

บทความจากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ได้รับคัดสรรเพื่อนำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2555 (Thailand Research Expo 2012)



THAILAND RESEARCH EXPO 2012
24 - 28 สิงหาคม 2555
ณ โรงแรมเป็นการเทรด และ
บางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์
เซ็นทรัลเวิลด์
ราชประสงค์ กรุงเทพฯ

THAILAND RESEARCH EXPO 2012
การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2555
Thailand Research Expo 2012
ขอเชิญชวนนักวิจัย และผู้สนใจทั่วไป ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุมวิชาการ
ในงาน การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2555 (Thailand Research Expo 2012)
จัดขึ้นในระหว่างวันที่ 24 - 28 สิงหาคม 2555
ณ ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพมหานคร
ผ่านถาวรลงทะเบียน ตั้งแต่วันที่ 10 สิงหาคม 2555
"วิจัยเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน" ผู้สนใจไปลงทะเบียน
กำหนดการภาคการประชุม เข้าระบบลงทะเบียน

วันที่ 24 - 28 สิงหาคม 2555 ณ ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์
เซ็นทรัลเวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพฯ

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บทความจากงานวิจัยของมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ที่ได้รับคัดสรรเพื่อนำเสนอในงานการนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2555 (Thailand Research Expo 2012)

วันที่ 24 - 28 สิงหาคม 2555 ณ ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์
เซ็นทรัลเวิลด์ ราชประสงค์ กรุงเทพฯ
เอกสารประกอบการนำเสนอผลงานวิจัย

บทความจากงานวิจัยที่นำเสนอในภาคการประชุม ห้อง Lotus Suite ชั้น 22 และ 23
วันจันทร์ที่ 27 สิงหาคม 2555 ระหว่างเวลา 13.30 - 16.30 น.

หน้า

การบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ของกลุ่มอาชีพการเพาะเห็ด ต.ปงยางคค
อ.ห้างฉัตร จ.ลำปาง ด้วยเทคโนโลยีกระบวนการทางความร้อนในแปรรูปชีวมวล

13

บทความจากงานวิจัยที่นำเสนอแบบโปสเตอร์ในงานภาคนิทรรศการ
ในประเด็น งานวิจัยเพื่อคุณภาพชีวิต

กระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านดนตรีพื้นบ้าน วงสะล้อ ซอ ซึง	17
การใช้น้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบปรับเสถียรในการเกษตรกรรม	22
การพัฒนาระบบฐานความรู้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบมีส่วนร่วมชุมชนบ้านสามขา ต. ห้วยเสือ อ.แม่ทะ จ.ลำปาง	27
การพัฒนาสินค้าของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรมจากรูปแบบศิลปกรรม วัดพระธาตุลำปางหลวง	31
การศึกษาวรรณกรรมตำนานจากคัมภีร์ไบเบิลานล้านนาเขตชุมชนวัดพิชัย หมู่ 1 ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง	35
การสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพเครื่องอบแห้งเมล็ดกาแฟพลังงานแสงอาทิตย์ แบบผสมผสานชนิดอุโมงค์ของชุมชนบ้านใหม่พัฒนา จ.ลำปาง	37
โครงการศูนย์ 3 วิถี สานสายใยรักแห่งครอบครัว มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง	40

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานถักโครเชต์ บ้านฮ่องกอก ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง	46
การอนุรักษ์การประดิษฐ์โคมล้านนาบ้านวังหม้อ ต.ต้นธงชัย อ.เมือง จ.ลำปาง : กรณีศึกษา โคมหุกระต่าย	49
โครงการสืบค้นภูมิปัญญาด้านอาหารท้องถิ่นของหมู่บ้านฮ่องกอก ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง	50

ประวัติมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีชื่อเดิมว่า “วิทยาลัยครูลำปาง” ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2514 ตั้งอยู่เลขที่ 119 ถนนลำปาง - แม่ทะ บ้านหนองหัวหงอก หมู่ที่ 9 ตำบลชมพู อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ตามมติ ครม. ในปี พ.ศ.2515 เริ่มเปิดการเรียนการสอนในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ. สูง) ในปี พ.ศ.2516 หลังจากมีพระราชบัญญัติวิทยาลัยครู พ.ศ.2518 มีผลให้วิทยาลัยครูสามารถเปิดสอนในระดับปริญญาตรีได้ ในปี พ.ศ.2521 วิทยาลัยครูลำปางจึงได้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการศึกษาเป็นสาขาแรก ต่อมาเมื่อมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติวิทยาลัยครู (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2527 มีผลให้วิทยาลัยครูสามารถผลิตบัณฑิตสาขาวิชาชีพอื่นได้ ในปี พ.ศ.2529 วิทยาลัยครูลำปางได้เปิดสอนในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาศิลปศาสตร์ และสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เพิ่ม ขณะที่มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางยังใช้ชื่อวิทยาลัยครูลำปางอยู่นั้น ได้มีการประสานการดำเนินงานร่วมกับวิทยาลัยครูเชียงใหม่ วิทยาลัยครูเชียงราย และวิทยาลัยครูอุดรดิตถ์ จัดตั้งเป็นกลุ่มวิทยาลัยครูภาคเหนือตอนบน และต่อมาพัฒนาเป็น “สหวิทยาลัยล้านนา” ตามข้อบังคับของสภาการฝึกหัดครู ว่าด้วยกลุ่มวิทยาลัยครู พ.ศ.2528 และวิทยาลัยครูลำปางได้รับเลือกให้เป็นที่ตั้งสำนักงานคณะกรรมการสหวิทยาลัยล้านนา

ต่อมาในวันที่ 14 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2535 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ได้พระราชทานนามวิทยาลัยครูใหม่ว่า “สถาบันราชภัฏ” วิทยาลัยครูลำปางจึงได้เปลี่ยนชื่อเป็น “สถาบันราชภัฏลำปาง” ตามพระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ.2538 เป็นต้นมา หลังจากมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสถาบันราชภัฏ พ.ศ.2538 ส่งผลให้สถาบันสามารถเปิดสอนในระดับสูงกว่าระดับปริญญาตรีได้ ในปี พ.ศ.2542 สถาบัน ราชภัฏลำปางได้เปิดสอนระดับบัณฑิตศึกษา ในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา เป็นสาขาแรก

ด้านการจัดการศึกษาร่วมกับสถาบันอื่นนั้น ในปี พ.ศ.2536-2548 ได้รับวิทยาลัยพลศึกษา จังหวัดลำปาง เข้าร่วมโครงการสมทบในสถาบันราชภัฏลำปาง พ.ศ.2534-2539 ได้ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เปิดสอนหลักสูตรปริญญาโท สาขาการเมืองการปกครอง สำหรับนักบริหาร และใน พ.ศ.2543-2550 ร่วมมือกับวิทยาลัยเทคนิคลำพูนเปิดโครงการจัดการศึกษาสำหรับบุคลากรประจำการ (กศ.บป.) ณ วิทยาลัยเทคนิคลำพูน

ในวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ.2547 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

มีพระบรม ราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่าโดยที่เป็นที่สมควรจัดตั้งมหาวิทยาลัยราชภัฏขึ้นแทนสถาบันราชภัฏ และในวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ.2547 พระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547 มีผลบังคับใช้ ส่งผลให้สถาบัน ราชภัฏลำปางได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน อาทิเช่น การเป็นนิติบุคคล การแบ่งส่วนราชการ การบริหารงาน การจัดทำคำของบประมาณ เป็นต้น

ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางได้จัดการศึกษาระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชา ครุศาสตร์ สาขาวิชาศิลปศาสตร์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการบัญชี สาขาวิชานิติศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู และระดับปริญญาโทในสาขาวิชาบริหารการศึกษา สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาการวัด ประเมิน และวิจัยทางการศึกษา สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนา สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาและสาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีคณะต่าง ๆ รวม 6 คณะ คือ คณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาการจัดการ คณะวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยี การเกษตร และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีส่วนราชการสนับสนุน 4 ส่วนราชการ ได้แก่ สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักศิลปะและวัฒนธรรม สถาบันวิจัยและพัฒนา และส่วนราชการด้านบริหารอำนวยการและธุรการ คือ สำนักงานอธิการบดี โดยแบ่งส่วนราชการเป็นกองกลาง กองบริการการศึกษา กองพัฒนานักศึกษา และกองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางทำหน้าที่เป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามมาตรา 7 และมีภาระหน้าที่ตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ.2547

โดยสรุปคือมุ่งพัฒนาการจัดการศึกษาวิชาการ และวิชาชีพขั้นสูงดำเนินการวิจัยการสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ ให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสังคมให้บริการทางวิชาการแก่สังคมส่งเสริมวิชาชีพครูคณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาทำนุบำรุงศาสนาและศิลปวัฒนธรรมศึกษาส่งเสริมสืบสานโครงการ อันเนื่อง มาจากแนวพระราชดำรินับสนุนการบริหาร การจัดการสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ



ตราสัญลักษณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

สัญลักษณ์เป็นรูปวงรี 2 วง ระหว่างวงรี ส่วนบนเขียนเป็นตัวอักษรภาษาไทยว่า "มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง" ส่วนล่างเขียนเป็นตัวอักษรภาษาอังกฤษว่า LAMPANG RAJABHAT UNIVERSITY ภายในวงรีด้านในมีตราเป็นรูปพระราชลัญจกรประจำพระองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ ๙ รอบวงจักรมีรัศมี มีเปล่งออกโดยรอบ เหนือจักรเป็นรูปเศวตฉัตรชั้นตั้งอยู่บนพระที่นั่งอัฐทิศแปลความหมายว่าทรงมีพระบรม เสดษานุภาพในแผ่นดิน

สีสัญลักษณ์ตรามหาวิทยาลัย มีความหมายดังนี้

สีน้ำเงิน

แทนค่า สถาบันพระมหากษัตริย์ผู้ให้กำเนิดและพระราชทานนาม
"มหาวิทยาลัยราชภัฏ"

สีเขียว

แทนค่า แหล่งที่ตั้งของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ๔๑ แห่ง ในแหล่งธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม

สีทอง

แทนค่า ความเจริญรุ่งเรืองทางภูมิปัญญา

สีส้ม

แทนค่า ความรุ่งเรืองทางศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นที่ก้าวไกลใน ๔๑ สถาบัน

สีขาว

แทนค่า ความคิดอันบริสุทธิ์ของนักปราชญ์แห่งพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

คตินิยมประจำมหาวิทยาลัย : วิริเยน ทุกข มจเจติ หมายถึง ล่วงทุกข์ได้ด้วยความเพียร

สีประจำมหาวิทยาลัย : สีแดงเลือดหมู และสีเขียว หมายถึง ความกล้าหาญที่จะใช้ความคิดสติปัญญาและความงอกงามแห่งปัญญา

พระพุทธรูปประจำมหาวิทยาลัย : พระพุทธรูปพิทยาจารย์

ดอกไม้ประจำมหาวิทยาลัย : ดอกกาซะลอง

ปรัชญา :: “มหาวิทยาลัย เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น”

วิสัยทัศน์ (Vision) ภายในปี 2560 จะเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำของภาคเหนือที่ผลิตบัณฑิตและบริการวิชาการเพื่อสนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมศิลปวัฒนธรรมของท้องถิ่น

พันธกิจ (Mission) มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางกำหนดพันธกิจของมหาวิทยาลัยตามมาตรา 8 แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยราชภัฏ พ.ศ. 2547 ดังนี้

1. แสวงหาความจริงเพื่อสู่ความเป็นเลิศทางวิชาการ บนพื้นฐานของภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และภูมิปัญญาสากล
2. ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม สำนึกในความเป็นไทย มีความรักและความผูกพันต่อท้องถิ่น อีกทั้งส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในชุมชนเพื่อช่วยให้คนในท้องถิ่นรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง การผลิตบัณฑิตดังกล่าว จะต้องให้มีจำนวนและคุณภาพสอดคล้องกับแผนการผลิตบัณฑิตของประเทศ
3. เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในคุณค่า ความสำนึก และความภูมิใจในวัฒนธรรมของท้องถิ่นและของชาติ
4. เรียนรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งของผู้นำชุมชน ผู้นำทางศาสนาและนักการเมืองท้องถิ่นให้มีจิตสำนึกเพื่อประชาธิปไตย คุณธรรมจริยธรรมและความสามารถในการบริหารงานพัฒนาชุมชนและท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม
5. เสริมสร้างความรู้ความเข้มแข็งของวิชาชีพครู ผลิตและพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง

6. ประสานความร่วมมือและช่วยเหลือเกื้อกูลกันระหว่างมหาวิทยาลัยชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์กรอื่นๆ ทั้งในและต่างประเทศเพื่อพัฒนาท้องถิ่น
7. ศึกษาและแสวงหาแนวทางพัฒนาเทคโนโลยีพื้นบ้านและเทคโนโลยีสมัยใหม่เหมาะสมกับการดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพของคนในท้องถิ่น
8. การแสวงหาแนวทาง เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน ศึกษาวิจัยส่งเสริมและสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในการปฏิบัติการกิจของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ยุทธศาสตร์การวิจัยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การสร้างระบบและกลไกการบริหารจัดการงานวิจัยให้เกิดงานวิจัยที่มีคุณภาพ

- กลยุทธ์ที่ 1 สร้างกลุ่มนักวิจัย
- กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเครือข่ายภาคีการวิจัย
- กลยุทธ์ที่ 3 สร้างโจทย์วิจัย และผลงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 4 ระดมและหาแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย
- กลยุทธ์ที่ 5 วางกลไกการติดตาม การสร้างแรงจูงใจ และการหนุนเสริมการทำวิจัย และผลงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 6 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดการความรู้จากผลงานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 7 สนับสนุนการเผยแพร่และตีพิมพ์ผลงานการวิจัย และผลงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 8 จัดการและคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา
- กลยุทธ์ที่ 9 สร้างกลไกการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกระบวนการวิจัย และผลงานสร้างสรรค์

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างระบบและกลไกในการบริการวิชาการแก่สังคม

- กลยุทธ์ที่ 1 สร้างกลุ่มผู้บริการวิชาการจากงานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 2 สร้างเครือข่ายภาคีการบริการวิชาการจากงานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 3 บูรณาการงานวิจัยสู่การบริการวิชาการและบูรณาการการบริการวิชาการ กับหน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน
- กลยุทธ์ที่ 4 ระดมและหาแหล่งทุนสนับสนุนการบริการวิชาการจากงานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 5 วางกลไกการติดตาม การสร้างแรงจูงใจ และการหนุนเสริมการบริการวิชาการจากงานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์

- กลยุทธ์ที่ 6 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจัดการความรู้จากการบริการ
วิชาการจากงานวิจัย และผลงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 7 สนับสนุนการเผยแพร่และถ่ายทอดเทคโนโลยี งานวิจัยและ
ผลงานสร้างสรรค์

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างระบบฐานข้อมูล เพื่อพัฒนางานวิจัย และการบริการวิชาการ

- กลยุทธ์ที่ 1 จัดทำข้อมูลด้านต่าง ๆ เพื่อการบริหารงานวิจัย การบริการ
วิชาการ และงานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 2 จัดทำข้อมูลเพื่อการเผยแพร่ และการบริการ
- กลยุทธ์ที่ 3 จัดทำข้อมูลเพื่อการบริหารงานวิจัย การบริการวิชาการ และ
งานสร้างสรรค์
- กลยุทธ์ที่ 4 สร้างกลไกการเผยแพร่งานวิจัย การบริการวิชาการ และงาน
สร้างสรรค์

กลุ่มเรื่องที่เป็นประเด็นเร่งด่วนตามนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ (พ.ศ.2551
- 2553)

1. การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจอย่างพอเพียง
2. ความมั่นคงของรัฐและการเสริมสร้างธรรมาภิบาล
3. การปฏิรูปการศึกษา
4. การจัดการน้ำ
5. การพัฒนาพลังงานทดแทน
6. การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกและลดการนำเข้า
7. การป้องกันโรคและการรักษาสุขภาพ
8. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณค่าความหลากหลาย
ทางชีวภาพ
9. เทคโนโลยีใหม่และเทคโนโลยีที่สำคัญเพื่ออุตสาหกรรม
10. การบริหารจัดการการท่องเที่ยว

กลุ่มเรื่องที่เป็นประเด็นเร่งด่วนในการทำวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่และสังคม

1. ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยี / องค์ความรู้สู่ชุมชน
2. ด้านการพัฒนาวิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นสู่สากล
3. ด้านปฏิบัติการเรียนรู้เพื่อการพัฒนากำลังคนตามความต้องการท้องถิ่น
4. ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมตามแนวทางโครงการในพระราชดำริ
5. ด้านการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยและงานสร้างสรรค์
6. ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน
7. ด้านการจัดการประสิทธิภาพเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco-Efficiency) ให้กับกลุ่มวิสาหกิจ

บทความจากงานวิจัยที่นำเสนอในภาคการประชุม

การบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ของกลุ่มอาชีพเพาะเห็ด ตำบลปงยางคก อำเภอ
ห้างฉัตร จังหวัดลำปาง ด้วยเทคโนโลยีกระบวนการทางความร้อนในการแปรรูปชีวมวล

A Mushroom Waste Management of Pongyangkok Distrtrict, Lampang
Province Working Group by Conversion Process Application

ดร. รวิภา ยงประยูร ดร. ธาณินทร์ คูพลทรัพย์ นายจักรกฤษณ์ อ้นยะลา

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

รายละเอียดโครงการ

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เห็นชอบจัดสรรเงินกองทุนเพื่อส่งเสริม
การอนุรักษ์พลังงาน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553 ให้ศูนย์วิจัยและพัฒนาพลังงานสู่ชุมชน
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เพื่อดำเนินการในโครงการ “การ
บริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ของกลุ่มอาชีพการเพาะเห็ด ตำบลปงยางคก อำเภอห้างฉัตร
จังหวัดลำปาง ด้วยเทคโนโลยีกระบวนการทางความร้อนในการแปรรูปชีวมวล” โดยมีวัตถุประสงค์
ของโครงการ 3 ข้อประกอบด้วย

1. ศึกษาแนวทาง/รูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้
ทางการเกษตรด้วยเทคโนโลยีกระบวนการทางความร้อนในการแปรรูปชีวมวล
2. ประเมิน Energy Benefit Ratio ของเทคโนโลยีกระบวนการทางความร้อนใน
การแปรรูปชีวมวล เพื่อการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรจากกิจกรรมของ
ชุมชน
3. ประเมินการปล่อย CO₂ ตลอดวัฏจักรชีวิตของเทคโนโลยีกระบวนการทาง
ความร้อนในการแปรรูปชีวมวลในการบริหารจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร

สรุปผลการดำเนินกิจกรรมโครงการ

1. การวิเคราะห์และประเมินข้อมูลขั้นปฐมภูมิ

1.1 รูปแบบ ลักษณะ รายละเอียดของเทคโนโลยีในการแปรรูปชีวมวลด้วย ความร้อน

การเปลี่ยนของเสีย/ขยะให้กลายเป็นของดีมีประโยชน์นั้น สามารถกระทำได้โดย

การใช้เทคโนโลยีการแปรรูปชีวมวล เทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมในปัจจุบันในการปรับปรุงคุณภาพของของเสีย/ขยะให้มีความค่ามากขึ้นกว่าเดิมนั้นแบ่งได้เป็น 3 เทคโนโลยีหลักคือ กระบวนการเปลี่ยนองค์ประกอบทางเคมี, ชีวเคมี และกระบวนการเปลี่ยนองค์ประกอบทางเคมีด้วยพลังงานความร้อนโดยที่กระบวนการเปลี่ยนองค์ประกอบทางเคมีด้วยพลังงานความร้อนยังสามารถจำแนกออกเป็นกระบวนการย่อยๆได้อีก 3 กระบวนการ คือ กระบวนการเผาไหม้ กระบวนการไพโรไลซิส และกระบวนการแก๊สซิฟิเคชัน

1) กระบวนการเผาไหม้ (Combustion Process) ได้แก่ เตาเผาเศษวัสดุหรือเตาประหยัดพลังงาน จัดเป็นเทคโนโลยีประเภทเตาหุงต้มอาหาร (Cooking furnace) โดยใช้พื้นฐานความรู้ในการนำเอาพลังงานความร้อนจากการเผาไหม้มาหุงต้มอาหารและเป็นวิธีที่ใช้กันมานาน เป็นอุปกรณ์สำหรับการเปลี่ยนรูปเชื้อเพลิงชีวมวล อันได้แก่ กิ่งไม้ ถ่านไม้ กะลามะพร้าว ชังข้าวโพด หรือ วัสดุเหลือทิ้งจากการเกษตร ให้เป็นพลังงานความร้อนด้วยการเผาไหม้ (Combustion)

2) กระบวนการไพโรไลซิส (Pyrolysis Process) ได้แก่ เครื่องอภิวินท์ 1-2 ที่ได้รับการวิจัยและพัฒนาโดย คณะวิจัยอิสระวัดตอยน้อย จังหวัดลำพูน เมื่อนำขยะพลาสติกมาผ่านกระบวนการไพโรไลซิส ได้เชื้อเพลิงออกมา ได้แก่ น้ำมันดีเซล 3 ลิตร น้ำมันเบนซิน 0.05 ลิตร และแก๊สเชื้อเพลิง 0.5 กิโลกรัม ในที่นี้น้ำมันดีเซลจะถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตัวอย่าง คือ ตัวอย่างที่ 1 เป็นน้ำมันออกจากเครื่องไพโรไลซิสครั้งแรก โดยอาจมีสีจากสารเคมีปะปนอยู่ในปริมาณ 1 ลิตร ตัวอย่างที่ 2 เป็นน้ำมันออกจากเครื่องไพโรไลซิสที่ผสมผงแคลตาโลสไม่ผ่านการกรอง ในปริมาณ 1 ลิตรและตัวอย่างที่ 3 เป็นน้ำมันออกจากเครื่องไพโรไลซิสผสมผงแคลตาโลสและผ่านการกรอง เพื่อแยกตะกอนออกจากน้ำมัน ในปริมาณ 1 ลิตร ดังนั้นเทคโนโลยี ไพโรไลซิส (Pyrolysis) สามารถใช้กับขยะพลาสติกจากกิจกรรมการเพาะเห็ดได้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จอห์น คี ธำรงมาศ เรื่อง เปลี่ยนขยะพลาสติกให้กลับไปเป็นน้ำมันเชื้อเพลิง พบว่าถุงพลาสติกชนิดโพลีเอทิลีนและพอลิโพรพิลีน ปริมาณ 5 กิโลกรัม ให้น้ำมันและแก๊สประมาณ 5 ลิตร โดยการควบคุมความดันและอุณหภูมิ โดยใช้ความร้อนอยู่ระหว่าง 300 -700 องศาเซลเซียส ทำให้เม็ดพลาสติกแตกตัวเป็นของเหลวและควบแน่นกลายเป็นไอจนกลั่นตัวเป็นน้ำมันและแก๊ส ตามลำดับ

3) กระบวนการแก๊สซิฟิเคชัน (Gasification Process) ได้แก่ เตาชีวมวลขนาดเล็กสำหรับการใช้งานในครัวเรือน ไปจนถึงเทคโนโลยีที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงเกษตรกรรมและการผลิตไฟฟ้า อาทิ ระบบสูบน้ำโดยใช้น้ำมันดีเซลร่วมกับโปรตีนเซอร์แก๊สเป็นเชื้อเพลิง และ ระบบผลิตไฟฟ้าโดยใช้โปรตีนเซอร์แก๊สร่วมกับน้ำมันไบโอดีเซล เป็นต้น

1.2 วิเคราะห์ และประเมินปริมาณเศษวัสดุเหลือใช้ของกลุ่มอาชีพการเพาะเห็ด
พบว่า ปริมาณโรงเรือนของหมู่บ้านทุ่งบ่อแป้น จำนวน 5 – 15 โรงเรือน โดยเฉลี่ยจะมีก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วเท่ากับ 15 ก้อน ต่อ 1 โรงเรือนใน 1 วัน แบ่งเป็นถุงพลาสติก 0.075 กิโลกรัม และ เศษวัสดุเหลือใช้เท่ากับ 7.5 กิโลกรัม ต่อ 1 โรงเรือนใน 1 วัน ประกอบกับกระบวนการเพาะเห็ดสามารถกระทำได้ตลอดปี อันแสดงถึงเสถียรภาพของวัสดุที่จะใช้ป้อนเข้าสู่เทคโนโลยี ทั้งนี้สามารถยืนยันข้อมูลได้จากการสำรวจเพื่อตรวจนับปริมาณของเศษวัสดุเหลือใช้ดังกล่าวภายในชุมชน

1.2.1 วิเคราะห์ และประเมินคุณสมบัติเศษวัสดุเหลือใช้ของกลุ่มอาชีพการเพาะเห็ด

1) ข้อมูลศักยภาพการเป็นเชื้อเพลิงของก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ดแล้วของกลุ่มอาชีพเพาะเห็ด ซึ่งในงานวิจัยนี้พิจารณาคุณสมบัติการเป็นเชื้อเพลิงแข็งของเศษวัสดุเหลือใช้ทั้งสภาพดั้งเดิมและแปรรูปในลักษณะผงถ่าน พบว่า ถ่านจากเศษวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ด มีคุณสมบัติการเป็นเชื้อเพลิงแข็งเทียบเคียงได้กับเชื้อเพลิงกลบ ส่วนเศษวัสดุเหลือใช้จากการเพาะเห็ดนั้นมีค่าสารระเหยใกล้เคียงกับวัสดุเชื้อเพลิงจำพวกถ่านกะลามะพร้าว ในขณะที่ค่าความร้อนของเศษวัสดุเหลือใช้นั้นมีค่าต่ำที่สุด

2) ข้อมูลศักยภาพของน้ำมันไพโรไลซิสจากถุงพลาสติกของก้อนวัสดุที่ใช้เพาะเห็ด แล้ว เมื่อนำถุงพลาสติกเหล่านั้นมาผ่านกระบวนการแปรรูปชีวมวลด้วยความร้อนด้วยเทคโนโลยีไพโรไลซิสที่วิจัยและพัฒนาโดย คณะวิจัยอิสระ วัดตอยน้อย จังหวัดลำพูน พบว่า น้ำมันไพโรไลซิสนั้นมีคุณสมบัติการเป็นเชื้อเพลิงอยู่ระหว่างน้ำมันดีเซลและน้ำมันเบนซินที่มีการจำหน่ายกันในท้องถิ่น

1.2.2 ประเมินการกระจายตัวของเศษวัสดุเหลือใช้ของกลุ่มอาชีพ เพื่อแสดงถึงความหนาแน่นในการประกอบอาชีพเพาะเห็ดและผลิตเศษวัสดุเหลือใช้สู่ท้องถิ่น การจัดทำแผนที่เดินดินนี้เป็นการศึกษาข้อมูลของชุมชนอย่างง่ายในระยะเวลาที่จำกัด อีกทั้งได้ทำความรู้จักกับชาวบ้านในชุมชนได้ระดับหนึ่ง เรียงลำดับความหนาแน่นของการประกอบกิจกรรมการเพาะเห็ด ซึ่งนับจากจำนวนโรงเพาะเห็ดในหมู่บ้านจากจำนวนมากที่สุดไปหาจำนวนที่น้อยที่สุด ได้แก่ หมู่บ้านทุ่งบ่อแป้น จำนวน 20 โรงเรือน หมู่บ้านสันหลวง จำนวน 5 โรงเรือน และหมู่บ้านโองทะล่า จำนวน 1 โรงเรือน

1.3 วิเคราะห์และประเมินกิจกรรมการใช้พลังงานประเภทเชื้อเพลิงและแก๊สหุงต้ม
ซึ่งมาจากการลงพื้นที่เพื่อสอบถามข้อมูลจริงของกลุ่มอาชีพ ซึ่งจากตารางดังกล่าวสามารถจำแนกรายละเอียดของพฤติกรรมการใช้เชื้อเพลิงของกลุ่มอาชีพเพาะเห็ดในตำบลปางคอก อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปางได้ดังนี้

- 1) การบริโภคเชื้อเพลิงแข็ง(ฟืน)ในการนึ่งก้อนเชื้อเห็ด เฉลี่ยครั้งละ 2 ชั่วโมง
- 2) การบริโภคเชื้อเพลิงเหลว แบ่งเป็น น้ำมันเบนซินสำหรับการจำหน่ายเห็ด ด้วยการขนส่งด้วยรถจักรยานยนต์ เฉลี่ยวันละครั้ง ส่วนน้ำมันดีเซลจะใช้สำหรับการขนส่งก้อนเห็ดที่ใช้แล้วไปทิ้งโดยรถกระบะ เฉลี่ย 2 ครั้งต่อเดือนหรือทุกๆ 15 วัน
- 3) การบริโภคเชื้อเพลิงแก๊สนั้น ไม่มีปรากฏเป็นข้อมูลในส่วนของกิจกรรมของกลุ่มเพาะเห็ด

บทความจากงานวิจัยที่นำเสนอแบบโปสเตอร์ในงานภาคนิทรรศการ ในประเด็น งานวิจัยเพื่อคุณภาพชีวิต

กระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านดนตรีพื้นบ้านวงสะล้อ ซอ ซึง
The Knowledge Transfer of “Salor Sor Sueng” band of Local music band
พรสวรรค์ มณีทอง¹, ดารุณี นิพัทธ์ศานต์²

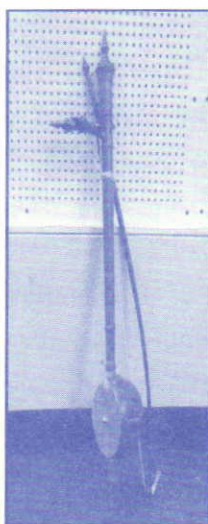
¹สาขาวิชาดนตรี คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

²สาขาวิชาภาษาไทย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บทคัดย่อ

การศึกษาระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านดนตรีพื้นบ้านวงสะล้อ ซอ ซึง บ้านแม่ตา ตำบลปงดอน อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเผยแพร่กระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านดนตรีพื้นบ้านวงสะล้อ ซอ ซึง จากปราชญ์ชาวบ้านสู่กลุ่มเด็กนักเรียนในโรงเรียนบ้านแม่ตา รวมทั้งนำองค์ความรู้จากปราชญ์ชาวบ้านไปเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับผู้สนใจทั่วไป และหาแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านดนตรีพื้นบ้านวงสะล้อ ซอ ซึง จากปราชญ์ชาวบ้านสู่โรงเรียน

โดยมีกระบวนการวิจัย คือ สำรวจ สัมภาษณ์เชิงลึก ดำเนินการฝึกซ้อม จัดเวทีเพื่อหาแนวทางพัฒนาเป็นหลักสูตรท้องถิ่น จากการดำเนินงานสามารถสรุปได้ว่า ปราชญ์ชาวบ้านมีความรู้ความสามารถด้านดนตรีพื้นบ้าน และการจ้อยการซอ รวมทั้งมีประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน และผู้ที่สนใจ ในกระบวนการเรียนการสอนในระยะแรก พบว่ากระบวนการถ่ายทอดของปราชญ์ชาวบ้านไม่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งหมด เนื่องจากเด็กมีจำนวนมาก และมีสมาธิความสนใจสั้น ดังนั้นจึงได้ปรับกระบวนการถ่ายทอด โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสนใจ และทักษะการปฏิบัติ ปรับวิธีการสอนโดยให้เด็กท่องโน้ตเพลงเพื่อให้คุ้นเคยกับทำนองเพลง จากนั้นปราชญ์ชาวบ้านสาธิตการปฏิบัติอย่างช้าๆ ครั้งละหนึ่งท่อนเพลง โดยให้นักเรียนฟังเสียงสังเกตมือ แล้วท่องโน้ตตามขณะปราชญ์



ชาวบ้านสาธิต แล้วให้ปฏิบัติตามอย่างช้าๆ จนสามารถปฏิบัติได้คล่อง สำหรับแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านวงดนตรีพื้นบ้านสะล้อ ซอ ซึง จากการสำรวจความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นควรจัดทำเป็นหลักสูตรระยะสั้นหรือ จัดทำเป็นวงดนตรีประจำตำบลโดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการในด้านต่างๆ เพื่อให้เกิดการฟื้นฟูการเล่นดนตรีสะล้อ ซอ ซึง ในบ้านแม่ตาและชุมชนใกล้เคียง

บทนำ

ดนตรีเป็นสุนทรียศาสตร์ที่เป็นความงดงามของเสียง ที่ช่วยกล่อมเกลาจิตใจให้มีความร่าเริง เบิกบานแจ่มใส ผ่อนคลายความตึงเครียดและดนตรียังเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละชนชาติ ที่แสดงออกถึงวัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในสังคมนั้นๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านขนบธรรมเนียมประเพณีหรือค่านิยมของคนในสังคม สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลให้เพลงมีความแตกต่างกัน ดนตรีหรือบทเพลงจึงเป็น ตัวแทนที่นำเสนอความเป็นตัวตน วิถีชีวิต บริบททางสังคมในแต่ละสังคม สิ่งเหล่านี้จะนำเสนอในรูปแบบของดนตรีพื้นบ้าน ซึ่งสะท้อนถึงความเป็นท้องถิ่น ค่านิยมต่างๆ วิธีการดำเนินชีวิตของคน ในสังคมหรือชุมชนนั้นๆ มี ดนตรีพื้นบ้านมีอยู่ทุกภาค ทุกท้องที่ของประเทศไทยสำหรับภาคเหนือจะนิยมเรียกดนตรีพื้นบ้านว่า ดนตรีพื้นบ้านล้านนา ที่มีเอกลักษณ์ทางดนตรีทางดนตรีตามแบบฉบับล้านนา มีบทบาทเข้าไปผูกพันกับวิถีชีวิตของชาวล้านนา ทั้งบทบาทในด้านคุณภาพชีวิต การสร้างความบันเทิง ชัดเกลาจิตใจให้มีความสุนทรีย์และอ่อนโยน หรือแม้แต่บรรเลงประกอบในพิธีกรรมต่างๆ

ดนตรีพื้นบ้านล้านนา สามารถจำแนกตามลักษณะของวงที่บรรเลงได้ 3 ประเภท คือ วงปี่ซอ วงสะล้อ ซอ ซึง และปี่วงพาทย์พื้นเมือง

1. วงปี่ซอเป็นวงดนตรีประเภทเครื่องเป่า พกพาสะดวก เคลื่อนย้ายงาน นิยมใช้ประกอบการขับซอ เพื่อสร้างความบันเทิงในวิถีชีวิตทั่วไปของชาวล้านนา เครื่องดนตรีที่ใช้บรรเลงประกอบคือ ปี่จุม ซึ่งมีทั้งหมด 4 เล่า ได้แก่ ปี่แม่ ปี่กลาง ปี่ก้อย ปี่เล็ก แต่ในปัจจุบันนี้วงปี่ซอจะนิยมใช้ปี่จุมเพียง 3 เล่า คือ ปี่กลาง ปี่ก้อย ปี่เล็ก และนิยมนำซึงมาบรรเลงแทนปี่แม่

2. วงสะล้อ ซอ ซึงเป็นอีกรูปแบบดนตรีที่มีบทบาทในสังคม ซึ่งในอดีตหนุ่มสาวชาวเหนือนิยมบรรเลงเพื่อประเทืองอารมณ์ยามเฝ้าสาว นอกจากนี้ยังนิยมใช้ประกอบการขับซอ ประเภทหนึ่งที่นิยมแพร่หลายในจังหวัดแพร่ น่าน พะเยา ลำปาง (ณรงค์ สมหิทธิธรรม, 2545:89-82) มีเครื่องดนตรีประกอบการบรรเลงคือ ซึงใหญ่ ซึงกลาง ซึงเล็ก สะล้อกลาง สะล้อเล็ก ขลุ่ยพื้นเมือง กลองพื้นเมือง ฉิ่ง และฉาบ

3. วงปีพาทย์พื้นเมือง เป็นวงดนตรีประเภทเครื่องหนัก เคลื่อนย้ายลำบาก นิยมบรรเลงประกอบงานพิธีกรรมต่างๆ โดยเฉพาะงานศพ ประกอบไปด้วยเครื่องดนตรีดังต่อไปนี้ คือ ข้องวง ฆ้องวง ระนาด ระนาดทุ้มเหล็ก กลองตะโพน กลองรับ ปี่แนหลวง ปี่แนน้อย ปี่แนตัด ฉาบ และฉิ่ง

บ้านแม่ตา เป็นหมู่บ้านในอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ที่มีชนบทรอบล้อม ประเพณีวัฒนธรรม วิถีชีวิตแบบคนล้านนา โดยเฉพาะงานสะล้อ ซอ ซึง มีบทบาทต่อชุมชนในด้านก่อให้เกิดสัมพันธ์ภาพที่ดีต่อกัน มีความเอื้ออาทร และมีจิตสาธารณะต่อชุมชน ตามกระบวนการขัดเกลาสังคมมาช้านาน แต่ปัจจุบันสภาพสังคมได้เปลี่ยนไป ดนตรีพื้นบ้าน สะล้อ ซอ ซึง ถูกกลืนหายจากสังคมบ้านแม่ตา เด็กและเยาวชน รุ่นใหม่ไม่เห็นคุณค่า แต่กลับไปให้ความสำคัญกับกระแสวัฒนธรรมต่างชาติทั้งตะวันออกและตะวันตก หรือมัวเมาในสิ่งเสพติด เกมออนไลน์ มากกว่าสนใจดนตรีพื้นบ้าน จึงทำให้ดนตรีสะล้อ ซอ ซึง หรือดนตรีพื้นบ้านอื่นๆ จึงถูกกลืนหายจากสังคม

ดังนั้น กระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้านล้านนา จากปราชญ์ชาวบ้านสู่เด็กนักเรียนโรงเรียนบ้านแม่ตา จะช่วยฟื้นฟู อนุรักษ์ให้ดนตรีพื้นบ้านคงอยู่ในชุมชน รวมทั้งช่วยขัดเกลาลึกลับใจเด็กและเยาวชนให้มีความอ่อนโยน ประการสำคัญคือ ช่วยให้เด็กและเยาวชนได้ค้นพบศักยภาพด้านดนตรีของตนเอง รวมทั้งส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อันจะเป็นเกราะคุ้มกันเยาวชนให้ห่างไกลจากสิ่งเสพติด สามารถนำไปสู่สำนึกรักภาคภูมิใจ และวางแผนในวัฒนธรรมของตนเอง อีกทั้งยังเป็นการเสริมสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างผู้สูงอายุกับเด็ก ทำให้มีกำลังใจในการดำรงชีวิต และมีสุขภาพจิตที่ดี เพราะได้ถ่ายทอดความรู้ที่ตนมีอยู่ให้ลูกหลาน สืบทอดกันไปโดยรุ่นต่อรุ่น



ผลการวิจัย

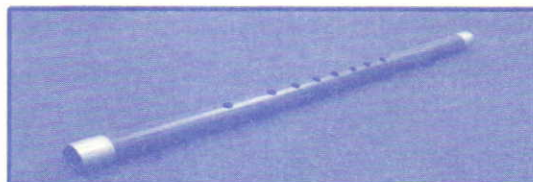
จากการดำเนินงานวิจัยในโครงการ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลจากการสอบถาม และสัมภาษณ์เชิงลึกของปราชญ์ชาวบ้าน สามารถสรุปได้ว่า ปราชญ์ชาวบ้านมีความรู้ความสามารถด้านดนตรีพื้นบ้าน และการจ้อยการซอ รวมทั้งมีประสบการณ์ในการถ่ายทอดความรู้ให้กับนักเรียน และผู้ที่สนใจ

2. ข้อมูลจากด้านเทคนิคการปฏิบัติเครื่องดนตรีจากปราชญ์ชาวบ้าน ผู้วิจัยได้คัดกรองปราชญ์ชาวบ้านที่มีประสบการณ์ในการถ่ายทอดจำนวน 2 ท่าน เพื่อมาเป็นวิทยากรในการถ่ายทอดให้แก่เด็กนักเรียน ซึ่งจากกระบวนการเรียนการสอนในระยะแรก พบว่ากระบวนการถ่ายทอดของปราชญ์ชาวบ้านไม่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งหมด เนื่องจากเด็กมีจำนวนมาก และมี

สมาธิความสนใจสั้น ดังนั้นจึงได้ปรับกระบวนการถ่ายทอด โดยแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสนใจ และทักษะการปฏิบัติ ปรับวิธีการสอนโดยให้เด็กท่องโน้ตเพลงเพื่อให้คุ้นเคยกับทำนองเพลง จากนั้นปราชญ์ชาวบ้านสาธิตการปฏิบัติอย่างช้าๆ ครั้งละหนึ่งท่อนเพลง โดยให้นักเรียนฟังเสียงสังเกตร้อง แล้วท่องโน้ตตามขณะปราชญ์ชาวบ้านสาธิต แล้วให้ปฏิบัติตามอย่างช้าๆ จนสามารถปฏิบัติได้คล่อง

3. แนวทางในการพัฒนาหลักสูตรภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านวงดนตรีพื้นบ้านสะล้อซอ ซึ่งจากการสำรวจความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นควรจัดทำเป็นหลักสูตรระยะสั้นหรือจัดทำเป็นวงดนตรีประจำตำบลโดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการในด้านต่างๆ เพื่อให้เด็กกริฟพื้นฟูการเล่นดนตรีสะล้อ ซอ ซึ่งในบ้านแม่ตาและชุมชนใกล้เคียง



อภิปรายผล

บ้านแม่ตาเป็นหมู่บ้านที่มีวิถีชีวิตความเป็นอยู่แบบคนล้านนาทั่วไป ทั้งด้านอาหารการกิน ขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ ในอดีตพบว่าในหมู่บ้านแม่ตานิยมเล่นดนตรีพื้นเมืองประเภทสะล้อ ซอ ส่วนมากจะเล่นเพื่อผ่อนคลายเหงา และความเหนื่อยล้า บางครั้งก็จะเล่นเพื่อเกี้ยวสาว แต่เมื่อสภาพสังคม วิถีชีวิตของคนได้เปลี่ยนไปตามสมัยนิยม มีความทันสมัยเข้ามาแทนที่ ชาวบ้านสามารถฟังเพลงจากวิทยุ ดูโทรทัศน์เพื่อเป็นเครื่องผ่อนคลายความเหงา ความเมื่อยล้าจากการทำงาน เด็กและเยาวชนก็ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมต่างชาติมากขึ้น จะเห็นได้จากการการเลียนแบบในวัฒนธรรมต่างๆ ทั้งการแต่งกาย การกิน หรือการฟังเพลง ซึ่งนิยมฟังเพลงสากล เพลงเกาหลี หรือเพลงญี่ปุ่นมากกว่าดนตรีพื้นบ้านของเรา สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่ทำให้ดนตรีพื้นบ้านถูกละเลย และบ้านแม่ตาที่เช่นกันที่เด็กและเยาวชนไม่ให้ความสำคัญกับดนตรีพื้นบ้าน มองว่าเป็นเรื่องไม่ทันสมัย โบราณ แต่แท้ที่จริงแล้ว ดนตรีพื้นบ้านก่อให้เกิดเกิดสัมผัสพันรภาพที่ดีต่อกัน มีความเอื้ออาทร และมีจิตสาธารณะต่อชุมชน และยังช่วยขัดเกลาสังคม ทำให้คนอยู่ร่วมกันได้อย่างสงบสุข อีกทั้งยังช่วยขัดเกลาจิตใจให้มีความอ่อนโยน มองเห็นคุณค่าและศักยภาพของตนเอง รวมทั้งส่งเสริมการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ อันจะเป็นเกราะคุ้มกันเยาวชนให้ห่างไกลจากสิ่งเสพติด สามารถนำไปสู่สำนึกรัก ภาควุมใจ และห่วงแหนในวัฒนธรรมของตนเอง

ดังนั้น กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านดนตรีพื้นบ้านวงสะล้อ ซอ ซึ่งจากปราชญ์ชาวบ้านสู่เด็กนักเรียน เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะฟื้นฟูดนตรีพื้นบ้านให้คงอยู่กับวิถีชีวิตบ้านแม่ตา การถ่ายทอดองค์ความรู้ดังกล่าวเป็นการถ่ายทอด แบบสาธิตแล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติ

ตาม โดยปราชญ์ชาวบ้านสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง อธิบายทุกขั้นตอนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและปฏิบัติตามได้ทุกขั้นตอน ในขั้นตอนการฝึกซ้อมนั้นเด็กจะต้องทำซ้ำบ่อยๆ เพื่อให้เกิดความชำนาญ เชี่ยวชาญในการปฏิบัติ

การส่งต่อองค์ความรู้ด้านดนตรีพื้นบ้าน นอกจากจะเป็นการฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่นแล้ว ยังก่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีของเด็กและผู้สูงอายุ ทำให้ผู้สูงอายุและเด็กมีการสื่อสารกันมากขึ้นโดยผ่านภาษาดนตรี และยังทำให้เด็กมีความอ่อนน้อม อ่อนโยน ขัดเกลาเด็กให้ยอมรับข้อปฏิบัติ กฎเกณฑ์ของกลุ่ม และประการสำคัญทำให้ดนตรีพื้นบ้านวงสะล้อ ซอ ซึง ยังคงอยู่คู่กับชุมชนบ้านแม่ตาต่อไป



ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างความรู้ความเข้าใจร่วมกันระหว่างชุมชน โรงเรียน ในประเด็นการฟื้นฟูและกระบวนการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น
2. ควรศึกษากระบวนการเรียนรู้ในเรื่องการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ในประเด็นการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นดนตรีพื้นบ้านชนิดอื่น
3. ควรศึกษาการพัฒนาหลักสูตรดนตรีพื้นบ้านวงสะล้อ ซอ ซึง สำหรับนักเรียน โรงเรียนระดับประถมศึกษา หรือระดับสูงต่อไป



การใช้น้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบปรับเสถียรในการเกษตรกรรม
The Utilization of Stabilization Pond Wastewater in Agriculture

พิมพ์กา โพธิ์ลังกา

เอมวิภา ปัญไชยา และ Tran Thi Ngoc Be

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ความเป็นมา/ปัญหาในการวิจัย

การนำน้ำเสียไปใช้ประโยชน์เป็นวิธีการหนึ่งของการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่า โดยที่ผ่านมานั้นมีการนำน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียชนิดต่างๆ เช่น ระบบตะกอนเร่ง ระบบบ่อผึ่ง เป็นต้นไปใช้ซ้ำในด้านอุตสาหกรรมและทางการเกษตร บ่อบำบัดน้ำเสียแบบปรับเสถียรเป็นระบบบำบัดน้ำเสียอีกแบบหนึ่งที่พบมากในประเทศไทย แต่เนื่องจากบ่อบำบัดน้ำเสียชนิดนี้มักมีปัญหาสารหยาบเร่งปนเปื้อนเกิดขึ้นบ่อย หากควบคุมไม่ดีแล้วจะทำให้ น้ำทิ้งมีสารหยาบเร่งปนเปื้อนออกมา และมักส่งผลกระทบต่อเพิ่มภาระบรรทุกสารอินทรีย์ของระบบทำให้การดำเนินระบบเกิดความล้มเหลวได้ง่าย น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียชนิดนี้จึงมักถูกตั้งข้อสงสัยว่า สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเกษตรได้หรือไม่ การจัดการน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางภายใต้การดูแลขององค์การบริหารน้ำเสียนั้นมีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบบำบัดแบบบ่อปรับเสถียรซึ่งมักพบปัญหาการเกิดสารหยาบเร่งปนเปื้อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงต้นปี 2552 เป็นต้นมา การปนเปื้อนของสารหยาบเร่งออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปางแสนทองใช้ทำการเกษตรนั้นทำให้เกษตรกรเกิดความไม่มั่นใจว่าน้ำทิ้งที่ปล่อยออกมาจากโรงบำบัดน้ำเสียจะส่งผลกระทบต่อทำการเกษตรอย่างไร

จากการลงพื้นที่สำรวจการใช้น้ำทิ้งจากบ่อบำบัดน้ำเสียดังกล่าว อันได้แก่หมู่บ้านลำเกา บ้านแม่เกีย บ้านหมอมสม บ้านปากกล้วย บ้านวังแก้ว ทำให้ได้ทราบว่าเกษตรกรไม่กล้าใช้น้ำทิ้งเหล่านี้และได้หันมาใช้น้ำจากสถานีสูบน้ำวังแก้วแทนซึ่งต้องเสียค่าใช้จ่ายบางส่วนด้วย ความสงสัยในการนำน้ำเสียจากการบำบัดโดยโรงบำบัดน้ำเสียของเทศบาลนครลำปางไปใช้ในการเกษตรนั้นทำให้เกิดโจทย์วิจัยที่ว่า ความเป็นไปได้หรือไม่ที่จะนำน้ำเสียจากโรงงานบำบัดน้ำดังกล่าวมาใช้ในการเพาะปลูกพืชที่ชุมชนให้ความสนใจ ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบปรับเสถียรไปใช้ในพื้นที่การเกษตรที่มีการปลูกข้าว พริก มะเขือ ตะไคร้และ ผักกาดเขียวหวานดั่งเป็นหลัก

ผลการวิจัย/ข้อค้นพบ

1. การสำรวจชนิดของพืช

การเลือกพืชที่ใช้ในการทดลองทำโดยการสร้างแบบสอบถามชนิดพืชที่เกษตรกรในพื้นที่ตำบลปลงแสนทองต้องการปลูก โดยให้ความสำคัญทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ ความถี่ในการปลูกในแต่ละครั้งต่อปี ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกต่อครั้ง ความเป็นไปได้ในการปลูกพืชในสภาพพื้นที่จริง และระดับความรุนแรงหากไม่ได้ปลูกพืชนี้ การลงพื้นที่ชุมชนพบว่า มีผู้ร่วมแสดงความคิดเห็นทั้งหมด 52 คนเป็นตัวแทนจาก 5 หมู่บ้าน โดยเป็นหญิง 39 คนคิดเป็นร้อยละ 75 และชายจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 25 โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 53.85 มีอายุเฉลี่ย 60 ปีขึ้นไป รองลงมาคือในช่วงอายุ 41-60 และ 21-40 คิดเป็นร้อยละ 38.46 และ 7.69 ตามลำดับ ซึ่งชาวบ้านส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรร้อยละ 34.62 และไม่มีอาชีพร้อยละ 34.62 เช่นกัน และชาวบ้านบางส่วนยังประกอบอาชีพ ณ เวลานั้นได้แก่ รับจ้างค้าขายและแม่บ้าน โดยคิดเป็นร้อยละ 21.12 ร้อยละ 5.77 และร้อยละ 3.84 ตามลำดับ โดยพืชที่ประชาชนให้ความสำคัญมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ข้าว พริกขี้หนู มะเขือเปราะ ตะไคร้และผักกาดเขียวกวาดตุง ชุมชนมีความต้องการปลูกมากที่สุดตามลำดับ



รูปที่ 1 การลงพื้นที่เก็บข้อมูล

2. ลักษณะของน้ำเสียที่ใช้ในการทดลอง

น้ำเสียที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นน้ำเสียที่ได้จากบ่อบำบัดน้ำเสียเทศบาลนครลำปาง ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อปรับเสถียร (Stabilization Pond) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียชุมชน 12,300 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ประกอบด้วยบ่อบำบัดน้ำเสีย 4 บ่อ

บ่อที่ 4 เป็นบ่อบำบัดแบบบึงประดิษฐ์(Constructed Wetland) การทดลองนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ในการปลูกข้าวนี้จะใช้น้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่ 1 และน้ำทั้งจากบ่อที่ 4 เปรียบเทียบกับการปลูกข้าวด้วยน้ำประปา การวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการทำให้ทราบว่าน้ำเสียที่นำมาศึกษามีค่าความสกปรกในรูปของซีโอดี และ บีโอดี ระหว่าง 32-38 มก./ล. และ 18-23 มก./ล. ตามลำดับ

3. ผลของการใช้น้ำเสียต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต

ผลการทดลองในแปลงปฏิบัติการทำให้ทราบว่าตลอดระยะเวลา 21 สัปดาห์ของการทดลองปลูกข้าวด้วยน้ำเสียต่างชนิดกันพบว่า อัตราการเจริญเติบโตของข้าวที่ถูกรดด้วยน้ำต่างชนิดกันมีความแตกต่างกัน รูปที่ 2 แสดงให้เห็นว่าการปลูกข้าวที่รดด้วยน้ำเสียจากทั้ง 2 แหล่งมีอัตราการเจริญเติบโตที่สูงกว่าข้าวที่รดด้วยน้ำธรรมดา ความสูงของข้าวที่รดด้วยน้ำต่างชนิดกันจะมีความใกล้เคียงกันเมื่อเพาะปลูกข้าวไปแล้วได้ 9 สัปดาห์ ขณะที่น้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียไม่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของตะไคร้แต่อย่างใด ส่วนการปลูกผักกาดเขียวกวางตุ้งด้วยน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียแบบปรับเสถียรพบว่าการใช้น้ำเสียแต่ละชนิดและน้ำธรรมดาส่งผลต่อการเจริญเติบโตในช่วง 5 สัปดาห์แรกไม่แตกต่างกัน แต่หลังจากสัปดาห์ที่ 6 พบว่า น้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของผักกาดเขียวกวางตุ้งอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือ ผักกาดเขียวกวางตุ้งที่รดด้วยน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียบ่อที่ 1 มีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้นมากกว่า ร้อยละ 50 ในระหว่างสัปดาห์ที่ 5 - 6 เมื่อเทียบกับการรดด้วยน้ำธรรมดา

สำหรับการพริกขี้หนูและมะเขือเปราะด้วยน้ำเสียพืชสวนครัวทั้ง 2 ชนิดนี้ตอบสนองต่อน้ำเสียและน้ำน้ำธรรมดาไปในทิศทางเดียวกันกล่าวคือ น้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่ 4 ส่งผลให้พริกขี้หนูมีการเจริญเติบโตมากกว่าการรดด้วยน้ำธรรมดาตั้งแต่ระยะต้นกล้าจนถึงระยะออกดอก ขณะที่การใช้น้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียดังกล่าวส่งผลให้ต้นมะเขือเปราะในระยะออกดอกและระยะออกผลมีการเจริญเติบโตมากกว่าต้นมะเขือที่ระด้วยน้ำเสียจากบ่อบำบัดน้ำเสียที่ 1 และน้ำธรรมดา

ในส่วนของผลผลิตนั้นพบว่าเมื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวที่เพาะปลูกด้วยน้ำต่างชนิดกันในสัปดาห์ที่ 21 พบว่าข้าวที่รดด้วยน้ำที่ได้จากบ่อบำบัดน้ำเสียทั้ง 2 ชนิดให้ผลผลิตที่สูงกว่าข้าวที่เพาะปลูกด้วยน้ำประปา โดยผลผลิตที่ได้จากเพาะปลูกด้วยน้ำทั้งจากบ่อที่ 4 มีค่าสูงสุดคิดเป็น 1.13 กก./ตร.ม. ขณะที่การปลูกข้าวด้วยน้ำเสียจากบ่อบำบัดที่ 1 และน้ำประปาให้ผลผลิต 0.97 และ 0.93 กก./ตร.ม. ตามลำดับ อย่างไรก็ตามการศึกษาค้นคว้าผลผลิตที่

เกิดจากการใช้น้ำเสียในการปลูกพืชพบว่า การใช้น้ำเสียในการปลูกพืชไม่ได้ช่วยให้การเพิ่มผลผลิตของ ตะไคร้ ผักกาดเขียวหวานดั่ง พริกขี้หนูและมะเขือเปราะ มีผลผลิตต่างจากการใช้น้ำธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด

4. การปนเปื้อนของโลหะหนัก

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของข้าว ตะไคร้ ผักกาดเขียวหวานดั่ง พริกขี้หนู และมะเขือเปราะ พบว่าพืชที่นำมาทดสอบการปนเปื้อนของโลหะหนักในกลุ่ม สังกะสี ทองแดง ตะกั่ว และ แคดเมียม มีการปนเปื้อน ดังรายละเอียดในตารางที่ 2 โดยพบว่า ผลผลิตของพืชทุกชนิดที่เพาะปลูกด้วยน้ำเสียต่างชนิดกัน มีการปนเปื้อนของโลหะหนักอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าปลอดภัยสูงสุดที่ยินยอมให้มีการปนเปื้อนลงในอาหารตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 98 (พ.ศ. 2529) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารปนเปื้อน

5. การปนเปื้อนของจุลินทรีย์ก่อโรค

การศึกษาการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในดินที่ใช้ปลูกพืชผักสวนครัวและในตัวอย่างพืชผักสวนครัวในตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ดินในแปลงมีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ก่อโรคในกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coliform bacteria) และกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria) โดยทุกแปลงทดลองมีจุลินทรีย์ทั้งสองกลุ่มมากกว่า 24,000 MPN/100 มิลลิลิตร ขณะที่ ผลผลิตของพืชผักสวนครัวแต่ละชนิดมีปริมาณการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันไป โดยผลผลิตที่ได้จากการเพาะปลูกด้วยน้ำเสียจะพบปริมาณจุลินทรีย์ทั้ง 2 กลุ่มสูงกว่าผลผลิตที่ได้จากการปลูกด้วยน้ำธรรมดา โดยตะไคร้ที่ได้จากการปลูกด้วยน้ำเสียจะมีการปนเปื้อนสูงกว่าการปลูกด้วยน้ำธรรมดาถึงร้อยละ 92 (11,280 – 11,390 MPN/100 มิลลิลิตร) ขณะที่ผลผลิตจากการปลูกมะเขือเปราะด้วยน้ำเสียมีการปนเปื้อนสูงกว่าการปลูกด้วยน้ำธรรมดาถึงร้อยละ 4 - 8 (11,930 – 12,500 MPN/100 มิลลิลิตร) ทั้งนี้เป็นที่น่าสังเกตว่า ผลผลิตของตะไคร้นั้นมีความใกล้ชิดกับดินที่เพาะปลูกมากกว่าเมื่อเทียบกับการมะเขือเปราะจึงมีความเป็นไปได้ว่าโอกาสการปนเปื้อนจากดินสู่ผลผลิตของตะไคร้จะมีมากกว่ามะเขือเปราะ สำหรับพริกขี้หนูและผักกาดเขียวหวานดั่งนั้น การเพาะปลูกด้วยน้ำเสียจะทำให้มีการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ในกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์มสูงขึ้นร้อยละ 50 โดยประมาณ สำหรับข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้จากแปลงทดลองที่รดด้วยน้ำเสียไม่พบการปนเปื้อนของจุลินทรีย์กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม แม้ว่าพบจุลินทรีย์เหล่านี้ในดินที่ใช้ปลูกมากกว่า 24,000 MPN/100 mL ก็ตาม

การนำไปใช้ประโยชน์

1. ชุมชนได้ทราบข้อเท็จจริงถึงคุณภาพน้ำที่จะนำไปใช้ และน้ำทิ้งที่เกิดจากการใช้ตลอดจนผลกระทบต่อพืชผลทางการเกษตร
2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำข้อมูลจากการวิจัยในการสร้างความเข้าใจกับชุมชน



การผันน้ำจากบ่อบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการกักน้ำไปใช้ในการปลูกข้าวในพื้นที่จริง

การพัฒนาาระบบจัดการฐานข้อมูลความรู้ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชนบ้านสามขา
ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

Development of Ecotourism knowledge base system Community ban-
samka , huasea, Maetha District, Lampang Province

ชนันกาญจน์ สุวรรณเรือง

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Email : chanankan@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้าง ระบบจัดการฐานข้อมูลความรู้ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชนบ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงนิเวศของหมู่บ้านสามขา

การดำเนินงานครั้งนี้ได้พัฒนาโดยมีขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ 2) การออกแบบระบบ 3) การสร้างและการพัฒนา 4) การทดสอบระบบและ 5) การประเมินผลระบบ โดยจัดเก็บข้อมูลโดยใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ MySQL ใช้โปรแกรมภาษาPHP ในการติดต่อกับผู้ใช้และกับฐานข้อมูล โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบระบบได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน จำนวน 5 คน

ผลการวิจัยพบว่า ระบบจัดการฐานข้อมูลความรู้ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชนบ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง ซึ่งประกอบด้วย 2 ด้าน ด้วยกันได้แก่ ด้านการออกแบบระบบ และด้านด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน มีประสิทธิภาพในระดับ ดี

บทนำ

หมู่บ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง เป็นหมู่บ้านที่มีทรัพยากรป่าไม้ มนุษย์ ที่มีความสำคัญหลายด้าน และโดดเด่นเป็นที่รู้จักของทุกวงการในประเทศไทย ทั้งในเรื่องเป็นชุมชนเข้มแข็ง การทำบัญชีครัวเรือน สภาพสังคม เศรษฐกิจ ศิลปวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน ของประชาชนในหมู่บ้านสามขา ทำให้ นักวิชาการ อาจารย์ นักเรียน นักศึกษา หน่วยงานต่างๆ ได้เข้าไปศึกษาดูงาน ทำวิจัย การท่องเที่ยว เชิงนิเวศของชุมชนบ้านสามขา ในปัจจุบันกระบวนการนำเที่ยวของผู้นำและชาวบ้านในหมู่บ้าน ได้มีหลากหลายซึ่งอาศัยองค์ความรู้ที่สืบทอดกันมารุ่น ปู่ย่า ตายาย ในการบอกกล่าว และแนะนำให้นักท่องเที่ยว

เที่ยวได้รู้จักสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ภายในหมู่บ้านและในป่าที่เป็นอาณาเขตของหมู่บ้านสามขา และได้ให้ความรู้ ที่แตกต่างกันไป

องค์ความรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านนี้ มีหลากหลาย ซึ่งมาจากแหล่งความรู้ที่สืบทอดกันมานั้นทำให้ขาดการจัดการองค์ความรู้ที่ดีในชุมชน เช่น การกระจายของข้อมูลการท่องเที่ยว เช่น การผูกติดกับบุคคลคนเดียวรุ่นปู่ย่า ตายาย ที่ไม่มีคนสืบทอด ซึ่งเรื่องบางเรื่องมีบุคคลในหมู่บ้าน ชำนาญ เชี่ยวชาญ และมีองค์ความรู้ที่ดีส่วนในเรื่องการประชาสัมพันธ์ มีนักท่องเที่ยวเข้ามาท่องเที่ยวเยอะแต่ไม่ทราบหลักการที่แท้จริงของชุมชนว่าต้องการในรูปแบบของความอนุรักษ์และความพอเพียงของชุมชน

ผลการวิจัย

เมื่อนำระบบที่พัฒนานี้ไปทดสอบเพื่อประเมินหาประสิทธิภาพของระบบซึ่งได้ใช้บุคลากรเกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน ในการวิจัยได้ผลสรุปของการวิจัยดังนี้

1. ผลการประเมินระบบด้านด้านการออกแบบระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ที่ ดี
2. ผลการประเมินระบบด้านส่วนด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานตรงกับความต้องการของผู้ใช้ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ที่ ดี

สรุปผลการวิจัยพบว่า เพื่อออกแบบพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลความรู้การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ของชุมชนบ้านสามขา มีประสิทธิภาพในระดับดี

อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้พัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลความรู้ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชนบ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปางได้ใช้เกณฑ์ในการตัดสินในการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมได้กำหนดเกณฑ์โดยประกอบด้วยมาตรา อันตบ (Rating Scal) เชิงคุณภาพ 5 ระดับและมาตราอันตบเชิงปริมาณ 5 อันตบ ตามวิธีของไลเคิร์ท (Likert) ดังนี้

ตารางที่ 1 ตารางแสดงเกณฑ์การให้คะแนน

ระดับเกณฑ์การให้คะแนน		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	5	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
ดี	4	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับดี
พอใช้	3	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับพอใช้
ปรับปรุง	2	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับปรับปรุง
ไม่เหมาะสม	1	ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับไม่เหมาะสม

จากการศึกษาระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ และการทดสอบระบบ มีผลการพัฒนาระบบจัดการฐานข้อมูลความรู้ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชนบ้านสามขา ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทะ จังหวัดลำปาง

ซึ่งได้ทำการทดสอบ กลุ่มตัวอย่าง บุคลากรที่เกี่ยวข้องในระบบงาน ในการประเมินประสิทธิภาพ ทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านการออกแบบระบบ และด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งานมูลของระบบนั้น โดยภาพรวม นั้น อยู่ในระดับ ที่ 4 คือ ระบบสามารถสนับสนุนและรองรับการทำงานเกี่ยวกับงานนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับที่ ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

เพื่อใช้งานค้นคว้าหาข้อมูลการท่องเที่ยวระบบเชิงนิเวศ กรณีศึกษา หมู่บ้านสามขา ให้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพสูงสุด ควรมีการเตรียมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับระบบ เช่น ข้อมูลของหมู่บ้าน และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่มาตรฐานที่ใช้ในแต่ละปี ให้พร้อม โดยควรปรับปรุงข้อมูลพื้นฐานให้เป็นปัจจุบัน เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน และมีข้อมูลในบางส่วน ซึ่งผู้จัดทำไม่สามารถนำข้อมูลออกเผยแพร่ได้ซึ่งการเก็บข้อมูลในครั้งนี้ นำมาเผยแพร่ในส่วนที่ผู้ใหญ่บ้านได้อนุญาตให้เก็บข้อมูลเท่านั้น

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

การพัฒนาระบบในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับนักจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติเท่านั้น หากมีการพัฒนาระบบเพิ่มขึ้นในด้านการนำเสนอข้อมูลทรัพยากรท่องเที่ยวเพื่อให้ผู้ใช้ประโยชน์แหล่งท่องเที่ยว เช่น นักท่องเที่ยว ได้เข้าใช้ระบบฐานข้อมูลด้วย จะยิ่งเพิ่มคุณค่าและประโยชน์ให้กับระบบฐานข้อมูลยิ่งขึ้น



ภาพโฮมสเตย์



ภาพอาหารตามฤดูกาล



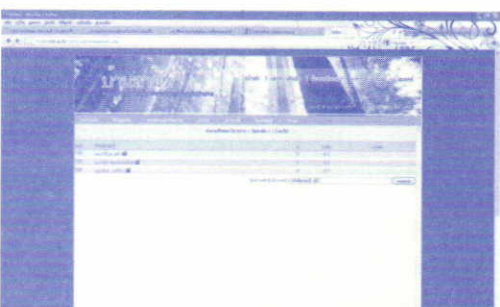
ภาพหลังจากเข้าUser



ภาพหน้าหลักเมนูเลือก



ภาพประเพณีเลี้ยงผี



หน้ากระชู้

โครงการ พัฒนาลินค้าของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรมจากรูปแบบศิลปกรรม
วัดพระธาตุลำปางหลวง

The Product Development of Souvenir on Culture From Wat Phra That
Lampang Luang style of Art.

ผศ. ธวัชชัย ปานดำรงค์

ผศ. ศิริกร อินคำ และ ผศ. สมชาย เยี่ยงพุกษาวัลย์

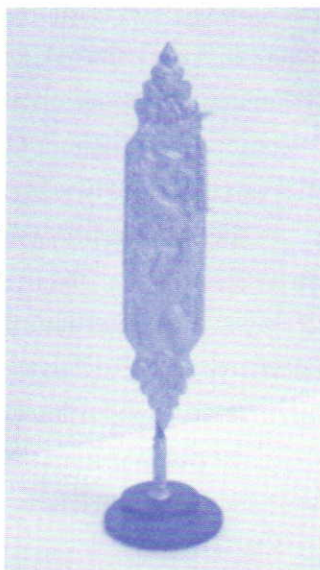
สาขาวิชาศิลปกรรม คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

Email : tawatchai_atr@windowslive.com

บทคัดย่อ

วัดพระธาตุลำปางหลวงเป็นวัดที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลาย ในแต่ละวันจะมีนักท่องเที่ยวมาสักการะ พระธาตุเจดีย์ ซึ่งเป็นพระธาตุประจำปีเกิดของคนที่เกิดในปีฉลู และเนื่องจากวัดพระธาตุลำปางหลวงยังคงรักษาสภาพของวัด ในยุคทองที่เจริญรุ่งเรืองของยุคล้านนาไว้ได้ดีที่สุด ทำให้สิ่งแวดล้อมทางศิลปกรรมภายในวัดสร้างความน่าสนใจและดึงดูดใจให้พุทธศาสนิกชนมาท่องเที่ยว เพื่อสัมผัสบรรยากาศของวัฒนธรรมล้านนาที่ชาวบ้านและวัดร่วมกันอนุรักษ์เอาไว้ให้เป็นมรดกแก่คนรุ่นหลัง

สินค้าของที่ระลึกเป็นสิ่งกระตุ้นเตือนให้นักท่องเที่ยวได้รำลึกว่าครั้งหนึ่งได้มีโอกาสมาสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมืองชาวลำปางและใช้เป็นของฝากที่ช่วยจิตใจให้บุคคลอื่นได้มาชื่นชมและสักการะพระธาตุลำปางหลวง เนื่องจากสินค้าของที่ระลึกซึ่งมีจำหน่ายให้กับนักท่องเที่ยวบริเวณวัดพระธาตุลำปางหลวงจะเป็นสินค้าประเภทของใช้ เช่น เครื่องเคลือบดินเผา เครื่องจักสานและอาหาร เช่น ไข่ อั่ว หมูยอ ไม่มีของที่ระลึกประเภทใดที่แสดงเอกลักษณ์ของวัดพระธาตุลำปางหลวงเลย ดังนั้นการพัฒนาสินค้าของที่ระลึกให้มีคุณค่าจากวัฒนธรรมที่ชาวล้านนาแสดงออกให้เห็นถึงความศรัทธาที่มีต่อพุทธศาสนา โดยใช้รูปแบบทางศิลปกรรมจากศาสนสถานและศาสนวัตถุในวัดพระธาตุลำปางหลวง มาสร้างสรรค์ให้มีรูปแบบ ที่เหมาะสม



สมเด็จพระสังฆราช องค์ที่ 29 แห่งรัตนโกสินทร์ ทรงมีพระราชดำริให้วัดพระธาตุลำปางหลวง เป็นวัดที่ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยได้พระราชทานที่ดินบริเวณวัดพระธาตุลำปางหลวง จำนวน 50 ไร่ ให้วัดพระธาตุลำปางหลวง ครอบครองและบริหารจัดการ โดยวัดพระธาตุลำปางหลวง ได้ดำเนินการตามพระราชดำริ โดยได้ริเริ่มโครงการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยได้ริเริ่มโครงการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยได้ริเริ่มโครงการส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยว

บทนำ

วัดพระธาตุลำปางหลวงเป็นวัดเก่าแก่ที่สำคัญวัดหนึ่งของจังหวัดลำปาง ที่ยังคงรักษารูปแบบอันเป็นลักษณะสำคัญของศิลปกรรมยุคล้านนาเอาไว้ได้อย่างมั่นคงทั้งด้านจิตรกรรม ประติมากรรมและสถาปัตยกรรมด้วยจุดเด่นนี้เองทำให้วัดนี้จึงเป็นแหล่งท่องเที่ยวด้านศิลปวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของจังหวัดลำปาง โดยทุกวัน จะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศจำนวนมากมาเยี่ยมชมและสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในพุทธศาสนา ที่สำคัญของวัด เช่น พระแก้วดอนเต้า องค์พระธาตุเจดีย์ รอยพระพุทธรูป ตลอดจนชมชิมอาหารและเครื่องดื่มที่พุทธศาสนิกชนยุคก่อนได้แสดงฝีมือช่างสร้างสรรค์ผลงานอุทิศถวายให้กับศาสนา และเพื่อเตือนความทรงจำให้กับนักท่องเที่ยวได้ระลึกถึงว่าครั้งหนึ่งได้มาสักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์คู่บ้านคู่เมืองของจังหวัดลำปาง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวให้เด่นถึงเอกลักษณ์ของวัดพระธาตุลำปางหลวง โดยนำเสนอสิ่งแวดล้อมทางศิลปกรรมที่ปรากฏอยู่ในวัดมาออกแบบให้ผสมกลมกลืนกับฝีมือช่างพื้นบ้านที่มีอยู่หลากหลายอาชีพในชุมชนรอบบริเวณวัด สร้างสรรค์ให้เป็นของที่ระลึกที่มีความหมายเป็นสิริมงคลแก่ชีวิตและครอบครัว

โครงการวิจัยเรื่องการพัฒนาสินค้าของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรมจากรูปแบบศิลปกรรมวัดพระธาตุลำปางหลวง มีวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาสินค้าของที่ระลึกให้มีเอกลักษณ์แสดงรูปแบบทางวัฒนธรรมของแหล่งศิลปวัฒนธรรมของวัดพระธาตุลำปางหลวง โดยใช้กระบวนการแบบมีส่วนร่วมของวัด ชุมชน โรงเรียน และหน่วยงานของรัฐ
2. เพื่อพัฒนาฝีมือของช่างชาวบ้านผ่านกระบวนการวิเคราะห์การออกแบบสินค้าของที่ระลึกให้มีรูปแบบทางวัฒนธรรมของแหล่งศิลปกรรมวัดพระธาตุลำปางหลวง

3. เพื่อศึกษาถึงความรู้เดิมตามหลักฐานที่ปรากฏของแหล่งศิลปกรรมวัดพระธาตุลำปางหลวง ประกอบเข้ากับความรู้ของชาวบ้านและสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน หลอมรวมเป็นองค์ความรู้เพื่อใช้เป็นพื้นฐานสำคัญในการออกแบบสินค้าของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม

สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาสินค้าของที่ระลึกเชิงวัฒนธรรม จากรูปแบบศิลปกรรม วัดพระธาตุลำปางหลวง ครั้งนี้ เป็นการเริ่มต้นที่จะสร้างสรรค์ของที่ระลึกให้มีรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์ โดยนำเอาวัฒนธรรมที่ชาวบ้านประกอบกิจกรรมทางศาสนา ปฏิบัติสืบทอดกันมาตาม ประเพณีผสมผสานเข้ากับรูปแบบทางศิลปกรรมที่ปรากฏใน ศาสนสถาน ศาสนวัตถุของวัดพระธาตุ



ลำปางหลวง โดยคำนึงถึงองค์ประกอบของสินค้าของที่ระลึกที่ผ่านการคิดสรรแล้วได้ 10 ชนิด และได้นำไปอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่มคือ นักเรียน ชาวบ้าน และผู้ประกอบการที่จำหน่ายสินค้าของที่ระลึกบริเวณวัดพระธาตุลำปางหลวง หลังจากการอบรมเสร็จสิ้นได้มีการนิเทศติดตามการปฏิบัติงานของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำผลงานหลังการอบรม มาจัดนิทรรศการให้บุคคลทั่วไปและนักท่องเที่ยว ได้เห็นผลงานของที่ระลึกใหม่ๆ โดยได้รับความช่วยเหลือจากเจ้าอาวาสวัดพระธาตุลำปางหลวง ในการอนุเคราะห์สถานที่แสดงผลงาน และท่านได้เมตตาให้ใช้สถานที่นั้นเป็นที่จำหน่ายผลงานของกลุ่มเป้าหมายต่อไปได้ ถ้ายังทำงานกันอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างรายได้จนเจือจรรอบครัว

หลังจากได้ดำเนินการตามขั้นตอนของโครงการจนครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยได้นำของที่ระลึกบางชนิดที่อบรมชาวบ้านไปแล้วมาพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อให้มีคุณค่ามากขึ้น หลากหลายรูปแบบมากขึ้น เนื่องจากของที่ระลึกนี้มีเอกลักษณ์ของล้านนาที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อ ความศรัทธาที่มีต่อพระพุทธศาสนาไม่ปรากฏในภูมิภาคอื่นของประเทศไทย เช่น สัตตภัณฑ์ ดุงกระด้าง ซึ่งเป็น เครื่องสักการะและอุทิศถวายในพระพุทธศาสนา โดยผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับลวดลาย ความประณีต ความแข็งแรง ขนาดสัดส่วน และสีสันทัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ลวดลาย ใช้ลวดลายที่เป็นลวดลายโบราณของล้านนาที่นำมาสร้างสรรค์ตกแต่งบนสัตตภัณฑ์และดุงกระด้าง เช่น นาคเกี้ยว สัตว์หิมพานต์ พันธุ์พฤกษา
2. ความประณีต ให้ความสำคัญกับทุกขั้นตอนในการทำตั้งแต่การเข้าไม้ทำพื้นหลัง การตกแต่งลวดลายอย่างละเอียดพิถีพิถัน

3. ความแข็งแรง เป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งของสินค้าของที่ระลึก เมื่อนักท่องเที่ยวซื้อสินค้าไปแล้ว สินค้าต้องคงสภาพที่มั่นคง แข็งแรง ไม่ชำรุดเสียหาย เมื่อนำไปมอบให้กับผู้อื่นหรือนำไปใช้งาน โครงสร้างต้องแข็งแรงทนทาน ไม่หลุดกะเทาะ

4. ขนาดสัดส่วน สัตตภัณฑ์และตุ๊กกระด้างมีคุณค่าที่เหมาะสมกับการนำไปจัดวางเป็นของตกแต่งและสักการะพระพุทธรูปบนโต๊ะหมู่บูชาหรือบนหิ้งพระประจำบ้าน จึงได้กำหนดขนาดให้เหมาะสมกับพระพุทธรูป

5. สีสน วัฒนธรรมล้านนานิยมใช้สีทองประดับตกแต่งสิ่งของเครื่องใช้ที่เป็นศาสนวัตถุเพื่อเป็น พุทธบูชา โดยเฉพาะในวัดพระธาตูลำปางหลวงให้ความสำคัญกับสีทองมาก มีการลงรักปิดทองเครื่องสักการะต่างๆ ในทุกวิหาร ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกใช้สีทองเป็นหลัก เพื่อรักษาวัฒนธรรมดั้งเดิมเอาไว้



ตุ๊กกระด้างในวิหารหลวง



นาคทันฑ์ในวิหารหลวง



สัตตภัณฑ์หน้าฐานชุกชีในวิหารน้ำแต้ม

การศึกษาวรรณกรรมตำนานจากคัมภีร์ไบเบิลล้านนา ชุมชนวัดพิชัย

หมู่ 1 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

ตุลาการณ์ แสนปรน

สาขาวิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ความเป็นมา/ปัญหาในการวิจัย



การศึกษาวรรณกรรมตำนานจากคัมภีร์ไบเบิลล้านนา จากชุมชนวัดพิชัย หมู่ 1 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นการศึกษาเพื่อปริวรรตเนื้อหาในคัมภีร์ไบเบิลเป็นภาษาไทยปัจจุบัน เพื่อให้ นักวิชาการ ผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ได้สะดวก เหมาะสมกับยุคสมัย และนำไปสู่การอนุรักษ์ และฟื้นฟูคัมภีร์ไบเบิลล้านนาที่มีอยู่ในชุมชนให้คง

อยู่ ได้รับการศึกษาเรียนรู้ และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ งานวิจัยดังกล่าวได้ต่อยอดมาจากการจัดโครงการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และปริวรรตคัมภีร์ไบเบิลล้านนา เพื่อการศึกษาเรียนรู้บูรณาการกับการเรียนการสอนรายวิชาวิวัฒนาการอักษรไทย ซึ่งโครงการดังกล่าวเกิดขึ้นเนื่องมาจากการลงพื้นที่สำรวจความต้องการของชุมชน และนำผลกลับมาแก้ไขที่ประชุม เพื่อวางแผนดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบโครงการได้นำผลการหารือของคณะกรรมการบริหารสาขาวิชามาชี้แจงให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาภาษาไทย (ศศ.บ.) จำนวน 35 คน เข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากนักศึกษาสาขาวิชาภาษาไทย (ศศ.บ.) ได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาวิวัฒนาการอักษรไทย ผู้วิจัยเล็งเห็นว่า การได้ทำกิจกรรมร่วมกับชุมชน ทำให้ตระหนักถึงคุณค่าของภูมิปัญญาที่บรรพบุรุษได้ส่งต่อมา ตลอดจนได้ร่วมกับคนในท้องถิ่นเพื่อสืบสานภูมิปัญญา ดังนั้น การรื้อฟื้นคัมภีร์ไบเบิลล้านนาถือเป็นหน้าที่ที่สำคัญประการหนึ่งของการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมแก่ชุมชนและสังคม



ผลการวิจัย/ข้อค้นพบ

ผลการวิจัยพบว่าวรรณกรรมคัมภีร์ไบเบิลล้านนาชุมชนวัดพิชัย หมู่ 1 ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง จำแนกได้เป็น 2 ลักษณะ ลักษณะแรก จำแนกตามวัสดุที่ใช้รองรับเขียน

ได้แก่ ใบลาน ที่สมบูรณ์ทั้งหมดจำนวน 71 ผูก นอกจากนั้นเป็นคัมภีร์ใบลานที่ไม่สมบูรณ์ ลักษณะที่สอง จำแนกตามเนื้อหาที่ปรากฏในเอกสาร จำแนกได้ 3 หมวด ได้แก่ หมวด พระพุทธศาสนา หมวดจริยศาสตร์ และหมวดภาษาศาสตร์

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งวรรณกรรมในขอบเขตที่ศึกษา โดยอาศัยการปริวรรตและ พิมพ์เผยแพร่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่ให้นักวิชาการ ผู้สนใจนำไปใช้ประโยชน์ได้ สะดวก เหมาะสมกับยุคสมัย วรรณกรรมในขอบเขตที่ศึกษามีทั้งหมด 71 ผูก ในแต่ละเรื่องมี เนื้อหาเฉพาะแตกต่างกันออกไป โดยสามารถแบ่งวรรณกรรมทั้ง 71 ผูกได้ โดยอาศัยเนื้อหา และแก่นเรื่องที่คล้ายกัน และวรรณกรรมหลายเรื่องมีชื่อซ้ำกันและคาดว่าเป็นเรื่องเดียวกัน โดยสรุปแล้วมีทั้งหมดจำนวน 37 เรื่อง และวรรณกรรมตำนานจากคัมภีร์ ใบลานในขอบเขตที่ ศึกษา โดยใช้วิธีการปริวรรต ซึ่งมีวิธีการคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์ด้านเนื้อหามากที่สุด มีจำนวน 2 เรื่อง คือ ตำนานมหาเจ้าทะไค้ และปทุมมกุมมารชาดก

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการประสานงานระหว่างหน่วยงานอย่างจริงจังเพื่อสร้างความเข้าใจในชุมชนและนำไปสู่การอนุรักษ์คัมภีร์ใบลานต่อไปในอนาคต
2. ควรมีการจัดทำเครือข่ายในการอนุรักษ์คัมภีร์ใบลานเพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง
3. ควรมีการสำรวจ และปริวรรตคัมภีร์ใบลานให้ครบทุกวัดในจังหวัดลำปาง
4. ควรมีการฝึกอบรมภาษาล้านนาและวิธีอนุรักษ์คัมภีร์ใบลานเบื้องต้นให้กับผู้สนใจ ทั้งชาวบ้าน นักวิชาการ
5. ควรมีการศึกษาเอกสารโบราณจากการปริวรรตเพื่อเป็นการต่อยอดองค์ความรู้ต่อไปในอนาคต



การสร้างเครื่องอบแห้งเมล็ดกาแฟพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสานสำหรับเกษตรกร
บ้าน

ใหม่พัฒนา อำเภอมืองปาน จังหวัดลำปาง

Construction the coffee beans solar dryer compound for agriculturist in
Ban Mai Pattana, Muang-pan district, Lampang.

พงษ์ศักดิ์ อยู่มัน และณรงค์ เครือกันทา

สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏ
ลำปาง

ความเป็นมา/ปัญหาในการวิจัย

ปัจจุบันประชากรในประเทศไทยมีการดื่มกาแฟกันมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นกาแฟสำเร็จรูป หรือกาแฟสด โดยวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกาแฟในรูปแบบต่างๆ นั้นจำนวนมากปลูกในประเทศไทย ซึ่งกาแฟมีมากกว่า 6,000 พันธุ์ แต่พันธุ์หลักๆ ที่ได้รับความนิยมปลูกในประเทศไทยมี 2 พันธุ์ ได้แก่ อาราบิก้า (Arabica) ซึ่งเป็นกาแฟแบบดั้งเดิม มีรสชาติดีจะสามารถปลูกได้ทางภาคเหนือโดยเฉพาะที่จังหวัดเชียงใหม่, เชียงราย, ลำปาง, แม่ฮ่องสอนและตาก และโรบัสต้า (Robusta) ซึ่งมีปริมาณกาแฟอินสูง และสามารถปลูกในที่ที่ปลูกอาราบิก้าไม่ได้ เช่น ทางใต้ของประเทศซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี, ชุมพร, ระนอง, นครศรีธรรมราช, พังงาและกระบี่ ซึ่งจากกระบวนการตั้งแต่ปลูกถึงกระบวนการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรเองไม่มีปัญหาเท่าใดนัก ซึ่งกระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรยังพบปัญหาอยู่ คือกระบวนการลดความชื้นหรือกระบวนการอบแห้งเมล็ดกาแฟสดของเกษตรกรยังไม่ดีนัก ทำให้เมล็ดกาแฟเสียหายเป็นจำนวนมากและใช้เวลานาน โดยเฉพาะชุมชนหมู่บ้านใหม่พัฒนา หมู่ที่ 8 ตำบลแจ้ซ้อน อำเภอมืองปาน จังหวัดลำปาง ซึ่งมีสภาพภูมิประเทศของหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในท่ามกลางภูเขาล้อมรอบ (ในเขตพื้นที่อุทยานแจ้ซ้อน) ยังมีการลดความชื้นจากเมล็ดกาแฟโดยวิธีการตากแดดในบริเวณที่โล่งแจ้ง ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายของเมล็ดกาแฟจากอุณหภูมิที่ไม่คงที่ ส่งผลให้เมล็ดกาแฟที่ได้มีคุณภาพที่ต่ำลง และใช้ระยะเวลาประมาณ 7 - 15 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ ซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลาที่นาน

ฉะนั้นทางคณะผู้วิจัยจึงเกิดแนวความคิดที่จะสร้าง ทดสอบและเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องอบแห้งเมล็ดกาแฟแบบผสมผสานชนิดอุโมงค์ ที่นำอากาศร้อนที่ได้จากเครื่องกำเนิดความร้อน

จากพลังงานไฟฟ้า มาใช้ในการอบแห้งได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อช่วยลดเวลาในการอบแห้ง และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการอบแห้งหลังจากการเก็บเกี่ยวให้มีประสิทธิภาพสูงสุด และ ยังเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับชุมชนบ้านใหม่พัฒนาอีกด้วย

ผลการวิจัย/ข้อค้นพบ

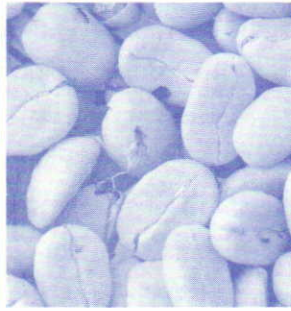
จากการศึกษาการลดความชื้นเมล็ดกาแฟของเกษตรกรโดยวิธีการตากแดด ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2555 พบว่า เมล็ดกาแฟมีความชื้นเริ่มต้น 51.63 % d.b. ซึ่งช่วงแรกจะมีอัตราการลดลงของความชื้นของเมล็ดกาแฟอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งมีความชื้นสุดท้ายที่ 22.88 % d.b. จึงสามารถเก็บเพื่อรอจำหน่ายต่อไป ซึ่งใช้ระยะเวลา 4 วัน

จากการศึกษาอัตราการลดความชื้นเมล็ดกาแฟด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสาน ผู้วิจัยได้ออกแบบการทดลอง ดังนี้ การอบแห้งเมล็ดกาแฟด้วยเครื่องอบแห้งโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียว และการอบแห้งเมล็ดกาแฟด้วยเครื่องอบแห้งโดยพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อน พบว่า การอบแห้งเมล็ดกาแฟด้วยเครื่องอบแห้งโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียว เมล็ดกาแฟมีความชื้นเริ่มต้น 51.63 % d.b. ใช้เวลาประมาณ 3 วัน จนกระทั่งมีความชื้นสุดท้ายที่ 21.15 % d.b. จากนั้นจึงอบแห้งเมล็ดกาแฟด้วยเครื่องอบแห้งโดยพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อน เก็บผลการทดลองตลอด 24 ชั่วโมง เมล็ดกาแฟมีความชื้นเริ่มต้น 51.47 % d.b. และ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงลดลงอย่างต่อเนื่อง ใช้เวลาประมาณ 2 วัน และความชื้นสัมพัทธ์สุดท้ายที่ 25.79 % d.b. ซึ่งนำการลดความชื้นของเมล็ดกาแฟด้วยวิธีการอบแห้งทั้งสองรูปแบบ

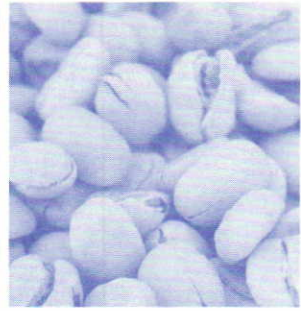
เมื่อพิจารณาคุณสมบัติทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เมล็ดกาแฟอบแห้งแล้ว พบว่า สีของผลิตภัณฑ์มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการตากแดดของเกษตรกรจะมีสีเหลืองอ่อน ดังรูปที่ 3(ก) โดยกะลาของเมล็ดกาแฟอบแห้งจะมีการแตกร้าวที่น้อย ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการอบแห้งด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพียงอย่างเดียว จะมีสีที่อ่อนกว่าวิธีการตากแดดของเกษตรกร ดังรูปที่ 3(ข) ซึ่งใกล้เคียงกับผลิตภัณฑ์ที่อบแห้งด้วยเครื่องอบแห้งโดยพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อน ดังรูปที่ 3(ค) และกะลาของเมล็ดกาแฟจะเกิดรอยแตกร้าวมากกว่า เนื่องจากผลการลดลงของความชื้นในเมล็ดกาแฟ



(ก)



(ข)



(ค)

อย่างรวดเร็ว

รูปที่ 1 ความแตกต่างของสีเมล็ดกาแฟผ่านการอบแห้ง

(ก) การลดความชื้นด้วยวิธีตากแดดของเกษตรกร

(ข) การลดความชื้นด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์อย่างเดียว

(ค) การลดความชื้นด้วยเครื่องอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ร่วมกับขดลวดความร้อน

การนำไปใช้ประโยชน์

โครงการวิจัยนี้ใช้เป็นเครื่องอบแห้งเมล็ดกาแฟพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสานชนิดอุโมงค์ตันแบบ ในชุมชนบ้านใหม่พัฒนา อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง เพื่อให้มีกระบวนการ และเทคโนโลยีการอบแห้งเมล็ดกาแฟได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังเป็นเครื่องอบแห้งเมล็ดกาแฟพลังงานแสงอาทิตย์แบบผสมผสานชนิดอุโมงค์ตันแบบต่อชุมชนใกล้เคียงได้อีกด้วย

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ประจำปีงบประมาณ 2554 รวมทั้งได้รับความร่วมมือจากสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลแจ้ซ้อน และผู้ใหญ่บ้าน หมู่บ้านใหม่พัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์พงษ์สวัสดิ์ อำนางกิติกร ที่ให้คำปรึกษา และช่วยแนะนำวิธีการแก้ปัญหาในการดำเนินโครงการ ที่ทำให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ นายฤชดา ชัยเรือง เจ้าหน้าที่ สาขาเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ช่วยแนะนำ และออกแบบวงจรอิเล็กทรอนิกส์ในการควบคุมต่างๆ

โครงการศูนย์ 3 วัย สานสายใยรักแห่งครอบครัว มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

¹ชัตติยา ชัตติยวรา ²ฐิติมา โรจนไพฑูรย์ ³มยุรีพรหมเทพ ²วรภรณ์ วงศ์สวัสดิ์

¹ผศ.พรสวรรค์ มณีทอง

⁴ดรุณี นิพัทธ์ศานต์ ³พรนภา บุญนำมา ³นุสรา แสงอร่าม ³วิจิตรา แซ่ตั้ง

³ปิยะ วัฒนพานิชย์ ³สรัญญา บัลลังก์ ³พิมาย วงศ์ทา ³วัลลภ สิงหราช ³สุพรรณิ คำวาส

³ศุภมยุ อนุยะพันธ์ และ ³จารุวรรณ ลิ้มปีโปบลย์

¹คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ²คณะวิทยาศาสตร์ ³คณะวิทยาการจัดการ

⁴คณะครุศาสตร์

ความเป็นมา/ปัญหาในการวิจัย

ศูนย์ 3 วัย สานสายใยรักแห่งครอบครัว เป็นโครงการที่เกิดขึ้นตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร และพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์ พระวรชายาในสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ซึ่งมีพระประสงค์ให้สังคมไทยเป็นสังคมที่อยู่ดีมีสุข การที่คนในสังคมจะอยู่ดีและมีความสุขได้นั้น ประชาชนทุกคนจะต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่ในการพัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคมอย่างถูกต้องในทุกช่วงวัย ทั้งวัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัยชรา วัยเด็กเริ่มตั้งแต่การปฏิสนธิขึ้นในครรภ์มารดาจนกระทั่งถึงวัยก่อนครองคู่ วัยพ่อแม่ หมายถึง วัยทำงาน และวัยชรา หมายถึง วัยที่เกษียณจากการทำงานไปแล้ว ในอดีตกลุ่มคนทั้ง 3 วัยในแต่ละครอบครัวจะมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด บทบาทของสมาชิกในครอบครัวก็จะทำหน้าที่ประสานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจุบันความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมอย่างรวดเร็ว บทบาทและหน้าที่ของคนในสังคมจึงเปลี่ยนแปลงไป ในขณะที่กระบวนการขัดเกลาทางสังคม (Socialization) มีพัฒนาการที่ไม่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมดังกล่าวข้างต้น ปัญหาสังคมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจึงมีความซับซ้อนและขยายขอบเขตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการจัดตั้งศูนย์ 3 วัย สานสายใยรักแห่งครอบครัว ของพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์ พระวรชายาในสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมารดังกล่าวจะเป็นแนวทางที่ทำให้เกิดการปรับตัวของกลุ่มคนทั้ง 3 วัย ในครอบครัวและในสังคมได้กลับมาทำหน้าที่ในการสร้างชีวิตที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคมให้แก่สมาชิกในครอบครัวซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสังคม อัน

จะนำไปสู่การสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่ประชาชนอย่างแท้จริง

มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ตระหนักถึงพันธกิจสำคัญที่มุ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นตามปรัชญาของมหาวิทยาลัย มีความสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณของ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ที่มีต่อชาวมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง อย่างหาที่สุดมิได้ ด้วยสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณดังกล่าว จึงได้จัดตั้งศูนย์ 3 วย สานสายใย รักแห่งครอบครัว ตามแนวพระราชดำริของพระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์ พระวรชายาในสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เพื่อศึกษาค้นคว้าทางวิชาการและ เป็นแหล่งเรียนรู้ถึงแนวดำเนินงานจัดกิจกรรมสำหรับพัฒนากลุ่มคนทั้ง 3 วย ในชุมชนและ ท้องถิ่นจังหวัดลำปางให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามแนวพระราชดำริของทั้งสองพระองค์ โดยมี พื้นที่บ้านฮ้องกอก ตำบล บ่อแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เป็นพื้นที่นำร่องของจังหวัด ลำปาง เพื่อผลักดันและสนับสนุนให้เกิดองค์ความรู้และถ่ายทอดวิชาการแก่ชุมชน จนเกิด โครงการวิจัยและกิจกรรมบริการวิชาการแก่ชุมชนในหลากหลายรูปแบบ อันเป็นการส่งเสริม และสืบสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและพัฒนาองค์ความรู้ให้เกิดประโยชน์แก่ ชุมชน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ดำเนินการจัดเวทีพัฒนาโจทย์วิจัยชุดโครงการวิจัยเพื่อการเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่ ตำบลบ่อแก้ว ร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลบ่อแก้ว
2. ดำเนินการชี้แจงรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแก่นักวิจัย
3. ชี้แจงการดำเนินงานวิจัยกับภาคีในพื้นที่เพื่อทำความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของ โครงการ
4. จัดประชุมกลุ่มย่อยและประสานงานระหว่างนักวิจัยและภาคีในพื้นที่เพื่อให้เกิด ความราบรื่นในการติดต่อประสานงาน
5. ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของนักวิจัย
6. สรุปผลการดำเนินงานวิจัย

โดยมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปางมีโครงการวิจัยและกิจกรรมบริการวิชาการที่ได้รับ การอนุมัติและสนับสนุนทั้งหมด จำนวน 9 โครงการ ได้แก่

- สถาบันวิจัยและพัฒนา

6. โครงการส่งเสริมและดูแลสุขภาพ การนวดเพื่อสุขภาพด้วยวิถีล้านนาและภูมิปัญญาท้องถิ่น

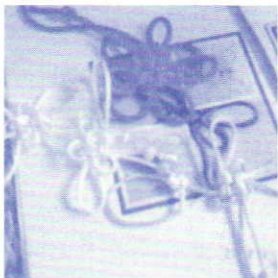
หัวหน้าโครงการและคณะ



1. อาจารย์พรณา บุญนำมา
2. อาจารย์นุสรา แสงอร่าม
3. อาจารย์วิจิตรา แซ่ตั้ง

7. โครงการเสริมสร้างอาชีพ การทำพู่เงินลายมงคล

หัวหน้าโครงการและคณะ



1. อาจารย์พรณา บุญนำมา
2. อาจารย์นุสรา แสงอร่าม
3. อาจารย์วิจิตรา แซ่ตั้ง
4. อาจารย์วัลลภ สิงห์ราช
5. อาจารย์สุพรรณิ คำวาส
6. อาจารย์สยมภู อนุยะพันธ์

8. โครงการพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนบ้านฮ้องกอก

หัวหน้าโครงการและคณะ

1. อาจารย์นุสรา แสงอร่าม
2. อาจารย์วิจิตรา แซ่ตั้ง
3. อาจารย์พรณา บุญนำมา
4. อาจารย์พิมาย วงศ์ทา

9. โครงการการประยุกต์ใช้ระบบฐานข้อมูลชุมชนสู่การพัฒนาชุมชนหมู่บ้านทุ่งโค้ง ภายใต้โครงการสายใยรัก

หัวหน้าโครงการและคณะ

1. อาจารย์จรรวรรณ ลิ้มปีไพบูลย์
2. นักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ

ผลการวิจัย/ข้อค้นพบ

ในปี 2554 โครงการศูนย์ 3 วิจัย สาขาสายใยรักแห่งครอบครัว มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ได้รับงบประมาณสนับสนุนโครงการวิจัยและกิจกรรมบริการวิชาการจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ผลจากการดำเนินโครงการวิจัยและกิจกรรมบริการวิชาการในครั้งนี้ ทำให้ เห็นถึงปัญหาและความต้องการที่เกิดขึ้นในชุมชน รวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ

นักวิจัยหัวหน้าโครงการและคณะของแต่ละโครงการได้ดำเนินการลงพื้นที่บ้านฮ่องกอก ตำบล บ่อแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เพื่อประชุม พบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากผู้ในชุมชนและประชาชนทั่วไปในชุมชน การประชุมพบปะกันในหลายๆ ครั้ง พบว่า ปัญหาที่สำคัญในชุมชนมีหลายด้าน ที่เป็นปัญหาหลักคือ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม วัฒนธรรม โดยในด้านเศรษฐกิจ ปัญหาที่สำคัญคือ ประชาชนในชุมชนมีรายได้ไม่เพียงพอต่อการยังชีพ ไม่มีอาชีพเสริมนอกเหนือจากอาชีพหลัก หรือมีอาชีพเสริมแต่ก็ไม่สามารถทำให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน การรวมกลุ่มผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ของกลุ่มอาชีพจำหน่ายได้น้อยหรือไม่มีช่องทางการจัดจำหน่าย ยังขาดองค์ความรู้ทางการตลาดและเชิงธุรกิจ

ส่วนในด้านสังคมวัฒนธรรม ปัญหาที่สำคัญคือ ขาดการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านอาหาร ด้านศิลปวัฒนธรรม และเจ้าของภูมิปัญญาที่เป็นปราชญ์ชาวบ้านอายุมากและไม่มีผู้สืบทอดภูมิปัญญา จากการลงพื้นที่อย่างต่อเนื่องทั้งในรูปแบบอย่างเป็นทางการ และอย่างไม่เป็นทางการของเหล่านักวิจัย ทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึก เพื่อพัฒนาไปสู่ประเด็นการวิจัยและการบริการวิชาการในงานพัฒนาเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน ตำบลบ่อแก้ว

ผลของโครงการวิจัยและกิจกรรมบริการวิชาการของแต่ละโครงการ สามารถสรุปเป็นภาพรวมได้ว่า โครงการวิจัยและกิจกรรมบริการวิชาการที่ได้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการ ถือเป็นหัวใจสำคัญของการสร้างองค์ความรู้ การใช้ความรู้ และการถ่ายทอดองค์ความรู้ โครงการวิจัยและกิจกรรมบริการวิชาการได้ตอบสนองความต้องการที่หลากหลายของคนหลายกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นวัยเด็ก วัยทำงาน และวัยชรา ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการพัฒนากลุ่มคนทั้ง 3 วัย

ข้อเสนอแนะ

1.โครงการวิจัยและกิจกรรมบริการวิชาการ ควรได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้นำผลการดำเนินงานในแต่ละช่วงเวลามาวิเคราะห์ข้อดี ข้อด้อย อุปสรรค และโอกาส เพื่อพัฒนาโครงการศูนย์ 3 วัย ต่อไป

2.ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาอยู่ในพื้นที่นำร่องของจังหวัดลำปางคือ บ้านฮ่องกอก ควรมีการขยายพื้นที่ดำเนินงานไปยังหมู่บ้านอื่น และขยายเครือข่ายภาคีเชื่อมโยงพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง

การนำไปใช้ประโยชน์

1.การถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิชาการและขยายผลการดำเนินโครงการวิจัย/กิจกรรมของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

2.เกิดความร่วมมือทางวิชาการระหว่างสถาบันการศึกษาและหน่วยงานภาคีภายในจังหวัด

3.ข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานโครงการศูนย์ 3 วัย สานสายใยรักแห่งครอบครัว มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง สามารถนำมาใช้เป็นตัวอย่างในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชน

การพัฒนาผลิตภัณฑ์งานถักโครเชต์ บ้านฮ่องกอก ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
The Khocheth Product Developing of Hong KoK village in Muang Lampang
ฐิตินา โรจนไพฑูรย์

สาขาวิชาอุตสาหกรรมอาหารและบริการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

ความเป็นมา/ปัญหาในการวิจัย

นับแต่อดีต ปัจจุบัน และอนาคต สิ่งสำคัญที่ผูกพันใกล้ชิดกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ คือ ผลิตภัณฑ์(Product) ซึ่งเป็นสิ่งที่มนุษย์ประดิษฐ์สร้างขึ้นเพื่อรองรับความสะดวกสบายในการดำรงชีวิตและการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ผลิตภัณฑ์เกิดขึ้นจากความคิดสร้างสรรค์จินตนาการ ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่รองรับการแก้ปัญหา การใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณค่าความงามปรากฏอยู่มากมาย ในช่วงแรกลักษณะงานผลิตภัณฑ์จะออกมาเรียบง่าย ต่อมาค่อยๆเพิ่มความซับซ้อนเกี่ยวพันกันยิ่งขึ้นระหว่างสิ่งของต่างๆด้วยกัน และระหว่างสิ่งของกับสภาพแวดล้อมรอบตัว โดยมีผลจากวิถีการดำรงชีวิต และวิทยาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรม (Handy crafts) ผู้ออกแบบและผู้ผลิตมักเป็นคนเดียวกัน ตั้งแต่เริ่มต้นขบวนการผลิตจนสำเร็จเป็นชิ้นงาน โดยสอดแทรกอารมณ์ความรู้สึกส่วนตัวในผลงานที่ทำ เช่น สิ่งประดิษฐ์ที่เป็นฝีมือของชาวบ้าน (Handmade) จุดประสงค์ทำขึ้นเพื่อความจำเป็นในการดำรงชีวิต เช่น ห่อของผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ อยู่ที่ความไม่เหมือนกันในรายละเอียดของชิ้นงาน เป็นงานประดิษฐ์ที่ละเอียดอ่อน เครื่องจักรไม่สามารถทำได้ สิ่งหนึ่งที่ผู้ผลิตควรตระหนักและให้ความสำคัญคือการสร้างอัตลักษณ์ในผลิตภัณฑ์หัตถกรรมของตนเองให้เป็นที่ยอมรับ แต่ปัญหาส่วนใหญ่ที่มักพบในผลิตภัณฑ์หัตถกรรมก็คือ

1. ปัญหาทางการตลาด
2. ปัญหาความต้องการของลูกค้าไม่หยุดนิ่ง
3. ปัญหาความงาม การออกแบบ สี สัน
4. ปัญหาความสามารถในการผลิต (netra.lpru.ac.th/ online 25/06/2012)

จังหวัดลำปาง โดยความร่วมมือระหว่างเทศบาลตำบลบ่อแฮ้ว กับสำนักงานพัฒนาสังคมฯ จัดตั้งโครงการศูนย์ 3 วิถี สานสายใยรักแห่งครอบครัว ในพระอุปถัมภ์พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์พระวรชายาฯ ณ โรงเรียนบ้านฮ่องกอก หมู่ 7 ตำบลบ่อแฮ้ว อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ให้เป็นแหล่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับ

สถาบันครอบครัว ซึ่งมีการแบ่งกลุ่มทำกิจกรรม 5 กลุ่มประกอบด้วย

1. กลุ่มเด็กและเยาวชน จัดกิจกรรมดนตรีสากล
 2. กลุ่มเกษตร จัดกิจกรรมเกษตรยั่งยืน
 3. กลุ่มหัตถกรรมอาชีพสตรี จัดกิจกรรมงานถักโครเชต์
 4. กลุ่มอาหาร จัดทำขนม
 5. กลุ่มผู้สูงอายุ ถ่ายทอดการเรียนรู้วิถีชาวบ้าน
- ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์งานถักโครเชต์

ผลการวิจัย

ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 ที่ชุมชนแบบกลม เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมจากการตอบแบบสอบถาม และมีแนวโน้มที่จะซื้อ เพื่อใช้งานทั่วไปในชีวิตประจำวันสังเกตได้จากระดับค่าเฉลี่ยในประเด็น “สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้” สูงถึง 4.53

กลุ่มผู้ซื้ออีกกลุ่มคือ กลุ่มที่ซื้อเป็นของฝากหรือของสะสม กลุ่มนี้จะให้ความสนใจเกี่ยวกับความประณีต และความสวยงาม จากข้อมูลพบว่า ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ที่รองแก้ว มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูง

ดังนั้น กลุ่มผู้ผลิตสามารถใช้แนวทางการผลิตผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่ 1 และ รูปแบบที่ 4 เป็นแนวทางการผลิตและพัฒนาผลงานสู่ตลาดได้ในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์งานถักโครเชต์ ดังนี้

1. ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ควรกำหนดรูปแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบหาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นๆ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่รองแก้ว ประมาณ 4 - 5 แบบ หรือศึกษาเปรียบเทียบวัสดุในการผลิตที่แตกต่างกัน
2. ควรมีการส่งเสริมและติดตามการผลิตชิ้นงานของกลุ่มเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนให้คำปรึกษาแนะนำช่องทางการจัดจำหน่าย



3. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นการสนับสนุนชุมชนให้มีความเข้มแข็ง ซึ่งผู้วิจัยสามารถดำเนินการกับผลิตภัณฑ์อย่างอื่น ๆ ได้

การนำไปใช้ประโยชน์

นอกจากกลุ่มหัตถกรรมสตรี บ้านฮ่องกอก จะได้รูปแบบผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้น ยังสามารถพัฒนาต่อเนื่องโดยการผสมผสานรูปแบบ และวิธีการผลิต ให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภค



การอนุรักษ์การประดิษฐ์คิดค้นที่บ้านวังหม้อ ต.ต้นธงชัย อ.เมือง จ.ลำปาง

: กรณีศึกษา โคมหุกระต่าย

สร้อยญา บัลลังก์ ปิยะ วัฒนพาณิชย์

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

การศึกษาแนวทางการอนุรักษ์การประดิษฐ์คิดค้นที่บ้านวังหม้อ ต.ต้นธงชัย อ.เมือง จ.ลำปาง มีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อ ศึกษาภูมิปัญญาการประดิษฐ์คิดค้น และ เพื่อหาแนวทางการสืบสานและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการประดิษฐ์คิดค้น

ผลการศึกษาพบว่า จากการที่ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดย มุ่งการปฏิบัติการในการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาการประดิษฐ์คิดค้นของบ้านวังหม้อ ต.พิชัย อ.เมือง จ.ลำปาง โดยการมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ได้แก่ สมาชิกกลุ่ม ผู้นำชุมชน กลุ่ม แม่บ้าน กลุ่มเยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ กลุ่มแม่บ้าน และภาคีที่เกี่ยวข้อง พบว่า การอบรม ถ่ายทอดความรู้การประดิษฐ์คิดค้น ในด้านความสามารถในการประดิษฐ์คิดค้น ผู้ เข้ารับการอบรมมีความสามารถการประดิษฐ์คิดค้นได้ด้วยตนเอง ซึ่งแต่ละคนที่ผ่านการ อบรมอาจจะมีความเชี่ยวชาญแตกต่างกันออกไป เช่น เชี่ยวชาญด้านขึ้นโครงที่สวยงาม แข็งแรง ผู้เข้ารับการอบรมบางคนอาจเชี่ยวชาญด้านการตัดลายที่มีความประณีต อ่านช้อยสวยงาม ด้านการสร้างอาชีพหรือรายได้เสริม ผู้เข้ารับการอบรมสามารถสร้างรายได้เพิ่ม มี รายได้และสามารถสร้างอาชีพเสริมจากการประดิษฐ์คิดค้น ด้านการถ่ายทอดความรู้การ ประดิษฐ์คิดค้น กลุ่มแม่บ้านวังหม้อ สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านการประดิษฐ์คิดค้นให้ แก่ ผู้เข้ารับการอบรมฯ และผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำไปเผยแพร่และถ่ายทอดความรู้ด้านการ ประดิษฐ์คิดค้นให้แก่ผู้อื่นได้ เช่น การถ่ายทอดความรู้สู่เยาวชน กลุ่มผู้สูงอายุ เป็นต้น ด้านการ อนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญา ผู้เข้ารับการอบรมมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สืบสานภูมิปัญญาการ ประดิษฐ์คิดค้น ด้านการนำ ไปใช้ในชุมชน ผู้เข้ารับการอบรม นำโคมที่ตนเองประดิษฐ์ไปใช้ ตกแต่งบ้านเรือนในช่วงเทศกาล ต่าง ๆ และด้านการมีส่วนร่วม ของชุมชน ชุมชนมีการเรียนรู้ร่วมกันในการประดิษฐ์คิดค้น



การสืบค้น ภูมิปัญญาด้านอาหารท้องถิ่น ของบ้านฮ่องกอก อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
วรรณ วงศ์สวัสดิ์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บทคัดย่อ

ศูนย์ 3 วัน สานสายใยรักแห่งครอบครัวในพระอุปถัมภ์พระเจ้าวรวงศ์เธอ พระองค์เจ้าศรีรัศมิ์พระวรชายาฯ ณ บ้านฮ่องกอก หมู่ 7 ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นศูนย์กลางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน เชื่อมโยงคนทุกช่วงวัย ให้อยู่ร่วมกันในสังคม ด้วยสายใยที่รักใคร่ กลมเกลียว มีความเอื้ออาทรต่อกัน อันจะเป็นรากฐานที่สำคัญต่อความมั่นคงของชาติ ศาสตราและพระมหากษัตริย์ จากแนวคิดของโครงการศูนย์สามวัย ที่มุ่งเน้นการดูแลและรักษาสภาพร่างกายและจิตใจ กระตุ้นและดึงศักยภาพประสบการณ์ผู้สูงอายุ ใช้หลักจิตวิทยาให้คนสูงอายู้สึกว่าตนมีค่าปรับทัศนคติ ค่านิยมของการเทียมคนสูงอายุไม่ใช่คนแก่ แต่เป็นผู้สูงวัยที่ทรงคุณค่า ใช้หลักการแพทย์ จิตวิทยา วิทยาศาสตร์ การกีฬา และนันทนาการ สังคมวิทยาและระดับ วรรณะทางครอบครัว เพื่อส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีสถานภาพพบพบปะและคุณภาพชีวิตที่ดี สามารถอยู่กับครอบครัวและชุมชนได้อย่างมีความสุข มีคุณค่า และศักดิ์ศรีและสามารถเข้าถึงบริการสวัสดิการสังคม

ผู้วิจัยจึงนำแนวความคิดนี้มาจัดทำงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาหารท้องถิ่นของภาคเหนือโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุในบ้านฮ่องกอก ต.บ่อแฮ้ว อ.เมือง จ.ลำปาง และนำข้อมูลที่ได้รับมาจัดทำเป็นตำรับมาตรฐาน จำนวน 20 ตำรับ โดยแบ่งเป็น ตำรับอาหารคาว 18 ตำรับ เป็นอาหารจานแกง 8 ตำรับ อาหารจานน้ำพริก 4 ตำรับ อาหารจานยำ จำนวน 3 ตำรับ อาหารจานเดียว 1 ตำรับ อาหารเบ็ดเตล็ด 1 ตำรับ และอาหารถนอม 1 ตำรับ ประเภทและอาหารหวาน จำนวน 2 ตำรับ พบว่าอาหารท้องถิ่นของบ้านฮ่องกอกมีลักษณะเฉพาะโดยจะปรุงแต่งรสชาติด้วยปลาร้า และกะปิก่อนหากไม่เค็มจึงจะเค็มเกลือไม่นิยมเติมน้ำปลา การคิดคำนวณคุณค่าทางอาหารซึ่งใช้ตารางคุณค่าทางอาหารพบว่าเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางอาหารสูงแตกต่างกันไปตามชนิดของอาหาร และได้จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารแก่ชาวบ้านเพื่อให้เป็นประโยชน์ทางวิชาการกับอนุชนรุ่นหลังต่อไป



แกงตูนใส่ปลา



ส้าผักกาดน้อย



แกงแคชาหมู

