

ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน:
กรณีศึกษาป่าชุมชนบ้านดง อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก
FACTORS EFFECTING THE BIODIVERSITY UTILIZATION OF
COMMUNITY: CASE STUDY OF BAN DONG COMMUNITY FOREST,
CHAT TRAKAN DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE

รติพร สุตเสนาะ ภัฏฐินี ดีแท้ ธัชคณิน จงจิตวิมล และศุภนิช เจริญสุข*
Ratiporn Sudsanor, Natthinee Deetae, Touchkanin Jongjitvimol,
and Suppanit Jarernsuk*

Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University
*corresponding author e-mail: suppanit_nit@hotmail.com

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้มีเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานและปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านดง อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2559 ถึงเดือนมีนาคม 2560 โดยใช้แบบสอบถามร่วมกับการสัมภาษณ์ จำนวน 382 ครัวเรือนพบว่า มีการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพจำนวน 17 รายการ เมื่อวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน จำนวนทั้งสิ้น 11 ตัวแปร พบว่า มี 3 ตัวแปรที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน คือ สร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัวจากการขายของป่า (X_1) ทำให้ผ่อนคลายความเครียดและมีสุขภาพจิตที่ดี (X_2) พื้นที่ทำกินตนเองมีจำกัด (X_3) โดยมีอำนาจในการพยากรณ์ร้อยละ 71.200 สามารถเขียนอยู่ในรูปสมการคะแนนดิบ (\hat{y}) และสมการคะแนนมาตรฐาน (\hat{z}) ดังนี้ $\hat{y} = 298.543 + 98.942X_1 - 98.246X_2 + 74.600X_3$ และ $\hat{z} = 0.407Z_{x1} - 0.363Z_{x2} + 0.257Z_{x3}$

คำสำคัญ: ปัจจัย ป่าชุมชน ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์

Abstract

The aim of this study is to investigate the element data and factors that have influenced the utilization of biodiversity in Ban Dong (the village in Chat trakan District, Phitsanulok Province) between November 2016 and March 2017. The questionnaire and interview were used to study from 382 household. The research finding found that there were 17 items used from biodiversity in this village. In terms of the stepwise multiple regression analysis in 11 variables, it showed that the three variables have affected to the utilization from biodiversity: selling forest products can help local people to obtain the increase income, lead to the relaxing of people and improve mental health as well

as limited area for working or farm. The prediction power was 71.200 and the perdition equation in the form of raw scores and standardized scores can be derived as following: $\hat{Y} = 298.543 + 98.942X_1 - 98.246X_2 + 74.600X_3$ and $\hat{Z} = 0.407Z_{x1} - 0.363Z_{x2} + 0.257Z_{x3}$

Keywords: factors community forest, biodiversity, utilization

บทนำ

ป่าไม้จัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ทั้งยังเป็นฐานการพัฒนาประเทศ และปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต (Baimai, 2012) ตัวอย่างเช่น จากรายงานการศึกษามูลค่าทางเศรษฐกิจการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพโดยชาวชาติพันธุ์ม้งในพื้นที่บ้านร่องกล้าในเขตอุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า จังหวัดพิษณุโลก Petchsri & Jongjitvimol (2013) พบว่า ชุมชนมีการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพแบ่งออกเป็น 8 ประเภท จำนวน 111 รายการ โดยคิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ 45,910.03 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และจากรายงานการศึกษาของ Jarernsuk et al. (2015) ที่ได้ประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของผลผลิตจากป่าโดยชุมชนบ้านเข็กน้อย จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ชุมชนมีการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพแบ่งออกเป็น 8 ประเภท จำนวน 112 รายการ โดยคิดเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจ 23,196.49 บาทต่อครัวเรือนต่อปี เป็นต้น จากรายงานข้างต้นจึงสรุปได้ว่า ชุมชนได้รับประโยชน์จากการนำความหลากหลายทางชีวภาพมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคภายในครัวเรือนเป็นหลัก จึงเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิต นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชนอีกด้วย ซึ่งหากพื้นที่ใดใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเหล่านี้ได้อย่างไร้จิตสำนึก จะส่งผลต่อการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ

ปัจจุบันมีการรณรงค์ให้มีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ปี 2557 พบว่ามีพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นจากปี 2556 ร้อยละ 0.05 (Seub nakhasathien foundation, 2015) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชาชนให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ป่าไม้เพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่า มีการเข้าใช้ประโยชน์จากป่าไม้เพื่อการดำรงชีวิต Jarernsuk et al. (2015) ดังนั้นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน โดยเฉพาะจากป่าชุมชนจะทำให้ทราบถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ

ป่าชุมชนบ้านดง อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก เป็นป่าชุมชนอีกพื้นที่หนึ่งที่มีการอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้จากการให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวจัดเป็นป่าที่มีการเปลี่ยนแปลงที่ทุติยภูมิ (secondary succession) กล่าวคือ เดิมพื้นที่ป่าแห่งนี้เคยเป็นแหล่งธรรมชาติที่มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ แต่ถูกบุกรุกพื้นที่เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ เช่น นำไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ไปทำอยู่อาศัย พื้นที่บางส่วนถูกนำไปใช้เพื่อการเกษตร ทำให้พื้นที่ป่าแห่งนี้กลายเป็นป่าเสื่อมโทรม หลังจากนั้นเมื่อพื้นที่นี้ได้รับการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าให้มีความสมบูรณ์กลับมาอีกครั้ง ซึ่งป่าชุมชนบ้านดงถูกแบ่งพื้นที่ออกเป็น 5 ส่วน คือ ป่าสาธารณะ ป่าสงวน ป่าอนุรักษ์ ป่าใช้สอย และป่าสวนสมุนไพร แต่ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจำนวนและปริมาณการใช้ประโยชน์ ตลอดจนปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ยังไม่พบรายงานการศึกษา ดังนั้นจึงกำหนดเป็นวัตถุประสงค์ในการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งประโยชน์ที่จะได้รับการศึกษาครั้งนี้ จะทำให้ทราบถึงจำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิต และมูลค่าทาง

เศรษฐกิจ รวมไปถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อนำไปสู่การวางแผนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชนบ้านดง อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยเก็บข้อมูลจากหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่เป็นผู้เข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านดง อ.ชาติตระการ จ.พิษณุโลก ในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในตำบลบ้านดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 8,326 ครัวเรือน โดยผู้วิจัยได้กำหนดจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากสูตร Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ซึ่งมีค่าเท่ากับ 382 ครัวเรือน (Yamane, 1973) จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ครอบคลุม 16 หมู่บ้านของตำบล ดังตารางที่ 1 (Table 1)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ใช้แบบสอบถามร่วมกับการสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจแก้จากผู้เชี่ยวชาญ ในด้านต่างๆ อาทิ 1) ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม 2) การใช้ประโยชน์ผลผลิตจากความหลากหลายทางชีวภาพ 3) การเลือกใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน มี 3 ขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นตอนเตรียมการ ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

3.1.1 ประสานงานกับผู้นำชุมชน หน่วยงานต่าง ๆ และประชากรตัวอย่าง ตามลำดับ เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและวัตถุประสงค์ของงานวิจัย

3.1.2 พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามร่วมกับการสัมภาษณ์ในข้อมูลด้านต่าง ๆ คือ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) การเลือกใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ และ 3) การใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพ ปริมาณการใช้และผลผลิตจากป่า

3.2 ขั้นตอนปฏิบัติการ แบ่งออกเป็นขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

3.2.1 ลงพื้นที่เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพด้วยแบบสอบถามร่วมกับการสัมภาษณ์

3.2.2 เข้าพื้นที่ป่าชุมชนกับกลุ่มประชากรตัวอย่างเพื่อเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิต เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ชนิดสัตว์ (Duengkae, 2011) และพรรณไม้ (Thanasinsap, 1998; Chayamarid & Phathiruntris, 2008) ก่อนนำไปเปรียบเทียบตัวอย่าง ณ ห้องจัดเก็บตัวอย่างทางชีววิทยา คณะศิลปศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม

3.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ในส่วนของข้อมูลทั่วไปใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนในพื้นที่ศึกษาใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)

3.3 **ขั้นสรุปผล** นำปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพมาเขียนรายงานเพื่อสรุปผล และสร้างสมการพยากรณ์การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน

Table 1 Population and sample size in this study

No.	Village	Population size (Household)	Sample size (Household)
1	Ban Dong	462	21
2	Ban Na San	330	15
3	Ban Huai Nam Pla	377	17
4	Ban Nalom	783	36
5	Ban Noen Thong	374	17
6	Ban Na Ta Jum	693	32
7	Ban Nern Payom	481	22
8	Ban Ta Suan Ya	412	19
9	Ban Nam Thong Noi	613	28
10	Ban Huay Namun	348	16
11	Ban chum Saeng	454	21
12	Ban Hauy Namyen	324	15
13	Ban Tin Tok	512	23
14	Ban Mai Charoensup	712	33
15	Ban Noen Suwan	934	43
16	Ban Norn Tong	517	24
	Total	8,326	382

Source Ban dong sub-district administrative organization (2015)

ผลการวิจัย

ผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐานจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 54.50) จบการศึกษาสูงสุดชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 66.20) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 6,100.41 บาท นอกจากนี้ส่วนใหญ่ยังมีอาชีพหลักเป็นเกษตรกร (ร้อยละ 72.00) และเก็บของป่าขายเป็นอาชีพรอง (ร้อยละ 61.50) โดยมีผลจากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและการวิเคราะห์มีดังนี้

1. ความหลากหลายทางชีวภาพ ปริมาณการใช้ และราคาตลาดของผลผลิตจากป่า

ผลจากการติดตามเข้าพื้นที่ป่าชุมชน พบว่ามีรายการผลประโยชน์จากป่าจำนวนทั้งสิ้น 17 รายการ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 5 รูปแบบ ได้แก่ เนื้อไม้ พืชผัก ผลไม้ เห็ด และสัตว์ โดยส่วนใหญ่ (13 รายการ หรือคิดเป็นร้อยละ 76.470) ถูกนำไปวางจำหน่ายในตลาดชุมชนและอีก 4 รายการ (ร้อยละ 23.530) ได้แก่ ไม้ไผ่ ไม้พิน มะกอกป่า และลิ้นจี่ป่า ถูกนำมาใช้ในครัวเรือน โดยรายการที่มีการนำมาใช้ประโยชน์มาก (มากกว่า 10,000 กิโลกรัม) ได้แก่ ไม้ไผ่ ไม้พิน หน่อไม้ และเห็ดระโงก ดังตารางที่ 2 (Table 2)

Table 2 Categories item, total used and average price in the study area

Category and Scientific Names (Items)	Local Name	Total Used (KG)/Year	Average Price (THB/KG)
1. Woods			
1.1 <i>Bambusa multiplex</i> (Lour.) Raeusch. ex Schult.	ไม้ไผ่	39,765	300
1.2 Unknown	ไม้พิน	30,178	500
Total		69,943	400
2. Crops			
2.1 <i>Bambusa flexuosa</i> Munro*	หน่อไม้	12,238	20
2.2 <i>Dryopteris ambainensis</i> (Willd.) Kuntze*	ผักกูด	9,672	20
2.3 <i>Lasia concinna</i> Alderw.*	ผักหนาม	8,563	20
2.4 <i>Melientha suavis</i> Pierre*	ผักหวาน	9,470	200
Total		39,943	65
3. Fruits			
3.1 <i>Nephelium hypoleucum</i> Kurz	ลิ้นจี่ป่า	5,971	20
3.2 <i>Spondias bipinnata</i> Airy Shaw & Forman	มะกอกป่า	4,987	30
Total		10,958	25
4. Mushrooms			
4.1 <i>Amanita princeps</i> Corner and Bas.*	เห็ดตระโงก	10,327	100
4.2 <i>Astraeus hygrometricus</i> (Pers.) Morgan*	เห็ดเผาะ	8,972	200
4.3 <i>Ganoderma lucidum</i> (Fr.) Karst*	เห็ดหลินจือ	3,659	350
4.4 <i>Lentinus polychrous</i> Lev.*	เห็ดบด	9,978	180
4.5 <i>Termitomyces fuliginosus</i> Heim*	เห็ดโคน	9,235	200
Total		42,171	206
5. Animals			
5.1 <i>Gryllus bimaculatus</i> De Geer, 1773*	จิ้งหรีด	5,196	200
5.2 <i>Ratufa</i> spp.*	กระรอก	5,780	350
5.3 <i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)*	หมูป่า	8,452	200
5.4 <i>Tupaia glis</i> (Diard, 1820)*	กระแต	6,159	350
Total		25,587	275

Remark *traded to the community market; 32 THB can be exchanged for approximately 1 US dollar

2. วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนในพื้นที่ศึกษา

ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนในการศึกษาครั้งนี้ด้วยการวิเคราะห์ พบว่าจากการใช้ตัวแปรพยากรณ์ทั้งหมด 11 ตัวแปร มี 3 ตัวแปรที่จะเข้าสมการ ซึ่งตัวแปรมีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนอยู่ในระดับสูง ($R = 0.712$) สามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันของการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนนี้ โดยรวมได้ร้อยละ 0.507 ($R^2 = 0.507$) เมื่อปรับขนาดตัวอย่างและจำนวนตัวแปรอิสระให้เหมาะสม สามารถร่วมกันอธิบายความแปรผันของการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนได้ร้อยละ 0.504 (R^2 adjusted = 0.504) และมีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ($F = 0.000$)

เมื่อทำการตรวจสอบปัญหาการเกิดอัตสหสัมพันธ์ (autocorrelation) โดยใช้สถิติทดสอบของเดอร์บินและวัตสัน (Durbin-Watson test = 1.877) พบว่าไม่เกิดปัญหาอัตสหสัมพันธ์ ดังตารางที่ 3 (Table 3) ดังนั้นจากผลการวิเคราะห์สามารถนำมาสร้างสมการพยากรณ์ในการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน ได้ดังนี้

สมการคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 298.543 + 98.942X_1 - 98.246X_2 + 74.600X_3$$

สมการคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.407Z_{x1} - 0.363Z_{x2} + 0.257Z_{x3}$$

Table 3 Multiple correlation coefficient of factors effecting the biodiversity utilization of community (stepwise multiple regression analysis)

Variables	Simulation		
	b	Beta	t-test
Constant	298.543		5.113
X ₁ : selling forest product can help local people to obtain the increase income	98.942	0.407	10.117
X ₂ : lead to the relaxing of people and improve mental health	-98.246	-0.363	-9.885
X ₃ : limited area for working or farm	74.600	0.257	6.497
R		0.712	
R ²		0.507	
R ² adjusted		0.504	
F		129.808*	
Sig F.		0.000	
Durbin-Watson test		1.877	

Remark * $p < 0.05$

อภิปรายผล

จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของป่าชุมชนบ้านดงสามารถจำแนกผลผลิตจากป่าได้ 5 รูปแบบ คือ เนื้อไม้ พืชผัก ผลไม้ เห็ด และสัตว์ รวมทั้งสิ้น 17 รายการ เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพสูงสุด พบว่า เห็ดมีการนำมาใช้ประโยชน์สูงสุด คือ 5 รายการ ทั้งนี้เพราะชุมชนรายล้อมด้วยทรัพยากรธรรมชาติมากมายเป็นทั้งแหล่งอาหารของคนในชุมชน โดยเฉพาะเห็ดที่คนในชุมชนส่วนใหญ่นิยมนำมาบริโภค ซึ่งเห็ดมีคุณค่าทางโภชนาการไม่ต่างไปจากพืชผักทั่วไป โดยสัมพันธ์กับระดับการศึกษาสูงสุดของคนในชุมชนที่ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 66.20) กับรายได้เฉลี่ยของคนในชุมชนส่วนใหญ่ประมาณ 6,100.41 บาท แสดงให้เห็นว่าคนในชุมชนจำเป็นต้องพึ่งพิงทรัพยากรจากป่าเป็นหลักในการบริโภค อีกทั้งในชุมชนเองก็มีส่วนของพื้นที่ป่าสาธารณะที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่ชาวบ้านสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้อย่างอิสระ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Komkam (2014) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้: กรณีศึกษาป่าชุมชนบ้านช่องแคบ ต.ท่าเสา อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี พบว่า คนในชุมชนจำเป็นต้องพึ่งพิงทรัพยากรจากป่าชุมชนเพื่อใช้ในการบริโภคภายในครัวเรือน นอกจากนี้ไม่เพียงถูกนำมาใช้ประโยชน์รวม

ต่อปีสูงสุด 39,765 กิโลกรัม เนื่องจากไม้ไผ่เป็นพืชที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของ คนในชุมชน สามารถนำมาทำหัตถกรรมจักสาน และเป็นภาชนะในการทำข้าวหลาม โดย Upphapong et al. (2013) ได้รายงานถึงการใช้อย่างยั่งยืนจากความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่มชาติพันธุ์ไทยโย ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีรักษาประเพณีและวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยนำไม้ไผ่ มาใช้สร้างเป็นผลิตภัณฑ์ที่สำคัญของชุมชนเช่น อุปกรณ์ภายในครัวเรือน เช่นเดียวกับกับการศึกษาของ Soodsang (2015) ที่พบว่า ชุมชนอำเภอวัดโบสถ์มีการรวมกลุ่มจักสานเพื่อรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น อีกทั้งยังช่วยสร้างรายได้ให้กับครอบครัว

ในด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อย่างยั่งยืนจากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบ้านดง พบว่า การสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัวจากการขายของป่า ทำให้ผ่อนคลายความเครียดและมีสุขภาพจิต ที่ดี และพื้นที่ทำกินตนเองมีจำกัด ส่งผลต่อการใช้อย่างยั่งยืนจากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน บ้านดงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งมีตัวแปรสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัวจากการขาย ของป่า และพื้นที่ทำกินตนเองมีจำกัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการใช้อย่างยั่งยืนจากความหลากหลาย ทางชีวภาพของชุมชนบ้านดง เนื่องจากคนในชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกี่ยวกับป่าเป็นหลักจึง จำเป็นที่จะต้องเข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าและก่อให้เกิดรายได้จากการขายของป่า สอดคล้องกับ การศึกษาของ Sitthirath et al. (2011) ที่ศึกษาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนหมู่บ้านหลัก 32 เมืองไซ แขวงอุดมไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว พบว่า การเก็บของป่าขายก่อให้เกิด รายได้อีกทางหนึ่งรองจากรายได้ที่เลี้ยงสัตว์ หรือรับจ้างทั่วไป โดยการที่มีพื้นที่ทำกินจำกัด แสดงให้เห็น ว่าชุมชนยังต้องการพื้นที่ในการดำรงชีวิตซึ่งส่วนหนึ่งจำเป็นที่จะต้องพึ่งพิงป่าชุมชน สอดคล้องกับ การศึกษาของ Laosuwan et al. (2016) ที่ศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการป่าชุมชน: กรณีศึกษาป่าชุมชนโคกกะโหล่งโป่งแดง ต.หนองเรือ อ.นาเชือก จ.มหาสารคาม พบว่าชุมชนโดยรอบมี การพึ่งพิงใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนโดยใช้เป็นแหล่งอาหาร และสอดคล้องกับการศึกษาของ Puangmalee & Suksard (2014) ที่ศึกษามูลค่าการใช้ประโยชน์ของป่าในป่าชุมชนบ้านเขาเขียว ต.หัวเขา อ.เดิมบางนางบวช จ.สุพรรณบุรี พบว่าชุมชนมีการใช้จากป่าชุมชนคือการใช้ประโยชน์จากหน่อไม้ ไผ่รวก ซึ่งนำไปแปรรูปและทำเป็นอุตสาหกรรมภายในครัวเรือน ส่วนตัวแปรทำให้ผ่อนคลาย ความเครียดและมีสุขภาพจิตที่ดีมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการใช้อย่างยั่งยืนจากความหลากหลายทาง ชีวภาพของชุมชนบ้านดง เนื่องจากความงตมและความมหัสจรรย์ของธรรมชาติ รวมทั้งอากาศที่ บริสุทธิ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งธรรมชาติที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ ทำให้ผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์รู้สึกผ่อนคลายความเครียดได้เข้าถึงธรรมชาติที่ยังคงความสวยงาม ซึ่งทำให้ผู้ที่เข้าไปใช้ประโยชน์ตระหนักถึง คุณค่าของทรัพยากรจนทำให้เกิดความรู้สึกหวงแหนในทรัพยากรธรรมชาติที่มีค่าเหล่านี้

สรุปผลการวิจัย

การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของป่าชุมชนบ้านดง มีการใช้ประโยชน์ 17 ชนิด โดยถูกนำไปวางจำหน่ายในตลาดชุมชน 13 รายการ และอีก 4 รายการถูกนำมาใช้ในครัวเรือนในด้าน ของปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้อย่างยั่งยืนจากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน พบว่าการสร้างรายได้ เสริมให้กับครอบครัวจากการขายของป่า ทำให้ผ่อนคลายความเครียดและมีสุขภาพจิตที่ดีและพื้นที่ทำ กินตนเองมีจำกัด ส่งผลต่อการใช้อย่างยั่งยืนจากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบ้านดง อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสามารถสร้างสมการได้ดังนี้

สมการคะแนนดิบ

$$\hat{Y} = 298.543 + 98.942X_1 - 98.246X_2 + 74.600X_3$$

สมการคะแนนมาตรฐาน

$$\hat{Z} = 0.407Z_{x1} - 0.363Z_{x2} + 0.257Z_{x3}$$

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏ พิบูลสงคราม ประจำปีงบประมาณ 2560 และขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สหณัฐ เพชรศรี คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม ที่ช่วยเหลือในการจัดจำแนกตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

- Baimai V. Research and education for local development, *Rajabhat Journal of Sciences, Humanities & Social Sciences*, (2012); 13(1): 1-8.
- Chayamarid K, Phathiruntrisn N. *Key Characters of Plant Families 3*. Bangkok: Agricultural cooperative printing demonstrations of Thai Ltd; 2008.
- Duengkae P. *A Check List of the Wild Mammals in Thailand*. 2011; 18(1): 82-151.
- Jaremsuk S, Dadookain K, Jongjitvimol T. Economic Value and utilization biodiversity in local communities at Nam Nao National Park, Phetchabun Province, *NU International Journal of science*. 2015; 12(2): 1-12.
- Jaremsuk S, Petchsri S, Poolpraser P. et al. Economic Value of Non-Timber forest products used by the largest hmong community in Thailand, *NU International Journal of science*, 2015; 12(1): 38-51.
- Komkam P. The Behavior of forest resource management: Case study of community forest, Chongkaeb Village, Thasao Subdistrict, Kanchanaburi Province, *Journal Prince of Songkla University*, 2014; 25(3): 92-97.
- Laosuwan T, Uttarak Y, Rotjanakusol T. et al. Public participation in the management of community forests: a case study on community forests at Koke Kralong Pong Dang, Nong Reua, Na Chuak, Maha Sarakham, *Hatyai Academic Journal*, 2016; 14(2): 149-169.
- Petchsri S, Jongjitvimol T. Economic Value of biodiversity resources used by Hmong tribe in Rong Kla village, Phu Hin Rong Kla National Park, Phitsanulok, *Rajabhat Journal of Sciences, Humanities & Social Sciences*. 2013; 14(1), 13-24.
- Puangmalee J, Suksard S. Use value of non-timber forest products at Khao Khew community forest, Hua Khao Sub district, Doem Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province, *Thai Journal of Forestry*. 2014; 33(1): 76-84.
- Seub nakhasathien foundation. *Forest Situation in Thailand*. 2015. Available at: <http://www.seub.or.th/index.php?option>. Accessed November 17, 2015.
- Sitthirath D, Pongthanapanich T, Mungkung N. Forest Resource Utilization in Ban Luk 32 community, Xay Distric, Oudomxay Province, Lao People's Democratic Republic, *Thai Journal of Forestry*, 2011; 30(3): 43-53.
- Soodsang N. Bamboo basketry design development based on thai wisdom preservation, *International Journal of Business and Social Science*. 2015; 6(7): 139-148.

Thanasinsap Y. *Wild Flowers of Thailand*. Bangkok: Street Printing; 1998.

Upphamong B, Champadaeng S, Sookna S. The Development of Bamboo Basketry According to the Base of Creative Economy of the Thai Yo Ethnic Group in Northeast Thailand, *Asian Social Science*. 2013; 9(10): 231-236.

Yamane T. *Statistic: An Inductor Analysis*. 3rd ed. Singapore: Harper & Row; 1973.