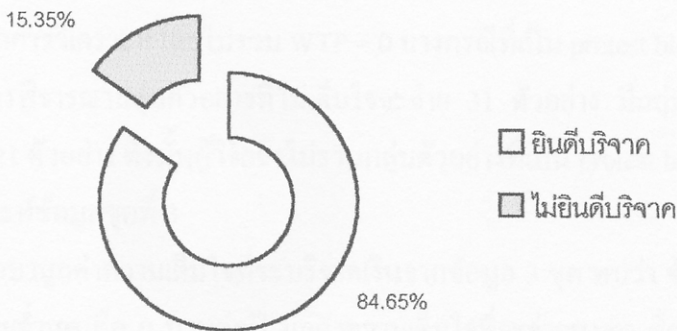
ผลเนื่องจากคนที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่ากราดควรเป็นผู้จ่าย คิดเป็นร้อยละ 6.45 (2 ตัวอย่าง) ดังภาพประกอบ 17

ภาพประกอบ 15 สัดส่วนกลุ่มตัวอย่างในการแสดงความเห็นในการเปลี่ยนสภาพป่ากราด



ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

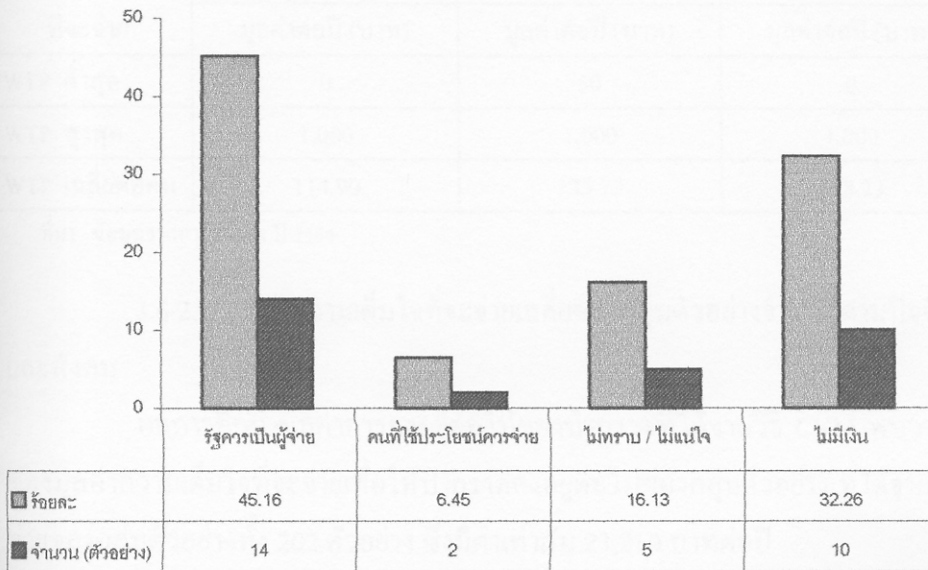
ภาพประกอบ 16 การยินดีบริจาคเงินเพื่อให้ป่ากราดคงอยู่ต่อไป



ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

จากการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย พบว่า OECD (1994 : 103) ได้เสนอแนะว่าในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายนั้นควรที่จะวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ชุด และจาก Freeman (1993 : 187 – 188) ที่ให้พิจารณาตัด protest bids ออกจากการวิเคราะห์หามูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ซึ่งได้กล่าวรายละเอียดไว้แล้วในหัวข้อที่ 2.1.1.2 ของบทที่ 2 และจากแนวทางดังกล่าว ในการศึกษารั้งนี้ผู้วิจัยจึงทำการประเมินมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสำหรับการคงอยู่ต่อไปของป่ากราด โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ชุด คือ

### ภาพประกอบ 17 เหตุผลที่ไม่ยินดีบริจาคเพื่อให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไป



ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

ชุดที่ 1 ทำการวิเคราะห์โดยรวม  $WTP = 0$  (ผู้ที่ไม่เต็มใจที่จะบริจาคเงิน) ทั้งหมดไว้

ชุดที่ 2 ทำการวิเคราะห์โดยไม่รวม  $WTP = 0$  ทั้งหมดไว้

ชุดที่ 3 ทำการวิเคราะห์โดยไม่รวม  $WTP = 0$  บางกรณีที่เป็น protest bids ไว้

ซึ่งจากการพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่ไม่เต็มใจจะจ่าย 31 ตัวอย่าง มีกลุ่มตัวอย่างที่จัดเป็น protest bids จำนวน 21 ตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่รวมกลุ่มตัวอย่างที่เป็น protest bids จำนวน 21 ตัวอย่าง ไว้ในการวิเคราะห์ข้อมูลชุดที่ 3

ผลการศึกษามูลค่าความเต็มใจที่จะบริจาคเงินจากข้อมูล 3 ชุด พบว่า ข้อมูลชุดที่ 1 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด คือ 0 บาทต่อปี มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด คือ 1,000 บาทต่อปี และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 114.90 บาทต่อคนต่อปี ข้อมูลชุดที่ 2 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด คือ 20 บาทต่อปี มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดคือ 1,000 บาทต่อปี และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 135.73 บาทต่อคนต่อปี ส่วนข้อมูลชุดที่ 3 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำสุด คือ 0 บาทต่อปี มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุด คือ 1,000 บาทต่อปี และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 128.23 บาทต่อคนต่อปี ดังแสดงในตาราง 27

ตาราง 27 มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อการคงอยู่ต่อไปของป่ากรด

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย	ข้อมูลชุดที่ 1 (n=202)	ข้อมูลชุดที่ 2 (n=171)	ข้อมูลชุดที่ 3 (n=181)
	มูลค่าต่อปี (บาท)	มูลค่าต่อปี (บาท)	มูลค่าต่อปี (บาท)
WTP ต่ำสุด	0	50	0
WTP สูงสุด	1,000	1,000	1,000
WTP เฉลี่ยต่อคน	114.90	135.73	128.23

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

3.6.2.2. มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม

ผลการศึกษามูลค่าการคงอยู่ต่อไปของป่ากรดที่ได้จากวิธี CVM พบว่า ผลรวมทั้งหมดของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไปของกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้จากความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 202 ตัวอย่าง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 23,210 บาทต่อปี

ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณามูลค่าความเต็มใจที่จะบริจาคเงินเพื่อให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไปโดยจำแนกตามปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งผลการศึกษาพบว่าข้อมูลทั้ง 3 ชุด มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของปัจจัยแต่ละตัวที่ใกล้เคียงกัน ดังแสดงในตาราง 28 ข้อมูลที่ผู้วิจัยนำมาพิจารณาเป็นหลัก คือข้อมูลชุดที่ 3 เนื่องจากที่ได้เป็นมูลค่าที่เหมาะสมที่สุดเพราะเป็นมูลค่าที่ไม่รวม protest bids เข้าไว้ในการประเมินมูลค่า จึงทำให้มูลค่าที่ได้ไม่สูงและต่ำเกินความเป็นจริง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### ก. เพศ

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของเพศชายมีค่าเท่ากับ 168.06 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งมีค่าสูงกว่าของเพศหญิงที่มีค่าเท่ากับ 104.82 บาทต่อคนต่อปี โดยที่ค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดของทั้งเพศชายและหญิงมีค่าเท่ากันคือ 1,000 บาท แต่ที่น่าสังเกตคือ เพศชายเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไปเป็นนิคมอุตสาหกรรมคิดเป็นร้อยละ 63.64 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย ซึ่งมีมากกว่าเพศหญิงที่มี ร้อยละ 36.36 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย

#### ข. อายุ

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 50 - 59 ปี มีค่ามากที่สุดคือ 144.55 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 30 - 39 ปี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 137.50 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มอายุ 40 - 49 ปี มีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 132.22 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มอายุ 20 - 29 ปี มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 128.33 บาทต่อคนต่อปี และกลุ่มที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 102.50 บาทต่อคนต่อปี สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ

ตาราง 28 มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ป่ากราดยังคงอยู่ต่อไปโดยจำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	เลือกนิคมฯ (คน) (ร้อยละ)	WTP ข้อมูล ชุดที่ 1 (บาท)	WTP ข้อมูล ชุดที่ 2 (บาท)	WTP ข้อมูล ชุดที่ 3 (บาท)
1. เพศ				
ชาย	7 (63.64)	156.39	173.23	168.06
หญิง	4 (36.36)	91.92	112.74	104.82
2. อายุ				
ต่ำกว่า 20 ปี	0	87.50	87.50	87.50
20 - 29 ปี	0	110.00	128.33	128.33
30 - 39 ปี	1 (9.09)	120.00	140.43	137.50
40 - 49 ปี	0	116.67	148.75	132.22
50 - 59 ปี	4 (36.36)	138.26	151.43	144.55
ตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป	6 (54.55)	96.47	113.10	102.50
3. สถานภาพในครอบครัว				
หัวหน้าครอบครัว	7 (63.64)	134.94	156.76	144.05
คู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว	4 (36.36)	102.50	123.49	117.82
สมาชิกในครอบครัว	0	100.00	115.00	115.00
4. สถานภาพสมรส				
โสด	0	150.00	163.64	163.64
สมรสและอยู่ด้วยกัน	10 (90.91)	118.78	140.14	134.34
หย่าร้าง	0	75.00	75.00	75.00
สมรสและแยกกันอยู่	0	43.33	65.00	65.00
คู่สมรสเสียชีวิต	1 (9.09)	78.57	97.06	78.57
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว				
1 - 4 คน	6 (54.55)	115.27	138.53	127.97
5 - 8 คน	5 (45.45)	114.43	131.31	129.19
9 คนขึ้นไป	0	100.00	100.00	100.00
6. ระดับการศึกษา				
ต่ำกว่า ป.4	2 (18.18)	80.50	107.33	89.44
ป.4 - ป.6	8 (72.73)	102.69	118.64	111.09
ม.1 - ม.3	0	162.65	184.33	184.33
ม.4 - ม.6 / ปวช.	0	109.52	143.75	143.75
สูงกว่า ปวช. - ต่ำกว่าป.ตรี	1 (9.09)	221.43	221.43	221.43
ปริญญาตรี	0	0	-	-

ตาราง 28 (ต่อ)

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม	เลือกนิคมฯ (คน) (ร้อยละ)	WTP ข้อมูล ชุดที่ 1 (บาท)	WTP ข้อมูล ชุดที่ 2 (บาท)	WTP ข้อมูล ชุดที่ 3 (บาท)
7. อาชีพ				
เกษตรกรกรรม	9 (81.82)	107.73	126.40	120.76
รับราชการ	0	1,000.00	1,000.00	1,000.00
ค้าขาย	0	140.00	155.56	155.56
รับจ้าง	1 (9.09)	181.25	290.00	181.25
อื่น ๆ	1 (9.09)	57.14	66.67	66.67
8. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง				
ต่ำกว่า 2,500 บาท	2 (18.18)	56.82	78.13	62.50
2,500 - 5,000 บาท	7 (63.64)	69.82	87.47	81.83
5,001 - 7,500 บาท	1 (9.09)	125.00	133.93	133.93
7,501 - 10,000 บาท	1 (9.09)	147.37	155.56	155.56
10,001 - 15,000 บาท	0	278.57	278.57	278.57
15,001 - 20,000 บาท	0	400.00	400.00	400.00
20,001 - 25,000 บาท	0	500.00	500.00	500.00
มากกว่า 25,000 บาท	0	1,000.00	1,000.00	1,000.00
9. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว				
ต่ำกว่า 2,500 บาท	1 (9.09)	-	-	-
2,500 - 5,000 บาท	6 (54.55)	63.09	77.42	71.97
5,001 - 7,500 บาท	1 (9.09)	100.00	121.05	115.00
7,501 - 10,000 บาท	1 (9.09)	111.67	124.07	124.07
10,001 - 15,000 บาท	2 (18.18)	183.33	202.63	202.63
15,001 - 20,000 บาท	0	270.83	270.83	270.83
20,001 - 25,000 บาท	0	300.00	300.00	300.00
มากกว่า 25,000 บาท	0	358.33	358.33	358.33

ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

ต่ำกว่า 20 ปี มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยต่ำสุดคือ 87.50 บาทต่อคนต่อปี จะเห็นได้ว่าอายุกับความเต็มใจที่จะจ่ายของกลุ่มตัวอย่างนั้นมีลักษณะความสัมพันธ์ที่ไม่แน่นอน แต่ที่สังเกตได้จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปมีความเห็นด้วยที่จะให้เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ป่ากรดไปเป็นนิคมอุตสาหกรรมมากถึงร้อยละ 90.91 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย ซึ่งมีมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุอื่น ๆ

### ค. สถานภาพในครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครอบครัว ให้มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสูงสุด คือมีค่าเท่ากับ 144.05 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัว ซึ่งมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 117.82 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกในครอบครัว มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายค่าธรรมเนียมเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ 115 บาทต่อคนต่อปี ที่สังเกตได้คือ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าครอบครัวเห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดเปลี่ยนสภาพไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 63.64 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคู่สมรสของหัวหน้าครอบครัวซึ่งมีร้อยละ 36.36 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย แต่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นสมาชิกในครอบครัวกลับไม่มีรายใดเห็นด้วยเลย

### ง. สถานภาพสมรส

กลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพโสดเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสูงสุดคือ 163.64 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 134.34 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ หย่าร้าง สมรสแต่แยกกันอยู่ และคู่สมรสเสียชีวิตนั้น มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยที่น้อยกว่า 100 บาทต่อคนต่อปี และเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน มีความเห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดเปลี่ยนสภาพไปเป็นนิคมอุตสาหกรรมมากถึงร้อยละ 90.91 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย

### จ. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 - 8 คนมีค่าสูงที่สุดคือ 129.19 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 - 4 คน ที่มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 127.97 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครอบครัวตั้งแต่ 9 คนขึ้นไป มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 100 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีครอบครัวขนาดเล็กจะมีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดครอบครัวที่ใหญ่กว่า และกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วยกับการให้ป่ากรดเปลี่ยนเป็นนิคมอุตสาหกรรม ร้อยละ 54.55 เป็นครอบครัวขนาดเล็ก (1 - 4 คน) ร้อยละ 45.45 เป็นครอบครัวขนาดกลาง (5 - 8 คน) แต่ครอบครัวขนาดใหญ่ (9 คนขึ้นไป) ไม่เห็นด้วย

### ฉ. ระดับการศึกษา

มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับสูงกว่า ปวช. - ต่ำกว่าปริญญาตรีมีค่ามากที่สุดคือ 221.43 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือ ระดับการศึกษา ม.1 - ม.3 ซึ่งมีค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 184.33 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษา ม.4 - ม.6 หรือ ปวช. มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 143.75 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่ระดับการศึกษา

ป.4 – ป.6 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 111.09 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ป.4 มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยต่ำสุดคือ 89.44 บาทต่อคนต่อปี แต่กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ไม่นับคิดที่จะบริจาคด้วยเหตุผลที่ว่าป่ากราดเป็นของรัฐ รัฐจึงควรเป็นผู้จ่าย จึงทำให้ไม่นำมารวมในการคิดมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ป่ากราดคงอยู่ของข้อมูลชุดที่ 3 ดังนั้นในปัจจุบันจึงไม่มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่าย ซึ่งจะเห็นได้ว่าระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีผลให้ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยแตกต่างกัน และมีแนวโน้มว่าเมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้น จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายสูงขึ้น แต่ไม่ได้เป็นความสัมพันธ์ที่แน่นอน และที่น่าสังเกตคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่า ป.6 ลงไปมีความเห็นด้วยที่จะให้ป่ากราดเปลี่ยนไปเป็นนิคมอุตสาหกรรมมากถึงร้อยละ 90.91 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย

#### ข. อาชีพ

กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพรับราชการมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยมากที่สุด คือ 1,000.00 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพรับจ้าง ซึ่งมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 181.25 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพค้าขาย มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 155.56 บาทต่อคนต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพเกษตรกรกรรม มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 120.76 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่น ๆ ซึ่งมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 66.67 บาทต่อคนต่อปี และเป็นที่น่าสังเกตว่ากลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม กลับเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นด้วยที่จะให้ป่ากราดเปลี่ยนสภาพพื้นที่ไปเป็นนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุด คือร้อยละ 81.82 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย

#### ข. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่าง

ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน มีค่ามากที่สุดคือ 1,000 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 25,000 บาทต่อเดือน มีค่าเท่ากับ 500 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 15,001 – 20,000 บาทต่อเดือนมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 400 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 10,001 – 15,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 278.57 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 7,501 – 10,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 155.56 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 5,001 – 7,500 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 133.93 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ย 2,500 – 5,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 81.83 บาทต่อคนต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 2,500 บาท มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 62.50 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงขึ้น จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายที่มากขึ้น และระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนที่น้อยจะมีความเต็มใจที่จะจ่ายต่ำ

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากก็มีกำลังทรัพย์ที่จะบริจาคเงินได้มากกว่าผู้ที่มีรายได้น้อย จึงทำให้มีแนวโน้มที่จะมีความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างกับความเต็มใจที่จะจ่ายเพื่อให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไปเป็นไปในเชิงบวก นอกจากนี้ยังสังเกตได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท มีความเห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดถูกเปลี่ยนสภาพพื้นที่ไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม มากถึงร้อยละ 81.82 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย

#### ฉ. รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง

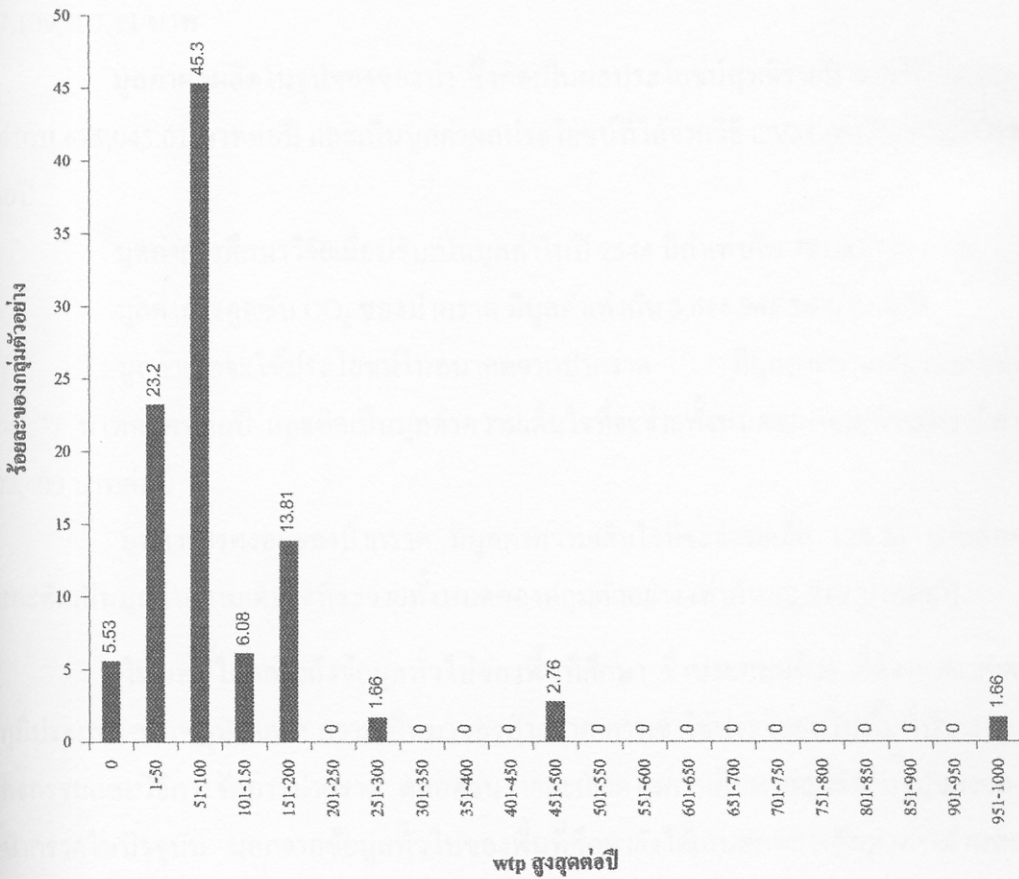
กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวมากกว่า 25,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายมากที่สุดคือ 358.33 บาทต่อคนต่อปี รองลงมาคือกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 20,001 - 25,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 300 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 15,001 - 20,000 บาทต่อเดือนมีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 270.83 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 10,001 - 15,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 202.63 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 7,501 - 10,000 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 124.07 บาทต่อคนต่อปี กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัว 5,001 - 7,500 บาทต่อเดือน มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 115 บาทต่อคนต่อปี และกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว 2,500 - 5,000 บาท มีความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 71.97 บาทต่อคนต่อปี ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวน้อยกว่า 2,500 บาท มีความเห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดเปลี่ยนสภาพไปเป็นนิคมอุตสาหกรรม จึงไม่มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไป นอกจากนี้ยังเห็นได้ว่า ระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวสูงขึ้น จะมีความเต็มใจที่จะจ่ายที่มากขึ้น ซึ่งคู่เป็นแนวโน้มที่สัมพันธ์กันระหว่างความเต็มใจที่จะจ่ายกับระดับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง และยังสังเกตได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวน้อยกว่า 5,000 บาท ยังเป็นกลุ่มที่มีความเห็นด้วยที่จะให้ป่ากรดเปลี่ยนสภาพไปเป็นนิคมอุตสาหกรรมมากกว่ากลุ่มรายได้อื่น ๆ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 63.64 ของกลุ่มตัวอย่างที่เห็นด้วย

#### 3.6.2.3. การกระจายของมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายสูงสุดต่อปี (WTP) ของกลุ่มตัวอย่าง สำหรับการให้ป่ากรดคงอยู่ต่อไป

จากการศึกษาถึงการกระจายของ WTP ของกลุ่มตัวอย่าง โดยพิจารณาเฉพาะ WTP ของข้อมูลชุดที่ 3 พบว่า WTP ของกลุ่มตัวอย่างจะกระจุกตัวอยู่ในช่วง 1 - 200 บาทต่อปี คิดเป็น ร้อยละ 88.39 ของกลุ่มตัวอย่าง โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP อยู่ในช่วง 51 - 100 บาทต่อปี ร้อยละ 45.30 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP อยู่ในช่วง 1 - 50 บาทต่อปี ร้อยละ 23.20 และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP 151 - 200 บาทต่อปี ร้อยละ 13.81 รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 101 - 150 บาทต่อปี

ร้อยละ 6.08 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลืออีกร้อยละ 11.61 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP เท่ากับ 0 ร้อยละ 5.53 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 251 – 300 บาทต่อปี ร้อยละ 1.66 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 451 – 500 บาทต่อปี ร้อยละ 2.76 และเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มี WTP ในช่วง 951 – 1,000 บาทต่อปี ร้อยละ 1.66 โดยได้แสดงการกระจายตัวของ WTP ของกลุ่มตัวอย่าง ดังภาพประกอบ 18

ภาพประกอบ 18 การกระจายตัวของ WTP สำหรับมูลค่าการคงอยู่ของป่ากราดของกลุ่มตัวอย่าง



ที่มา: ข้อมูลจากการสำรวจ ปี 2544

### 3.7. สรุปมูลค่าของป่ากราดที่ได้จากการประเมินมูลค่าในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ประเมินทั้งมูลค่าการใช้ประโยชน์และมูลค่าที่มีได้ใช้ประโยชน์ ซึ่งมูลค่าการใช้ประโยชน์ได้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางตรง มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อม และมูลค่าเผื่อจะใช้ในอนาคต โดยที่มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางตรงได้ทำการประเมินใน 3 ด้านหลัก ๆ คือ มูลค่าปริมาณไม้ มูลค่าผลผลิตในรูปของของป่า และมูลค่าการ

ศึกษาวิจัย ส่วนมูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อมทำการประเมินเฉพาะมูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> และการประเมินมูลค่าที่มีได้ใช้ประโยชน์นั้น ผู้วิจัยได้ประเมินเฉพาะมูลค่าการคงอยู่เท่านั้น ซึ่งจากประเด็นในการประเมินมูลค่าดังกล่าว สามารถสรุปผลการประเมินมูลค่าในแต่ละประเด็นได้ดังนี้ (ตาราง 29)

มูลค่าปริมาณไม้ ประเมินเป็นมูลค่าในปี 2543 ได้เท่ากับ 333,808,077.72 บาท ซึ่งเป็นมูลค่าสุทธิของเนื้อไม้เท่ากับ 286,698,370.61 บาท และเป็นมูลค่าของลูกไม้และกล้าไม้เท่ากับ 47,109,707.11 บาท

มูลค่าผลผลิตในรูปของของป่า ซึ่งคิดเป็นผลประโยชน์สุทธิตายปี จากวิธีราคาตลาด ได้เท่ากับ 675,045.01 บาทต่อปี และเป็นมูลค่าผลประโยชน์ที่ได้จากวิธี CVM เท่ากับ 106,231.50 บาทต่อปี

มูลค่าการศึกษาวิจัยเมื่อปรับเป็นมูลค่าในปี 2544 มีค่าเท่ากับ 791,813.82 บาท

มูลค่าการดูดซับ CO<sub>2</sub> ของป่ากรด มีมูลค่าเท่ากับ 3,615,945.36 บาทต่อปี

มูลค่าเพื่อจะใช้ประโยชน์ในอนาคตจากป่ากรด มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 141.77 บาทต่อคนต่อปี และคิดเป็นมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง มีค่าเท่ากับ 22,400 บาทต่อปี

มูลค่าการคงอยู่ของป่ากรด มีมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 128.23 บาทต่อคนต่อปี และคิดเป็นมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 23,210 บาทต่อปี

ในบทนี้ได้กล่าวถึงข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ที่ตั้ง อาณาเขต สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ ความเป็นมาของป่ากรด การเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่ากรด รวมทั้งกิจกรรมและวิธีการจัดการป่ากรด ตลอดจนรายละเอียดในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าจากป่ากรดในปัจจุบัน นอกจากนี้ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษายังได้เสนอผลการศึกษาด้านสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่างที่ได้เข้ามาใช้ประโยชน์ในการเก็บหาผลผลิตในรูปของของป่าจากป่ากรด และท้ายสุดได้เสนอผลการศึกษามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่ากรดในด้านต่าง ๆ ซึ่งการสรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะจะได้เสนอในบทต่อไป

ตาราง 29 สรุปมูลค่าของบางองค์ประกอบของป่ากรดที่ได้จากการประเมินมูลค่าในการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด

ประเด็น	มูลค่าที่ได้	มูลค่าเฉลี่ยต่อไร่
1. มูลค่าการใช้ประโยชน์		
1.1. มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางตรง		
1.1.1. มูลค่าปริมาณไม้ในปี 2544	มูลค่ารวมของมูลค่าไม้ใหญ่และมูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ เท่ากับ 333,808,077.72 บาท	129,634.20 บาทต่อไร่
1.1.1.1. มูลค่าไม้ใหญ่	มูลค่าสุทธิของเนื้อไม้ เท่ากับ 286,698,370.61 บาท	111,339.17 บาทต่อไร่
1.1.1.2. มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้	มูลค่าลูกไม้และกล้าไม้ เท่ากับ 47,109,707.11 บาท	18,295.03 บาทต่อไร่
1.1.2. มูลค่าผลผลิตในรูปของของป่า ของปี 2543	มูลค่าผลประโยชน์สุทธิตายปี เท่ากับ 675,045.01 บาทต่อปี	262.15 บาทต่อไร่ต่อปี
1.1.3. มูลค่าการศึกษาวิจัย	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายในการใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน เท่ากับ 106,231.50 บาทต่อปี	41.25 บาทต่อไร่ต่อปี
1.2. มูลค่าการใช้ประโยชน์ทางอ้อม	มูลค่าการศึกษาวิจัยเมื่อปรับเป็นมูลค่าในปี 2544 เท่ากับ 791,813.82 บาท	307.50 บาทต่อไร่
มูลค่าการดูดซับ CO <sub>2</sub>	มูลค่าการดูดซับ CO <sub>2</sub> ทั้งหมดในป่ากรด มีค่าเท่ากับ 3,615,945.36 บาทต่อปี	1,404.25 บาทต่อไร่ต่อปี
1.3. มูลค่าเผื่อจะใช้ในอนาคต	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 141.77 บาทต่อคนต่อปี และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 22,400 บาทต่อปี	8.70 บาทต่อไร่ต่อปี
2. มูลค่าที่มีได้ใช้ประโยชน์		
มูลค่าการคงอยู่	มูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ย 128.23 บาทต่อคนต่อปี และมูลค่าความเต็มใจที่จะจ่ายทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 23,210 บาทต่อปี	9.01 บาทต่อไร่ต่อปี