



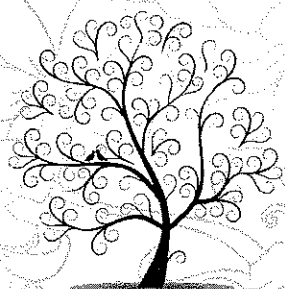
คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

Proceedings



การประชุมวิชาการ

งานเกษตรนครสวรรค์ ครั้งที่ 11
(เกษตรภาคเหนือตอนล่าง)



“การสร้างเสริมเชิงทางการเกษตร
ด้วยเครือข่ายทางวิชาการในเอเชียตะวันออกเฉียง”

30-31

กรกฎาคม 2556



ณ คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

สารบัญ

หน้า

ภาคบรรยาย

สาขาวิทยาศาสตร์การเกษตร

อายุทางสรีรวิทยาของหัวพันธุ์ขนาดเล็กของมันฝรั่ง 13 สายพันธุ์ รัฐ วัฒนะ โกลา และ ศิริพร พงศ์สุกสมิทธิ์	1
พืชอาหารของผึ้งมัม (<i>Apis florea</i> Fabricius, 1787) ในพื้นที่มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก บุษบา ชื่นพระนาง พรพรรณ ทองทุม ธัญญา ทนกง และรัชคณิน จงจิตวิมล	8
การใช้ประโยชน์จากพืชของชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก นฤมล เชียงปู่ นพมาศ วันทองสุข บงกช เผ่าตะใจ รัตนา นาคสิงห์ และรัชคณิน จงจิตวิมล	14
อิทธิพลของปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพและปุ๋ยเคมีต่อการดูแลรักษาอาหารและผลผลิตข้าวโพด อมฤต ศิริอุดม อรพรรณ นัตรสีรุ่ง และศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา	22
ผลของการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีต่อผลผลิตและคุณภาพข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้เป็นอาหารหยาบ จตุพล บุญสว่าง ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา และแสงทิวา สุริยงค์	30
การพัฒนาเครื่องหยอดเมล็ดสำหรับตลาดเพาะกล้ามะละกอ ปิยะพงษ์ ศรีวงษ์ราช สุภกิตต์ สายสุนทร และกฤษฎากร บุคคาจันทร์	39
ความสามารถในการดูดธาตุสังกะสีและปฏิสัมพันธ์ระหว่างธาตุสังกะสีกับธาตุแคลเซียมที่มีต่อการ สะสมในข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 สาริต มิตรหาญ ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา และสายบัว เข้มเพชร	49
ผลของไนโตรเจนและโพแทสเซียมไอโอไดต์ต่อผลผลิตและคุณภาพการสีของข้าว กมลฤทัย ปรัชญาวิโรจน์ ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา และ สายบัว เข้มเพชร	60
ผลของการใส่สังกะสีที่มีต่อการสะสมแคลเซียมในข้าวที่ปลูกในแปลงนาที่ปนเปื้อนแคลเซียม กาญจนา อุ๋นใจ ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา และสายบัว เข้มเพชร	71
ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางพืชไร่ ผลผลิต และคุณภาพการสีของข้าว วรารณ คำเชียงเงิน ศักดิ์ดา จงแก้ววัฒนา และสายบัว เข้มเพชร	85

การใช้ประโยชน์จากพืชของชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า
จังหวัดพิษณุโลก

UTILIZATION OF PLANTS FROM LOCAL COMMUNITY, PHU HIN RONG KLA
NATIONAL PARK, PHITSANULOK PROVINCE

นฤมล เชื้อยงปู่¹ นพมาศ วันทองสุข¹ บงกช เผ่าตะใจ¹ รัตนา นาคสิงห์¹ และรัชคณิน จงจิตวิมล^{1*}
Nareumon Sieng-poo¹, Noppamart Wanthongsuk¹, Bongkot Paotajai¹, Ruttana Naksing¹ and Touchkanin
Jongjitvimol^{1*}

บทคัดย่อ

ป่าไม้ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลกเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของชุมชนท้องถิ่น การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของพืชและผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์ของชุมชนท้องถิ่น ตลอดจนเพื่อประเมินปริมาณความหลากหลายทางชีวภาพของเศรษฐกิจที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นฐานด้านประเพณี วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน ระหว่างเดือนตุลาคม 2554 – กันยายน 2555 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจากประชากรบ้านร่องกล้า อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 110 ครั้วเรือน ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่าสามารถแบ่งพืชออกเป็น 5 รูปแบบการใช้ประโยชน์ คือ เนื้อไม้ สมุนไพรและเครื่องเทศ พืชผักป่า ผลไม้จากป่า และสืจากธรรมชาติ โดยเนื้อไม้มีปริมาณการใช้ต่อครัวเรือน 41,635.50 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ร้อยละ 98.011) สมุนไพรและเครื่องเทศปริมาณ 594.50 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ร้อยละ 1.202) พืชผักป่าปริมาณ 235.13 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ร้อยละ 0.530) ผลไม้ป่าปริมาณ 111.60 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ร้อยละ 0.250) และสืจากธรรมชาติปริมาณ 3.00 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ร้อยละ 0.007) นอกจากการใช้ประโยชน์แล้วยังพบว่ามี การนำไปจำหน่ายเพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับครอบครัวอีกด้วย

คำสำคัญ : การใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพ อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า

Abstract

The forests in Phu Hin Rong Kla National Park, Phitsanulok province are important natural resources for local people. The purposes of this study were to study the species diversity of plants and their products utilized by knowledge and experience of community, and to evaluate the quantity of biodiversity of economic applied and participation of the natural resource used basing on the tradition,

¹สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก 65000

*Corresponding author : E-mail : touchkanin@live.psru.ac.th

culture and local wisdom of community. This research was conducted during October, 2011 – September, 2012 by interviewing the sample people from 110 households in Phu Hin Rong Kla national Park, Phitsanulok province. From the results showed that all plant samples can be classified into 5 utilization types including woods, herbs and spices, wild crops, wild fruits, and natural colors. The quantity of woods used was 41,635.50 baht per household per year or 98.011%. There was about 594.50 baht per household per year or 1.202% for the value of herbs and spices. The wild crops are valued proximately 235.13 baht per household per year or 0.530%. The value of the wild fruits was about 111.60 baht per household per year or 0.250%. Lastly, the worth of natural colour was approximately 3.00 baht per household per year or 0.007%. Not only the plants were cropped. Besides, the remainders from products can be also sold to get income for the family.

Keywords: utilization biodiversity Phu Hin Rong Kla National Park

บทนำ

ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นปัจจัยหลักอย่างหนึ่งที่เป็นปัจจัยสนับสนุนการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยป่าเขตร้อนของประเทศไทยจัดเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งมีชีวิตมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ด้วยเหตุนี้ป่าไม้จึงเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าของคนในชาติ ดังนั้นหากสามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเหล่านั้นได้อย่างถูกต้อง จะเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพได้อย่างยั่งยืน โดยความหลากหลายทางชีวภาพบนโลกครอบคลุมตั้งแต่ระดับพันธุกรรม ตลอดจนกระบวนการทางนิเวศ (กลิน, 2541) ซึ่งป่าไม้เป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้ป่าไม้ถูกใช้เป็นแหล่งทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยเฉพาะมนุษย์ที่มาอาศัยอยู่รอบผืนป่า อาจใช้ผลผลิตจากป่าเพื่อใช้บริโภค ได้แก่ ผลไม้ป่า และหน่อไม้ เป็นต้น หรือมีการนำพืชมาใช้เป็นอาหาร สร้างที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม สมุนไพร เป็นต้น (สมหญิง และคณะ, 2552) ความหลากหลายทางชีวภาพจะมีมากหรือน้อยในพื้นที่ต่าง ๆ นั้นขึ้นอยู่กับโครงสร้างทางระบบนิเวศ ทั้งนี้อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก จัดเป็นพื้นที่ที่ยังคงมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง แม้ว่าพื้นที่ดังกล่าวจะมีชุมชนที่เป็นชาติพันธุ์อาศัยอยู่ในพื้นที่ก็ตาม เนื่องจากภาครัฐพยายามปรับปรุงกฎหมายและมีมาตรการในการอนุรักษ์ทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพที่เหมาะสมเพื่อป้องกัน การบุกรุกทำลายป่า ร่วมกับการส่งเสริมและแรงจูงใจให้ชุมชนท้องถิ่นมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริงสืบไป

การศึกษานี้จะเป็นการสำรวจการใช้ประโยชน์จากพืชของชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก โดยอาศัยองค์ความรู้และประสบการณ์ของชุมชน เพื่อให้ทราบถึงการใช้ประโยชน์จากพืชของชุมชนในพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก ตลอดจนเพื่อประเมินปริมาณความหลากหลายทางชีวภาพของพืชด้านเศรษฐกิจที่ถูกนำมาใช้ประโยชน์และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่ศึกษา

อุปกรณ์และวิธีการ

1. สำรวจพื้นที่และจำนวนประชากรของป่าชุมชนในพื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 110 ครัวเรือน
2. คำนวณซึ่งได้มาจากประชากรทั้งหมด (151 ครัวเรือน) ด้วยสูตร Taro Yamane เพื่อให้ได้ตัวแทนของประชากรทั้งหมดที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (Yamane, 1973)
3. ออกแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเพื่อใช้ในเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากพืชในพื้นที่ศึกษา
4. สัมภาษณ์ตัวแทนของครัวเรือนระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนกันยายน 2555 เพื่อวิเคราะห์ด้านต่าง ๆ ได้แก่ ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม การใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่า และความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่า
5. ทำการวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม รวบรวมและสรุปผลข้อมูลที่ได้มาจากแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม
6. ทำการเก็บรวบรวมพรรณไม้เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบในการจัดจำแนกตามรูปวิธาน (ยูทมนา, 2541; ก่องกานดา, 2548; ก่องกานดา, 2549; ก่องกานดา และนันทน์ภัส, 2551)

ผลการทดลอง

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์จากพืชของชุมชนชาติพันธุ์ม้งในชุมชนบ้านร่องกล้าเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจากตัวแทนครัวเรือนจำนวน 110 ครัวเรือนจาก 151 ครัวเรือน โดยผลการวิจัยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม

จากผลการศึกษาข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างจากตัวแทนครัวเรือนของชุมชนชาติพันธุ์ม้งในชุมชนหมู่บ้านร่องกล้าเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 110 ครัวเรือนจาก 151 ครัวเรือน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 51.82) มีอายุน้อยกว่า 30 ปี (ร้อยละ 38.18) มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 34.55) และมีอาชีพเป็นเกษตรกร (ร้อยละ 71.82) นอกจากนี้กลุ่มประชากรส่วนใหญ่แต่งงานแล้ว (ร้อยละ 90.00) มีสมาชิก 3 – 4 คนต่อครัวเรือน (ร้อยละ 36.36) และมีรายได้มากกว่า 9,000.00 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 31.81)

ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่า

โดยผลที่ได้จากการจำแนกประเภทผลผลิตจากพืช และปริมาณการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากพืชสามารถจำแนกผลประโยชน์จากพืชออกเป็น 5 กลุ่ม คือ ไม้ สมุนไพรและเครื่องเทศ พืชผักป่า ผลไม้จากป่า และสัณฐานชาติ โดยรายละเอียดของบัญชีรายชื่อ ปฏิทินการเก็บเกี่ยว และปริมาณการใช้ผลผลิตทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ศึกษาได้แสดงไว้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 บัญชีรายชื่อ ปฏิทินการเก็บเกี่ยว และปริมาณการใช้ผลผลิตทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา

ประเภทของทรัพยากร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระยะเวลาเก็บเกี่ยว	ปริมาณการใช้รวมต่อปี	ปริมาณการใช้ต่อปีต่อครัวเรือน	หน่วยนับ	ราคาเฉลี่ย (บาทต่อ 1 หน่วยนับ)	มูลค่าทางเศรษฐกิจ (บาท)
1. เนื้อไม้							
1.1 ไม้กระถิน	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	ตลอดปี	50.79	0.46	ลูกบาศก์เมตร	500.00	230.00
1.2 ไม้จัญ	<i>Bombax anceps</i> Pierre	ตลอดปี	25.23	0.23	ลูกบาศก์เมตร	1,000.00	230.00
1.3 ไม้ตะขบป่า	<i>Flacourtia indica</i> (Burm. f.) Merr.	ตลอดปี	84.52	0.77	ลูกบาศก์เมตร	400.00	308.00
1.4 ไม้หวาง	<i>Bamboosa</i> sp.	ตลอดปี	14,541.97	132.20	ลูกบาศก์เมตร	300.00	39,660.00
1.5 ไม้มะม่วง	<i>Mangifera indica</i> L.	ตลอดปี	39.43	0.36	ลูกบาศก์เมตร	1,000.00	360.00
1.6 ไม้มะขาม	<i>Tamarindus indica</i> L.	ตลอดปี	46.59	0.42	ลูกบาศก์เมตร	1,000.00	420.00
1.7 ไม้พื้นทั่วไป	Unknown	ตลอดปี	104.13	0.95	ลูกบาศก์เมตร	450.00	427.50
รวม			14,892.66	135.39	ลูกบาศก์เมตร	4,650.00	41,635.50
2. สมุนไพรและเครื่องเทศ							
2.1 กระชายขาว	<i>Globba laeta</i> K.Larsen	ตลอดปี	46.00	0.42	กิโลกรัม	50.00	21.00
2.2 กระชายดำ	<i>Kaempferia parviflora</i> Wall. ex Baker	ตลอดปี	334.00	3.04	กิโลกรัม	80.00	243.20
2.3 กระชายหอม	<i>Boesenbergia</i> sp.	ตลอดปี	15.00	0.14	กิโลกรัม	40.00	5.60
2.4 กระดุมทอง	<i>Melanpodium divaricatum</i> (Rich.) DC.	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	10.00	0.10
2.5 กาแฟ	<i>Coffea arabica</i> L.	ตลอดปี	15.00	0.14	กิโลกรัม	100.00	14.00
2.6 ขมิ้น	<i>Curcuma</i> sp.	ตลอดปี	33.00	0.30	กิโลกรัม	20.00	6.00
2.7 ชิง	<i>Zingiber</i> sp.	ตลอดปี	12.00	0.11	กิโลกรัม	60.00	6.60
2.8 ควินินตัน	<i>Cinchona pubescens</i> Vahl	ตลอดปี	2.00	0.02	กิโลกรัม	80.00	1.60
2.9 ส้มตำเคี้ยว	<i>Oxyceros horridus</i> Lour.	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	120.00	1.20
2.10 สะพอ	<i>Piper sarmentosum</i> Roxb.	ตลอดปี	2.00	0.02	กิโลกรัม	50.00	1.00
2.11 ช้างน้ำ	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ตลอดปี	3.00	0.03	กิโลกรัม	70.00	2.10
2.12 คีคน	<i>Brucea javanica</i> (L.) Merr.	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	150.00	1.50
2.13 คีจ	<i>Picrasma javanica</i> Blume	ตลอดปี	10.00	0.09	กิโลกรัม	200.00	18.00
2.14 คีปลี	<i>Piper retrofractum</i> Vahl	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	70.00	0.70
2.15 ตะไคร้ต้น	<i>Litsea cubeba</i> (Lour.) Pers.	ตลอดปี	18.00	0.16	กิโลกรัม	50.00	8.00
2.16 ต้นเป็ด	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	ตลอดปี	58.00	0.53	กิโลกรัม	15.00	7.95
2.17 นางพญาเสือโคร่ง	<i>Cerasus cerasoides</i> (Buch.-Ham. ex D. Don) S.Y. Sokolov.	ตลอดปี	50.20	0.46	กิโลกรัม	60.00	27.60
2.18 บันไดลิง	<i>Bauhinia scandens</i> L.	ตลอดปี	0.60	0.01	กิโลกรัม	100.00	1.00

ตารางที่ 1 บัญชีรายชื่อ ปฏิทินการเก็บเกี่ยว และปริมาณการใช้ผลผลิตทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา
(ต่อ)

ประเภทของทรัพยากร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระยะเวลาเก็บเกี่ยว	ปริมาณการใช้รวมต่อปี	ปริมาณการใช้ต่อปีต่อครัวเรือน	หน่วยนับ	ราคาเฉลี่ย (บาทต่อ 1 หน่วยนับ)	มูลค่าทางเศรษฐกิจ (บาท)
2.19 เปราะหอม	<i>Kaempferia galanga</i> L.	ตลอดปี	19.00	0.17	กิโลกรัม	30.00	5.10
2.20 ไพล	<i>Zingiber</i> sp.	ตลอดปี	36.00	0.33	กิโลกรัม	50.00	16.50
2.21 ฟ้าทะลายโจร	<i>Andrographis paniculata</i> (Burm.f.) Nees	ตลอดปี	2.00	0.02	กิโลกรัม	50.00	1.00
2.22 มะหาด	<i>Lepisanthes rubiginosa</i> (Roxb.) Leenh.	ตลอดปี	54.00	0.49	กิโลกรัม	15.00	7.35
2.23 ม้ากระทืบโรง	<i>Ficus pubigera</i> (Wali. ex Miq.) Brandis	ตลอดปี	7.00	0.06	กิโลกรัม	150.00	9.00
2.24 ร้างจืด	<i>Thunbergia laurifolia</i> Lindl.	ตลอดปี	26.00	0.24	กิโลกรัม	30.00	7.20
2.25 ว่านชักมดลูก	<i>Ochna integerrima</i> (Lour.) Merr.	ตลอดปี	98.00	0.89	กิโลกรัม	30.00	26.70
2.26 สาบเสือ	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	ตลอดปี	55.00	0.50	กิโลกรัม	15.00	7.50
2.27 โสม*	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.	ตลอดปี	128.00	1.16	กิโลกรัม	120.00	139.20
2.28 หญ้าหนวดแมว	<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	80.00	0.80
2.29 ห่วยข้าวเย็นใต้	<i>Smilax glabra</i> Roxb.	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	100.00	1.00
2.30 ห่วยข้าวเย็นเหนือ	<i>Smilax corbularia</i> Kunth	ตลอดปี	7.00	0.06	กิโลกรัม	100.00	6.00
รวม			1,036.80	9.45	กิโลกรัม	2,095.00	594.50
3. พืชผักป่า							
3.1 ผักกูด	<i>Dryopteris amboinensis</i> (Willd.) Kuntze	ตลอดปี	193.00	1.75	กิโลกรัม	30.00	52.50
3.2 ผักโขม	<i>Amaranthus</i> sp.	ตลอดปี	205.00	1.86	กิโลกรัม	16.00	29.76
3.3 ผักคังไอ้	<i>Chrysanthemum coronarium</i> L.	ตลอดปี	16.00	0.15	กิโลกรัม	10.00	1.50
3.4 ผักเสี้ยน	<i>Cleome gynandra</i> L.	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	15.00	0.15
3.5 ผักหนาม*	<i>Lasia concinna</i> Alderw.	ตลอดปี	50.00	0.45	กิโลกรัม	10.00	4.50
3.6 ผักหวานป่า*	<i>Melientha suavis</i> Pierre	เม.ย.-พ.ค.	51.00	0.46	กิโลกรัม	120.00	55.20
3.7 หงอนไม้*	<i>Bamboo</i> sp.	พ.ค.-ธ.ค.	589.00	5.35	กิโลกรัม	10.00	53.50
3.8 หอยกกล้วยป่า	<i>Musa</i> sp.	ตลอดปี	52.00	0.47	กิโลกรัม	10.00	4.70
3.9 หวายขม	<i>Calamus</i> sp.	ตลอดปี	54.50	0.50	กิโลกรัม	30.00	15.00
3.10 หัวปลีกล้วยป่า*	<i>Musa</i> sp.	ตลอดปี	252.00	2.29	กิโลกรัม	8.00	18.32
รวม			1,463.50	13.29	กิโลกรัม	259.00	235.13
4. ผลไม้ป่า							
4.1 กระทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	ก.ค.	107.00	0.97	กิโลกรัม	10.00	9.70
4.2 กล้วยป่า	<i>Musa</i> sp.	ตลอดปี	67.00	0.61	กิโลกรัม	20.00	12.20
4.3 ก่อหนาม	<i>Castanopsis purpurea</i> Barnett	มี.ค.	41.00	0.37	กิโลกรัม	30.00	11.10
4.4 ไข่ปูส้ม	<i>Rubus sumatranus</i> Miq.	ก.ค.-ธ.ค.	7.00	0.06	กิโลกรัม	10.00	0.60
4.5 ค้อ	<i>Schleichera oleosa</i> (Lour.) Merr.	ค.ค.-พ.ย.	5.00	0.05	กิโลกรัม	10.00	0.50
4.6 เงาะป่า	<i>Nephelium lappaceum</i> L.	พ.ค.	10.00	0.09	กิโลกรัม	20.00	1.80
4.7 ชำมะเลียง	<i>Lepisanthes fruticosa</i> (Roxb.) Leenh.	พ.ค.	12.00	0.11	กิโลกรัม	15.00	1.65
4.8 ตะขบป่า	<i>Flacourtia indica</i> (Burm. f.) Merr.	พ.ค.	1.00	0.01	กิโลกรัม	10.00	0.10
4.9 ท้อ	<i>Prunus persica</i> (L.) Stokes	ค.ค.-พ.ย.	9.00	0.08	กิโลกรัม	25.00	2.00
4.10 เพกา	<i>Oroxylum indicum</i> (L.) Kurz	มี.ย.	1.00	0.01	กิโลกรัม	10.00	0.10
4.11 บัวข	<i>Armeniac mume</i> var. <i>mume</i>	มี.ค.-เม.ย.	9.00	0.08	กิโลกรัม	30.00	2.40
4.12 มะกอกป่า	<i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	พ.ค.	32.00	0.29	กิโลกรัม	15.00	4.35
4.13 มะขามป้อม	<i>Phyllanthus emblica</i> L.	พ.ค.	1.00	0.01	กิโลกรัม	15.00	0.15
4.14 มะคาเดเมีย	<i>Macadamia integrifolia</i> Maiden & Betche	ก.ค.	1.00	0.01	กิโลกรัม	20.00	0.20
4.18 ลำไย	<i>Dimocarpus longan</i> Lour.	พ.ค.	12.00	0.11	กิโลกรัม	10.00	1.10
4.19 ส้มขี้ผึ้ง	<i>Nephelium hypoleucum</i> Kurz	พ.ค.	49.00	0.45	กิโลกรัม	15.00	6.75
4.20 ลูกใต้ใบ	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	ตลอดปี	94.00	0.85	กิโลกรัม	20.00	17.00
4.21 ส้มโอป่า	<i>Citrus</i> sp.	มี.ย.	5.00	0.05	กิโลกรัม	10.00	0.50

ตารางที่ 1 บัญชีรายชื่อ ปฏิทินการเก็บเกี่ยว และปริมาณการใช้ผลผลิตทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ศึกษา(ต่อ)

ประเภทของทรัพยากร	ชื่อวิทยาศาสตร์	ระยะเวลาเก็บเกี่ยว	ปริมาณการใช้รวมต่อปี	ปริมาณการใช้ต่อปีต่อครัวเรือน	หน่วยนับ	ราคาเฉลี่ย (บาทต่อ 1 หน่วยนับ)	มูลค่าทางเศรษฐกิจ (บาท)
4.22 เสาวรส *	<i>Passiflora laurifolia</i> L.	ก.ค.-พ.ค.	9.00	0.08	กิโลกรัม	20.00	1.60
4.23 หน้ว *	<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	พ.ค.-มิ.ย.	12.00	0.11	กิโลกรัม	10.00	1.10
4.24 หวาขม	<i>Calamus</i> sp.	ตลอดปี	5.00	0.05	กิโลกรัม	6.00	0.30
รวม			690.00	6.28	กิโลกรัม	389.00	111.60
5. สัตว์ธรรมชาติ							
5.1 แก่นขนุน	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	200.00	2.00
5.2 ช่อน	<i>Strobilanthes cusia</i> (Nees) J.B. Imlay	ตลอดปี	1.00	0.01	กิโลกรัม	100.00	1.00
รวม			2.00	0.02	กิโลกรัม	300.00	3.00
รวมเป็นมูลค่าทั้งสิ้น						7,393.00	42,579.73

โดยการใช้ประโยชน์พืชทั้ง 73 รายการนี้คิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจเท่ากับ 42,579.73 บาทต่อครัวเรือนต่อปี หรือคิดเป็น 6,429,539.23 บาทต่อชุมชนต่อปี (151 ครัวเรือน) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 รูปแบบปริมาณการใช้ประโยชน์โดยตรงจากผลผลิตจากป่าและการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจ								
ลำดับที่	ประเภทของทรัพยากร	รายการ	ปริมาณการใช้รวมต่อปี	ปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี	หน่วยนับ	ราคาเฉลี่ย (บาทต่อ 1 หน่วยนับ)	มูลค่าทางเศรษฐกิจ (บาท/ครัวเรือน)	การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจ (บาท/ชุมชน)
1	เนื้อไม้	7	14,892.66	135.39	ลูกบาศก์เมตร	664.29	41,635.50	6,286,960.50
2	สมุนไพรและเครื่องเทศ	30	1,036.80	9.45	กิโลกรัม	69.83	594.50	89,769.50
3	พืชผักป่า	10	1,463.50	13.29	กิโลกรัม	25.90	235.13	35,504.63
4	ผลไม้จากป่า	24	690.00	6.28	กิโลกรัม	16.08	111.60	16,851.60
5	สัตว์ธรรมชาติ	2	2.00	0.02	กิโลกรัม	150.00	3.00	453.00
รวม		73				926.10	42,579.73	6,429,539.23

ส่วนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่า

ผลจากการศึกษาประชากรกลุ่มตัวอย่างด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการใช้ประโยชน์จากพืชกลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งประชาชนในชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 86.36 และแบ่งเป็นระดับมากร้อยละ 10.00 และระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 3.64 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าในระดับน้อยหรือต่ำมากเลย โดยข้อประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจน้อย คือ 1) อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า คือ ป่าที่ชุมชนมีสิทธิ์ในการจัดการเพื่อตอบสนองความต้องการของชุมชน และ 2) ทุกคนมีสิทธิ์ใช้ประโยชน์จากป่าไม่ว่าจะเป็นคนในหรือนอกชุมชน

สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์จากพืชของชุมชนท้องถิ่นในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก ด้วยการสัมภาษณ์ประกอบกับแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึงเดือนกันยายน 2555 พบว่าประชากรในชุมชนใช้ประโยชน์จากพืชค่อนข้างหลากหลาย และมีรูปแบบการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ 5 รูปแบบ ได้แก่ เนื้อไม้ สมุนไพรและเครื่องเทศ พืชผัก ป่าผลไม้ป่า และสัณฐานชาติ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบของใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของป่าในชุมชนอื่น ๆ (สวาท, 2545; ภิญาพงศ์, 2546; ชูศรี และปรีทัศน์, 2552; ขวัญฤทัย และคณะ, 2553; อัญชลี และคณะ, 2555) โดยสามารถคิดประเมินเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ถึง 42,579.73 บาทต่อครัวเรือนต่อปี หรือคิดเป็น 6,429,539.23 บาทต่อชุมชน (151 ครัวเรือน) สอดคล้องการงานวิจัยในพื้นที่อื่นๆ ซึ่งพบว่าประชากรที่อาศัยอยู่รอบแนวป่าและมีการเข้าเก็บหาของป่านั้นมักมีจุดประสงค์เพื่อการยังชีพเป็นหลักและไม่ได้ถือว่าเป็นอาชีพรองจากการทำกิจกรรมเพื่อหารายได้เสริมแก่ครอบครัวแต่อย่างใด (สุคนธ์, 2545; สมหญิง และคณะ, 2552) นอกจากนี้ประชากรในชุมชนมีการถ่ายทอดภูมิปัญญาเกี่ยวกับระยะเวลาในการเข้าเก็บหาของป่าจากรุ่นสู่รุ่น โดยพบว่าระยะเวลาที่เข้าเก็บของป่านั้นจะสอดคล้องกับฤดูกาลหรือปรากฏการณ์ตามธรรมชาติของป่าเหล่านั้นซึ่งหากพิจารณาให้ดีแล้วจะพบว่าการกระทำต่าง ๆ ดังกล่าวของประชากรในชุมชนเป็นการผ่อนโอนตามกำลังการผลิตของธรรมชาติ โดยคำนึงถึงศักยภาพของป่าที่จะสามารถผลิตทรัพยากรต่างๆ ขึ้นมาเพื่อทดแทนส่วนที่ถูกเก็บเกี่ยวออกไป จึงส่งผลให้วิถีชีวิตของประชากรในชุมชนนั้นพึ่งพาอยู่กับธรรมชาติรอบชุมชนและปรากฏการณ์ของธรรมชาติในแต่ละฤดูกาลอย่างกลมกลืน

คำขอขอบคุณ

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์สาขาชีววิทยา ที่กรุณาให้คำชี้แนะแนวทางในการทำงานวิจัย และช่วยเหลือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เป็นอย่างดียิ่งตลอดมาจนการวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดจนเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า เจ้าหน้าที่อำเภอนครไทย เจ้าหน้าที่ตำบลเนินเพิ่ม นายชีพ วชิรวงศ์วรกุล และประชากรกลุ่มตัวอย่างทุกคน ที่ช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและเป็นผู้ให้ข้อมูลตลอดระยะเวลาที่ทำวิจัยในพื้นที่เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- ก่องกานดา ชยามฤต และนันทน์ภัส ภัทรหิรัญไตรสิน. (2551). ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้ 3. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ก่องกานดา ชยามฤต. (2548). ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2549). ลักษณะประจำวงศ์พรรณไม้ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท ประชาชน จำกัด.

ขวัญฤทัย คำผาเชื้อ, ปรีทรรณ ไตรสนธิ และชูศรี ไตรสนธิ. 2553. พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกะเหรี่ยงที่ตำบลบ้านจันทร์และแจ่มหลวง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย 2 (ฉบับพิเศษ): 275-297.

คณิน บุญสุวรรณ. (2541). สิทธิ เสรีภาพ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามรัฐธรรมนูญใหม่. นิเวศวิทยา 25(2): 25-31.

ชูศรี ไตรสนธิ และปรีทรรณ ไตรสนธิ. (2552). การศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านในประเทศไทย กรณีศึกษาในอำเภอบางบาล จังหวัดอ่างทอง. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย 1(1): 2-23.

กัญญาพงศ์ เนตรบุตร. (2546). การสำรวจผลผลิตผลจากป่าของป่าชุมชนห้วยป้อม ตำบลบ้านหนองอำเภอสองจังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ยุทธนา ธนาสินทรัพย์. (2541). พรรณไม้ป่าเมืองไทย. กรุงเทพฯ: สหริท พรินติ้ง จำกัด.

สมหญิง บุญแก้ว เพ็ญแข ธรรมเสนานุภาพ และธวัชชัย ธานี. (2552). ความหลากหลายของพรรณไม้และการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่าในชุมชนโคกใหญ่ อำเภอป่าปึก จังหวัดมหาสารคาม. วารสารสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ 7(1): 36-50.

สวาท สมบูรณ์ชัย. (2545). มูลค่าทางเศรษฐกิจจากป่าที่มีผลต่อแรงจูงใจในการอนุรักษ์กรณีศึกษา: โครงการพัฒนาบ้านโป่งอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ตำบลป่าไผ่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

สุคนธ์ นันทาวิราช. (2545). ศักยภาพของชุมชนบ้านป่าแดงในการสนองความต้องการของชุมชนท้องถิ่นตำบลป่าแดง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัญชลี น่วมมี กนกวรรณ เสรีภาพ สร้อยนภา ญาณวัฒน์ และต่อศักดิ์ สีสานันท์. (2555). พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวม้ง บ้านปางช้าง ตำบลพงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน. วารสารพฤกษศาสตร์ไทย 4(1): 177-211.

Yamane T. (1973). Statistics: An Inductory Analysis (3rd ed). Singapore: Harper & Row.