



CSTI-MJU 2023



บทความฉบับเต็ม (E-PROCEEDINGS)

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์
เทคโนโลยีและนวัตกรรม (มหาวิทยาลัยแม่โจ้) ครั้งที่ 4

เผยแพร่ ONLINE :



วันที่ 17 กรกฎาคม 2566

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้



การประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4 ประจำปี 2566
(The 4th Science Technology and Innovation Conference 2023)

รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4
ประจำปี 2566

Proceedings of the 4th Science Technology and Innovation Conference 2023

วันที่ 27 มีนาคม 2566

เผยแพร่ Online เมื่อ: 17 กรกฎาคม 2566

กองบรรณาธิการ: คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

© ลิขสิทธิ์ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

สารบัญ

กลุ่มวิทยาศาสตร์ชีวภาพ เกษตร และสิ่งแวดล้อม

การประยุกต์ใช้กลุ่มจุลินทรีย์และสารกระตุ้นอินทรีย์ชีวภาพเพื่อช่วยเพิ่มการสะสมสารหอม 2-อะเซทิล-1-โพโรลีน (2เอพี) และการต้านอนุมูลอิสระในข้าวหอมอินทรี	1
ผลของการใช้เห็ดเสม็ดปลูกรวมกับต้นกลากระถิ่นเทพาภายใต้โรงเรือนเพาะชำ	15
การแยกเชื้อ คุณลักษณะเบื้องต้น และการเก็บรักษาแบคทีเรียที่แยกได้จากดินปลูกต้นกล้วย	22
ทัศนคติและความเต็มใจจ่ายต่อสินค้าลากคาร์บอนของกลุ่มผู้บริโภค Generation Z ในมหาวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่	30
เครื่องหมายไมโครแซทเทลไลต์ที่เชื่อมโยงกับความทนต่อสภาพแล้งของข้าว 6 พันธุ์	38
การศึกษาสมบัติเชิงกายภาพของกาบไผ่และความสามารถในการขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร	48
การคัดเลือกยีสต์จากสับปะรดเพื่อผลิตเอทานอล	58
การผลิตเอทานอลจาก <i>Saccharomyces cerevisiae</i> TISTR 5020 ด้วยการหมักแบบ REPEATED BATCH	63
การผลิตเอทานอลจากเชื้อยีสต์ที่ได้จากสับปะรดโดยการหมักแบบกะเปรียบเทียบกับแบบกึ่งกะ	67
การเปรียบเทียบการหมักให้เกิดกรดแล็กติกในน้ำผักจากพริกหยวกและผักกาดขาวปลี	71
การใช้พืชทุผลและดอกอัญชันในกระบวนการผลิตผักกาดเขียวปลีแช่อิ่มอบแห้ง	82
การสำรวจไมโครพลาสติกในทางเดินอาหารปลาน้ำจืดในแหล่งน้ำพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่	92
การสำรวจความหลากหลายและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของลำน้ำแม่อุคหลวง ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อุคหลวง ตำบลแม่อุค อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน	100
การทำ Solid matrix priming ด้วย vermiculite ที่ระยะเวลาแตกต่างกันต่อความงอก ความแข็งแรง และการเจริญเติบโตของต้นกล้าถั่วเหลือง	108
การศึกษาการกระจายตัวของไอโซนและออกไซด์ของไนโตรเจนตามความสูงในพื้นที่กรุงเทพมหานคร	118
การพัฒนากระบวนการผลิตเอนไซม์โปรติเอสต้นทุนต่ำสำหรับผลิตน้ำยาพาราปราศจากโปรตีนภูมิแพ้	127
การลดก๊าซเรือนกระจกโดยการคัดแยกขยะครัวเรือนเพื่อนำไปรีไซเคิลและผลิตปุ๋ยหมัก	137
กรณีศึกษา: โครงการธนาคารขยะ5แห่ง ในจังหวัดบึงกาฬ	
การทดสอบความทนแล้งของแบคทีเรีย <i>Bacillus velezensis</i> ที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของพืช ในสภาพห้องทดลอง	150
การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมของกัญชงพันธุ์พื้นเมืองไทยโดยใช้ลำดับนิวคลีโอไทด์ ในคลอโรพลาสต์จีโนม	156
อาณาเขตของแมวบ้านในชุมชนเมืองรอบมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์เวียงบัว	163
การตรวจสอบลูกผสมระหว่างข้าวที่มีฟอสเฟตสูงกับข้าวที่มีคุณภาพหุงต้มดีโดยใช้เครื่องหมายโมเลกุล	171
การควบคุมโรคแคแวงเกอร์ในมะนาวด้วยแอคติโนแบคทีเรีย	178
การผลิตและพัฒนาผลิตภัณฑ์ชาสมุนไพรจากกล้วยไม้ชนิดนกคุ้มไฟ	188

สารบัญ (ต่อ)

การสกัดซิลิกาจากเถ้าชีวมวลเพื่อพัฒนาฟิล์มยับยั้งจุลชีพในผลิตภัณฑ์อาหาร	197
กระบวนการสังเคราะห์ซิลิกาแอโรเจลจากเถ้าชีวมวลสำหรับแยกอิมัลชันน้ำมันในน้ำ	206
สมบัติบางประการของยางพาราโปรตีนต่ำที่เตรียมโดยใช้โปรตีนจากแบคทีเรีย <i>Bacillus subtilis</i> MR10	213
กลุ่มเคมี และนวัตกรรมเคมีอุตสาหกรรม	
การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการแสดงออกของโปรตีนในน้ำฝั้จากลำไยด้วยเทคนิคอิเล็กโตรโฟรีซิส	220
การเปรียบเทียบปริมาณฟีนอลิกรวมในผลิตภัณฑ์น้ำส้มสายชูหมักธรรมชาติจากดอกดาวเรืองและกระเจี๊ยบแดง	230
การสังเคราะห์อนุภาคนาโนทองคำโดยใช้สารสกัดจากเปลือกอะโวคาโด	238
การวิเคราะห์ปริมาณฟีนอลิกรวมของสูตรเครื่องดื่มดอกดาวเรืองต่างๆ ที่ทำขึ้นจากสมุนไพรบางชนิด	245
การหาปริมาณฟีนอลิกรวมในการหมักแบบธรรมชาติจากเชอร์รี่ บ๊วย และแอปเปิ้ลแกรนนี่สมิธ	256
การวิเคราะห์ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยวิธี DPPH และปริมาณสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดของใบหูเสือ และใบหูเสือต่าง	265
การสังเคราะห์สบู่อ่อนสำหรับอุตสาหกรรมโดยใช้น้ำมันปาล์มโอเลอิน	275
ผลของการดัดแปรพื้นผิวซิลิกาจากเถ้าแกลบด้วยหมู่เอมีนอินทรีย์ผ่านวิธีต่อติดเชิงเคมี	282
การใช้อนุพันธ์พอร์ไฟรินเป็นไอออนพอร์ในอิเล็กโตรดเมมเบรนพอลิเมอร์สำหรับการตรวจวัดเฟอร์ริกไอออน	289
การตั้งแตรับน้ำมันเหลืองจากน้ำมันหอมระเหยขมิ้นชันและไพลและศัลยภัณฑ์ด้านเชื้อแบคทีเรีย	297
การพัฒนากระบวนการผลิตไบโอเอสเทอร์โดยใช้เครื่องปฏิกรณ์แบบต่อเนื่องผ่านปฏิกิริยาทรานเอสเทอร์ริฟิเคชันแบบใช้ตัวเร่งวิวิธพันธุ์จากน้ำมันเมล็ดถั่วดาวอินคา	304
การดูดซับทองแดงไอออนจากวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร	314
กลุ่มคณิตศาสตร์ และสถิติ	
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าใช้จ่ายของประชาชน ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ปี 2565	321
การหาผลเฉลี่ยของตัวแบบโรคระบาดที่มีการเปลี่ยนแปลงของการเกิดและการตายโดยวิธีอนุกรมกำลัง	343
การสร้างแบบจำลองจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการเมาแล้วขับ	352
การประยุกต์ใช้ตัวแบบการถดถอยปัวซองตัดค่าศูนย์กับจำนวนผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุทางถนนในประเทศไทย	362
การวิเคราะห์การลงทุนและการวางแผนการเพาะเลี้ยงปลานิลระดับครัวเรือน	372
การพยากรณ์ราคาน้ำมันที่ใช้ในรถยนต์นั่งส่วนบุคคล	380
การแจกแจงทางสถิติของฝุ่นละออง PM2.5 ในกรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	390
การจำแนกกลุ่มจังหวัดแยกตามรายได้จากการท่องเที่ยวในประเทศไทยโดยใช้การถดถอยลอจิสติกส์ลำดับ	400
การประยุกต์หามิติสถิติสรุปของลายผ้าไทยพื้นเมืองในประเทศไทย	410

สารบัญ (ต่อ)

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการให้บริการของห้องปฏิบัติการสาขาวิทยาการสมุนไพรคณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้	419
การมีเสถียรภาพเชิงเส้นกำกับแบบวงกว้างของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ของการคอร์รัปชัน	430
การพยากรณ์การใช้พลังงานไฟฟ้าภาพรวมของประเทศไทยโดยใช้ตัวแบบการแยกส่วนประกอบร่วมกับตัวแบบ Holt-Winters ร่วมกับตัวแบบ ARMA	435
การวางแผนการผลิตมะม่วงแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าโดยใช้โปรแกรมเชิงเส้น	445
การพยากรณ์ปริมาณการส่งออกยางพาราของประเทศไทยโดยใช้ตัวแบบ Holt-Winters ร่วมกับตัวแบบ ARMA	453
การหาผลเฉลยของสมการเชิงปริพันธ์โวลเทอร์ราเชิงเส้นแบบบิตตัวโดยใช้การแยกแยะโดเมนดัดแปลงแบบใหม่	463
การลดลงของรังสีอัลตราไวโอเล็ตโดยฝุ่นละอองภายใต้สภาพท้องฟ้าปราศจากเมฆจากข้อมูลที่สถานีนครปฐม	468
การประมาณค่ารังสีรวมรายวันเฉลี่ยต่อเดือนโดยใช้แบบจำลองเออาร์เอกซ์:กรณีศึกษาที่สถานีนครปฐม	473
การพัฒนาแบบจำลองของรังสีอาทิตย์จากส่วนต่างๆ ของท้องฟ้าในสภาพท้องฟ้าปราศจากเมฆ โดยการจำแนกสภาพท้องฟ้าด้วยความลึกเชิงแสงของฝุ่นละอองและมุมเซนนิธของดวงอาทิตย์	479
กลุ่มวัสดุศาสตร์ และฟิสิกส์ประยุกต์	
การออกแบบและวิเคราะห์วงจรกรองความถี่เชิงตัวแปรสถานะโดยอาศัยสมการอนุพันธ์ไม่เอกพันธ์	486
การทำคอนกรีตบล็อกจากกากแร่ฟลูออไรต์	493
การจำลองและออกแบบตัวแปรที่เหมาะสมของห้องเย็นพลังงานแสงอาทิตย์ที่มีระบบเก็บสะสมความเย็น	503
การพัฒนาเครื่องวัดรังสีอัลตราไวโอเล็ตที่ใช้ในการสังเคราะห์วิตามินดีในผิวหนังมนุษย์	513
การแปรค่ารังสีอาทิตย์บนพื้นเอียงจากข้อมูลการวัดรังสีตรงและรังสีรวมเพื่อหาทิศทางที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งแผงเซลล์แสงอาทิตย์	520
การศึกษาเชิงทฤษฎีของความเสถียรทางอุณหพลศาสตร์และสมบัติทางอิเล็กทรอนิกส์ของสารละลายของแข็งซิลิคอนไดฟอสไฟด์อาร์เซนไนด์แบบชั้นเดียวโดยทฤษฎีฟังก์ชันนอลความหนาแน่น	526
การพัฒนาแบบจำลองสำหรับคำนวณรังสีอาทิตย์ในช่วงความยาวคลื่นที่พืชใช้สังเคราะห์แสงรายวันโดยใช้ข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีอุตุนิยมวิทยาสำหรับสถานีนครปฐม	536
กลุ่มเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ	
การเจริญเติบโตลูกปลานิลที่เลี้ยงด้วยอาหารผสมสารเสริมที่ต่างกัน	545
กลุ่มเกษตรศาสตร์ พืชศาสตร์ การพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน	
อิทธิพลของการทำไฮโดรไพรมิ่งที่ระยะเวลาแตกต่างกันต่อความงอกและการเจริญเติบโตของต้นกล้าข้าวขาวดอกมะลิ 105	552
ผลของการพอกเมือร่วมกับโพแทสเซียมไนเตรท ต่อความงอก ความแข็งแรง และการเจริญเติบโตของต้นกล้าของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน	561

สารบัญ (ต่อ)

การยกระดับความงอกและการเจริญเติบโตของต้นกล้าถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 โดยการทำSolid Matrix Priming ด้วยผงถ่านที่ระยะเวลาแตกต่างกัน	569
การประเมินการงอกแรกเพื่อทำนายลักษณะต้นอ่อนปกติของเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105	577
ความต้องการผลผลิตเกษตรอินทรีย์ของผู้ประกอบการร้านอาหารในอำเภอบางละมุงจังหวัดแม่ฮ่องสอน	584
ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่	593
อิทธิพลของการพอกเมล็ดร่วมกับ <i>Bacillus subtilis</i> ต่อความงอกและการเจริญเติบโตของต้นกล้าถั่วเหลืองสายพันธุ์เชียงใหม่ 60 สำหรับการเพาะปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์	602
การศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ของฝรั่งในแปลงอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชของมูลนิธิชัยพัฒนา	611
การเปรียบเทียบวิธีการเคลือบและคลุกเมล็ดร่วมกับ Captan ต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ของดาวเรืองและการควบคุมเชื้อรา <i>Pythium</i> spp. ในระดับห้องปฏิบัติการ	620
ความสัมพันธ์ทางพันธุกรรมของกระเจียบเขียว (<i>Abelmoschus esculentus</i> L. Moench) ด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาและเครื่องหมายเอสเอสอาร์	628
ความรู้และการปฏิบัติด้านการผลิตเห็ดหอมของเกษตรกรในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง	638
ผลของ BAP และ NAA ต่อการชักนำให้เกิดยอดและรากของเพชรสังฆาตในสภาพปลอดเชื้อ	646
ทัศนคติและพฤติกรรมของเกษตรกรในการใช้สมุนไพรพื้นบ้านเกษตรอินทรีย์ อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่	653
การรอดชีวิตและการเจริญเติบโตของนกคุ้มไฟที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและระบบไมโครไบโณิกส์เมื่อย้ายปลูกในสแฟกนัมมอสและระบบไฮโดรโปนิกส์	661
การผสมข้ามชนิดของพืชในสกุลว่านหางจระเข้และการงอกของเมล็ดลูกผสมในสภาพปลอดเชื้อ	668
ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชเชิงเดี่ยวไปสู่การเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรชนเผ่าม้งบ้านศรีศรีรักษ์ ตำบลเชียงทอง อำเภอวังเจ้า จังหวัดตาก	676
ผลของไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ในการลดการปนเปื้อนเชื้อในอาหารและการเจริญของฟิโลเดนดรอนใบมะละกอในสภาพปลอดเชื้อ	683
แบบจำลองพยากรณ์ผลผลิตข้าวด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์จากภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2: การวิเคราะห์ผลผลิตนาข้าวไม่ไผ่ต่อช่วงแสงในอำเภอสันป่าตองจังหวัดเชียงใหม่	691
ผลของน้ำหมักชีวภาพจากแวนแกว้ต่อการเจริญเติบโตของพรมมิ	707
ผลของจิบเบอเรลลินต่อการติดผลและการเจริญเติบโตของผลของฝรั่งกลุ่มไร้เมล็ด	714
การจัดการความรู้เพื่อการสร้างมูลค่าเพิ่มในงานอาสาสมัครสวนสัตว์เชียงใหม่	720
การเปลี่ยนแปลงของความงอกและการเจริญเติบโตของต้นกล้าถั่วเหลืองพันธุ์เชียงใหม่ 60 หลังการเคลือบเมล็ดด้วย <i>Bacillus subtilis</i>	728
ผลของการจัดการทรงต้นต่อการเจริญเติบโตของกระท่อม (<i>Mitragyna speciosa</i> Korth)	737
โซ่อุปทานการผลิตผักปลอดภัยแบบกลุ่ม ของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผลิตพืชปลอดภัยกรีนมาร์เก็ตพื้นเสา จังหวัดพิษณุโลก	743

สารบัญ (ต่อ)

กลุ่มวิทยาการคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

เกม 3 มิติ สำหรับแนะนำสาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	753
การพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับช่วยตามหาของหายด้วยเฟรมเวิร์ค รูบี้ออนเรล	763
เว็บแอปพลิเคชันสำหรับมาตรฐานฟาร์มแพะนม	773
การปรับปรุงประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบเว็บแอปพลิเคชัน สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	780
การศึกษาเครื่องแจ้งเตือนเข้าออกอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันผ่านไลน์ กรณีศึกษาสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย จังหวัดแม่ฮ่องสอน	791
การพัฒนาสื่อการเรียนรู้3มิติ:เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับแมว	798
การพัฒนาแอปพลิเคชันสำรวจข้อมูลลูกค้า บรอดแบนด์และ การติดตามหนี้ค้างชำระของบริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ (มหาชน)	803
เว็บไซต์เพื่อรองรับระบบสมาร์ตฟาร์ม	807
ขั้นตอนวิธีปรับทิศทางแผงเซลล์แสงอาทิตย์อัตโนมัติชนิดสองแกน	815
ระบบควบคุมการเปิด-ปิดน้ำในสวนสตรอว์เบอร์รี่	825
ระบบบริหารจัดการเอกสารแบบด้านวิศวกรรมและสถาปัตยกรรม	831
การพัฒนาระบบการจัดการข้อสงสัยของผู้ปกครองผ่านบัญชีไลน์ออฟฟิเชียล กรณีศึกษาโรงเรียนบ้านแม่โจ้	837
ระบบรายงานผลสหกิจศึกษาสำหรับนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ	849

การสำรวจความหลากหลายและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของลำน้ำแม่อุคหลวงในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อุคหลวง ตำบลแม่อุค อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

Survey on diversity and utilization of natural resources of the Mae U Kho Luang River In the community forest area of Ban Mae U Kho Luang, Mae U Kho Subdistrict, Khun Yuam District, Mae Hong Son Province

พริ้งเพรา วงศ์คำมา¹, ศุภกิตต์ คงจรัสแสง¹, จุฑาทิพย์ ปัญญา¹, อติณัฐ จรดล^{2,3}, รุ่งนภา ทากัน^{2,3} และ ทัตพร คุณประดิษฐ์^{2,3*}, Phringphrao Wongkhamma¹, Supakit Kongjaratsang¹, Juthartip Panya¹, Atinut Joradol^{2,3}, Rungnapa tagun^{2,3}, and Tatporn Kunpradid^{2,3*}

¹ สาขาวิชาชีววิทยา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

² ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

³ ศูนย์ความเป็นเลิศด้านความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

* ผู้นิพนธ์ประสานงาน: ทัตพร คุณประดิษฐ์ อีเมล: thunpradid@gmail.com

บทคัดย่อ:

การศึกษาสำรวจความหลากหลายและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ บ้านแม่อุคหลวง ต.แม่อุค อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน ระหว่างเดือนธันวาคม 2565 - มีนาคม 2566 โดยทำการสำรวจตามเส้นทางหาของป่าของคนในชุมชนทางบก และทางน้ำผ่านลำน้ำแม่อุคหลวง ระยะทาง 3.5 กิโลเมตร ดำเนินการเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตใช้วิธีการสัมภาษณ์จากผู้นำชุมชน ปราชญ์ชาวบ้านและชาวบ้านในหมู่บ้าน เพื่อบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิต ได้แก่ ชื่อสิ่งมีชีวิตที่เป็นภาษาประจำเผ่า ส่วนที่ใช้ วิธีการใช้ ติดตามเก็บตัวอย่างสิ่งมีชีวิต นำมาตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ และทำตัวอย่างแห้ง จากการสำรวจพบสิ่งมีชีวิตที่นำมาใช้ประโยชน์ทั้งหมด 62 ชนิด แบ่งเป็นพืช 55 ชนิด พืชส่วนใหญ่อยู่ในวงศ์ Zingiberaceae เป็นพืชสมุนไพรที่พบมากที่สุด รองลงมาคือพืชวงศ์ Araceae พบเห็ด 3 ชนิด พบมากที่สุดคือ วงศ์ Auriculariaceae และสัตว์ 4 ชนิด พบมากที่สุดคือวงศ์ Cyprinidae การใช้ประโยชน์ของสิ่งมีชีวิตที่พบแบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ 1) อาหาร 2) (ยา) สมุนไพร 3) ที่อยู่อาศัย 4) เครื่องมือเครื่องใช้ 5) อื่นๆ เช่น ใช้ทางความเชื่อ ใช้ทำเป็นฟืน พบการใช้ประโยชน์มากที่สุดได้แก่ (ยา) สมุนไพร อาหาร เครื่องมือเครื่องใช้และใช้สร้างที่อยู่อาศัยตามลำดับ โดยข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนี้จะนำไปจัดเป็นฐานข้อมูลชุมชนของหมู่บ้าน และนำไปบูรณาการสร้างเป็นสื่อการสอนเพื่อให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งมีชีวิตในท้องถิ่นให้กับเยาวชนต่อไป

คำสำคัญ : ความหลากหลาย การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ แม่อุคหลวง แม่ฮ่องสอน

Abstract:

A survey of the diversity and utilization of natural resources at Ban Mae U Kho Luang, Mae U Kho Sub-district, Khun Yuam District, Mae Hong Son Province between December 2022 - March 2023. The data was conducted by surveying the forest paths of people in the community using. Data collection on the utilization of living organisms was conducted by interviews with community leaders, village philosopher and villager. In order

to record information about organisms, including the name in the language of the tribe, the part used, how to use it, and keeping track of organism samples, verifying the scientific name also dried samples. The results show that a total of 62 species of organisms beings were found, divided into 42 species of plants, most of them belonging to the family Ginger Zingiberaceae. This family is the most common medicinal plant followed by plants in the family Araceae. Mushrooms were found in 3 families, the most common being Auriculariaceae. and animals were found in 20 species, the most common recorded in Cyprinidae. The utilization of organisms is divided into 5 characteristics including 1) food 2) herbal medicines 3) habitat 4) tools and 5) such as using beliefs and firewood. Tools and appliances used to build housing respectively. The information obtained from this survey will be organized into a community database of the village. And integrated to create teaching tools to raise awareness of the conservation of local life for young people in the future.

Keywords: diversity , utilization of natural resources , Mae U Kho Luang , Mae Hong Son Province

บทนำ:

พื้นที่ป่าชุมชนมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน ชาวบ้านลัวนอาศัยและพึ่งพาป่าเพื่อปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และเครื่องนุ่งห่ม พื้นที่ป่าชุมชนหมู่บ้านแม่อุคหลวงส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าสงวน 2 ป่าคือ ป่าแม่สุรินทร์ และป่ายมผิงซ้าย มีแหล่งน้ำลำธารที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตและการกสิกรรมของคนในชุมชน คือ ลำน้ำยม ลำน้ำแม่สุรินทร์ และมีระบบนิเวศป่าไม้ 2 ชนิดได้แก่ ป่าดิบเขาและป่าสนเขาที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพ ที่มีความสำคัญต่อชีวิตมาเป็นเวลานานสามารถพบความหลากหลายทางชีวภาพได้สูงไม่ว่าจะเป็น ความหลากหลายของพันธุ์ไม้ พันธุ์สัตว์ป่า และความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตอีกมากมาย ซึ่งป่าไม้ถือได้ว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นมนุษย์หรือสัตว์ต่างได้รับประโยชน์จากป่าไม้นั้น

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีการศึกษาสำรวจความหลากหลายสิ่งมีชีวิตและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อุคหลวง เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์พืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่นำมาใช้ประโยชน์ ที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำรงชีวิตของคนในชุมชนจากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น

วิธีการทดลอง:

1. เลือกพื้นที่สำรวจและศึกษาข้อมูล ได้แก่ ชุมชนบ้านแม่อุคหลวง ต.แม่อุค อ.ขุนยวม จ.แม่ฮ่องสอน
2. จัดการประชุมเพื่อสร้างความเข้าใจโครงการวิจัย ผู้วิจัยและคณะจัดการประชุมกับผู้นำชุมชนและชาวบ้านบ้านแม่อุคโดยตรงและทำการนำเสนอและอธิบายโครงการวิจัยของผู้วิจัยให้ชาวบ้านเพื่อทำความเข้าใจจุดมุ่งหมายในโครงการวิจัย และให้ชาวบ้านได้กำหนดพื้นที่ที่ชาวบ้านมีความประสงค์ให้ทางผู้วิจัยเข้าไปสำรวจและศึกษาความหลากหลายของทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณพื้นที่ลำน้ำบ้านแม่อุคหลวง
3. ลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลสิ่งมีชีวิตร่วมกับปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่เส้นทางศึกษาทรัพยากรธรรมชาติแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำร่วมกับผู้นำชุมชน นักปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตที่พบ จำนวน 3 ครั้ง โดยมีปราชญ์ชาวบ้าน 3 คนแบ่งออกทำหน้าที่บอกชื่อชนิดสิ่งมีชีวิตและการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ รวมไปถึงการใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆของพันธุ์พืช เช่น ลำต้น ดอก ใบ ผล ราก ทำการเก็บข้อมูลต่างๆ ได้แก่

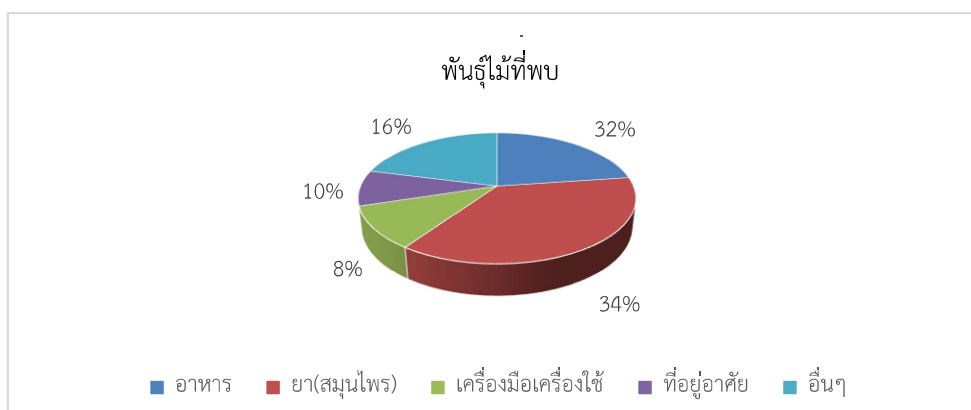
1. สัมภาษณ์ สอบถามรายละเอียดจากปราชญ์ชาวบ้าน
2. จัดบันทึกข้อมูลจากการบอกกล่าวของปราชญ์ชาวบ้าน
3. ถ่ายภาพส่วนต่างๆของสิ่งมีชีวิตที่พบ
4. ตรวจวัดและบันทึกข้อมูลพิกัดที่พบ ระดับอุณหภูมิและความเข้มแสงของบริเวณที่พบสิ่งมีชีวิตใช้ประโยชน์
4. รวบรวมข้อมูลจากเส้นทางศึกษาทรัพยากรธรรมชาติแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำและศึกษาสิ่งมีชีวิตในป่าชุมชนพื้นที่บ้านแม่อุคอหลวง ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากเส้นทางศึกษาทรัพยากรธรรมชาติแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำของพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อุคอหลวงและนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้มาศึกษาต่อในห้องปฏิบัติการต่อไป
5. นำข้อมูลสิ่งมีชีวิตจากเส้นทางศึกษาทรัพยากรธรรมชาติแหล่งอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำมาจัดจำแนก ภายในห้องปฏิบัติการ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาจัดจำแนกในห้องปฏิบัติการโดยการจัดจำแนกเป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์โดยการสอบถามอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาจากเว็บไซต์องค์การสวนพฤกษศาสตร์ จากหนังสือต้นไม้เมืองเหนือ หนังสือพันธุ์ไม้ป่าเมืองไทย หนังสือชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย
6. นำข้อมูลที่จัดจำแนกเป็นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มาแบ่งกลุ่มตามลักษณะการใช้ประโยชน์ โดยอ้างอิงวิธีการจำแนกพันธุ์ไม้แต่ละประเภทการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยของ วิทยา ปองอมรกุล (2549) พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวลัวะในเขตพัฒนาโครงการหลวง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ทำการจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1. อาหาร 2.ยา(สมุนไพร) 3.เครื่องมือเครื่องใช้ 4.ที่อยู่อาศัย 5.ด้านอื่นๆ

ผลการทดลอง:



รูปที่ 1 แสดงพื้นที่ลำน้ำแม่อุคอหลวง

พื้นที่สำรวจตามเส้นทางหาของป่าของชาวบ้านบริเวณลำน้ำ ดังรูปที่ 1 พบว่าตลอดเส้นทางมีความรก้าง ไม้เรือนยอดชั้นบนเป็นต้นไม้ขนาดใหญ่สูงประมาณ 20 – 40 เมตรทับซ้อนกันทำให้แสงไม่สามารถส่องลงมายังไม้ชั้นล่างได้ ไม้ใต้เรือนยอดและพืชคลุมดินมีความหนาแน่นสูงประกอบด้วยกลุ่มไม้ล้มลุก ไม้พุ่ม ไม้เลื้อย กล้วยาคลุมดิน จึงทำให้พื้นที่ลำน้ำมีความชื้นสูงและมีอุณหภูมิเฉลี่ย 25 องศาเซลเซียส ตลอดเส้นทางริมน้ำมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดชันและเป็นหน้าผาหินสูง มีเส้นทางบกมีน้ำบางช่วงและต้องเดินลุยน้ำลัดเลาะไปตามสันหินได้หน้าผา



รูปที่ 2 แผนภูมิแสดงเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยสิ่งมีชีวิตที่พบแบ่งตามประเภทการใช้ประโยชน์

จากการสำรวจและศึกษา พืชที่มีชีวิตที่ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ลำน้ำและป่าชุมชนทั้งหมด 62 ชนิด ดังตารางที่ 1 พบพันธุ์ไม้ใช้ประโยชน์ทั้งหมด 55 ชนิด สามารถระบุชื่อวิทยาศาสตร์ได้ 44 ชนิดใน 34 วงศ์ ยังไม่สามารถระบุชื่อวิทยาศาสตร์ได้ 11 ชนิด สัตว์ 4 ชนิด ดังตารางที่ 2 เห็ด 3 ชนิด ดังตารางที่ 3 แบ่งตามลักษณะการใช้ประโยชน์ออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ อาหาร 20 ชนิดเฉลี่ย 32 เปอร์เซ็นต์ ยา (สมุนไพร) พบ 21 ชนิดเฉลี่ย 34 เปอร์เซ็นต์ เครื่องมือเครื่องใช้พบ 5 ชนิด เฉลี่ย 8 เปอร์เซ็นต์ ที่อยู่อาศัยพบ 6 ชนิดเฉลี่ย 10 เปอร์เซ็นต์ และอื่น ๆ พบ 10 ชนิด เฉลี่ย 16 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ไม้บางชนิดสามารถใช้ประโยชน์ได้มากกว่า 1 อย่าง

ตารางที่ 1 แสดงผลพันธุ์ไม้ใช้ประโยชน์ที่พบในพื้นที่ศึกษายานแม่คอกหลวง

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น (ภาษากะเหรี่ยง)	การใช้ประโยชน์
Amacardiaceae	<i>Spondias pinnata</i>	มะกอกป่า	ปีโต้ไล่	ผลรับประทาน
Anabardiaceae	<i>Lannea coromandelica</i>	กุ่ม	เซเกาะ	ใบอ่อน นำมาต้มเป็นเครื่องดื่ม
Anacardiaceae	<i>Rhus chinensis</i>	ส้มผด	เสีเส่า	ผลปรุงอาหาร
Anacardiaceae	<i>Melanorrhoea usitata</i>	รักใหญ่	ซู	เนื้อไม้ ทำเป็นถ่านไฟสำหรับดีเหล็ก
Annonaceae	<i>Mitrephora mainayi</i>	ปอชี่ฮอด	ปะตะ	ลำต้น ทำพื้น
Annonaceae	<i>Milusa thorelii</i>	หมาดำ	กิสพาตะ	ใบ ต้มกินเป็นยาปรับฮอร์โมนเพศหญิง
Apiaceae	<i>Oenanthe javanica</i>	ผักชีล้อม	เกอหวาเตะ	ใบ, ลำต้น กินกับน้ำพริก
Apiaceae	<i>Centella asiatica</i>	ผักหนอก(บัวบก)	ฉีโพฮอหลอเตะ	ใบ กินกับน้ำพริกและต้มกินน้ำเป็นยาแก้ไข้ใน
Apocynaceae	<i>Rauwolfia serpentina</i>	ระย่อม	สะหม่อรู	ใบ ใช้เป็นยาบำรุงระบบไหลเวียนเลือด
Apocynaceae	<i>Wrightia pubescens</i>	โมกมัน	เสี	ยาง ใช้ทำเป็นกาวติดผ้า
Araceae	<i>Lasia spinosa</i>	ต้นผักหนาม	ชื้อต้อโป	ยอดอ่อน ทำเป็นอาหาร
Araceae	<i>Pothos seemanii</i>	ตะเข็บ	จ่อ	ใบ, ลำต้น ต้มกินน้ำแก้ปวดหัว
Araceae	<i>Colocasia esculenta</i>	บอน	ชื้อทีโป	ใบ, ลำต้น ต้มเป็นอาหารหมู
Araliaceae	<i>Trevesia palmata</i>	ค้างคาว	กล้อเส่า	ดอก นำมาทำอาหาร
Araliaceae	-	-	ลอบอเต	ใบอ่อน นำไปต้มกินเป็นยาแก้ความดัน
Arecaceae	<i>Salacca secunda</i>	คะหนาน	ก้อฮอดดี	ใบ ทำเป็นหลังคา
Arecaceae	<i>Calamus viminalis</i>	หวายขม	เฆ	ลำต้น ทำอุปกรณ์ใส่สิ่งของ อุปกรณ์จับปลา
Arecaceae	<i>Livistona speciosa</i>	ต้นค้อ	ตองก้อ	ใบ ทำเป็นหลังคา ยอดอ่อน ทำเป็นอาหาร ลำต้น เป็นที่อยู่ของตัวอ่อนด้วง นำมาทำเป็นอาหารได้
Asparagaceae	<i>Ophiopogon japonicus</i>	หนวดปลาชุก	เหงือกผ่า	ราก ต้มกินเป็นยาแก้ ความดัน
Asteraceae	<i>Eupatorium odoratum</i>	สาบเสือ	โซโพเกาะ	ใบ ห้ามเลือด
Bignoniaceae	<i>Oroxylum indicum</i>	เพกา	เตี้ยกะ	ผล นำมาทำเป็นอาหาร
Caprifoliaceae	<i>Sambucus javanica</i>	สะพานกิน	ดาสีกาจื่อ	ใบ ทำเป็นยาประคบกล้ามเนื้อ
Caprifoliaceae	<i>Viburnum sambucinum</i>	ฮุนป่า	พ้อป้อคลี	ดอก ใ้บนหิ้งพระ
Commelinaceae	<i>Amischotolype hispida</i>	ผักปลาบ	โกโปเกาะ	ราก นำมาต้มเป็นยาบำรุง เลือด
Convolvulaceae	<i>Aspidistra elatior</i>	ปอไฟตั้งไม้เท้า	เหงือกผ่า	ราก ต้มกินเป็นยาแก้ร้อนใน แก้ปวดกล้ามเนื้อ
Cycadaceae	<i>Cycas siamensis</i>	ประป่า	จิกะ	ปลูกเป็นไม้ประดับ

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น (ภาษากะเหรี่ยง)	การใช้ประโยชน์
Cycadaceae	<i>Cycas siamensis</i>	ประหลิยม	ตอซูกือตือ	ปลูกเป็นไม้ประดับ
Dryopteridaceae	<i>Tectaria polymorpha</i>	เฟิร์นกูดแก้ว	ตะปาดะ	ใบ ทำเป็นอาหาร
Fagaceae	<i>Castanopsis acuminatissima</i>	ก่อเดียด	เส้ไพบรี	ลำต้น ใช้สร้างที่อยู่อาศัย
Gramineae	<i>Thysanoleana maxima</i>	ต้นคองกง	แดมะ	ดอก ทำไม้กวาด ลำต้น,ใบ ใช้ในพิธีกรรมความเชื่อ
Hypericaceae	<i>Cratogeomys formosum</i>	ตะเคียนหนู	เปอเยอ	ใบ ต้มกินน้ำเป็นยาแก้ไอ
Lamiaceae	<i>Sodon ternifolius</i>	ผักอีหลิน	ห่อวอ	ใบ นำมาปรุงอาหาร
Lamiaceae	<i>Clerodendrum glandulosum</i>	ปิงขาว	ปอปอดะ	ยอดอ่อน กินกับน้ำพริก
Lamiaceae	<i>Callicarpa arborea</i>	ข้าวปั้น	เปอตุยหล่า	ใบ ใช้ห่อข้าวให้คนตาย
Lauraceae	<i>Litsea cubeba</i>	ตะไคร้ต้น	ชะหลุสะ	ผล นำมาปรุงอาหาร
Marantaceae	<i>Phrynium pubinerve</i>	ดอกสาต	หละคือหล่า	ใบ ใช้ห่ออาหาร
Melastomataceae	<i>Memecylon garcinoides</i>	พลอง	ริโซติ	ลำต้น ทำค้ำชวาน
Musaceae	<i>Musa acuminata</i>	กล้วยป่า	หยะ	ลำต้น ต้มให้หมูกิน
Piperaceae	<i>Betel Piper</i>	พลูป่า	เส้คาหมี่	เถา ทำเป็นเครื่องเทศ
Poaceae	<i>Bambusa nutans</i>	ไผ่บง	หว่าพะ	ลำต้น ทำโครงสร้างหลังคา
Rubiaceae	<i>Morinda angustifolia</i>	ยอติณ	เคาะ	ราก ย้อมผ้าได้สีเหลือง
Sapindaceae	<i>Aesculus assamica</i>	มะเนียงน้ำ	คอ บรีอ	เปลือก,ใบ ใช้เป็นยาเบื่อปลา
Taccaceae	<i>Tacca integrifolia</i>	ว่านพังพอน	โกป้อ	ราก ต้มกินเป็นยาแก้ไอ แก้ปวดท้อง
Theaceae	<i>Schima wallichii</i>	ทะโล้	เดอบรีอชะ	ลำต้น สร้างที่อยู่อาศัย
Zingiberaceae	<i>Zingiber bradleyanum</i>	ว่านพรายแก้ว	เผาะ	เหง้า ต้มเป็นยาบำรุงเลือด
Zingiberaceae	-	-	เผาะแปล่า	ดอก นำมาทำเป็นอาหาร
Zingiberaceae	-	-	เผาะเกอะขอ	เหง้า ทำเป็นเครื่องเทศ
-	-	-	ไม้ติหมี่	ใบ เคี้ยวแก้ไอ
-	-	-	เดอะสีเหงโท (ตัวผู้)	ราก แก่น้ำใบไม้
-	-	-	ชาเสอติ	เถา ทำเป็นเชือก
-	-	-	ทอกล้อซ่า	ราก ต้มกินแก้ปวดท้อง
-	-	-	ตะครือ	เปลือก กินสดเป็นยาแก้ไอ
-	-	-	เบเบลาชะ	ราก ต้มกินแก้ท้องร่วง
-	-	-	เส้ชุกว	ลำต้น ทำเป็นโครงสร้างกระท่อม
-	-	-	โปล่ชอติ	ลำต้น ทำเป็นยาสมุนไพร



(ก)



(ข)

รูปที่ 3 แสดงตัวอย่างพันธุ์ไม้ที่มีการใช้ประโยชน์ (ก) ต้นค้อ (ข) หมาดำ

ต้นค้อ (*Livistona speciosa*) เป็นพันธุ์ไม้ที่นิยมนำมาใช้ประโยชน์ตลอดทั้งปี ทั้งในด้านใช้ทำอาหารและสร้างที่อยู่อาศัยโดยใช้ใบมาทำเป็นหลังคา ดังรูปที่ 3 (ก) ต้นหมาดำ (*Miliusa thorelii*) ชาวบ้านมักเรียกว่า “ต้นยาหลวง” เพราะมีสรรพคุณเป็นยารักษาโรคได้ทั่วไปเปรียบเสมือนยาสามัญประจำบ้าน และใบยังสามารถต้มกินเพื่อปรับฮอร์โมนเพศหญิงได้ ดังรูปที่ 3 (ข)

ตารางที่ 2 การใช้ประโยชน์ของสัตว์ที่พบในพื้นที่ศึกษาป่าชุมชนบ้านแม่อุคหลวง

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น (ภาษากะเหรี่ยง)	การใช้ประโยชน์
Cyprinidae	<i>neolissocheilus vittatus</i>	ปลาหลวง	หะโง	รับประทานและขายเป็นรายได้เสริม
Palaemonidae	<i>Macrobrachium lanchesteri</i>	กุ้งฝอย	สะเดาะ	รับประทานและขายเป็นรายได้เสริม
Parathelphusida	<i>Somanniathelphus</i>	ปูห้วย	แซ่วโห้	รับประทานและขายเป็นรายได้เสริม
Ranidae	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>	กบขุด	เดะ	รับประทานและขายเป็นรายได้เสริม

ตารางที่ 3 การใช้ประโยชน์ของเห็ดที่พบในพื้นที่ศึกษาป่าชุมชนบ้านแม่อุคหลวง

ชื่อวงศ์	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อท้องถิ่น (ภาษากะเหรี่ยง)	การใช้ประโยชน์
Auriculariaceae	<i>Auricularia auricula-judae</i>	เห็ดหูหนู	ก๊อสะเห่น่า	รับประทานและขายเป็นรายได้เสริม
Marasmiaceae	<i>Pleurocybella porrigens</i>	เห็ดครา	ก๊อวาไฟ	รับประทานและขายเป็นรายได้เสริม
Polyporaceae	<i>Lentinus squarrosulu</i>	เห็ดขอนขาว	ก๊อตาเออะ	รับประทานและขายเป็นรายได้เสริม

วิจารณ์และสรุปผลการทดลอง:

พันธุ์พืชที่มีการใช้ประโยชน์โดดเด่นมากที่สุดของหมู่บ้านแม่อุคหลวงคือ ต้นค้อ (*Livistona speciosa*) เนื่องจากเป็นพันธุ์พืชที่นิยมนำมาใช้ประโยชน์ตลอดทั้งปี ทั้งในด้านใช้ทำอาหารและสร้างที่อยู่อาศัยโดยใช้ใบมาทำเป็นหลังคา และจากการศึกษาพันธุ์พืชใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อุคหลวงแบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ 1. ใช้เป็นยา (สมุนไพร) พบทั้งหมด 23 ชนิด ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พืชที่พบบริเวณริมน้ำกลุ่มพืชชั้นล่าง ไม้พุ่มและไม้เลื้อย มีส่วนที่ใช้ประโยชน์ 4 ส่วนคือ ใบ ราก เปลือก ลำต้น 2. ใช้ทำเป็นอาหาร ชาวกะเหรี่ยงมีวัฒนธรรมการกินแบบเรียบง่ายจากวัตถุดิบที่สามารถหาได้ในชุมชน จากการศึกษากับพืชอาหารทั้งหมด 13 ชนิด ส่วนที่ใช้ในการนำมาทำอาหารหรือรับประทานคือ ใบ ผล ยอดอ่อน แก่น ลำต้น ช่อดอกตูม 3. ใช้ทำเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ พบทั้งหมด 5 ชนิด มีส่วนที่ใช้ประโยชน์ 3 ส่วนได้แก่ลำต้น(รวมถึงเปลือก เกา) ช่อดอก ใบ ส่วนที่ใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ ลำต้น เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทำจากส่วนต่างๆของพันธุ์พืชคือ ตะกร้าใส่ของ อุปกรณ์จับปลา เชือก ภาชนะห่ออาหาร ด้ามขวาน ด้ามจอบ โดยในกลุ่มที่ใช้ทำเครื่องจักสาน ตะกร้าใส่ของ อุปกรณ์จับปลาชาวบ้านนิยมใช้วัสดุจากหวายขม (*Calamus viminalis*) มากกว่าไผ่ งานวิจัยของ (วิทยา ปองอมรกุล, 2549) ที่ศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวลัวะบ้านดงและบ้านอมพาย อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอนพบการใช้ประโยชน์จากต้นตองสาต (*Phrynium pubinerve*) และต้นตองกง (*Thysanoleana maxima*) ซึ่งมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่เหมือนกันกับบ้านแม่อุคหลวง ต้นตองสานำใบมาทำเป็นภาชนะห่ออาหาร ต้นตองกงนำช่อดอกมาทำเป็นไม้กวาด 4. ใช้สร้างที่อยู่อาศัย พบทั้งหมด 6 ชนิด ส่วนที่ใช้มี 2 ส่วนคือ ลำต้น ใบ การใช้ประโยชน์จากลำต้นจากการศึกษาพบว่าเป็นพันธุ์พืชที่มีเนื้อแข็ง ใช้ในการทำเป็น เสา ไม้คาน ฝาบ้าน ส่วนใบใช้ทำเป็นหลังคา กันสาด 5. ลักษณะการใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆอีกหลายประเภท เช่น ต้นยอดิน (*Morinda angustifolia*) ใช้รากทำเป็นสีย้อมผ้าสีเหลืองและสีน้ำตาล ตรงกับงานวิจัยของ (ขวัญฤทัย คำผาเชื้อ, 2551) ที่ศึกษาพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกะเหรี่ยง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

สุธีระ เหมฮัก และคณะ (2561) ได้ศึกษาบริบททางวัฒนธรรมการตั้งถิ่นฐาน และพฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชุมชนชาวไทลื้อในป่าชุมชนหมู่บ้านทาป่าเปา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่ามีการสืบทอดบริบททางวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์พืชของชาวไทลื้อ เช่น การบันทึกการใช้ประโยชน์เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งในชุมชนบ้านแม่อุคหลวงยังไม่พบการบันทึกการใช้ประโยชน์พันธุ์ไม้เป็นลายลักษณ์อักษร จากการประชุมย่อยร่วมกับชุมชนพบว่าหมู่บ้านแม่อุคหลวงมีปราชญ์ชาวบ้านที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์พันธุ์ไม้จำนวนหลายคน ชาวบ้านสามารถพึ่งพาอาศัยปราชญ์ชาวบ้านในการขอคำปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือในการแนะนำการใช้ประโยชน์พันธุ์ไม้จากปราชญ์ชาวบ้านได้โดยตรง เช่น เมื่อมีผู้เจ็บป่วยในหมู่บ้านหมอยาหมู่บ้านจะทำหน้าที่ไปหา

สมุนไพรจากในป่าเพื่อมาปรุงเป็นยาให้ชาวบ้าน ด้วยเหตุผลดังกล่าวชาวบ้านจึงนิยมที่จะพึ่งพาประชาชนชาวบ้านมากกว่าการบันทึกข้อมูลการใช้ประโยชน์เป็นลายลักษณ์อักษร

กิตติกรรมประกาศ:

งานวิจัยเรื่องการสำรวจความหลากหลายและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของลำน้ำแม่อุคหลวงในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านแม่อุคหลวง ตำบลแม่อุค อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ของนักศึกษาปริญญาตรี สามารถดำเนินการจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์และให้การสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยคาดหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นฐานข้อมูลและเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจศึกษาต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ไข่มอน การ์ดเนอร์, พินดา สิทธิสุนทร, และ วิไลวรรณ อนุสารสุนทร. (2543). คู่มือศึกษาพรรณไม้ยืนต้นในป่าภาคเหนือ ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์ครบไฟ.
- วิทยา ปองอมรกุล. (2548). *พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวลัวะในเขตพัฒนาโครงการหลวง จังหวัดแม่ฮ่องสอน*. สืบค้น 18 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://dric.nrct.go.th/Search/SearchDetail/187984>
- นพมาศ สุกใจดำ. (2551). องค์ประกอบและโครงสร้างของป่าดิบเขาต้นน้ำขุนแปะภายใต้การจัดการที่แตกต่างกัน (ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน). จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ขวัญฤทัย คำผาเชื้อ. (2551). *พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกะเหรี่ยง ที่ตำบลบ้านจันทร์และแจ่มหลวง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่*. สืบค้น 23 พฤศจิกายน 2565, จาก <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/199405>
- พอล เจ โกรติ และคณะ. (2556). รายงานการวิจัยความหลากหลายของพรรณพืช โครงสร้างป่าและปริมาณคาร์บอนเหนือพื้นดิน ในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืช อพ.สธ. เขื่อนน้ำพุง จ.สกลนครและในพื้นที่มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี จ.นครราชสีมา (สาขาวิชาชีววิทยา สำนักวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี). นครราชสีมา. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พันธ์ทิพา กระจ่าย, วิษณุ สายสร, ประนอม จันทรโณทัย, วรพล ดีปราสัย, และ พิมพ์ดี พรพงศ์รุ่งเรือง. (2556). ความหลากหลายของพรรณไม้ต้นบริเวณหินช้างสีอุทยานแห่งชาติน้ำพอง อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิทยาศาสตร์ มข, 41(4), 945-953.
- นฤมล ฤกษ์วงศ์ และ ดร.อนรรักษ์ ปัญญานูวัฒน์. (2557). กระบวนการจัดการเพื่อรักษาอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ปกากะญอ บ้านหนองมณฑา ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. วารสารวิชาการการท่องเที่ยวไทยนานาชาติ, 10(2), 44-55.
- สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2559). พรรณไม้ป่าดิบเขาภูเขียว-น้ำหนาว. กรุงเทพฯ: บริษัท สไตล์ ครีเอทีฟ เฮาส์ จำกัด.
- ไพสิฐ พาณิซย์กุล และคณะ. (2560). สิทธิของชุมชนชาวกะเหรี่ยง (ปกากะญอ) กับการดำเนินเขตวัฒนธรรมพิเศษไร่มุขเวียนในพื้นที่ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหาข้อพิพาทกรณีที่ดินทำกินและที่อยู่อาศัยของชุมชนกะเหรี่ยงในพื้นที่ป่าภาคเหนือ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ
- สุกัญญา นาคะวงศ์, วรณชัย ชาแท่น, และ วิลาวัลย์ พร้อมพรม. (2560). การศึกษาสังคมพืชและการใช้ประโยชน์ของพรรณไม้บริเวณป่าช้าสาธารณะประโยชน์บ้านจาน เทศบาลตำบลทุ่งกุลาร้องไห้ อำเภอสวรรคภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. ร้อยเอ็ด: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- กวินธร เสถียร, ศักดิ์ดา หอมหวล, และ เสวียน เปรมประสิทธิ์. (2561). การใช้ประโยชน์พรรณพืชในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านทุ่งลุยลาย ตำบลทุ่งลุยลาย อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ. วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 14(2), 211-245.

- สุธีระ เหมฮัก, วิษณุภาส สังพาลี, จุฑามาศ อาจนาศี, นัยนา โพธิวงค์, และ เกียรติศักดิ์ ศรีเงินยวง. (2561). การใช้ประโยชน์พรรณพืชของชาวไทลื้อ ในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน. วารสารวนศาสตร์, 17(1), 111-120.
- จิราภรณ์ กาญจนสุพรรณ และคณะ. (2563). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรม กะเหรี่ยง : กรณีศึกษากลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยงจังหวัดราชบุรี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, 14(2), 84-97.
- วรารุณ มหามิตร และคณะ. (2563). ศึกษาความหลากหลายของพรรณพืชและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ด้านสมุนไพรในพื้นที่ ลำน้ำปะทิว อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. ชัยภูมิ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
- สุวัฒน์ ดวงแสนพุด. (2564). การจัดการป่าชุมชนแบบมีส่วนร่วม : กรณีศึกษาป่าชุมชนภูบอบ บ้านวังน้ำมอก ตำบลพระพุทธรบาท อำเภอศรีเชียงใหม่. หนองคาย: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี