



# วารสารวิจัย ราชภัฏเชียงใหม่

ประจำปีี่ 15 ฉบับที่ 2 เมษายน-กันยายน 2557



ISSN 1513-8410

**CMRU**

วารสารวิจัยเพื่อรับใช้สังคม





# วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANGMAI RESEARCH JOURNAL

ประจำปี 15 ฉบับที่ 2 เมษายน-กันยายน 2557

ISSN 1513-8410

## ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ ธรรมไชย  
อาจารย์ ดร.บังอร ฉัตรรุ่งเรือง

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

## บรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.ทัตพร คุณประดิษฐ์

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

## ผู้ทรงคุณวุฒิ

รองศาสตราจารย์ไพฑูริย์ ศรีชัยสวัสดิ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.พงษ์แก้ว อุคมสมุทรหิรัญ  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรีณีย์ นักรบ  
รองศาสตราจารย์ ดร.พิเชษฐ์ สิงห์ใจ  
รองศาสตราจารย์ ดร.อวารณ์ โอภาสพัฒนกิจ  
รองศาสตราจารย์ธนกร ช้างน้อย  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นงลักษณ์ เขียนงาม  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชา เจริญ  
อาจารย์ ดร.ปฐมมาตี จงรักษ์  
รองศาสตราจารย์ ดร.พัชรา ตันติประภา  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วสันต์ จอมภักดี  
อาจารย์ ดร.คณิต พิตุภูมิภาค  
รองศาสตราจารย์ไพรัช ตระการศิริพันธ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รณิดา ปิงเมือง  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พวงพยอม ชิตทอง

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

## กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี พิรพรพิศาล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชิตชล ผลารักษ์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พหล ศักดิ์คะหัทธน์  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา สิทธิการ  
ดร.นายแพทย์ชูสิน สิลพัทธ์กุล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณพณี สันติกุล  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลณัฐ พลวัน  
อาจารย์ ว่าที่ร้อยเอก ดร.ขจร ตรีโสภณการ  
นางณัฐธยาน์ บันเทา  
นางสาวธาวิณี ออนเป็ง  
นางสาวศรัณญา ไชยวงศ์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
มหาวิทยาลัยแม่โจ้  
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง  
โรงพยาบาลสารภี  
Hong Kong Polytech University  
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา  
นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา  
นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา  
นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา

## สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 14 เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300  
โทรศัพท์ 0-5388-5959 โทรสาร 0-5388-5950

# ▶ คำนำ

FOREWORD

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นวารสารที่จัดทำขึ้นเพื่อรองรับงานวิชาการเพื่อสังคม โดยรับตีพิมพ์บทความที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือท้องถิ่น ทั้งทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการศึกษา ที่สามารถแสดงให้เห็นที่ประจักษ์ว่าสามารถนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคม ชุมชน และท้องถิ่น อีกทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงแก้สังคมในทางที่ดีขึ้น รวมถึงแนวทางการสร้างความตระหนักและการรับรู้ในปัญหาและแนวทางแก้ไขของชุมชนและสังคม

วารสารฉบับนี้ ยังเป็นสื่อกลางในการเผยแพร่บทความ องค์ความรู้ หรือข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากคณาจารย์ นักศึกษา และผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ ไปสู่สังคม ท้องถิ่น และผู้ที่สนใจทั่วไป โดยมีบทความจากหลากหลายสาขา ทั้งทางด้านศิลปวัฒนธรรม เช่น แนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมดนตรีเดิหน้ากของชาวกะเหรี่ยง ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการทรัพยากรน้ำ การดำเนินงานของคณะกรรมการสมาคมผู้ใช้น้ำ ด้านชุมชนและสังคม เช่น การแก้ไขปัญหาความรุนแรงของเยาวชน การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ด้านการบริหารจัดการ เช่น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ การบริหารจัดการภาครัฐ ด้านวิทยาศาสตร์ เช่น การพัฒนาคุณภาพของกระดาษสาด้วยอนุภาคนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์ และด้านการบริการ เช่น คุณภาพการบริการอิเล็กทรอนิกส์ของเว็บไซต์สายการบินต้นทุนต่ำ ซึ่งบทความในวารสารฉบับนี้ยังคงได้รับการพิจารณาอย่างเข้มข้นและผ่านการรับรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอีกเช่นเคย

กองบรรณาธิการขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ได้ส่งบทความเข้ามาขอรับการตีพิมพ์ในวารสาร และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความในวารสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมและท้องถิ่นตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ อีกทั้งจะเป็นประโยชน์ในทางวิชาการของประเทศไทยต่อไป

บรรณาธิการ  
วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

**พลของอนุภาคนาโนไทเทเนียมไดออกไซด์  
ต่อสมบัติทางแสงและสมบัติเชิงกลของกระดาษสา**  
รองศาสตราจารย์วิไลพร ลักษมีวาณิชย์ และจักรพันธ์ จอมแสนปิง

5

**การศึกษาวิเคราะห์พฤติกรรมในการแก้ไขปัญหาความรุนแรงของเยาวชน**  
พระครูสมุห์ธนะโชติ จิระธมโม (เชื่อนเพชร)

17

**การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์กับคุณภาพชีวิตการทำงานของข้าราชการ  
กรมการพัฒนาชุมชนในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้**  
ดาเรศ ชูยก

27

**การพัฒนาแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ  
โดยฐานการมีส่วนร่วมของชุมชน**  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์สามารถ ใจเตี้ย และดารารัตน์ จำเกิด

37

**การจัดการทรัพยากรน้ำเชิงบูรณาการแนวพุทธ:  
กรณีศึกษากลุ่มอนุรักษ์ลุ่มน้ำปิง จังหวัดเชียงใหม่**  
กันยารัตน์ รินศรี

47

61

ทัศนคติของสมาชิกต่อการดำเนินงานของคณะกรรมการ  
สมาคมผู้ใช้น้ำชลประทานแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ว่าที่ร้อยตรีปรมินทร์ นาระทะ

71

การพัฒนาเครื่องมือเพื่อการประเมินการรับรู้ของผู้ใช้บริการชาวไทยต่อคุณภาพ  
บริการอิเล็กทรอนิกส์ของเว็บไซต์สายการบินต้นทุนต่ำในประเทศไทย

สุขไพศาล รัตตินัทสน์

83

แนวทางการอนุรักษ์วัฒนธรรมดนตรีเต๋กนังกูของชาวกะเหรี่ยง  
ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอกัลยาณิวัฒนา จังหวัดเชียงใหม่

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธนพพร นุตสาระ

101

การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน  
อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

เจษฎาพล กิตติพัฒน์วิทย์

115

กลยุทธ์แห่งความสำเร็จในการบริหารจัดการภาครัฐของไทย

จตุพร เสถียรคง

การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์  
ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอสันกำแพง  
จังหวัดเชียงใหม่

THE DEVELOPMENT PROTOTYPE OF PRODUCTS AND PACKAGING OF COMMUNITY  
ENTERPRISE IN SANKAMPAENG DISTRICT, CHIANG MAI

เจษฎาพล กิตติพัฒน์วิทย์

Vol. 15 No. 2 April-September

CHIANGMAI  
RAJABHAT  
UNIVERSITY

# การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่

THE DEVELOPMENT PROTOTYPE OF PRODUCTS AND PACKAGING OF COMMUNITY  
ENTERPRISE IN SANKAMPAENG DISTRICT, CHIANG MAI

เจษฎาพล กิตติพัฒน์วิทย์\*

## บทคัดย่อ

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) ศึกษาองค์ความรู้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมและบรรจุภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ 2) พัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และ 3) ถ่ายทอดองค์ความรู้ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ให้กับชุมชนและผู้สนใจ เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่ การสัมภาษณ์ โดยนำข้อมูลมาประกอบการออกแบบและปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งแบบประเมินความพึงพอใจรูปแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้น

ผลการวิจัย พบว่า ผู้แทนกลุ่มและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 50 คน มีความเข้าใจในเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ในระดับน้อย ในขณะที่เดียวกันยังคงมีความต้องการในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน ซึ่งองค์ความรู้จากการสืบทอดภูมิปัญญาของบรรพบุรุษของชุมชน ได้แก่ 1) กลุ่มอาชีพแปรรูปอาหาร ประกอบด้วย 5 ผลิตภัณฑ์ 2) กลุ่มอาชีพเย็บผ้าและทอผ้า ประกอบด้วย 16 ผลิตภัณฑ์ 3) กลุ่มอาชีพของที่ระลึก ประกอบด้วย 4 ผลิตภัณฑ์ และ 4) กลุ่มอาชีพงานกระดาษสา ประกอบด้วย 3 ผลิตภัณฑ์ โดยได้ทำการออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ร่วมกับตัวแทนกลุ่มและกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จนได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของชุมชนในรูปแบบใหม่ขึ้นมา จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มและกลุ่มวิสาหกิจประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นจากกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ต้นแบบผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ วิสาหกิจชุมชน

## ABSTRACT

This research was performed through a participatory action research method that had the following objectives: 1) investigating knowledge of handicraft products and packaging in community enterprises in the Sankampaeng District, Chiang Mai; 2) developing product and packaging prototypes for the community enterprises; and 3) transferring knowledge of product and packaging development to the community

\* คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

enterprises and other interested people. An interview and a questionnaire evaluating satisfaction were used to collect data for improving product design, product quality, and product packaging.

The results of this study showed that 50 group representatives of community enterprises in the Sankampaeng District, Chiang Mai have minimal understanding of product and packaging development, and they would clearly benefit from such understanding for product development purposes. The investigation revealed that knowledge inherited from ancestral community wisdom was associated with the following types of occupational product groups: 1) five food processing products; 2) sixteen sewing and weaving products; 3) four souvenir products; and 4) three mulberry paper products. The researcher had been working collaboratively with the community enterprises to develop new product prototypes and packaging, and evaluated the satisfaction of group representatives and community enterprises with respect to newly developed products and packaging. The results showed that community members were highly satisfied.

**Keywords:** Product Prototype, Packaging, Community Enterprises

## บทนำ

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ในชีวิตของคน ซึ่งผ่านกระบวนการศึกษา สังเกต คิดวิเคราะห์ จนเกิดปัญญาและตกผลึกเป็นองค์ความรู้ที่ประกอบกันขึ้นมาจากความรู้เฉพาะหลายๆ เรื่อง จัดเป็นพื้นฐานขององค์ความรู้ตามยุคตามสมัย ซึ่งเป็นความรู้ในสังคม ชุมชนนั้นๆ จังหวัดเชียงใหม่มีวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการจำนวนมากได้พัฒนาจากภูมิปัญญาชาวบ้าน ซึ่งแบ่งตามเกณฑ์ของวิสาหกิจชุมชนที่มีความโดดเด่นจำนวน 4 กลุ่มผลิตภัณฑ์ ได้แก่ กลุ่มแปรรูปอาหาร กลุ่มเย็บผ้าและทอผ้า กลุ่มของที่ระลึก และงานกระดาษสา ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นชื่อของอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ กลุ่มอาชีพเหล่านี้มีความพยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง เพื่อให้มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่นของตน ดังนี้ กลุ่มแปรรูปอาหาร ประกอบไปด้วย 5 ผลิตภัณฑ์ คือ น้ำดื่มผลไม้พาสเจอร์ไรซ์ ใส่อ้วสมุนไพรรวมสมุนไพร แกงฮังเลแช่แข็ง (ตำบลดั่นเปา) และสุราชุมชน (ตำบลบวค่าง) ซึ่งทั้ง 5 ผลิตภัณฑ์ ยังมีปัญหาด้านการพัฒนาในรูปแบบและยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและแสดงองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์อย่างชัดเจน กลุ่มเย็บผ้าและทอผ้ามี 3 ผลิตภัณฑ์ คือ ผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า กระเป๋าต่างจากเศษผ้า และผ้าทอมือ ซึ่งยังมีรูปแบบเดิมๆ ขาดการพัฒนาเรื่องรูปแบบ ความเหมาะสมในด้านการขาย และความสวยงาม กลุ่มของที่ระลึกมี 5 ผลิตภัณฑ์ คือ ชุดรองแก้วน้ำตีลาย พวงกุญแจตีลาย กรอบรูปพระพุทธรูป กรอบรูปม้าขนาดกลาง พัดขนาดเล็ก ตำบลดั่นเปาและกลุ่มผลิตภัณฑ์งานกระดาษสาอีก 3 กลุ่ม ซึ่งมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะกลุ่มอยู่แล้ว คือ งานกระดาษสาของกลุ่มดั่นเปาที่มีชื่อเสียงมานานจากอดีต และโคมไฟประดับ บางผลิตภัณฑ์ยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ห่อหุ้ม จากการศึกษาในเบื้องต้นพบว่า ทั้ง 4 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มอาชีพยังมิรู้ถึงการคิดวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่เนื่องจากเกิดการเริ่มทำจากกลุ่มเล็กๆ และมีการสืบต่อจากรุ่นสู่รุ่น บางกลุ่มก็ทำเป็นอาชีพเสริมซึ่งมีรายได้สูงขึ้นแต่ยังขาดความรู้เรื่องการออกแบบและพัฒนา จึงทำให้กลุ่มทำผลิตภัณฑ์เหมือนกันหลายกลุ่มโดยการลอกแบบกัน เกิดความซ้ำซ้อนและทำให้ราคาต่ำลง และยังไม่มีบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เพื่อการขาย จึงทำให้ไม่สามารถตั้งราคาที่แท้จริงได้เนื่องจากมีผู้ประกอบการที่ถดถอยจากงานฝีมือจำนวนมากในจังหวัดเชียงใหม่และอำเภอสันกำแพง จึงมีการแข่งขันในการผลิตสูงตามมา หากสามารถนำจุดเด่นของผลิตภัณฑ์ชุมชนของอำเภอสันกำแพงมาผสมกับศาสตร์ทางด้านงานออกแบบผลิตภัณฑ์กับภูมิปัญญาท้องถิ่น จะทำให้เปิดผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่และบรรจุภัณฑ์ใหม่ตามความต้องการของผู้บริโภคอีกด้วย

## วัตถุประสงค์

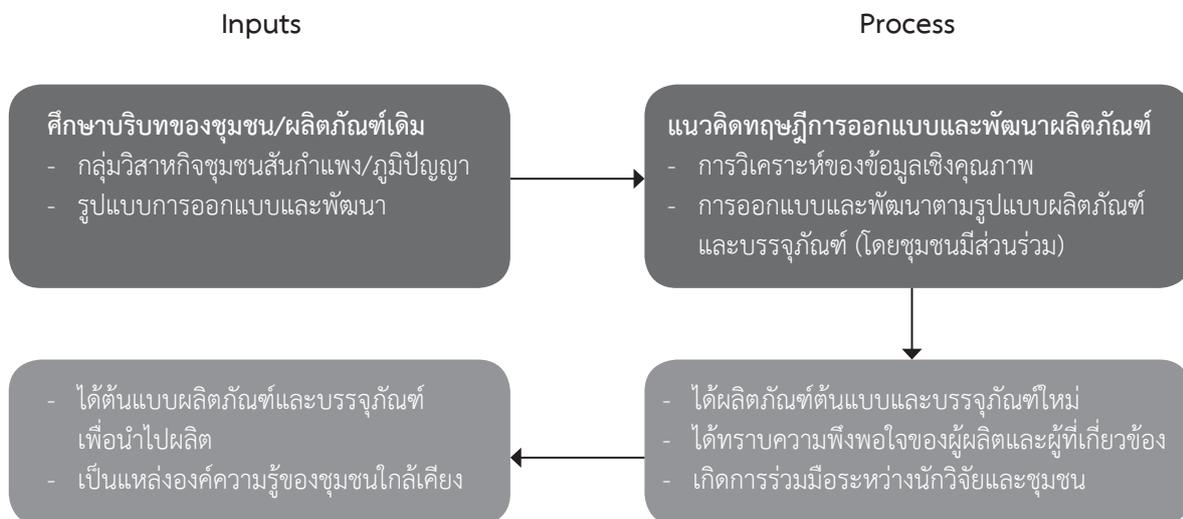
1. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมและบรรจุภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ให้กับชุมชนและผู้สนใจ

## ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งบุญนาค ตีวกุล (2543: 45) ได้แสดงความเห็นเกี่ยวกับการวิจัยแบบมีส่วนร่วมว่าเกิดจากการประยุกต์ศาสตร์ในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น ชาวบ้านผู้ได้รับการพัฒนาเป็นศูนย์กลางการดำเนินการด้วยความเชื่อในความสามารถของมนุษย์ในการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

การวิจัยครั้งนี้จึงได้ทำการสร้างความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้อง (ผู้มีส่วนได้-ส่วนเสีย) คือ หน่วยงานต่างๆ เกษตรอำเภอ อบต. ที่เกี่ยวข้องของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน โดยวิเคราะห์สถานะของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่มีอยู่ในกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ทำการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ร่วมกับกลุ่มชุมชนและให้ความรู้กับกลุ่ม จนได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ และประเมินความพึงพอใจของคนในชุมชนต่อผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อการพัฒนาในครั้งต่อไป

## กรอบแนวคิดการวิจัย



งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนสันกำแพง (Participatory Action Research) โดยมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ หน่วยงานราชการ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่สามารถนำไปผลิตได้จริงในกลุ่มชุมชน และส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มชุมชน โดยการสร้างความเข้าใจกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เกษตรอำเภอ เคหะกิจอำเภอ อบต. ผู้ใหญ่บ้าน และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อนำเสนอข้อมูลภูมิปัญญา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การสัมภาษณ์เชิงลึกถึงข้อมูลสถานการณ์ของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่มีรูปแบบที่ควรพัฒนา โดยการจดบันทึกและดำเนินการตามกรอบกระบวนการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอสันกำแพง มีการนำเสนอข้อมูลและแสดงความคิดเห็นจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์ ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

- ขั้นตอนที่ 1** เตรียมทีมนักวิจัยและสร้างความเข้าใจกับผู้เกี่ยวข้องในการลงพื้นที่
- ขั้นตอนที่ 2** ลงพื้นที่เก็บข้อมูลกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชนพร้อมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นตอนที่ 3** วิเคราะห์ข้อมูลจากการลงพื้นที่ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
- ขั้นตอนที่ 4** นำรูปแบบงาน SKETCH ที่พัฒนาแล้วไปปรับปรุงแก้ไขกับกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
- ขั้นตอนที่ 5** พัฒนาและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
- ขั้นตอนที่ 6** สรุปและประเมิน เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ต่อชุมชน อำเภอสันกำแพง

ต่อมานำผลจากการสัมภาษณ์พูดคุยมาวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ร่วมกับกลุ่มวิสาหกิจมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เข้ากับผลิตภัณฑ์จนได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ใหม่ขึ้นมา และทำการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน

## ผลการวิจัย

การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. ผลของการศึกษาองค์ความรู้ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมและบรรจุภัณฑ์วิสาหกิจชุมชนอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ จากการสัมภาษณ์กลุ่มวิสาหกิจชุมชนของอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ สามารถจำแนกลักษณะประเภทของงานหัตถกรรมจากภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มาจากการสืบทอดภูมิปัญญา การคิดค้น การใช้วัสดุ เทคนิคและขั้นตอนในการผลิตงานหัตถกรรมของหมู่บ้านที่มาจากบรรพบุรุษของชุมชนตั้งแต่เดิมสืบทอดกันมาจากรุ่นสู่รุ่น

### บริบทของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

กลุ่มชุมชนหรือกลุ่มพัฒนาสตรีของอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เกิดจากการรวมตัวของสมาชิกที่ว่างจากการทำไร่ทำสวน และมีภูมิปัญญาจากบรรพบุรุษ เช่น การตัดเย็บผ้า ทอผ้า ตีแร่ งานกระดาษสา โคมไฟประดับ เป็นต้น ต่อมาได้มีหน่วยงานของรัฐบาลและเอกชนเข้ามาอบรมเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐานมากขึ้น เช่น กลุ่มพัฒนาสตรีบ้านต้นไฉ้ (คำซาว) หมู่ 4 ตำบลสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ.2549 ปัจจุบันมีสมาชิกกลุ่ม 40 คน โดยมีประธานกลุ่มคือ นางบังอร อภิญญาวงศ์เลิศ ข้าราชการบำนาญ วัตถุประสงค์ในการจัดตั้งกลุ่มเพื่อให้คนในชุมชนมีรายได้จากรายได้หลัก (บังอร อภิญญาวงศ์เลิศ, 2556: สัมภาษณ์)

### จุดเด่น-จุดด้อยของผลิตภัณฑ์ชุมชน

ผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่ได้วิเคราะห์จากรูปแบบเดิมและการสัมภาษณ์ได้ทำการออกแบบจากการ Sketch ในกระดาษ เพื่อนำไปปรับให้เข้ากับวิสาหกิจชุมชน พบว่า ด้านการผลิต มีจุดแข็งคือ กลุ่มมีการรวมตัวกันและมีประสบการณ์จากรุ่นสู่รุ่น ชี้นงานมีความประณีตต่างกัน และวัตถุดิบหาง่ายในท้องถิ่น ใช้เงินลงทุนน้อย ข้อด้อยคือ กระบวนการผลิตชิ้นงานที่มีความละเอียด เช่น ผ้าทอมือและตีลายแผ่นแร่ จะต้องใช้เวลานานในการผลิตและมีการลอกเลียนแบบลวดลายกันเองในกลุ่ม รูปแบบซ้ำๆ เดิมๆ รวมไปถึงงานกระดาษสาซึ่งหากไม่มีเครื่องจักรจากนายทุนก็จะไม่มีงานในรูปแบบใหม่ขึ้นมา จึงทำให้เกิดการขาดรายได้ของกลุ่มไป

## ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบข้อดีและข้อด้อยของผลิตภัณฑ์เดิม

กลุ่ม	ผลิตภัณฑ์	ภาพ	ข้อดี	ข้อด้อย
แปรรูปอาหาร (ตำบลต้นเปา)	- น้ำดื่มผลไม้พาสเจอร์ไรซ์ จำนวน 5 ซิน		วัตถุดิบหาง่ายในพื้นที่	บรรจุภัณฑ์ยังไม่เหมาะสม กับการจำหน่าย
แปรรูปอาหาร (ตำบลต้นเปา)	- ใส่อั่วสมุนไพรมะขาม จำนวน 1 ซิน - แหนมซี่โครงหมู จำนวน 1 ซิน - แกงฮังเลแห้งแข็ง จำนวน 1 ซิน		วัตถุดิบหาง่ายในพื้นที่	บรรจุภัณฑ์ยังไม่เหมาะสม กับการจำหน่าย
เย็บผ้า ทอผ้า กระเป๋าตุงต่างค์ ผ้าทอมือ บ้านต้นไจ้ก (ตำบลสันกำแพง)	- กระเป๋าตุงต่างค์ จำนวน 2 ซิน  - ผ้าทอมือ จำนวน 1 ชุด		วัตถุดิบหาง่ายในพื้นที่	รูปแบบซ้ำเดิม
ของที่ระลึก (ตำบลสันกำแพง)	- ชุดรองแก้วน้ำ ติลายแผ่นแร่-ไม้ จำนวน 1 ซิน  - พวงกุญแจ ติลายแผ่นแร่-ไม้ จำนวน 1 ซิน  - บรรจุภัณฑ์กรอบรูป พระพุทธเจ้า จำนวน 1 ชุด  - บรรจุภัณฑ์กรอบรูปม้า จำนวน 1 ชุด		วัตถุดิบหาง่ายในพื้นที่	รูปแบบซ้ำเดิม และทำตามออเดอร์

กลุ่ม	ผลิตภัณฑ์	ภาพ	ข้อดี	ข้อด้อย
งานกระดาษสา	- บรรจุภัณฑ์ปิ่นรุ่มเล็ก จำนวน 1 ชิ้น		วัตถุดิบหาง่ายในพื้นที่	รูปแบบซ้ำเดิม และทำตามออร์เดอร์
	- โคมประดับ จำนวน 1 ชิ้น			
	- กรอบรูปกระดาษสา จำนวน 1 ชิ้น			

จากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์เดิมจนผ่านกระบวนการออกแบบ การประชุมกับกลุ่มแลกเปลี่ยนความรู้จากกลุ่มวิสาหกิจชุมชน พบว่า แนวทางการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์จะต้องมีความสอดคล้องและมีความเข้าใจในกระบวนการออกแบบ เพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่จากการพูดคุยกับนักวิชาการ (ผู้วิจัย) ร่วมกับกลุ่มชุมชน รวมไปถึงได้ความรู้ ความคิด จากแนวคิดของรูปแบบผลิตภัณฑ์ชุมชนและกรรมวิธีการผลิตเป็นขั้นเป็นตอน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน ในรายวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมต่อไป

2. ผลของการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนและถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ให้กับชุมชนและผู้สนใจ โดยปรับใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นำรูปแบบจากการออกแบบของนักวิจัย ซึ่งให้กลุ่มสตรีมีส่วนในการให้ข้อมูลและร่วมกันออกแบบทั้งผลิตภัณฑ์ต้นแบบแล้วจึงนำมาสอบถามความพึงพอใจจากผู้ผลิตและผู้บริโภค ต่อมานำองค์ความรู้ที่ได้มาถ่ายทอดโดยจัดอบรมและทำความเข้าใจกับกลุ่มอีกครั้ง รวมถึงการประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดองค์ความรู้

#### ผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบของชุมชน

จากผลการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบของชุมชนและให้กลุ่มวิสาหกิจชุมชนทำการประเมินความพึงพอใจของแต่ละผลิตภัณฑ์ สรุปผลได้ดังนี้

1. ผลการประเมินบรรจุภัณฑ์น้ำดื่มผลไม้พาสเจอร์ไรส์ จากขวดแก้วและพลาสติก พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.9)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 1 บรรจุภัณฑ์น้ำดื่มผลไม้พาสเจอร์ไรส์ แบบเดิมและแบบใหม่

2. ผลการประเมินบรรจุภัณฑ์ไส้วุ้นสมุนไพร พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.9)



ผลิตภัณฑ์เดิม

ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 2 บรรจุภัณฑ์ไส้วุ้นสมุนไพร แบบเดิมและแบบใหม่

3. ผลการประเมินบรรจุภัณฑ์แฮมซีโครงหมู พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.8)



ผลิตภัณฑ์เดิม

ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 3 บรรจุภัณฑ์แฮมซีโครงหมู แบบเดิมและแบบใหม่

4. ผลการประเมินบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แกงฮังเลแช่แข็ง ตำบลต้นเปา พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.0)



ผลิตภัณฑ์เดิม

ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 4 บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์แกงฮังเลแช่แข็ง ตำบลต้นเปา แบบเดิมและแบบใหม่

5. ผลการประเมินบรรจุภัณฑ์สุราชุมชนบ้านกอสะเรียมแบบขวดแบนและเหลี่ยม พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.0)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 5 บรรจุภัณฑ์สุราชุมชนบ้านกอสะเรียม แบบเดิมและแบบใหม่

6. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า กลุ่มพัฒนาสตรีบ้านต้นไฉ้ พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.8)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่



ภาพประกอบที่ 6 ผลิตภัณฑ์จากเศษผ้า กลุ่มพัฒนาสตรีบ้านต้นไฉ้ แบบเดิมและแบบใหม่

7. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์กระเป๋าต่างค์จากเศษผ้า กลุ่มพัฒนาสตรีบ้านต้นไฉ้ พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.7)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 7 ผลิตภัณฑ์กระเป๋าต่างค์จากเศษผ้า กลุ่มพัฒนาสตรีบ้านต้นไฉ้ แบบเดิมและแบบใหม่

8. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์จากผ้าทอมือ กลุ่มพัฒนาสตรีบ้านโจ๊ก ตำบลสันกำแพง พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.9)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่



ภาพประกอบที่ 8 ผลิตภัณฑ์จากผ้าทอมือ กลุ่มพัฒนาสตรีบ้านโจ๊ก แบบเดิมและแบบใหม่

9. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดรองแก้วน้ำที่ลายแผ่นแร่-ไม้สัก พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.0)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 9 ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ชุดรองแก้วน้ำที่ลายแผ่นแร่-ไม้สัก แบบเดิมและแบบใหม่

10. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พวงกุญแจที่ลายแผ่นแร่-ไม้สัก พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.0)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 10 ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์พวงกุญแจที่ลายแผ่นแร่-ไม้สัก แบบเดิมและแบบใหม่

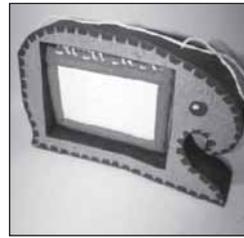
11. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์กรอบรูปจากกระดาษสาขนาดเล็ก (ตำบลต้นเปา) พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.0)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่



ภาพประกอบที่ 11 ผลิตภัณฑ์กรอบรูปจากกระดาษสาขนาดเล็ก (ตำบลต้นเปา) แบบเดิมและแบบใหม่

12. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์โคมประดับจากกระดาษสา ตำบลต้นเปา พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.2)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 12 ผลิตภัณฑ์โคมประดับจากกระดาษสา ตำบลต้นเปา แบบเดิมและแบบใหม่

13. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ปีนร่มเล็กสันกำแพงจากกระดาษสา ตำบลต้นเปา พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.6)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 13 ผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์ปีนร่มเล็กสันกำแพงจากกระดาษสา ตำบลต้นเปา แบบเดิมและแบบใหม่

14. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์กรอบรูปพระพุทธรเจ้า พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.0)



ผลิตภัณฑ์เดิม



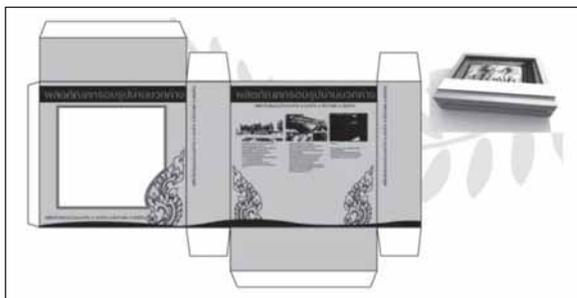
ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 14 ผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์กรอบรูปพระพุทธรเจ้า แบบเดิมและแบบใหม่

15. ผลการประเมินผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์กรอบรูปม้าขนาดกลาง พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์นี้ โดยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.9)



ผลิตภัณฑ์เดิม



ผลิตภัณฑ์ใหม่

ภาพประกอบที่ 15 ผลิตภัณฑ์บรรจุภัณฑ์กรอบรูปม้าขนาดกลาง แบบเดิมและแบบใหม่

#### การนำไปใช้ประโยชน์

1. กลุ่มผู้ผลิตหรือกลุ่มชุมชน กลุ่มสตรี มีความรู้และความเข้าใจขั้นตอนกระบวนการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ ได้ผลิตผลิตภัณฑ์ต้นแบบเพื่อนำไปประยุกต์ใช้และพัฒนาในรูปแบบใหม่ให้มีความสวยงามสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากขึ้น

2. องค์การบริหารส่วนตำบล สำนักงานการเกษตรอำเภอสันกำแพง ร่วมประสานงานระหว่างชุมชนจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้กลุ่มชุมชนหรือกลุ่มสตรีได้รับการคัดสรรสินค้าชุมชน OTOP และเพิ่มการผลิตในชุมชนต่อไป

## การอภิปรายผล

การศึกษาการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อศึกษาองค์ความรู้ผลิตภัณฑ์จากชุมชนวิสาหกิจ อำเภอสันกำแพง กลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความรู้ในเรื่องของผลิตภัณฑ์ของกลุ่มดี และรวบรวมภูมิปัญญาได้จำนวน 4 ด้านด้วยกัน คือ ด้านการแปรรูปอาหาร ด้านเย็บผ้าและทอผ้า ด้านของที่ระลึก และด้านงานกระดาษสา ซึ่งจำเป็นต้องบูรณาการด้วยศาสตร์สมัยใหม่ทางการออกแบบ โดยมีองค์ประกอบหลักคือ มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะนำไปสู่การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในการใช้ศาสตร์ทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมร่วมกับภูมิปัญญาของกลุ่มชุมชนและชาวบ้าน ทำให้เกิดความรู้เพิ่มขึ้นสามารถวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ของตนเองอย่างเป็นระบบตามกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยเริ่มจากการนำผลิตภัณฑ์เดิมมาวิเคราะห์และนำไปสู่กระบวนการคิด รวมถึงการพัฒนารูปแบบใหม่ ซึ่งสอดคล้องกับสุวิมล กลางประพันธ์ (2551: บทคัดย่อ) พบว่า ปัจจัยภายในกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอสันกำแพง คือ ความสัมพันธ์อันดีงามของกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการทำงานและความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตนเอง

การพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนอำเภอสันกำแพงนั้น พบว่า ในการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย คือ กลุ่มวิสาหกิจ เพื่อทำความเข้าใจกระบวนการพัฒนาด้านการออกแบบเพื่อนำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับตลาด และการออกแบบเพื่อให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคพึงพอใจสอดคล้องกับธีระชัย สุขสด (2544: 88) กล่าวว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีย่อมเกิดมาจากการออกแบบที่ดีในการเสนอแนวคิดให้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมตามหลักการออกแบบ โดยหลักการมีดังนี้ 1) หน้าที่ใช้สอยและความสะดวกสบาย 2) มีความปลอดภัยและความแข็งแรง และ 3) ความสวยงาม

### ปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จ

การวิจัยการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยที่เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในการดำเนินการวิจัยทุกกระบวนการ ตั้งแต่การติดต่อกับกลุ่มจากการอาศัยคนรู้จักกับหน่วยงาน กระบวนการรับฟังข้อมูล จนกระทั่งการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ร่วมกับกลุ่ม ซึ่งการวิจัยนี้ดำเนินงานอยู่ในกรอบกระบวนการวิจัยเชิงพัฒนาและวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่เน้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ สร้างองค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมเพื่อชุมชน ซึ่งนำไปสู่การต่อยอดของผลจากการวิจัยครั้งนี้ และควรมีการติดตามปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นๆ ตามกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องต่อไป

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะต่อกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

- ทางกลุ่มวิสาหกิจชุมชนมีความต้องการพัฒนาทางด้านการออกแบบและบรรจุภัณฑ์มาก ดังนั้นควรมีหน่วยงานจากรัฐให้ความช่วยเหลือเข้าไปอย่างต่อเนื่อง

- ควรพัฒนาศักยภาพของชุมชนเรื่องการตลาดและการจัดจำหน่าย

### 2. ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญด้านการช่วยเหลืออย่างจริงจังหรืออย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ด้านการผลิตและการอบรม

### 3. ข้อเสนอแนะต่อนักวิชาการ

- นักวิชาการและนักวิจัยควรนำงานวิจัยไปพัฒนาต่อเป็นอย่างเป็นระบบและนำไปบูรณาการใช้กับการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัย

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการจนสำเร็จและบรรลุวัตถุประสงค์โดยได้รับความร่วมมือจากชุมชนและกลุ่มวิสาหกิจชุมชน เกษตรอำเภอ องค์การบริหารส่วนตำบล หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูล ขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่เป็นหน่วยงานเสริมด้านประสานงานเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานด้านงานวิจัย และรับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

## เอกสารอ้างอิง

ธีระชัย สุขสด. 2544. การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

บังอร อภิญาวงศ์เลิศ. ประธานกลุ่มสตรีบ้านต้นไฉ้ก (คำขาว). 2556. สัมภาษณ์. (20 เมษายน 2556).

บุญนาค ตีวกุล. 2543. **ชนบทไทย: การพัฒนาสู่ประชาสังคม**. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. บรรณนิทัศน์.

สุวิมล กลางประพันธ์. 2551. **แนวทางการพัฒนากลุ่มอาชีพในพื้นที่โครงการพระราชดำริหมู่บ้านสหกรณ์สู่การเป็นองค์กรจัดการตนเอง อำเภอสันกำแพง กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่**. รายงานการวิจัย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.



# รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

ศ.ดร.กิตติชัย วัฒนานิก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.นิวุฒิ หวังชัย	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ศ.ดร.มนัส สุวรรณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.พหล คักดิ์คะทศน์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.พุลพงษ์ สุขสว่าง	มหาวิทยาลัยบูรพา
ศ.อำนวยการ ขนนไทย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.มนตรี แยมกสิกร	มหาวิทยาลัยบูรพา
ศ.ดร.สายสมร ลายอง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.โกสุม สายใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
รศ.ดร.อวารณ โอภาสพัฒนกิจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.สุชาติ แสงทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
รศ.ดร.วิบูลย์ รัตนาพนนท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.กรรณิกา เจริมเทียนชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
รศ.ดร.สมพงษ์ วิทยศักดิ์พันธุ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ทพ.ดร.สุรสิงห์ วิศรุตรัตน์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
รศ.ดร.ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ดร.นพ.ชุลิน สีลพัทธ์กุล	โรงพยาบาลสารภี
รศ.ดร.สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.บุลรัตน์ สิทธิพงศ์	โรงเรียนสิริมังกคลานุสรณ์
รศ.เพทาย พงษ์เพ็ญจันทร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.เทิดชาย ช่วยบำรุง	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
รศ.ดร.ธวัชชัย รัตน์ชเลศ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.วรรณทนี สันติกุล	Hong Kong Polytech University
อ.ดร.ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Professor Andreas Zins	Vienna University
อ.ดร.วรรณพร ทะพิงค์แก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.บุษบา สิทธิการ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
รศ.ดร.พัชรินทร์ ระวีวัน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.โกศล มีคุณ	สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
รศ.ธีรภัทร วรรณฤมล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.วรรณมา ศิลปอาชา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รศ.ดร.รวี ลังกานี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ร.ทหญิง ดร.เกิดศิริ เจริญวิศาล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่
ผศ.ดร.ชิตชล ผลารักษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ไพบูลย์ ศรีชัยสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ดร.ยุวดี พิรพรพิศาล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.ดนุสดา จามจรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ธนกร ช้างน้อย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.พงษ์แก้ว อุดมสมุทรศิริ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.นงลักษณ์ เขียนงาม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.ศรัณย์ นักรบ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ.ดร.ปรีชา เจริญเจริญ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.รณิดา ปิงเมือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
อ.ดร.ปฐมมาตี จงรักษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.วรรณวดี ม้าลำพอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.พนม ภูณาวงค์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.สนธิ สัตโยภาส	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.พิศิษฐ์ สิงห์ใจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.ศุภกฤษ เมธีโศคพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.พัชรา ดันติประภา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.พวงพยอม ชิตทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.วสันต์ จอมภักดี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.กมลณัฐ พลวัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.คณิเทพ ปิตุภูมิภาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.ทัตพร คุณประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ไพรัช ตระการศิริรินทร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.จุไรรัตน์ จุลจักรวัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.สินธุ์ สโรบล	มหาวิทยาลัยแม่โจ้		

# วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

## เป็นวารสารเพื่อรองรับงานวิชาการเพื่อสังคม

โดยมีเป้าหมายและขอบเขต (Aim and Scope) ที่รับตีพิมพ์บทความที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือท้องถิ่น ทางด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ และการศึกษา ที่สามารถแสดงได้เป็นที่ประจักษ์ว่าสามารถใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคม ชุมชน และท้องถิ่น และก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงในความตระหนักและการรับรู้ในปัญหา และแนวทางแก้ไขของชุมชน และท้องถิ่น โดยมีองค์ประกอบทางด้านงานวิจัยที่บ่งชี้สภาพการเปลี่ยนแปลงในเชิงพื้นที่ ชุมชน และสังคม เป็นงานวิจัยที่มีส่วนร่วมและได้รับการยอมรับของสังคม และงานวิจัยที่ใช้องค์ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น หรือสามารถคาดการณ์ ประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลง และเสนอแนวทางการพัฒนาสังคม ชุมชน และท้องถิ่นให้ยั่งยืน

### รูปแบบของวารสาร

- กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 เดือนตุลาคม-มีนาคม ฉบับที่ 2 เดือนเมษายน-กันยายน
- บทความที่ตีพิมพ์ต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ต่อบทความ

### รูปแบบการเขียนบทความ/บทความวิจัย

กองบรรณาธิการได้กำหนดระเบียบการส่งต้นฉบับไว้ให้ผู้เขียนยึดเป็นแนวทางในการส่งต้นฉบับสำหรับการตีพิมพ์ลง “วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่” และกองบรรณาธิการสามารถตรวจสอบต้นฉบับก่อนการตีพิมพ์ เพื่อให้วารสารมีคุณภาพ สามารถนำไปใช้อ้างอิงได้ โดยวารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่ ตั้งแต่ฉบับที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ.2556-มีนาคม พ.ศ.2557 จะเป็นวารสารเพื่อรองรับงานวิชาการเพื่อสังคม โดยการกำหนดเป้าหมายและขอบเขต (Aims & Scope) ที่จะตีพิมพ์บทความที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือท้องถิ่น ทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการศึกษา ที่สามารถแสดงได้เป็นที่ประจักษ์ว่าสามารถใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคมและก่อให้เกิดประโยชน์อย่างชัดเจน หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงในความตระหนักและการรับรู้ในปัญหาและแนวทางแก้ไขของชุมชน โดยเนื้อหาของบทความควรจะนำเสนอให้เห็นถึงประเด็นต่างๆ ดังต่อไปนี้

- สภาพการณ์ก่อนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (ในบทนำ ที่มาของปัญหา)
- การมีส่วนร่วมและการยอมรับของสังคมเป้าหมาย (มีผู้แต่งร่วมเป็นภาคเอกชนหรือตัวแทนชุมชน)
- กระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น (วิธีการทดลอง บทสรุปเชิงเสนอแนะ)
- ความรู้หรือความเชี่ยวชาญที่ใช้ในการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนั้น (ทฤษฎีและกรอบแนวคิด)
- การคาดการณ์สิ่งที่ตามมาภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงได้เกิดขึ้นแล้ว (ข้อเสนอแนะหลังบทสรุป)
- การประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (เป็น Outcome ของงาน พิจารณาจากการนำไปใช้ประโยชน์ และ Citation)
- แนวทางการติดตามและอำนวยการรักษาพัฒนาการที่เกิดขึ้นให้คงอยู่ต่อไป (เป็น Outcome ของงาน พิจารณาจากการนำไปใช้ประโยชน์ และ Citation)

## การเตรียมต้นฉบับบทความ มีรายละเอียดดังนี้

### รูปแบบการพิมพ์

1. **ตัวอักษร** : ใช้ตัวอักษร Angsana New โดยชื่อบทความใช้อักษรตัวหนา ขนาด 20 pt ชื่อผู้เขียนและหัวข้อหลักใช้อักษรตัวหนา ขนาด 18 pt และเนื้อเรื่องใช้อักษรตัวปกติ ขนาด 16 pt
2. **การตั้งค่าหน้ากระดาษ** : บนและซ้าย ขนาด 1.5 นิ้ว ล่างและขวา ขนาด 1 นิ้ว
3. **ความยาวของเนื้อหา** : ไม่เกิน 15 หน้า รวมตารางรูปภาพ และเอกสารอ้างอิง
4. **รูปแบบการใช้ภาษาอังกฤษในเนื้อเรื่องภาษาไทย** :
  - ชื่อวิทยาศาสตร์ คำขึ้นต้นให้ใช้อักษรตัวใหญ่ และใช้ตัวอักษรเอียง เช่น *Uglena acus*
  - ชื่อเฉพาะให้ขึ้นต้นด้วยตัวใหญ่ทุกคำ เช่น Berdmann, Lemmermann
  - ภาษาอังกฤษทั้งในและนอกวงเล็บให้ใช้ตัวเล็ก เช่น random complete block design
  - ตัวย่อให้ใช้อักษรตัวใหญ่ทั้งหมด และควรมีคำเต็มบอกไว้ในการใช้ครั้งแรก เช่น (random complete block design, RCBD)

## การเรียงลำดับเนื้อหา

1. **ชื่อเรื่อง (Title)** : ใช้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องภาษาอังกฤษเฉพาะตัวอักษรแรกของชื่อเรื่องเท่านั้นที่ใช้ตัวพิมพ์ใหญ่ (capital letter) นอกนั้นใช้ตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นชื่อเฉพาะ
2. **ชื่อผู้วิจัย** : เฉพาะผู้วิจัยหลักให้พิมพ์ด้วยตัวหนา โดยระบุสถานที่ทำงานและอีเมล
3. **บทคัดย่อ (Abstract)** : (ภาษาไทยก่อนและตามด้วยภาษาอังกฤษ) เป็นการสรุปสาระสำคัญ ประเภทวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีดำเนินการวิจัย และสรุปผลการวิจัยที่กระชับและชัดเจน ระบุตัวเลขสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้ว ไม่แบ่งเป็นข้อๆ โดยบทคัดย่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษไม่ควรเกิน 1 หน้ากระดาษขนาด A4 และให้ระบุคำสำคัญ (keywords) ไว้ท้ายบทคัดย่อในแต่ละภาษา
4. **บทนำ (Introduction)** : ให้เขียนอธิบายปัญหา วัตถุประสงค์ และการตรวจสอบเอกสาร
5. **ระเบียบวิธีวิจัย (Methodology)** : อธิบายถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองและอธิบายวิธีการศึกษาทดลอง
6. **ผลการวิจัย (Results)** : การเขียนเสนอผลการศึกษาคควรกระชับและแสดงการวิจัยถึงผลที่ชัดเจน หากมีตารางกราฟ หรือรูปภาพ ให้มีเนื้อหาหรือวิธีการอธิบายประกอบ
7. **การอภิปรายผล (Discussions)** : การเขียนอภิปรายผลการศึกษา เป็นการชี้แจงผลการวิจัยว่าตรงตามวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัย สอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของผู้อื่นที่มีอยู่ก่อนหรือไม่ อย่างไร ด้วยเหตุผลใดเปรียบเทียบหรือตีความเพื่อเน้นความสำคัญของงานและสรุปให้เข้าใจง่ายที่สุด
8. **บทสรุปหรือข้อเสนอแนะ (Conclusion or Suggestions)** : ให้เขียนสรุปสาระสำคัญของผลงานวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยเน้นถึงปัญหาหรือข้อโต้แย้งในสาระสำคัญ ตลอดจนข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์
9. **กิตติกรรมประกาศ หรือคำขอบคุณ (Acknowledgement)** : อาจจะมีหรือไม่ก็ได้ โดยเป็นการแสดงความขอบคุณผู้ช่วยเหลือในงานวิจัยแต่ไม่ได้เป็นผู้ร่วมในงานวิจัย
10. **การอ้างอิงแบบแทรกปนไปกับเนื้อหา** : เนื้อหาบทความใช้ระบบการอ้างอิงแบบนามปี (ชื่อ-นามสกุลผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์) ตัวอย่างเช่น ....ลมูล รัตตากร (2529) ได้กำหนดคุณสมบัติของ.....

11. **บรรณานุกรม** : การเขียนบรรณานุกรมให้เรียงเอกสารที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดตามลำดับอักษรตัวแรกของรายการที่อ้างอิง โดยเรียงลำดับแบบพจนานุกรม และให้เรียงภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอังกฤษ มีรูปแบบการเขียน ดังนี้

### 11.1 หนังสือ

ชื่อ สกุล. ปีที่พิมพ์. **ชื่อหนังสือ**. ครั้งที่พิมพ์. สถานที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

สีลาภรณ์ บัวสาย. 2549. **เศรษฐกิจพอเพียง ร่วมเรียนรู้ สถานข่าย ขยายผล**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.

Courtney, T. K. 1965. **Physical Fitness and Dynamic Health**. New York. McGraw-Hill Inc.

### 11.2 วารสาร

ชื่อ สกุล. ปีที่พิมพ์. ชื่อเรื่อง. **ชื่อวารสาร** (ชื่อเต็มหรือย่อก็ได้). ปีที่ (ฉบับที่): เลขหน้าเริ่มต้น-เลขหน้าสิ้นสุด.

ไพฑูริย์ สีนลารัตน์. 2531. การปฏิรูปหลักสูตรมหาวิทยาลัยในประเทศที่กำลังพัฒนา. **อุดมศึกษา**. 13 (34): 14-20.

Elmastas, M., O. Isildak, I. Turkekal and N. Temar. 2007. Determination of antioxidant activity and antioxidant compounds in wild edible mushroom. **Food Composition and analysis**. 20: 337-345

### 11.3 วิทยานิพนธ์

ชื่อ สกุล. ปีที่พิมพ์. **ชื่อวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ**. ระดับวิทยานิพนธ์/การค้นคว้าแบบอิสระ คณะ สถาบันการศึกษา.

ยุรีพรรณ แสนใจยา. 2545. **แนวทางการพัฒนาไรชาสุวิหุห์ อำเภอแม่ลาว จังหวัดเชียงราย เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

### 11.4 เอกสารวิชาการอื่นๆ

ชื่อ สกุล ผู้เขียนหรือหน่วยงาน. ปีที่พิมพ์. **ชื่อเรื่องหรือชื่อหนังสือ**. ประเภทของเอกสาร. สถาบันหรือหน่วยงานที่จัดพิมพ์. สถานที่พิมพ์.

คณะกรรมการอำนวยการคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ไทย. 2549. **คู่มือคัดสรรสุดยอดหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์**. สำนักนายกรัฐมนตรี. กรุงเทพมหานคร.

### 11.5 สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อ สกุล. ปีที่พิมพ์. **ชื่อเรื่อง**. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: ชื่อ website (วัน เดือน ปี ที่สืบค้นข้อมูล)

วิจารณ์ พานิช. 2554. **วิชาการรับใช้สังคม**. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.gotoknow.org/posts/440436> (27 เมษายน 2556)

## การส่งต้นฉบับ

1. ผู้ส่งบทความจะต้องทำหนังสือนำส่ง พร้อมทั้งระบุชื่อ-สกุล หมายเลขโทรศัพท์ และอีเมล โดยทางกองบรรณาธิการวารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่จะติดต่อกลับไป เพื่อแจ้งผลการพิจารณา

2. จัดส่งต้นฉบับที่พิมพ์ตามข้อกำหนดของรูปแบบวารสาร จำนวน 3 ชุด พร้อมแผ่น CD บันทึกข้อมูล ส่งด้วยตนเองหรือทางไปรษณีย์ลงทะเบียนมาที่

กองบรรณาธิการ “วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่”

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

หรือเว็บไซต์ <http://www.research.cmru.ac.th>

## การประเมินบทความต้นฉบับ

ต้นฉบับจะต้องผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) จากภายนอกมหาวิทยาลัยในสาขาวิชานั้นๆ จำนวน 2 ท่านต่อเรื่อง โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาจะเป็นผู้สรรหา เพื่อรับการประเมิน กรณีมีการแก้ไขสถาบันวิจัยและพัฒนาจะส่งผลการอ่านประเมินคืนผู้เขียนให้เพิ่มเติม แก้ไข หรือพิมพ์ต้นฉบับใหม่แล้วแต่กรณี

---

### หมายเหตุ

1. บทความที่ได้รับการตีพิมพ์ใน “วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่” ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2. เนื้อหาบทความที่ปรากฏในวารสารเป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ทั้งนี้ไม่รวมความผิดพลาด อันเกิดจากเทคนิคการพิมพ์
3. ในกรณีเป็นบทความที่ส่งมาจากบุคคลภายนอก จะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการประเมิน และกลั่นกรองบทความ จำนวน 3,000 บาท





# RAJABHAT CHIANGMAI RESEARCH JOURNAL



สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 14

เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

โทรศัพท์/โทรสาร 0-5388-5959/0-5388-5950