

การพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น “ขนมไทย” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากเกษตรกร
สมาชิกนาแปลงใหญ่กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์
DEVELOPMENT OF THAI DESSERTS SHORT COURSE PACKAGES TO
ELEVATE THE GRASS ROOT ECONOMY OF THE COLLABORATIVE
FARMING IN NAKHONCHAI BURIN

วัฒนาภรณ์ โชครัตนชัย

WATANAPORN CHOKRATANACHAI

หงส์วรินทร์ ไชยวงศ์

HONGVARIN CHAIYAWONG

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY

จังหวัดนครราชสีมา

NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

รับบทความ : 23 กุมภาพันธ์ 2564 /ปรับแก้ไข : 22 เมษายน 2564 /ตอบรับบทความ : 25 เมษายน 2564

Received : 23 February 2021 /Revised : 22 April 2021 /Accepted : 25 April 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย สำหรับแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ที่มีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังการฝึกอบรม และ 3) ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงเป็นแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ จำนวน 50 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย จำนวน 1 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการอบรม โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.82 และแบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าความสอดคล้อง (IOC) ทั้งฉบับมากกว่า 0.50 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติ วิเคราะห์ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E_1) และด้านผลลัพธ์ (E_2) ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ ด้วยการทดสอบ t-test และข้อมูลความพึงพอใจ ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย พบว่า ชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E_1=93.52$) และผลลัพธ์ ($E_2=80.32$) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ($16.06>9.35$) และมีความพึงพอใจต่อหลักสูตร อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.59) และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ตามหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.70$, S.D.=0.38)

คำสำคัญ: การพัฒนา, หลักสูตรระยะสั้น, ขนมไทย, นาแปลงใหญ่, นครชัยบุรินทร์

ABSTRACT

This research aims to 1) develop Thai dessert short course package for housewives' group of the collaborative farming in Nakhonchaiburin based on criteria 80/80, 2) compare pre- and post- training test scores and 3) explore the training satisfaction from this group. The target group was from purposive sampling from housewives' group of the collaborative farming in Nakhonchaiburin with totaling of 31. Research instruments consisted of Thai dessert short course training package and pre- and post-test with reliability value at 0.82. This included satisfaction questionnaire towards the Thai dessert short course package, and it had IOC value of more than 0.50. Data was collected before and after the training. Process (E_1) and Product (E_2) and Achievement were measured with t-test. Satisfaction was measured by descriptive statistics and they were percentage, means ($\bar{X}$) and standard deviation (S.D.).

The results showed that Thai dessert short course package had process's score at $E_1=93.52$ and product's scores at $E_2=80.32$. Trainees had significant pre- and post- training scores at 0.01. The post-test scores were higher than that of the pre-test scores at $16.06>9.35$. Their satisfaction scores were at high level ($\bar{X}=4.43$, S.D.=0.59) and satisfaction towards the activities were at the highest level ($\bar{X}=4.70$, S.D.=0.38).

Keywords : Development, Short course package, Thai dessert, Collaborative farming, Nakhonchaiburin

บทนำ

ข้าวเป็นพืชอาหารหลักของโลก โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย และคนไทยบริโภคข้าวเป็นอาหารหลักกันมาตั้งแต่โบราณ และยังคงบริโภคต่อไปในอนาคต สามารถบริโภคในรูปของข้าวและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ข้าวยังเป็นวิถีชีวิต ความเชื่อ ประเพณี และวัฒนธรรม ของแต่ละท้องถิ่น เนื่องจากข้าวมีสารอาหารครบถ้วน ทั้งคาร์โบไฮเดรตที่มีปริมาณสูงในแป้งจากข้าว โปรตีน อันประกอบด้วย กรดอะมิโนหลายชนิด ไขมัน วิตามิน และแร่ธาตุที่จำเป็นต่อร่างกาย และในปัจจุบันมีการแปรรูปข้าวเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มากมายสามารถหาซื้อได้ในท้องตลาดทั่วไป (Thuamma & Kaewson, 2012, p. 5) อาชีพการปลูกข้าว เป็นวิถีชีวิตที่ยังคงเอกลักษณ์ชุมชนชาวอีสานที่มีมาแต่โบราณ และข้าวยังคงเป็นอาหารหลักของชาวไทยและชาวเอเชีย รวมทั้งชาวโลก และเชื้อชาติต่าง ๆ ที่นับวันมีการแพร่ขยายไปยังหลายภูมิภาคทั่วโลก และได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายกว้างขวางมากขึ้น ถึงแม้ว่าในด้านราคาจะไม่มี ความสนใจในการประกอบอาชีพ แต่ชาวนายังคงประกอบอาชีพนี้สืบต่อจากบรรพบุรุษ โดยการคาดหวังว่าอย่างน้อยก็ยังมิขาดกินไม่อดอยาก (Office of Strategy Management Lower Northeastern Province 1, 2016, p. 33) การก้าวเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 หรือยุคนวัตกรรมและเทคโนโลยี เป็นการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้ทางการเกษตร เช่นเดียวกับเกษตรกรที่ทำนาจากเดิมแบ่งพื้นที่นาจำนวนหลายแปลง ดังตัวอย่างเกษตรกรพื้นที่ตำบลกระเบื้องใหญ่ อำเภอฟิมาย จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้มีการรวมตัวกันโดยมีสมาชิกจำนวน 151 ราย ปรับเปลี่ยนพื้นที่รวมทั้งหมด 5,000 ไร่ เป็นนาแปลงใหญ่ ปลูกข้าวหอมมะลิ 105 ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 ที่ผ่านมามีผลผลิตทั้งหมด 2,250 ตัน แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์จำนวน 350 ตัน ส่วนที่ 2 เก็บไว้ในยุ้งฉางเพื่อแปรรูปจำหน่าย จำนวน 150 ตัน และส่วนที่ 3 จำหน่ายให้กับโรงสีที่ทำข้อตกลงกับกลุ่ม (Memorandum Of Understanding : MOU) เพราะได้ราคาสูงกว่าท้องตลาด (Radio Broadcasting Station of Thailand, Nakhon Ratchasima Province, 2018, online)

เนื่องจากกลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีนทร์ ประกอบด้วยจังหวัด นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ (Office of Strategy Management Lower Northeastern Province 1, 2018, online) ส่วนใหญ่ที่ทำนายนิยมขายข้าวให้กับโรงสีหรือพ่อค้าคนกลาง ซึ่งยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปข้าวหรือผลผลิตจากข้าว รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับข้าว ส่งผลให้ประเทศไทยมีข้าวล้นตลาด ดังนั้น การส่งเสริมสนับสนุนให้เกษตรกรที่ทำนา รู้จักนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตรนั้น นับเป็นอีกหนึ่งความคิดที่สามารถแก้ปัญหาในระดับชุมชนได้เป็นอย่างดี ซึ่งการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนากระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพเฉพาะด้านของบุคคลโดยมุ่งเพิ่มความรู้ (Knowledge) ให้มีความรู้ หลักการ ทฤษฎี แนวคิดในเรื่องที่อบรมเพื่อนำไปใช้ในการทำงาน เพิ่มพูนความเข้าใจ (Understand) เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องจากความรู้ในการสามารถตีความ แปลความ ขยายความ และอธิบายให้คนอื่นทราบได้ รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ได้ การเพิ่มพูนทักษะ (Skill) คือความชำนาญหรือความคล่องแคล่วในการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งได้โดยอัตโนมัติ เช่น การใช้เครื่องมือต่าง ๆ และเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Attitude) มุ่งเน้นการเพิ่มความรู้สึที่ดี มีความภาคภูมิใจ ความสามัคคีในหมู่คณะ ความรับผิดชอบต่องาน ความเอาใจใส่ต่องาน และมีความกระตือรือร้น อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ทำให้บุคคลบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ (Bangmo, 2010, pp. 13-14) ดังเช่นวิธีการทำขนมไทยที่มีเอกลักษณ์ด้านวัฒนธรรมซึ่งทำมาจากวัตถุดิบคือ “ข้าว” ที่เรียกว่า แป้งข้าวเจ้า (Rice flour) เป็นแป้งที่ทำจากเมล็ดข้าวเจ้า มีลักษณะเป็นผงมีสีขาวจับแล้วสากมือเล็กน้อย เมื่อทำให้สุกจะมีลักษณะขุ่น ถ้าทิ้งไว้ให้เย็นจะอยู่ตัวเป็นก้อน ร่วนไม่เหนียว จึงเหมาะที่จะประกอบอาหารที่ต้องการความอยู่ตัวร่วนไม่เหนียวหนืด สมัยก่อนนิยมไม่กันเอง โดยล้างข้าวสารก่อนแช่ข้าว ใส่น้ำให้ท่วม แช่จนข้าวนุ่มจะม่่ง่าย ในปัจจุบันนิยมบดด้วยเครื่องบดไฟฟ้า บดให้ละเอียด แล้วจึงห่อผ้าขาวบางซับน้ำทิ้งจะได้แป้งข้าวเจ้าเรียกว่าแป้งสด (Wongphaisanrit, 2010, pp. 5-8) ใช้ร่วมกับส่วนประกอบและวัตถุดิบภายในท้องถิ่นทั่วไปของชาวบ้าน เช่น สี ภาชนะ กลิ่นหอมจากธรรมชาติ มีวิธีการทำอย่างพิถีพิถันเพื่อให้เกิดรสชาติอร่อย กลิ่นหอม รูปลักษณ์ สีอันสวยงาม นิยมทำขนมเนื่องในวาระสำคัญ เช่น งานบุญ เทศกาลสำคัญ งานต้อนรับแขกสำคัญ งานประเพณี และงานศรัทธา เป็นต้น จึงทำให้คณะผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาเป็นหลักสูตรระยะสั้น “ขนมไทย” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีนทร์ เพื่อประยุกต์ใช้สนองต่อนโยบายรัฐบาลที่ต้องการส่งเสริม สนับสนุนขับเคลื่อนให้ประเทศไทยมีความเป็นอยู่ที่ดี ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ กระทั่งเกิดความยั่งยืน ตามวิสัยทัศน์ของประเทศไทย “มั่นคง ยั่งยืน”

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย สำหรับแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีนทร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมของแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีนทร์ ก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีนทร์ ที่มีต่อการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย

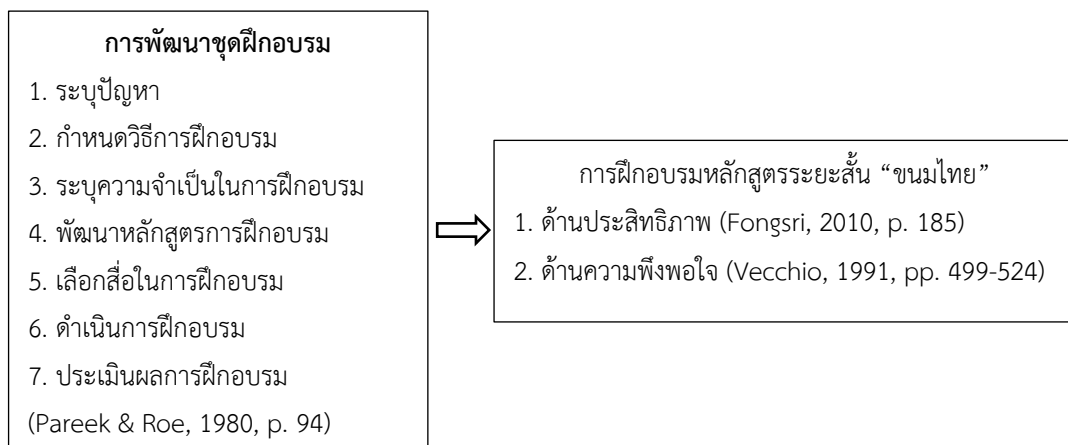
ประโยชน์การวิจัย

นำชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย สำหรับแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีนทร์ ที่พัฒนาขึ้นมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปถ่ายทอดต่อสังคมเพื่อใช้ในการจัดฝึกอบรม

เชิงปฏิบัติการสำหรับผู้ที่มีความสนใจสร้างอาชีพเสริมด้วยการทำขนมไทยที่นำไปสู่การยกระดับฐานรากด้านรายได้ให้กับตนเอง ครอบครัว และสังคมส่วนรวมได้อย่างมีคุณค่าและยั่งยืน

กรอบแนวคิดในการวิจัย

คณะผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม (Pareek & Roe, 1980, p. 94) ขนมไทยหลากหลายมิติ (Wongthong, 2019, unpagued) แนวทางการประเมินผลสัมฤทธิ์ของ และความพึงพอใจ (Good, 1973, p. 320) นำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรระยะสั้น “ขนมไทย” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรม 7 ขั้นตอน (Pareek & Roe, 1980, pp. 94) แบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้น ด้วยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการทำขนมไทยหลากหลายมิติ (Wongthong, 2019, unpagued) โดยดำเนินการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ระบุปัญหาด้วยการวิเคราะห์ผลผลิตข้าวที่เหลือจากการจำหน่ายโดยการแก้ปัญหาด้วยการนำมาแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตข้าวของเกษตรกร

1.2 กำหนดวิธีการฝึกอบรม สำหรับการแก้ปัญหาด้วยการกำหนดรูปแบบและเทคนิควิธีในการฝึกอบรม

1.3 ระบุความจำเป็นในการฝึกอบรมที่ตรงกับปัญหาและความจำเป็น

1.4 พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ตรงกับความเป็นจริงของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 2) การคัดเลือกเนื้อหา ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและผู้เข้ารับการฝึกอบรม และ 3) เลือกกิจกรรมการเรียนรู้ และประสบการณ์เรียนที่น่าสนใจและช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ได้หลากหลาย ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถลงมือปฏิบัติได้จริงด้วยตัวเอง

1.5 เลือกสื่อในการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยมีเนื้อหาสาระที่มีประโยชน์และน่าสนใจ มีความทันสมัย สามารถนำมาใช้ร่วมกับกิจกรรมในการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม ถูกต้อง สื่อความหมายที่ดี อย่างประณีตและมีคุณภาพ

ระยะที่ 2 การพัฒนาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม ดำเนินการในขั้นตอนที่ 6 คือ ดำเนินการฝึกอบรม ด้วยการนำชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ดังนี้

2.1 ประชากร ได้แก่ เกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์ ที่เข้าร่วมรับการฝึกอบรม หลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมหไทย และกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงเป็น แม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์ที่เข้าร่วมรับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมหไทย ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวนทั้งสิ้น 50 คน ทำการทดลองประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมระยะสั้น เรื่องขนมหไทย จำนวน 3 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 การทดลองแบบ 1 : 1 เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของภาษา ความสะดวกในการใช้เอกสาร แล้วนำข้อคิดเห็นมาปรับปรุงชุดฝึกอบรม กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน

ครั้งที่ 2 การทดลองแบบกลุ่มเล็ก เพื่อทดสอบหาแนวโน้มประสิทธิภาพ ของชุดฝึกอบรมให้ได้ ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน

ครั้งที่ 3 การทดลองภาคสนาม เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมตามเกณฑ์มาตรฐาน ที่กำหนด กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 29 คน

ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมก่อนนำไปใช้จริง ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม 3 ขั้นตอน

ครั้งที่/แบบการทดลอง	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
ครั้งที่ 1 การทดลองแบบ 1 : 1	84.82	67.67
ครั้งที่ 2 การทดลองแบบกลุ่มเล็ก	85.00	70.67
ครั้งที่ 3 การทดลองภาคสนาม	86.82	82.58

จากตารางที่ 1 ปรากฏค่าประสิทธิภาพ ครั้งที่ 1 เท่ากับ 84.82/67.67 และครั้งที่ 2 เท่ากับ 85.00/70.67 ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ จึงได้ทำการปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม และครั้งที่ 3 ได้ค่าประสิทธิภาพ 86.82/82.58 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ระยะที่ 3 การทดลองหาผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมและหาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่มีต่อชุดฝึกอบรม ดำเนินการในขั้นตอนที่ 7 คือ ประเมินการฝึกอบรม จำนวน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านประสิทธิภาพ และด้านความพึงพอใจ ดังนี้

3.1 ประชากร ได้แก่ เกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์ที่เข้าร่วมรับการฝึกอบรม หลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมหไทย และกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงเป็นแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์ ที่เข้าร่วมรับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมหไทย ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 31 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมระหว่างก่อนอบรมและหลังอบรม โดยจำแนก พฤติกรรมเป็น 6 ด้าน คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์และการประเมินค่า และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรม จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบปรนัยเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก ซึ่งแต่ละข้อ จะมีตัวเลือกที่เป็นคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการฝึกอบรม

นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณลักษณะความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ของการวิจัย เพื่อพิจารณาให้คะแนนแต่ละข้อ และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อสอบที่ผ่านเกณฑ์ทั้ง 40 ข้อ จากนั้นนำไปทดลองกับผู้เข้าอบรมในช่วงภาคฤดูร้อน ปี 2560 จำนวน 44 คน ซึ่งได้ผ่านการฝึกอบรม เรื่อง ขนมหามาแล้ว เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยใช้เกณฑ์ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (Nunnally, 1978, p. 12) ได้ข้อที่ผ่านเกณฑ์ทั้งสิ้น 32 ข้อ ทำการคัดเลือกจำนวน 20 ข้อ และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาค (Cronbach, 1984, p. 161) ได้เท่ากับ 0.82 นำมาจัดเป็นฉบับที่สมบูรณ์

3.2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในการร่วมปฏิบัติกิจกรรมการทำผลิตภัณฑ์ขนมไทย โดยทำการศึกษาหลักการและแนวคิดในการจัดการฝึกอบรม ศึกษาเอกสารหลักสูตรการจัดการฝึกอบรม ตามหลักสูตรของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ที่ได้ปฏิบัติติดต่อกันมา กำหนดรูปแบบการสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงาน (Dale, 1956, p. 255) โดยให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 สอบถามความพึงพอใจในส่วนประกอบจากชุดฝึกอบรม และตอนที่ 2 สอบถามความคิดเห็นข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเอกสารประกอบการฝึกอบรม เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่าโดยแบ่งระดับคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ 5 (มากที่สุด) 4 (มาก) 3 (ปานกลาง) 2 (น้อย) และ 1 (น้อยที่สุด)

นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความเหมาะสมกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ คัดเลือกข้อความและข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

4. วิเคราะห์ข้อมูลหาประสิทธิภาพ ด้วยการหาประสิทธิภาพชุดการสอนของพิสนุ ฟองศรี (Fongsri, 2010, p. 185) ข้อมูลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ด้วยการหาความแตกต่างโดยใช้วิธี t-test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 และข้อมูลความความพึงพอใจ ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินจากคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนน 4.50-5.00 แปลว่า พึงพอใจมากที่สุด

คะแนน 3.50-4.49 แปลว่า พึงพอใจมาก

คะแนน 2.50-3.49 แปลว่า พึงพอใจปานกลาง

คะแนน 1.50-2.49 แปลว่า พึงพอใจน้อย

คะแนน 1.00-1.49 แปลว่า พึงพอใจน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมหามา สำหรับแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์ ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 มีดังต่อไปนี้

1. ชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น “ขนมไทย” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรีรินทร์ ประกอบด้วย เอกสารประกอบการอบรม 1 เล่ม คือ ขนมไทยแปรรูปจากข้าว และสื่อการอบรม (วีดิทัศน์) 1 เรื่อง คือ ขนมไทยแปรรูปจากข้าว แสดงดังภาพที่ 2



เอกสารประกอบการฝึกอบรม



วีดิทัศน์ประกอบการฝึกอบรม

ภาพที่ 2 ชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น “ขนมไทยแปรรูปจากข้าว”

2. ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย สำหรับแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย สำหรับแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์

จำนวนผู้เข้าอบรม	ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)
31 คน	93.52	80.32

จากตารางที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมเท่ากับ 93.52/80.32 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย สำหรับแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ มีดังนี้

ตารางที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย สำหรับแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์

ผลสัมฤทธิ์	N	คะแนนรวม	$\bar{X}$	S.D.	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนการอบรม	31	290	9.35	2.44	208	1682	12.091*
หลังการอบรม	31	498	16.06	2.29			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรมแตกต่างจากหลังการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ($16.06 > 9.35$)

ผลความพึงพอใจของแม่บ้านเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ ที่มีต่อการฝึกอบรม โดยใช้ชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมหอย และการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ปรากฏดังตารางที่ 4 และตารางที่ 5

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมหอย

รายการ	$\bar{X}$	S.D.
1. วิทยากรมีสื่อ/อุปกรณ์มาใช้ในการถ่ายทอดความรู้ทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติเหมาะสมและชัดเจน	4.74	0.44
2. ความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.71	0.46
3. วิทยากรให้คำแนะนำ/ตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	4.77	0.43
ด้านวิทยากร	4.74	0.44
1. วิธีการและขั้นตอนในการดำเนินการอบรมมีความเหมาะสม	4.65	0.61
2. สื่อ/เอกสาร/วีดิทัศน์มีความชัดเจน สามารถปฏิบัติตามได้จริง	4.81	0.40
3. เครื่องมือ/อุปกรณ์ วัสดุที่ใช้ฝึกปฏิบัติมีความพร้อมและเพียงพอ	4.61	0.56
4. ระยะเวลาในการจัดอบรมเหมาะสม	4.68	0.54
5. เนื้อหา ความรู้ตรงตามความต้องการ	4.61	0.56
ด้านวิธีการ/สื่อ	4.67	0.53
1. เอกสารประกอบการอบรม วีดิทัศน์ และกระบวนการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กัน	4.61	0.56
2. กิจกรรมการอบรมมีความน่าสนใจ	4.71	0.46
3. ท่านมีความมั่นใจในการฝึกปฏิบัติขนมหอยเพียงใด	4.61	0.56
ด้านกิจกรรม	4.64	0.53
1. มีความสะดวกต่อการเดินทางเข้ารับการอบรม	4.55	0.62
2. ความสะดวกในการรับรายงานตัว	4.65	0.49
3. สถานที่มีบริเวณกว้างขวางสะดวกในการอบรม	4.61	0.50
ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก	4.60	0.54
1. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องนี้ ก่อน การอบรม	2.42	1.20
2. ท่านมีความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องนี้ หลัง การอบรม	4.26	0.68
ด้านความรู้ ความเข้าใจ	3.34	0.94
1. ท่านมีความพึงพอใจในการจัดกับการอบรมครั้งนี้เพียงใด	4.65	0.49
2. ท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้เพียงใด	4.45	0.57
3. ท่านต้องการให้มีการจัดอบรมหลักสูตรอื่น ๆ มากน้อยเพียงใด	4.61	0.56
ภาพรวม	4.57	0.54
รวมเฉลี่ย	4.43	0.59

จากตารางที่ 4 พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.43$, $S.D.=0.59$) พิจารณาเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 5 ด้าน เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ด้านวิทยากรสูงที่สุด ($\bar{X}=4.74$, $S.D.=0.44$) รองลงมาคือ ด้านวิธีการ/สื่อ ($\bar{X}=4.67$, $S.D.=0.53$) ด้านกิจกรรม ($\bar{X}=0.64$, $S.D.=0.53$) ด้านสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก ($\bar{X}=0.60$, $S.D.=0.54$) และภาพรวม ($\bar{X}=4.57$, $S.D.=0.54$) ส่วนด้านความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.34$, $S.D.=0.94$)

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีการฝึกจัดกิจกรรมตามหลักสูตร

รายการ	$\bar{X}$	S.D.
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาต่อหัวข้อเรื่องการอบรม		
เรื่องที่ 1 ประวัติความเป็นมาของขนมไทย	4.61	0.56
เรื่องที่ 2 อุปกรณ์และเครื่องมือในการทำขนมไทย	4.58	0.56
เรื่องที่ 3 วัตถุดิบในการทำขนมไทย	4.68	0.48
เรื่องที่ 4 ขนมกล้วย ขนมฟักทอง ขนมสายบัว	4.61	0.50
เรื่องที่ 5 ขนมชั้น ขมน้ำดอกไม้	4.61	0.56
เรื่องที่ 6 ขนมกล้วย สังขยา ข้าวเหนียวมูน	4.71	0.46
เรื่องที่ 7 ข้าวเหนียวแก้ว ขนมถั่วแปบ	4.71	0.46
เรื่องที่ 8 ขนมไส้ไก่ ขนมต้ม	4.74	0.44
เรื่องที่ 9 ขนมเทียนไส้เค็ม ขนมเปียกปูนกะทิสด	4.77	0.43
เรื่องที่ 10 ขนมบัวลอยเบญจรงค์	4.84	0.37
รวม	4.69	0.48
2. ความเหมาะสมของส่วนประกอบชุดฝึกอบรม		
2.1 เอกสารประกอบการฝึกอบรม ปก ภาพประกอบ และรูปเล่มเอกสารประกอบ การฝึกอบรมการทำขนมไทย มีความสวยงาม น่าสนใจ และเข้าใจง่าย	4.74	0.44
2.2 วัสดุทัศนมีความชัดเจน น่าสนใจ และเข้าใจง่าย	4.68	0.48
รวม	4.71	0.46
3. กิจกรรมและเนื้อหา		
3.1 กิจกรรมการทำขนมไทยมีความเหมาะสมและน่าสนใจ	4.68	0.48
3.2 เนื้อหาในสื่อประกอบการอบรมสามารถนำไปปฏิบัติตามได้จริง	4.65	0.49
รวม	4.67	0.49
4. ความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ปฏิบัติ		
4.1 ขนมกล้วย	4.65	0.55
4.2 ขนมฟักทอง	4.68	0.54
4.3 ขนมสายบัว	4.65	0.55
4.4 ขนมชั้น	4.58	0.62
4.5 ขมน้ำดอกไม้	4.52	0.68

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.
4.6 ขนมหั้ว	4.74	0.44
4.7 สังขยา	4.77	0.43
4.8 ข้าวเหนียวมูน	4.65	0.55
4.9 ข้าวเหนียวแก้ว	4.71	0.53
4.10 ขนมหั้วแปบ	4.71	0.46
4.11 ขนมหั้วไส้	4.65	0.55
4.12 ขนมหั้ว	4.68	0.54
4.13 ขนมหั้วไส้เค็ม	4.71	0.53
4.14 ขนมหั้วปนกะทิสด	4.71	0.46
รวม	4.67	0.53
5. ภาพรวมของกิจกรรมการอบรม	4.77	0.43
รวมเฉลี่ย	4.70	0.38

จากตารางที่ 5 พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.70$, S.D.=0.38) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ อยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ เรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่า ภาพรวมของกิจกรรมการอบรม ($\bar{X}=4.77$, S.D.=0.43) รองลงมาคือ ความเหมาะสมของส่วนประกอบชุดฝึกอบรม ($\bar{X}=4.71$, S.D.=0.46) ความเหมาะสมของระยะเวลาต่อหัวข้อเรื่องการอบรม ($\bar{X}=4.69$, S.D.=0.48) ความพึงพอใจที่มีต่อผลผลิตที่ปฏิบัติ ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.53) และกิจกรรมและเนื้อหา ($\bar{X}=4.67$, S.D.=0.49)

อภิปรายผล

ชุดฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้น “ขนมไทย” เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ กลุ่มจังหวัดนครชัยบุรินทร์ ประกอบด้วย เอกสารประกอบการอบรมเรื่อง ขนมไทยแปรรูปจากข้าว และสื่ออบรม (วีดิทัศน์) มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการและผลลัพธ์ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมสูงกว่า ก่อนฝึกอบรม และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจด้านหลักสูตรในระดับมากที่สุดส่วนด้านกิจกรรมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ปัจจัยสำคัญที่มีต่อความสำเร็จของการดำเนินโครงการวิจัยคือ ความมุ่งมั่น ตั้งใจของผู้เข้ารับการอบรม คณะผู้วิจัย และผู้ช่วยวิทยากรที่มีความเพียร พยายาม ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจสามารถปฏิบัติการทำขนมไทยตามหลักสูตรด้านกระบวนการได้เป็นอย่างดี สอดคล้องกับ Pareek and Roa (1980, p. 92) ที่กล่าวถึงชุดฝึกอบรมว่าเป็นรูปแบบหนึ่งที่รวบรวมเอาวัตถุประสงค์ การฝึกอบรม เนื้อหา กิจกรรม วิธีการสอน และการประเมินการฝึกอบรมเข้าไว้ทั้งหมด ซึ่งสามารถจำแนกเป็น ชุดฝึกอบรมที่สามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง และชุดฝึกอบรมที่ใช้สอน และยังส่งผลให้ผู้เข้าอบรมเกิดความพึงพอใจมากที่สุดด้วย ดังที่ Good (1973, p. 320) กล่าวว่าไว้ว่า ระดับความพึงพอใจเป็นผลจากความสนใจ และเจตคติที่ดี ของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ ซึ่ง Vocchio (1991, pp. 499-524) ได้เพิ่มเติมว่า แนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรม

ความพึงพอใจของบุคคลที่เกิดขึ้นจะมีความคาดหวังแตกต่างกันตามลักษณะประสบการณ์และลักษณะการติดต่อสื่อสารกับบุคคล โดยระดับความคาดหวังมีผลต่อการประเมินคุณค่าการปฏิบัติอันจะส่งผลถึงระดับความพึงพอใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของชุตินา เมฆวัน (Makhakvun, 2020, 153-154) ที่พบว่า อาหารคาวหวานที่ใช้ข้าวในการแปรรูปตอบสนองการบริโภคและความต้องการของตลาดในยุคปัจจุบัน สามารถพัฒนาหลักสูตรการเรียนรู้ ภูมิปัญญาการผลิตและการแปรรูปข้าวพื้นบ้านที่เหมาะสมกับบริบทสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ และสุจินต์ วังใหม่ และปิยะ กรกชจิตินาการ (Wungmai & Korakotjintanakarn, 2020, p. 17) ที่ศึกษาการพัฒนา รูปแบบศูนย์ฝึกวิชาชีพพระยาสันเพื่อชุมชน พบว่า รูปแบบศูนย์ฝึกวิชาชีพพระยาสันเพื่อชุมชนและองค์ประกอบ ในการดำเนินงานมีคุณภาพเหมาะสม สามารถนำไปใช้เพื่อการขยายผลดำเนินงานตามโครงการศูนย์ฝึกวิชาชีพ พระยาสันเพื่อชุมชนได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาโครงการสู่ความยั่งยืน ในการดำเนินโครงการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปได้ ดังนี้

1. ระยะเวลาในการอบรม 3 วัน ถือว่าเป็นระยะสั้น ควรกำหนดระยะเวลาการอบรมให้นานกว่านี้ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้มีโอกาสเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติการทำขนมไทยที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น เนื่องจากขนมไทย บางชนิดต้องใช้ฝีมือความประณีตในการทำ หรือฝึกหัดอาจต้องใช้เวลานานในการเรียนรู้
2. ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 51 ปี ซึ่งอยู่ในวัยใกล้เกษียณการให้ความสนใจเรียนรู้อาจจะใช้เวลานานพอสมควร ระยะเวลาในการอบรม 3 วัน อาจไม่เพียงพอ
3. ขนมไทยบางตัวจำเป็นต้องใช้ความประณีตในการทำ การฝึกปฏิบัติบ่อยครั้งจะช่วยให้ได้ขนมไทยที่สวยงาม และชวนรับประทานยิ่งขึ้น
4. เพื่อให้การอบรมมีประสิทธิภาพ ผู้ที่ผ่านการอบรมไปแล้ว ควรนำความรู้ที่ได้รับไปฝึกปฏิบัติถ่ายทอด ในโอกาสที่เหมาะสมต่อไป
5. เนื่องจากขนมไทยมีมากมายหลายชนิด การเลือกปฏิบัติขนมไทยตามหลักสูตรครั้งนี้ ถือเป็นจุดเริ่มต้น หรือพื้นฐานเบื้องต้น ควรมีการต่อยอดการอบรมหลักสูตรระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย ต่อไป

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยหลักสูตรการฝึกอบรมขนมไทยเพื่อสุขภาพที่สามารถสร้างรูปแบบการเชื่อมโยง และขยายฐานกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้สนใจได้อย่างครอบคลุมทุกภูมิภาคในประเทศไทย
2. ควรมีการศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมขนมไทยด้วยวิธีการวิจัยเชิงผสมผสาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำไปเชื่อถือและใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา หลักสูตรได้สัมฤทธิ์ผลต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Bangmo, S. (2010). *Organization and management* (5th ed.). Bangkok : Wittayaphat. (In Thai)
- Cronbach, L. J. (1984). *Essential of Psychology and Education*. New York : McGraw-Hill.
- Dale, C. (1956). *How to develop self-confidence and influence people by public speaking / by Dale Carnegie ; Selected and condensed by Dorothy Carnegie from public speaking and influencing men in business by Dale Carnegie*. New York : Pocket Books.

- Fongsri, P. (2010). *Education Research* (5th ed.). Bangkok : Dansutthakarnpim. (In Thai)
- Makhakvun, S. (2020). Guidelines for Creating Value Added to Local Rice Products Corresponding to the Current context and way of consumption of consumers in Rasi Salai District, Sisaket Province. *Journal of Fine and Applied Arts, Khon Kaen University*, 12(1), 152-179. (In Thai)
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed.). New York : McGraw-Hill.
- Office of Strategy Management Lower Northeastern Province 1. (2016). *Development Plan for the Lower Northeast Region 1 (2018-2022)*. Nakhon Ratchasima : Office of Strategy Management Lower Northeastern Province 1. (In Thai)
- Office of Strategy Management Lower Northeastern Province 1. (2018). *Lower Northeastern Province 1*. Retrieved October 16, from <http://www.osmnortheast-s1.moi.go.th/> (In Thai)
- Radio Broadcasting Station of Thailand, Nakhon Ratchasima Province. (2018). *Big plots, Tambon Krabuanyai, Phimai District, Nakhon Ratchasima Province*. Retrieved October 10, 2019, <https://radio.prd.go.th/nakhonratchasima/main.php?filename=plan&filename=plan> (In Thai)
- Thuamma, S., & Kaewson, S. (2012). *Shooting buys for rice and products*. Bangkok : The Agricultural Cooperative Federation of Thailand. (In Thai)
- Vecchio, R. P. (1991). *Organizational behavior* (2nd ed.). Chicago : The Dryden Press.
- Wongphaisanrit, R. (2010). *Royal Thai Desserts*. Bangkok : Thai Quality Books (2006). (In Thai)
- Wongthong, O. (2019). Thai desserts of various dimensions. Bangkok : Kasetsart University Press. (In Thai)
- Wungmai, S., & Korakotjintanarn, P. (2020). Development of a Short-term Vocational Training Center for the community. *Journal of Technical Education Development*, 32(114), 17-25. (In Thai)

ผู้เขียนบทความ

รองศาสตราจารย์ วัฒนภรณ์ โชครัตนชัย

รองศาสตราจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

E-mail: watanapor_nrru@hotmail.com

นางหงส์วริน ไชยวงศ์

อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

E-mail: hongvarin@gmail.com

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

เลขที่ 340 ถนนสุรนารายณ์ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา 30000