



วารสารวิจัย ราชภัฏเชียงใหม่

ประจำปีี่ 17 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2559



RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

วารสารวิจัยเพื่อรับใช้สังคม

ISSN 1513-8410



วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

ประจำปี 17 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2559

ISSN 1513-8410

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ ธรรมไชย
อาจารย์ ดร.บ๋อง ฉัตรรุ่งเรือง

อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

บรรณาธิการ

อาจารย์ ดร.ทัตพร คุณประดิษฐ์

รองผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา

ผู้ทรงคุณวุฒิ

รองศาสตราจารย์ ดร. ถนอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงลักษณ์ เขียนงาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรีชา เจริญ
รองศาสตราจารย์ ดร. เอกรัฐ บุญเชียง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา แซ่มซ้อย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา ศรีพันธ์
รองศาสตราจารย์ เอนก ชิตเกษร
รองศาสตราจารย์ จักรภพ วงศ์ละคร
อาจารย์ ดร. กาญจน์ณภัทร ปัญญาโณ
อาจารย์ ดร. จตุพร เสถียรคง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปทมนันท์ นาคนิษฐานนธ์
รองศาสตราจารย์ ประวิทย์ พันผาสุข
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิทธิชัย สาเอี่ยม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดนุลดา จามจรี

มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยพายัพ
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กองบรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร. ยุติ พิรพรพิศาล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชิตชล ผลารักษ์
อาจารย์ ดร. พลรัตน์ พันธุ์แพ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พหล ศักดิ์คะทศน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. บุษบา สิทธิการ
ดร. นายแพทย์ ชูสิน สีสัทกุล
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณพณี สันติกุล
รองศาสตราจารย์ ดร. พิชาภพ พันธุ์แพ
อาจารย์ ทิพาวัลย์ ตีการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศุภฤกษ์ ธาราพิทักษ์วงศ์
นางณัฐธยาน์ บันทา
นางสาวศรัญญา ไชยวงศ์

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

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

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



FOREWORD

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่ เป็นวารสารที่จัดทำขึ้นเพื่อตีพิมพ์งานวิชาการที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมหรือท้องถิ่น ทั้งทางด้านสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และการศึกษา โดยบทความที่ได้รับตีพิมพ์ในวารสารนั้นจะเป็นบทความที่แสดงให้เห็นที่ประจักษ์ว่าสามารถนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาสังคม ชุมชน และท้องถิ่น อีกทั้งยังก่อให้เกิดประโยชน์ หรือ การเปลี่ยนแปลงแก่สังคมในทางที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการเผยแพร่การสร้างตระหนักรู้ การรับรู้ในปัญหา และแนวทางแก้ไขของชุมชนและสังคมอย่างต่อเนื่องในทุกฉบับที่ผ่านมา

ในวารสารฉบับนี้ยังคงเป็นการเผยแพร่ผลงานที่เต็มไปด้วยเนื้อหาทางด้านวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ หรือข้อมูล ที่มีคุณภาพและเป็นประโยชน์จากคณาจารย์ นักศึกษา และผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ เพื่อที่จะนำไปสู่การยกระดับ คุณภาพชีวิต สังคม ชุมชน และท้องถิ่น และก่อให้เกิดประโยชน์ด้านวิชาการแก่ผู้ที่สนใจทั่วไป โดยมีบทความหลากหลายศาสตร์ ทั้งทางด้านสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ การศึกษา การจัดการ สุขภาพ สิ่งแวดล้อม และศิลปวิทยาการ ซึ่งมีเนื้อหาบทความที่มีความหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นด้านยุทธศาสตร์การค้า การท่องเที่ยว และแผนพัฒนาการศึกษาเชิงพื้นที่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาชุมชนที่เน้นการพัฒนา วางแผน และแก้ปัญหาของสังคมผู้สูงอายุ และการอนุรักษ์ ภูมิปัญญาท้องถิ่น นอกจากนี้ยังมีบทความที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการพัฒนาการศึกษาโดยเฉพาะพื้นที่ชนบท และพื้นที่สูง รวมถึงมีบทความที่มีการศึกษาเสียงสะท้อนจากนักศึกษาแลกเปลี่ยนต่างชาติต่อวัฒนธรรมไทย เป็นต้น ซึ่งบทความต่างๆ เหล่านี้ได้ผ่านการพิจารณาและการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยอย่างเข้มข้นดังเช่น ที่ผ่านมา

กองบรรณาธิการขอขอบคุณนักวิจัยทุกท่านที่ได้ส่งบทความเข้ามาขอรับการตีพิมพ์ในวารสาร และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า บทความในวารสารฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นเป้าหมายตามที่ได้ตั้งเอาไว้ อีกทั้งจะเป็นประโยชน์ ในทางวิชาการของประเทศไทยต่อไป

กองบรรณาธิการ
วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

5

ยุทธศาสตร์ทีมประเทศไทยในการผลักดันการค้า การลงทุนระหว่างไทยและ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ต่อการเตรียมความพร้อม
สู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน: กรณีศึกษา สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
ณ นครหลวงเวียงจันทน์

นิชาภา เลิศประกายแสง

19

แนวทางการพัฒนาคุณภาพการให้บริการของผู้ประกอบการธุรกิจโรงแรมประเภท 3 ดาว
ในประเทศไทย เพื่รองรับนักท่องเที่ยวกลุ่มประชาคมอาเซียน

กฤษฎิยา มุลศรี รัตนา ลีดี และธิตินันท์ ชาญโกศล

33

การพัฒนากลยุทธ์การบริหารเพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน
ในการจัดการศึกษาของโรงเรียนชายขอบ จังหวัดศรีสะเกษ

พลพัทธ์ชัย งามแสง เจริญวิษญ์ สมพงษ์ธรรม และพฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์

47

การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตผักพื้นบ้านด้วยระบบฟิชปลอดภัย
ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรสำหรับผู้สูงอายุ

กานต์ชัยญา แก้วแดง

57

การพัฒนาบทเรียนวิทยาศาสตร์ท้องถิ่น เรื่อง การเสริมสร้างสุขภาพผู้สูงอายุ
ด้วยภูมิปัญญาพื้นบ้านล้านนาด้านจิตบำบัด

อาทิตยา ใจเตี้ย

69

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษาในด้านการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น
ในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

พรwana รัตน์ชูโชค

81

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และความคงทนในการจำคำศัพท์กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา
ของนักศึกษาปกาเกอะญอ วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ที่จัดกระบวนการสอนโดยกลวิธีลิ้นซ์

ศิวาพร มหาทำนุโชค

91

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกสำหรับครูชาวต่างชาติที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนไทย

สแกนต์ ลอมศรี และนรินทร์ชัย พัฒนพงศา

103

การพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงสำหรับนักศึกษา
สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย อำเภอยางตลาด
และอำเภอยางตลาด จังหวัดยโสธร

ภิญโญ คล้ายบวร และนรินทร์ชัย พัฒนพงศา

121

Thai Cultural Assimilation through Extra-curricular Activities:
A Case Study of Exchange Students at the Institute of International Studies,
Ramkhamhaeng University

Chatchawan Chaiyasat

**การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตผักพื้นบ้าน
ด้วยระบบพืชปลอดภัยร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น
ด้านการเกษตรสำหรับผู้สูงอายุ**

THE DEVELOPMENT OF THE TRAINING COURSE CURRICULUM
IN INDIGENOUS VEGETABLE PRODUCTION BASE
ON PESTICIDE-FREE VEGETABLE PRODUCTION SYSTEM
AND LOCAL WISDOM IN AGRICULTURE FOR ELDERLY

.....
กานต์ชัยญา แก้วแดง

CHIANG MAI
RAJABHAT
UNIVERSITY

การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตผักพื้นบ้านด้วยระบบพืชปลอดภัย ร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรสำหรับผู้สูงอายุ

THE DEVELOPMENT OF THE TRAINING COURSE CURRICULUM IN INDIGENOUS
VEGETABLE PRODUCTION BASE ON PESTICIDE-FREE VEGETABLE
PRODUCTION SYSTEM AND LOCAL WISDOM IN AGRICULTURE FOR ELDERLY

กานต์ชญญา แก้วแดง

ภาควิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบหลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตผักพื้นบ้านด้วยระบบพืชปลอดภัยร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรสำหรับผู้สูงอายุ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ผู้สูงอายุเขตเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 12 คน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ การสนทนากลุ่ม และแบบทดสอบความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เกณฑ์ E1/E2 (80/80) และสถิติทดสอบ paired t-test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า การผลิตผักพื้นบ้านด้วยระบบพืชปลอดภัยควรเสริมด้านความรู้ด้วยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์บนฐานกฎ กติกา และแนวคิดภูมิปัญญาพื้นบ้านด้านการเกษตร ประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมมีค่าคะแนนความรู้ระหว่างการฝึกอบรม (E1) และความรู้หลังการใช้กิจกรรมการฝึกอบรม (E2) เท่ากับ 81.48/89.56 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังทดลองใช้หลักสูตรการฝึกอบรมมีค่าคะแนนสูงกว่าก่อนทดลองใช้หลักสูตรการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ผู้สูงอายุได้เสนอแนะการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตรในพื้นที่สู่การเสริมสร้างอาชีพที่เหมาะสมกับวัย

คำสำคัญ: หลักสูตรการฝึกอบรม การผลิตผักพื้นบ้าน ผู้สูงอายุ

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop and efficiency assessment of the training course curriculum in indigenous vegetable production base on pesticide-free vegetable production system and local wisdom in agriculture for elderly. 12 elderly in the area of Muang Khaen Municipality Maetang District, Chiang Mai Province. Data were collected by using and in-depth interview, group discussion and questionnaires. The training course curriculum prepared had efficiency of E1/E2 according to the set criteria of 80/80, Mean, Standard deviation, paired t-test and content analysis were used for data analysis. The results found that pesticide-free vegetables product must provide body of knowledge, provide experience exchange activities and community rules on the concept of the agriculture of wisdom. The efficiency assessment of the training course curriculum were 81.48/89.56. Comparison of the training course curriculum the post-learning achievement score was higher than the pre-learning score at the 0.05 significant levels. In concluding, elderly suggested that to created the development of agriculture learning sources to occupation that is appropriate for their age.

Keywords: Training Courses, Indigenous Vegetables Production, Elderly

บทนำ

ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุและโครงสร้างประชากรได้เปลี่ยนเป็นโครงสร้างประชากรแบบสูงวัย โดยมีอัตราการเข้าสู่สังคมสูงอายุอย่างรวดเร็ว ซึ่งเป็นผลของการลดลงอย่างรวดเร็วของภาวะเจริญพันธุ์ ประกอบกับการลดลงอย่างต่อเนื่องของระดับการตาย ทำให้แนวโน้มการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุส่วนมากมีรายได้ที่ไม่เพียงพอ สถานการณ์นี้จะส่งผลกระทบต่อการเล่นแปลงตลาดแรงงาน ตลอดจนผลิตภาพการผลิต และการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย (องค์การแรงงานระหว่างประเทศ, 2555)

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความต้องการรูปแบบอาชีพเสริมเพิ่มเติมเพื่อสร้างรายได้ให้มากขึ้น ลดการพึ่งพาบุตรหลาน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ แต่ยังขาดองค์ความรู้ที่เหมาะสมในการดำเนินการ ดังนั้นแนวทางการผลิตพืชผักพื้นบ้านด้วยระบบพืชปลอดภัยจึงเป็นแนวทางในการสร้างเสริมอาชีพของผู้สูงอายุที่สอดคล้องและเป็นทุนความรู้เดิมของผู้สูงอายุ (สามารถ ใจเตี้ย, 2556) แต่สถานการณ์อาชีพการเกษตรในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบอันส่งผลกระทบต่อผลกระทบทั้งตัวเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม Allen (2010) พบว่า การเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตจากการผลิตเพื่อการบริโภคเป็นการผลิตเพื่อการค้าทำให้เกษตรกรต้องใช้สารเคมีในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากต้องเร่งผลผลิตให้ทันกับความต้องการของตลาด ทำให้เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อปัจจัยการผลิตทางการเกษตรเพิ่มขึ้นและยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เช่นเดียวกับระบบการเกษตรในเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนาที่สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบระหว่างเทือกเขาและที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง สภาพทั่วไปจึงเหมาะสมต่อการทำการเกษตรตลอดปี มีแหล่งน้ำทั้งคลองชลประทานที่ส่งน้ำมาจากเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล รวมถึงแม่น้ำปิงที่ไหลผ่านบางพื้นที่ทำให้เกษตรกรในพื้นที่มีน้ำใช้ในการเพาะปลูกอย่างต่อเนื่อง โดยมีประชาชนประกอบอาชีพทางการเกษตรประมาณ 2,838 ครัวเรือน มีพื้นที่เกษตรกรรม 9,050 ไร่ รูปแบบการผลิตการเกษตรที่หลากหลาย ทั้งการปลูกพืชไร่ พืชสวน และการปศุสัตว์ ทำให้โครงสร้างทางสังคมยังเป็นสังคมการเกษตรที่ต้องพึ่งพาสารเคมีเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ พืชที่สำคัญ เช่น ข้าวนาปีและนาปรัง (ครอบคลุมพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ ร้อยละ 70) นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชไร่อื่นๆ เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดหวาน ดอกดาวเรือง กระเทียม เป็นต้น อาชีพด้านเกษตรกรรมในพื้นที่เป็นแหล่งกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชนไม่น้อยกว่าปีละ 10 ล้านบาท (สามารถ ใจเตี้ย, 2555)

ทั้งนี้ปรากฏการณ์เหล่านี้ได้ก่อผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งการเกิด การเจ็บป่วยด้วยโรคและอาการตามระบบของร่างกาย โดยเฉพาะเกษตรกรที่มีสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชตกค้างในเลือด ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัยจะรู้สึกเครียดและเป็นทุกข์อย่างมาก การเกษตรยังก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีในแม่น้ำ แมงคุดและแม่น้ำปิง รวมถึงการเป็นพื้นที่ต้นน้ำชลประทานแม่แตง (วิทยา ตันอารีย์ และสามารถ ใจเตี้ย, 2554) ส่งผลให้ ประชาชนในเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนาได้พยายามแสวงหารูปแบบการผลิตพืชผักปลอดภัยที่ใช้ปัจจัยการผลิตที่หาได้ง่าย ในท้องถิ่น และที่สำคัญเกษตรกรเหล่านี้ได้สร้างแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกรด้วยกันเองและประชาชนที่สนใจ สอดคล้องกับ แนวทางการส่งเสริมอาชีพของชมรมผู้สูงอายุที่รวมตัวกันประกอบอาชีพเสริม แต่จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่า อาชีพเสริมที่ดำเนินอยู่สร้างรายได้ให้กับกลุ่มน้อยมาก และจากการประชุมกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ มีความต้องการรูปแบบอาชีพเสริมเพิ่มเติมเพื่อสร้างรายได้ให้มากขึ้น ลดการพึ่งพาบุตรหลาน และใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ แต่ยังขาดองค์ความรู้ที่เหมาะสมในการดำเนินการ ดังนั้นแนวทางการผลิตพืชผักพื้นบ้านด้วยระบบพืชปลอดภัย จึงเป็นแนวทางในการสร้างเสริมอาชีพของผู้สูงอายุที่สอดคล้องและเป็นทุนความรู้เดิมของผู้สูงอายุในพื้นที่

นอกจากนี้การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างการผลิตผักพื้นบ้านด้วยระบบพืชปลอดภัยโดยการประยุกต์ร่วมกับ ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังเป็นแนวทางการสร้างความมั่นคงด้านอาชีพและก่อเกิดรายได้ให้กับผู้สูงอายุ อันจะนำไปสู่การลด การพึ่งพาผู้อื่น และเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ไม่ต้องลงทุนสูงและยังเป็นการสืบทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการเกษตรที่นับวันจะถูกสืบทอดตามกระแสของการพัฒนา นับเป็นทุนทางสังคมที่มีศักยภาพในอันที่จะพัฒนาให้เกิดประโยชน์ สาธารณะต่อชุมชนและต่อระบบการผลิตอาหารปลอดภัยต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตผักพื้นบ้านด้วยระบบพืชปลอดภัยร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการเกษตรสำหรับผู้สูงอายุ
2. เพื่อวัดประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตผักพื้นบ้านด้วยระบบพืชปลอดภัยร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ด้านการเกษตรสำหรับผู้สูงอายุ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้หลักสูตรการฝึกอบรมการผลิตผักพื้นบ้านด้วยระบบ พืชปลอดภัยร่วมกับภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตรสำหรับผู้สูงอายุ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้ผู้วิจัยดำเนินการตามแบบแผนการทดลองชนิด One Group Pretest-Posttest Design โดยกำหนด กลุ่มทดลองที่ไม่เป็นอิสระแก่กัน และดำเนินการทดลองปฏิบัติกิจกรรมในหลักสูตรด้วยรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ ให้ผู้สูงอายุทำแบบทดสอบก่อน-หลังการปฏิบัติกิจกรรมเป็นรายบุคคลแล้วนำผลการทดลอง มาวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. ผู้ให้ข้อมูล

1.1 การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) เพื่อให้ได้บุคคล ที่สามารถให้ข้อมูลตรงตามที่ต้องการและกระจายอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา ซึ่งการศึกษานี้ได้คัดเลือกตัวแทน จำนวน 8 คน ประกอบด้วย ตัวแทนจากหน่วยงานด้านการเกษตร จำนวน 2 คน ตัวแทนเกษตรกร จำนวน 3 คน ตัวแทน ผู้สูงอายุ จำนวน 3 คน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและการสนทนากลุ่ม

1.2 การทดสอบประสิทธิผลของบทเรียน สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มตามคุณสมบัติ ดังนี้

- 1.2.1 เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้และอาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 12 คน
- 1.2.2 สมัครใจเข้าร่วมโครงการ
- 1.2.3 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตลอดโครงการ

2. วิธีการศึกษา

2.1 การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม มีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

2.1.1 ทำการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการและการสนทนากลุ่มตามกรอบประเด็นระบบการผลิตเกษตรปลอดภัย ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร ปัญหาและอุปสรรคในการผลิต รวมถึงข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ทั้งนี้ข้อมูลที่ได้นำไปจัดลำดับความสำคัญสู่การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม

2.1.2 การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรม ทำการทบทวนข้อมูลการผลิตด้านการเกษตรและภูมิปัญญาด้านการเกษตรในพื้นที่จากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลประกอบการยกย่องและการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม ดำเนินการโดยนักวิจัยร่วมกับตัวแทนจากหน่วยงานด้านการเกษตรและตัวแทนผู้สูงอายุ แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ยกร่างหลักสูตรฯ โดยทำการทบทวนแนวคิด และทฤษฎีที่ใช้และนำมาประกอบกับผลการวิจัยระบบการผลิตที่ปลอดภัยและภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการเกษตร และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปสู่หลักสูตรฯ (ฉบับร่าง)

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฯ ครั้งที่ 2 และนำหลักสูตรฯ (ฉบับร่าง) ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามขั้นตอนที่ 1 นำเสนอในการประชุมผู้ให้ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อให้ที่ประชุมชี้แนะ แล้วผู้วิจัยทำการปรับปรุง (ฉบับร่าง)

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนาปรับปรุงหลักสูตรฯ ครั้งที่ 3 โดยผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญให้ข้อคิดเห็นและชี้แนะในการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฯ (ฉบับร่าง) ให้สมบูรณ์

2.2 การทดสอบประสิทธิผลของหลักสูตรฯ นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุ จำนวน 12 คน ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นเตรียมการ ทำการเตรียมความพร้อมและซักซ้อมความเข้าใจทั้งวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม บทบาทของวิทยากรและขอความคิดเห็นจากผู้ให้ข้อมูลการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมในการวางแผนการดำเนินงาน ในส่วนของกลุ่มตัวอย่างใช้การเผยแพร่ข้อมูลโดยใช้แผ่นพับและประชุมเพื่อชี้แจงรายละเอียดก่อนเข้าร่วมโครงการ

ขั้นดำเนินการ ดำเนินการตามรูปแบบฯ ที่ได้จัดกิจกรรมไว้

ขั้นการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฯ ประกอบด้วย

1. แบบวัดประสิทธิผลกระบวนการระหว่างการอบรม (E1) เป็นแบบประเมินการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรมและผลการปฏิบัติกิจกรรมการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นรายบุคคล โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินตามขั้นตอนแต่ละรายการเป็นคะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน

2. แบบวัดประสิทธิภาพหลังการฝึกอบรม (E2) เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบและให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละคนทำข้อสอบระหว่างทำกิจกรรม โดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินตามขั้นตอนแต่ละรายการเป็นคะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน

การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของกิจกรรมการฝึกอบรมใช้การหาอัตราส่วนของประสิทธิภาพของกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายต่อประสิทธิภาพของผลลัพธ์จากการสอบตามเกณฑ์มาตรฐาน E1/E2 (80/80) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2531)

3. การวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรม วัดจากแบบทดสอบก่อน-หลัง ที่ผู้วิจัยได้ร่วมกันสร้างขึ้นและนำข้อมูลมาเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยให้ผู้เข้าอบรมทำแบบทดสอบถูก-ผิด โดยตอบผิดให้ 0 คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ทั้งนี้ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินตามขั้นตอนโดยการตรวจให้คะแนนแต่ละรายการ ประเมินผลสัมฤทธิ์กิจกรรมการฝึกอบรมโดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบด้วยสถิติ paired t-test และการสรุปร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้เข้าร่วมการอบรม

ผลการวิจัย

ระบบการผลิตพืชผักปลอดภัยในเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนาเกิดจากกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนบางพื้นที่ที่เริ่มเชื่อมั่นในกระบวนการการผลิตที่ชี้วัดจากตัวเลขปริมาณผักปลอดภัยที่สร้างรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรไม่ต่ำกว่าวันละ 1,000 บาท การผลักดันการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรในพื้นที่ที่ต้องการใช้สารชีวภาพ เกษตรกรและตัวแทนผู้สูงอายุยังให้ความเห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างกิจกรรมที่ให้ประชาชนและเกษตรกรมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้บริโภคมีโอกาสพบปะกัน ทั้งนี้จะช่วยให้ทัศนคติบางอย่างของผู้บริโภค เช่น ทัศนคติที่ว่าสารชีวภาพสกปรกผลิตมาจากของเสีย ผักที่ใช้สารชีวภาพย่อมมีของเสียปนเปื้อนเปลี่ยนไป รวมถึงเป็นการปลูกฝังสำนึกรับผิดชอบและความมีวินัยต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมแก่ทุกฝ่ายทั้งผู้บริหารเทศบาล เกษตรกรและประชาชน ตลอดจนนักวิชาการทุกฝ่ายเกิดจิตสำนึกมีส่วนร่วมส่วนภูมิปัญญาด้านการเกษตรในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรเกิดความตระหนักถึงผลกระทบจากการใช้สารเคมีการเกษตรโดยพยายามเรียนรู้และประยุกต์ใช้องค์ความรู้ของตนเองที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษและประสบการณ์ร่วมกับการเรียนรู้จากสื่อและโครงการบริการวิชาการของสถาบันอุดมศึกษา (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยแม่โจ้)

จากข้อค้นพบในการศึกษาการผลิตและภูมิปัญญาด้านการเกษตรในพื้นที่ได้สะท้อนถึงปัญหาการผลิตด้านการเกษตรที่เกิดจากการใช้สารเคมีการเกษตรและแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการผลิตปัจจัยการผลิตจากสารชีวภาพ จึงนำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้นำข้อดังกล่าวมาปรึกษาร่วมกันและได้พัฒนาหลักสูตรการอบรมระยะสั้นเกี่ยวกับการผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้ไส้เดือนดินย่อยสลาย ดังนี้

1. แนวคิดหลักสูตร ในพื้นที่เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนามีการทำไร่ ทำสวน ทำนา และเลี้ยงสัตว์กันเป็นจำนวนมาก ซึ่งเมื่อเก็บผลผลิตจำหน่ายแล้วมักจะมีวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเกิดขึ้นในไร่นาหรือภายในสวน ซึ่งเกษตรกรบางส่วนจะกำจัดโดยวิธีการเผา เมื่อมีการเผาติดต่อกันเป็นเวลานานหลายปีจะก่อให้เกิดสภาพที่ทำให้ดินเสื่อมโทรมในเวลาต่อมาซึ่งปัญหาดังกล่าวสามารถแก้ไขได้โดยการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเหล่านั้นมาทำปุ๋ยหมักแล้วนำกลับมาใช้เพื่อเป็นปัจจัยการผลิตได้ นอกจากนี้กระบวนการผลิตปุ๋ยหมักรูปแบบดังกล่าวยังเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารแก่ดินได้ในระดับหนึ่ง การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาทำให้ไส้เดือนดินย่อยสลายต้องสร้างสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมทั้งสถานที่ เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ใช้ต้องย่อยสลายได้ การควบคุมความชื้น และการคัดเลือกสายพันธุ์ไส้เดือนดินที่เหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ ทั้งนี้ปุ๋ยหมักที่ได้จากการย่อยสลายโดยไส้เดือนดินจะช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินและเพิ่มแร่ธาตุอาหารแก่พืช

2. วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ในการผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้ไส้เดือนดินย่อยสลายเพื่อใช้ในการผลิตผักพื้นบ้านในระบบพืชปลอดภัย

3. การทดลองใช้หลักสูตรการฝึกอบรม 6 ชั่วโมง ดังเสนอในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การทดลองใช้หลักสูตรการฝึกอบรม

กิจกรรม	เนื้อหา	วิธีการสอนและกิจกรรม	ผลลัพธ์
การเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง (2 ชั่วโมง)	การเตรียมบ่อเลี้ยง เศษวัสดุเหลือใช้ ทางการเกษตร และสายพันธุ์ ไส้เดือนดิน	บรรยาย อภิปรายด้วยชุด PowerPoint หัวข้อเกี่ยวกับการเตรียมอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ บ่อซีเมนต์ เศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง และไส้เดือนดินสายพันธุ์ฟิเรทิม่า พิกัวนา (Pheretima peguana) ร่วมกับการสาธิต และร่วมกันฝึกปฏิบัติการ	ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเตรียมวัสดุ
การเลี้ยงไส้เดือนดินเพื่อผลิตปุ๋ยหมัก (3 ชั่วโมง)	การปล่อยไส้เดือนดิน ลงในบ่อซีเมนต์ การดูแล และการให้อาหาร ไส้เดือนดิน	บรรยาย อภิปรายด้วยชุด PowerPoint ร่วมกับการสาธิตและร่วมกันฝึกปฏิบัติการ	ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการเลี้ยง ไส้เดือนดินในบ่อซีเมนต์
การใช้ประโยชน์ ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน (1 ชั่วโมง)	ปุ๋ยหมัก มูลไส้เดือนดิน	บรรยาย อภิปรายด้วยชุด PowerPoint	ความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนดิน

4. ประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรม การหาประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมโดยหาอัตราส่วนประสิทธิภาพ กระบวนการระหว่างการศึกษา (E1) และผลของการใช้หลักสูตร (E2) ($E1/E2 = 80/80$) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากคะแนน ในการทำกิจกรรมระหว่างการศึกษา (E1) และผลของการใช้หลักสูตรการฝึกอบรม (E2) เรื่อง การผลิตปุ๋ยหมัก โดยใช้ไส้เดือนดินย่อยสลาย เท่ากับ 81.48/89.56 ทั้งนี้หลักสูตรการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยร่วมกับผู้เกี่ยวข้องได้สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ ให้ค่า E1/E2 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของหลักสูตรการฝึกอบรมตามเกณฑ์ E1/E2

หลักสูตรการฝึกอบรม	กลุ่มทดลอง	จำนวน	E1	E2	E1/E2
การผลิตปุ๋ยหมักโดยใช้ไส้เดือนดินย่อยสลาย	ผู้สูงอายุ	12	81.48	89.56	81.48/89.56

5. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลักสูตรการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร การฝึกอบรม พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลังทดลองใช้เท่ากับ 5.46 และ 8.91 ตามลำดับ ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน เท่ากับ 0.95 และ 0.87 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยก่อนและหลัง ทดลองใช้หลักสูตรการฝึกอบรม พบว่า ค่าคะแนนทดสอบความรู้เฉลี่ยหลังทดลองใช้มีค่าสูงกว่าก่อนทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลักสูตรการฝึกอบรม

ระยะเวลา	ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t-test	p-value*
ก่อนการใช้บทเรียน	5.46	0.95	-2.657	0.007
หลังการใช้บทเรียน	8.91	0.87		

* ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ทั้งนี้ผู้สูงอายุที่เข้าทดสอบกิจกรรมการฝึกอบรมให้ข้อเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้กิจกรรมสู่การปฏิบัติในพื้นที่สรุปได้ว่า หน่วยงานทั้งเทศบาลและหน่วยงานภายนอกควรร่วมกันพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการเกษตรที่มีอยู่ในพื้นที่เพื่อใช้เป็นแหล่งการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสร้างกิจกรรมที่ให้ประชาชนมีโอกาสแลกเปลี่ยนประสบการณ์ รวมถึงสร้างแหล่งจำหน่ายผลผลิตที่ผลิตได้

การอภิปรายผล

ประสิทธิผลและผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรการฝึกอบรมแสดงให้เห็นความต้องการการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้สูงอายุในพื้นที่สู่การพัฒนาแนวทางในการสร้างเสริมองค์ความรู้ด้านการเกษตรที่เป็นความรู้ดั้งเดิมของตนเอง ทั้งนี้ในการดำเนินกิจกรรมของการฝึกอบรมในส่วนของการบรรยายเชิงทฤษฎีผู้สูงอายุยังไม่สามารถเรียนรู้เนื้อหาที่เกี่ยวข้องได้มากนัก ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่ากระบวนการผลิตปัจจัยการผลิตโดยใช้ไส้เดือนดินเป็นกระบวนการที่ยังไม่แพร่หลายมากนักในพื้นที่ และบางขั้นตอนต้องใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์จึงส่งผลต่อความไม่เข้าใจและความไม่คุ้นเคยในการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้สูงอายุ แต่อย่างไรก็ตามผลการประเมินความรู้หลังการทำกิจกรรมก็ยิ่งสูงกว่าคะแนนก่อนการดำเนินกิจกรรม สอดคล้องกับดาร์ริตัน จำเกิด และคณะ (2554) พบว่า รูปแบบกิจกรรมการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพในผู้สูงอายุได้สะท้อนพลังอำนาจในการก่อเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านการพิจารณา ไตร่ตรอง คิดวิเคราะห์ และสามารถเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเอง เชื่อมั่นในความสามารถของตนที่จะปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเอง การปฏิบัติเหล่านี้สอดคล้องกับเป้าหมายของรูปแบบการเสริมสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่มุ่งเน้นให้เกิดกระบวนการที่เพิ่มศักยภาพของผู้สูงอายุให้มีพลังอำนาจ

ผู้สูงอายุที่เข้ารับการทดสอบกิจกรรมการฝึกอบรมยังได้สะท้อนความต้องการการเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาชีพ โดยให้เทศบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านภูมิปัญญาการเกษตรที่มีอยู่ในพื้นที่เพื่อใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ในการประกอบอาชีพเสริม ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าการบริการด้านการส่งเสริมอาชีพของผู้สูงอายุของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ทั่วถึงและไม่มุ่งเน้นอาชีพเกษตรกรรมซึ่งเป็นอาชีพดั้งเดิม สอดคล้องกับพรพรม ไชยภูมิ และภรณ์ ศิริโชติ (2554) พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการจัดสวัสดิการด้านอาชีพให้ผู้สูงอายุ คือ ความไม่ทั่วถึงของบริการและผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยังไม่เข้ามามีส่วนร่วมมากนัก เพราะเทศบาลตำบลโนนไทยไม่ได้มีการณรงค์อย่างจริงจังจึงขาดความต่อเนื่องในการรับบริการ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการให้เทศบาลจัดฝึกอบรมอาชีพให้กับผู้สูงอายุที่มีศักยภาพในการทำงานและสงวนอาชีพนั้นไว้เฉพาะผู้สูงอายุ พร้อมทั้งต้องการให้เทศบาลจัดหาแหล่งหรือสถานที่จัดจำหน่ายผลผลิตของผู้สูงอายุ รวมถึงจัดส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ถ่ายทอดประสบการณ์อาชีพแก่เยาวชน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติการนำผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของหลักสูตรการฝึกอบรมไปจัดโครงการการสร้างเสริมอาชีพสำหรับผู้สูงอายุ ประชาชน เกษตรกรและผู้สนใจทั่วไป ทั้งนี้ควรพิจารณาความต้องการที่แท้จริงและความสอดคล้องกับวิถีชีวิต บริบทของชุมชน ตลอดจนวัฒนธรรมของชุมชน เพื่อให้เกิดการปรับตัวเองสู่การมีอาชีพที่มั่นคงและพึ่งตนเองได้

2. การประยุกต์ใช้กิจกรรมการฝึกอบรมสู่การปฏิบัติควรมีการสร้างแรงจูงใจให้ผู้สูงอายุเกิดการเรียนรู้ในลักษณะของกระบวนการกลุ่ม โดยพยายามสร้างบรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์และการสาธิตไม่ควรเน้นการบรรยายเชิงวิชาการที่ยากแก่การเข้าใจ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษารูปแบบการเสริมสร้างอาชีพด้านอื่นๆ ของผู้สูงอายุทั้งในเมืองและชนบท อันจะนำไปสู่การสร้างแรงสนับสนุนที่สำคัญในครอบครัวและชุมชนให้ผู้สูงอายุได้เตรียมตัวในด้านอาชีพและการพึ่งตนเองได้

2. เปรียบเทียบปัจจัยการคงอยู่ของการประกอบอาชีพเสริมด้านการเกษตรปลอดภัยของผู้สูงอายุในช่วงวัยต่างๆ เพื่อให้หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องได้สร้างแนวทางการเสริมสร้างอาชีพเหล่านั้นให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุและทรัพยากรที่เอื้อต่อการประกอบอาชีพในชุมชน โดยอาจจะใช้การศึกษาจากต้นแบบผู้สูงอายุหรือกรณีศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง

กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากเกษตรกร ผู้สูงอายุและเจ้าหน้าที่ด้านเกษตรและสาธารณสุข ที่ได้ให้ข้อมูลและเข้าร่วมทดสอบกิจกรรมการฝึกอบรม และขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาแนะนำกระบวนการวิจัยและปรับแก้ไขเครื่องมือ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่สนับสนุนทุนการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- ดรรรัตน์ จำเกิด และคณะ. 2554. แนวทางการพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างภาวะสุขภาพในกลุ่มผู้สูงอายุ เทศบาลตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2531. ชุดการสอนระดับประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- พรพรม ไชยภูมิ และภรณ์ ศิริโชติ. 2554. ความต้องการสวัสดิการสำหรับผู้สูงอายุของเทศบาลตำบลโนนไทย อำเภอโนนไทย จังหวัดนครราชสีมา. มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์. 28(1): 85-100.
- วิทย์ ตันอารีย์ และสมารถ ใจเตี้ย. 2554. การประเมินผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีในการเกษตรในการปลูกพืชไร่ของเกษตรกร เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- สมารถ ใจเตี้ย. 2555. การพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกพืชไร่โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน. ราชพฤกษ์. 10(1): 81-85.

- _____ . 2556. การจัดการปัจจัยการผลิตพืชปลอดภัยชุมชนในสะलग-ซี้เหล็ก อำเภอแม่อริม จังหวัดเชียงใหม่. **วิจัยและส่งเสริมวิชาการเกษตร**. 30(1): 51-58.
- องค์การแรงงานระหว่างประเทศ. 2555. แรงงานสูงอายุมีผลกระทบต่อผลิตภาพการผลิตและการพัฒนาของประเทศไทย. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: http://www.ilo.org/asia/info/public/pr/WCMS_104834/lang--en/index.htm (18 กันยายน 2558)
- Allen, P. 2010. Realizing justice in local food systems. **Cambridge Journal of Regions, Economy and Society**. 3: 295-308.

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศ.ดร.กิตติชัย วัฒนานิก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.มนตรี แยมกลีกร	มหาวิทยาลัยบูรพา
ศ.ดร.มนัส สุวรรณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.โกสุม สายใจ	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
ศ.ดร.อารี วิบูลย์พงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.สุชาติ แสงทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
ศ.อำนาจ ขนนไทย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.กรรณิกา เจริญชัย	มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ศ.ดร.สายสมร ล้ายอง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ทพ.ดร.สุรสิงห์ วิศวรัตน์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
รศ.ดร.อวรณ์ โอภาสพัฒนกิจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ดร.นพ.ชูสิน สิลพัทธ์กุล	โรงพยาบาลสารภี
รศ.ดร.วิบูลย์ รัตนปณันท์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.บุรินทร์ สิทธิพงศ์	โรงเรียนสิริมงคลานุสรณ์
รศ.ดร.สมพงษ์ วิทยศักดิ์พันธุ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.เทิดชาย ช่วยบำรุง	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
รศ.ดร.ธเนศ ศรีวิชัยลำพันธ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.วรรณพณี สันติกุล	Hong Kong Polytech University
รศ.ดร.สมศักดิ์ ภู่วิภาดาวรรณ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	Professor Andreas Zins	Vienna University
รศ.เพทาย พงษ์เพียรจันทร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.บุษบา สิทธิการ	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
รศ.ดร.ธวัชชัย รัตน์ขเลศ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.เอนก ชิตเกษร	มหาวิทยาลัยพายัพ
อ.ดร.ธนะชัย พันธเกษมสุข	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.โกศล มีคุณ	สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ
อ.ดร.วรรณพร ทะพิงค์แก	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.วรรณภา ศิลปอาชา	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
รศ.ดร.พัชรินทร์ ระวียัน	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ร.ท.หญิง ดร.เกตุศิริ เจริญวิศาล	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่
รศ.ธีรภัทร วรรณฤมล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.นิเวศน์ อรุณเบิกฟ้า	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รศ.ดร.รวี ลงกานี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.ไพบุลย์ ศรีชัยสวัสดิ์	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผศ.ดร.ชิตชล ผลารักษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.ดนุตา จามจรี	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ดร.ยุวดี พิรพรพิศาล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.พงษ์แก้ว อุดมสมุทรศิริ	มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
รศ.ธนกร ช้างน้อย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.ศรัณย์ นักรบ	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผศ.ดร.นงลักษณ์ เขียนงาม	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.ธนอมวรรณ ประเสริฐเจริญสุข	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผศ.ดร.ปรีชา เจริญเจริญ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.กิตติศักดิ์ อริยะเครือ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระนคร
อ.ดร.ปฐมมาตี จงรักษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.รจนา ชื่นศิริกุลชัย	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
อ.ดร.พนม ภูมวรงค์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.สุภารัตน์ สิทธิสมบัติ	มหาวิทยาลัยเนชั่น
รศ.ดร.พิศิษฐ์ สิงห์ใจ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.วราจัต มัธยมบุรุษ	มหาวิทยาลัยพะเยา
รศ.ดร.พัชรา ดันดีประภา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.ฤทัยภัทร พิมลศรี	มหาวิทยาลัยพะเยา
ผศ.ดร.วสันต์ จอมภักดี	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.รัฐภูมิ พรหมณะ	มหาวิทยาลัยพะเยา
อ.ดร.คณิเทพ ปิตุภูมิภาค	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.ภาณุวัฒน์ ภักดีวงศ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รศ.ไพรัช ตรีการศิริพันธ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.สุกัญญา แซ่มซ้อย	มหาวิทยาลัยนเรศวร
รศ.ศิริพงษ์ ลดาวัลย์ ณ อยู่ยธา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผศ.ดร.วัชรพงษ์ ธัชยพงษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.ธิดา ปิงเมือง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
ผศ.ดร.อดิศักดิ์ ธีรานุพัฒนา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.ดร.วรรณวดี ม้าลำพอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.วรทยา แจ้งกระจำจ่า	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	รศ.สนธิ สัตโยภาส	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.อรชร มณีสมษ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.ศุภกฤษ เมธีโกศพงษ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.เดชา ทาปัญญา	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.พวงพยอม ชิตทอง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.นัทธมน คงเจริญ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.กมลณัฏฐ์ พลวัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.ปรุฑม บุนนาครัตน์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.ทัตพร คุณประดิษฐ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.พิสิษฐ์ โคตรสุโขทัย	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.จุไรรัตน์ จุลจักรวัฒน์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.มนต์พิภย์ ตั้งเอกจิต	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.จิตมา กัตถัญญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.สมชาย ปรัชชาติกุล	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.จตุพร เสถียรคง	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.สุวรรณา เลหาะวิสุทธิ์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	อ.ดร.กาญจนาณภัทร ปัญญาโกญ	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.เอกรัฐ บุญเสียง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ผศ.ดร.ปัทมรัสมิ์ นาคนิษฐานนัต	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.ดร.นิวุฒิ หวังชัย	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	รศ.ประวดี พันผาสุข	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
ผศ.ดร.พหล ศักดิ์คะหพันธ์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ผศ.ดร.ศุภกฤษ ธาราพิทักษ์วงศ์	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
รศ.จักรภาพ วงศ์ละคร	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ผศ.ดร.สิทธิชัย สาเอี่ยม	มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
อ.ดร.พุลพงษ์ สุขสว่าง	มหาวิทยาลัยบูรพา		

วารสารวิจัยราชภัฏเชียงใหม่

เป็นวารสารเพื่อรองรับงานวิชาการเพื่อสังคม

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

รูปแบบของวารสาร

- กำหนดออก ปีละ 2 ฉบับ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มิถุนายน ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม
- บทความที่ตีพิมพ์ต้องผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ บทความละ 2 ท่าน

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)
- การคาดการณ์สิ่งที่จะตามมาหลังจากการเปลี่ยนแปลงได้เกิดขึ้นแล้ว (ข้อเสนอแนะหลังบทสรุป)
- การประเมินผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น (เป็น Outcome ของงาน พิจารณาจากการนำไปใช้ประโยชน์ และ Citation)
- แนวทางการติดตามและธำรงรักษาพัฒนาการที่เกิดขึ้นให้คงอยู่ต่อไป (เป็น Outcome ของงาน พิจารณาจากการนำไปใช้ประโยชน์ และ Citation)

การเตรียมต้นฉบับบทความ มีรายละเอียดดังนี้

รูปแบบการพิมพ์

1. **ตัวอักษร** : ใช้ตัวอักษร TH Sarabun PSK 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 *Uglens 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 โดยระบุสถานที่ทำงานหรือหน่วยงานที่สังกัด และอีเมล
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)** : การเขียนเสนอผลการศึกษาควกระชับและแสดงการวิจัยถึงผลที่ชัดเจน 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

รูปแบบการเขียนรายการอ้างอิง

การอ้างอิงแบบแทรกปนไปกับเนื้อหา : เนื้อหาบทความใช้ระบบการอ้างอิงแบบนามปี (ชื่อ-นามสกุลของผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์) ตัวอย่างเช่นลมูล รัตตากร (2529) ได้กำหนดคุณสมบัติของ.....

เอกสารอ้างอิง : การเขียนเอกสารอ้างอิงให้เรียงเอกสารที่ใช้อ้างอิงทั้งหมดตามลำดับอักษรตัวแรกของรายการที่อ้างอิง โดยเรียงลำดับแบบพจนานุกรม และให้เรียงภาษาไทยขึ้นก่อนภาษาอังกฤษ มีรูปแบบการเขียน ดังนี้

1. หนังสือ

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

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

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

2. วารสาร

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

ไพฑูรย์ สีนารัตน์. 2531. การปฏิรูปหลักสูตรมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่กำลังพัฒนา. **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

3. วิทยานิพนธ์

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

ยุริพรรณ แสนใจยา. 2545. **แนวทางการพัฒนาไรชาสุวิหุ อำเภอมะลาว จังหวัดเชียงราย เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

4. เอกสารวิชาการอื่นๆ

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

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

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 และกลั่นกรองบทความจำนวน 3,000 บาท



The logo of Chiang Mai Rajabhat University is a large, light gray circle. Inside the circle, there is a stylized, dark gray graphic that resembles a traditional Thai umbrella or a similar cultural symbol. The graphic is composed of several curved segments that meet at a central point.

CHIANG MAI
RAJABHAT
UNIVERSITY



RAJABHAT CHIANG MAI RESEARCH JOURNAL

สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

อาคารราชภัฏเฉลิมพระเกียรติ ชั้น 14

202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

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

E-mail: research_cmru@hotmail.com