

ประสิทธิภาพการบูรณาการศาสตร์การจัดการกับศาสตร์คหกรรม

สำหรับหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูลเพื่อตอบสนองความต้องการของท้องถิ่น

EFFECTIVENESS OF AN INTEGRATION BETWEEN MANAGEMENT AND HOME ECONOMICS FOR THE CERTIFICATE MODULAR CURRICULUM TO SUPPORT THE COMMUNITY'S NEEDS

วัฒนาภรณ์ ไชครัตนชัย^{1*}, หงส์วริน ไชยวงษ์², เมลดา อภัยรัตน์³, ณภัค คณารักษ์เดโช⁴, กติกา กลิ่นจันทร์แดง⁵, ชิตวรา บรรจงปฐ⁶, ศิริพร เลิศยิ่งยศ⁷, ชิชณพวงค์ ธนพิบูลพงศ์⁸, ขวัญอิสรา ภูมิศิริพิบูลย์⁹

Watanaporn Chokratanchai^{1*}, Hongvarin Chaiyawong², Melada Apairat³, Naaphak Khanaarakdecho⁴, Katika Klinjandang⁵, Chitwara Banjongpru⁶, Siriporn Loetyingyot⁷, Chitsanupong Thanapiboonpong⁸, Kwanisara Bhumisiripaiboon⁹

^{1*}รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 ประเทศไทย

^{1*}Associate Professor, Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, 30000, Thailand

²อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 ประเทศไทย

^{2,3}Lecturer, Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, 30000, Thailand

^{4,5}อาจารย์ ดร. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 ประเทศไทย

^{4,5}Lecturer Dr, Faculty of Management Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, 30000, Thailand

^{6,8,9}อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 ประเทศไทย

^{6,8,9}Lecturer, Faculty of Management Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, 30000, Thailand

⁷ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 30000 ประเทศไทย

⁷Assistant Professor Dr., Faculty of Management Science, Nakhon Ratchasima Rajabhat University, Nakhon Ratchasima Province, 30000, Thailand

E-mail address (Corresponding author) : ^{1*}wattanapom.2021@gmail.com

รับบทความ : 27 มกราคม 2565 / ปรับแก้ไข : 14 มิถุนายน 2565 / ตอบรับบทความ : 20 มิถุนายน 2565

Received : 27 January 2022 / Revised : 14 June 2022 / Accepted : 20 June 2022

DOI :

ABSTRACT

Principles of teaching and learning have improved the contents and curriculum to meet learners' needs. This study's objective was to evaluate the effectiveness of the integration between Management and Home Economics in the Home Economics Certificate modular curriculum at the Faculty of Science and Technology of Nakhon Ratchasima Rajabhat University. The sample was selected by using a non-probability purposive sample selection technique. There was a total of 49 participants in this study. The research instruments were five certificate modules, a curriculum evaluation and a satisfaction questionnaire. The content of these instruments was consensually agreed upon by a group of experts. Data were collected from the workshops using pre- and post-tests. The data were analyzed for their effectiveness using criteria of 80/80, a t-test for dependent samples, as well as mean and standard deviations in the satisfaction questionnaire. The results demonstrated that all the curricula had higher effectiveness in procedure and results than the set criteria. The post-test scores were significantly higher than the pre-test scores with the statistical significance at the .05 level. All trainees were highly satisfied with all curricula. It was concluded that all the 5 curricula may be effectively used in the training of people who were interested in this field and that they created value for the society.

Keywords : Integration of modular curriculum, Certification in modular curriculum, Development of Home Economics curriculum, Curriculum evaluation

บทคัดย่อ

ศาสตร์ทางการเรียนการสอนที่ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาสาระรายวิชาให้เป็นหลักสูตรที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพการบูรณาการศาสตร์การจัดการกับศาสตร์คหกรรมในหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูลของสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็นขนาดเล็กด้วยการสุ่มตัวอย่างตามวิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงและแบบอาสาสมัคร 49 คน ใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล 5 หลักสูตร แบบประเมินประสิทธิภาพหลักสูตร และแบบประเมินความพึงพอใจ ซึ่งได้รับการลงมติเป็นเอกฉันท์แบบเหมาะสม เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการร่วมกับการทดสอบก่อนและหลัง วิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้วยการทดสอบที และประเมินความพึงพอใจด้วยการหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า ทุกหลักสูตรมีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยหลังการอบรมมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าก่อนอบรมทุกหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรทุกหลักสูตรอยู่ในระดับมากที่สุด อย่างไรก็ตาม มีความเป็นไปได้ว่าหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร สามารถนำไปใช้ฝึกอบรมให้กับผู้สนใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างคุณค่าให้กับสังคม

คำสำคัญ : ผลการบูรณาการหลักสูตรแบบโมดูล, หลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล, การพัฒนาหลักสูตรคหกรรมศาสตร์

บทนำ

การพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่เป็นโจทย์ท้าทายสำคัญของประเทศไทยคือการมุ่งเน้นการสร้างคนให้มีคุณภาพ สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต และมีทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม การสร้างองค์ความรู้เพื่อสะสมความรู้ เป็นการวางรากฐานสำหรับอนาคตและการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้ไปสู่ขีดความสามารถและความเข้มแข็งของประเทศในด้านต่าง ๆ การสร้างนวัตกรรม เพื่อบ่มเพาะและพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการ นวัตกรรม การพัฒนาระบบนิเวศทางนวัตกรรมในด้านต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการสร้างและแปลงนวัตกรรมสู่มูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าทางสังคม และการปรับบทบาทของมหาวิทยาลัย เพื่อการส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเป็นพื้นที่องค์สำคัญสำหรับการสร้างคน สร้างองค์ความรู้ และการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของประเทศผ่านการปรับเปลี่ยนบทบาทภารกิจกลุ่มมหาวิทยาลัย เปลี่ยนหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งจัดระบบและการบริหารจัดการ (Office of the Higher Education, Science, Research and Innovation Policy Council & Thailand Science Research and Innovation (TSRI), 2019, p. 7) รวมไปถึงการปรับใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งนวัตกรรมจากภูมิปัญญาในการแปรรูป สร้างความแตกต่าง และเพิ่มมูลค่าในผลิตภัณฑ์สู่ตลาดภายในประเทศและต่างประเทศสอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่มีความหลากหลายด้วยการต่อยอดผลงานจากสถาบันวิจัยสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัย รวมถึงยืดอายุของอาหารเป็นการช่วยเพิ่มมูลค่าทางการตลาดให้แก่สินค้า (Government Gazette, 2018, p. 23) ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นโมดูลการเรียนรู้ที่ไม่ใช่ตำราเรียนหรือสมุดแบบฝึกหัดและอื่น ๆ แต่โมดูลคือหน่วยงานการสอนที่มีเนื้อหาจบในตัวเอง สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียน และการประเมินผล ตามปกติมักนิยมใช้ในลักษณะที่เป็นเอกสารการพิมพ์หรือทำเป็นหนังสือเล่มเล็ก ๆ (Lawrence, 1973, p. 10)

การบูรณาการศาสตร์ทางหลักสูตรแบบรายวิชา มีรูปแบบการบูรณาการภายในหมวดวิชา ภายในหัวข้อ หรือโครงการ และการผสมผสานปัญหาและความต้องการของผู้เรียนและสังคม (Chookhampaeng, 2012, p. 20) ด้วยการจัดทำหลักสูตรของการศึกษาให้เหมาะสมกับผู้เรียนคือ นำสภาพปัญหา ภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งสิ่งดีงาม ของครอบครัว ชุมชน วัด สถาบันทางการศึกษาและประชาสังคมเข้ามาบูรณาการการเรียนรู้ (Soonthornprasert, 2007, p. 20) เมื่อก้าวถึงหลักสูตรในมุมมองโดยทั่วไปของบุคคลส่วนใหญ่จะหมายถึงสิ่งที่เป็นเอกสารหลักสูตร หนังสือ ตำรา คู่มือ ส่วนมุมมองของนักวิชาการด้านหลักสูตรจะหมายความรวมถึงประสบการณ์ต่าง ๆ ที่จัดให้กับผู้เรียน และผลการเรียนรู้ (Wiles, 2009, p. 2; Wiles & Bondi, 2011, p. 1) ซึ่งหลักสูตรนั้น จะขึ้นอยู่กับความเชื่อในเชิงปรัชญาของแต่ละบุคคล ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ปกครอง หรือชุมชนก็ตาม หลักสูตรก็คือมวล ประสบการณ์ทางการศึกษาทั้งหมดที่สถานศึกษาวางแผนและจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อให้บรรลุ จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ (Oliva, 2009, p. 3; Patphol, 2019, p. 3) ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum development) จึงเป็นการทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น รวมไปถึงการผลิตเอกสารต่าง ๆ สำหรับผู้เรียนด้วย (Saylor & Alexander, 1974, p. 7) โดยมีจุดเน้นการพัฒนาแบบความเป็นระบบ (Curriculum as a system) ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า คือ ผู้เรียน กระบวนการ คือ การวางแผนหลักสูตร การใช้หลักสูตรและการประเมินผล และผลผลิต คือ คุณภาพผู้เรียน (Saylor & Alexander, 1974, p. 22) เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงานไว้สอดคล้องกัน เช่น เป็นการผสมผสานกลมกลืนกันระหว่างประสบการณ์ทำงานทางวิชาชีพนอก ห้องเรียนกับการเรียนในห้องเรียน อาจอยู่ในรูปของการศึกษาวิจัย การฝึกงาน สหกิจศึกษา การทำงานเพื่อสังคม การทำงานในสถานประกอบการ หรือการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เป็นต้น (Kramer & Usher, 2011, p. 1) เป็นการ สร้างสะพานเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาในปัจจุบันของนักศึกษาที่วิชาชีพในอนาคต เปิดโอกาสให้ประยุกต์ใช้และ ผสมผสานความรู้ทางทฤษฎีที่ได้จากการเรียนกับประสบการณ์ การฝึกปฏิบัติในสถานประกอบการที่อยู่ในโลกแห่ง ความจริง (Real world) (Martin & Hughes, 2009, p. 8)

นอกจากนี้ ในงานวิจัยของ Simanjuntak et al. (2022, p. 77) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ของนักวิชาการที่จะค้นพบ ผลกระทบใหม่ ๆ ที่สามารถเสริมสร้างความรู้ได้ และยังสามารถปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของตนให้ เหมาะสมในการดำรงชีวิตและแข่งขันในด้านการงานต่อไปได้ ดังนั้น คณะวิจัยได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาการ เรียนการสอนให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันและทันต่อเหตุการณ์เปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหลักสูตร สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เป็นหลักสูตรที่มี ศาสตร์และศิลป์ทางรายวิชาที่หลากหลาย และรายวิชาส่วนใหญ่เป็นวิชาทักษะปฏิบัติ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้อง ปรับปรุงรายวิชาของหลักสูตรโดยเน้นไปทางด้านอาหารซึ่งเป็นที่สนใจของผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยการหล่อหลอม เนื้อหาวิชาทางการจัดการที่จำเป็นเข้าด้วยกัน และบูรณาการผู้สอนต่างสาขาวิชาและต่างคณะภายใน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมาได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้และทักษะ ปฏิบัติไปใช้ในการดำเนินชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างมีคุณภาพเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียนและสังคมได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อประเมินประสิทธิภาพการบูรณาการศาสตร์การจัดการกับคหกรรมในหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบ โมดูลของหลักสูตรสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 5 หลักสูตร ประกอบด้วย

1. หลักสูตรการจัดเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์
2. หลักสูตรการจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด
3. หลักสูตรขนมไทยพารวย
4. หลักสูตรขนมอบยุคดิจิทัล
5. หลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม

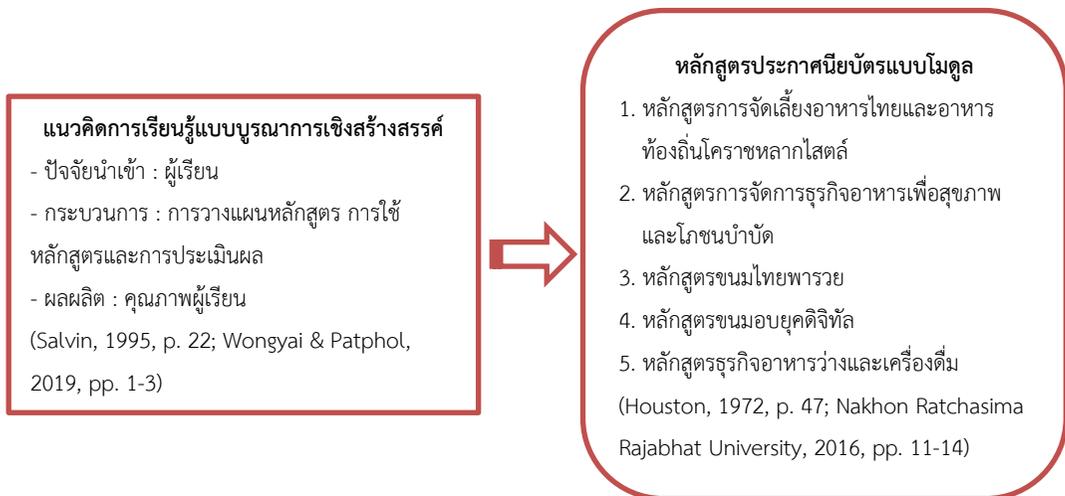
ประโยชน์การวิจัย

หลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูลหลักสูตรสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา สามารถนำไปใช้ในการจัดการศึกษา และเป็นเครื่องมือชี้แนะจุดมุ่งหมาย สาระ และแนวทางการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดและประเมินผลที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนและความต้องการของสังคมได้

การทบทวนวรรณกรรมและกรอบแนวคิดในการวิจัย

การทบทวนลักษณะสำคัญของโมดูลการเรียนรู้ 6 ประการ คือ 1) การเริ่มต้นการสร้างโปรแกรมการเรียนในส่วนย่อยหรือในรายวิชา 2) เน้นตัวผู้เรียนมากกว่าผู้สอน โดยถือเอาความต้องการของผู้เรียนเป็นเครื่องกำหนดสิ่งที่จะเรียน 3) เน้นจุดประสงค์เป็นเบื้องต้นไม่ใช่นั่นที่กิจกรรมการเรียน 4) การเรียนเป็นแบบรายบุคคล (Individualized) และเป็นส่วนตัว (Personalized) 5) โมดูลการเรียนรู้รวมวิธีสอนแบบต่าง ๆ ไว้หลายอย่างโดยไม่จำกัดว่าครูจะต้องใช้วิธีสอนแบบใดโดยเฉพาะและใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือของโมดูล และ 6) เน้นกระบวนการ (Process) ไม่ใช่ผลขั้นสุดท้าย (Product) นั่นคือมีการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาอยู่เป็นระยะถ้าผลการใช้หรือการทดสอบแสดงว่ายังมีข้อบกพร่องก็ต้องนำมาปรับปรุงแก้ไข (Houston, 1972, p. 47) ซึ่งรายวิชาในหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ตามคำอธิบายหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559 มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการบูรณาการศาสตร์การจัดการและศาสตร์คหกรรม จำแนกเป็นกลุ่มวิชาพื้นฐานวิชาชีพ คือ การจัดการธุรกิจคหกรรมศาสตร์ ลักษณะการจัดการของธุรกิจทางคหกรรมศาสตร์ในระบบวิสาหกิจชุมชน ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม การบริหารงาน ด้านบุคคล การเงิน และการลงทุน การปฏิบัติงาน โครงสร้างและองค์ประกอบของตลาด บทบาทของธุรกิจทางคหกรรมศาสตร์ และกลุ่มวิชาชีพเฉพาะในกลุ่มวิชาเฉพาะเลือก ได้แก่ กลุ่มวิชาอาหารและโภชนาการ ประกอบด้วย 1) อาหารไทย ศึกษาความหมาย ความเป็นมา ความสำคัญและประเภทของอาหารไทย อาหารไทยประจำภาค เครื่องเทศและเครื่องปรุง เทคนิคการประกอบอาหารไทย การจัดตกแต่งอาหาร การฝึกปฏิบัติอาหารไทย การถนอมและแปรรูปอาหาร 2) โภชนบำบัด ศึกษาลักษณะของอาหารบำบัดโรค หลักการจัดการอาหารบำบัดโรค การบริการอาหารในโรงพยาบาล การคำนวณปริมาณพลังงานและอาหารตามรายการ อาหารแลกเปลี่ยน ความรู้เกี่ยวกับอาหารเฉพาะโรค การกำหนดรายการอาหารและฝึกปฏิบัติอาหารบำบัดโรค บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการให้โภชนบำบัด หลักการชั่ง ตวง อาหารบำบัดโรค 3) ขนมไทยและอาหารว่าง ศึกษากรรมวิธีในการประกอบขนมไทยและอาหารว่าง โดยใช้วิธีต่าง ๆ เทคนิคการเตรียม การปรุง การจัดและการเสิร์ฟขนมไทยและอาหารว่าง การเก็บรักษา การบรรจุหีบห่อ การคำนวณต้นทุน การฝึกปฏิบัติขนมไทยและอาหารว่าง 4) ขนมอบ ศึกษาคุณสมบัติของเครื่องปรุงและสารปรุงแต่งในขนมอบ การเลือกซื้อ วิธีใช้และการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์ หลักที่ใช้ในการทำขนมอบขั้นพื้นฐาน การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ การบรรจุหีบห่อ การฝึกปฏิบัติ 5) การจัดเลี้ยงและการบริการอาหาร ศึกษารูปแบบการบริการอาหาร

การวางแผนดำเนินงานจัดเลี้ยง เครื่องมือ เครื่องใช้ในการบริการอาหารและเครื่องดื่ม การจัดโต๊ะอาหาร การจัดรายการอาหาร เครื่องดื่ม การบริการอาหารและเครื่องดื่มที่เหมาะสมสำหรับงานเลี้ยง มารยาทในการรับประทานอาหาร การฝึกปฏิบัติจัดเลี้ยงอาหารในรูปแบบต่าง ๆ (Nakhon Ratchasima Rajabhat University, 2016, pp. 11-14) และทำการศึกษาแนวคิดการบูรณาการเชิงสร้างสรรค์ (Creative integration) ซึ่งการบูรณาการ (Integration) เป็นการผสมผสานองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไปเข้าด้วยกันอย่างลงตัวและเป็นระบบ ช่วยทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้แบบมีโน้ตทัศน์หรือความคิดรวบยอด (Concept) คือภาพความคิดในสมองที่เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (The Royal Society, 2012, p. 106) ซึ่งแนวคิดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า คือ ผู้เรียน กระบวนการ คือ การวางแผนหลักสูตร การใช้หลักสูตรและการประเมินผล และผลผลิต คือ คุณภาพผู้เรียน (Salvin, 1995, p. 22) ดังนั้น การเรียนรู้ในระดับที่เป็นความคิดรวบยอดจะเกิดประโยชน์กับผู้เรียนอย่างมาก เนื่องจากผู้เรียนจะสามารถประยุกต์ใช้ความคิดรวบยอดไปสู่สถานการณ์ต่าง ๆ การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดหนึ่งกับความคิดรวบยอดอื่น ๆ เป็นรากฐานสำคัญของทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรมของผู้เรียน (Wongyai & Patphol, 2019, pp. 1-3) คณะวิจัยได้นำข้อมูลข้างต้นมาทำการสังเคราะห์สรุปสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และวิธีการได้มา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ประชาชนและผู้สนใจทั่วไป ซึ่งคณะวิจัยเลือกใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Non-probability sampling) เนื่องจากเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและต้องการผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Wongwanich & Wiratchai, 2003, p. 122) โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และวิธีการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary selection) ด้วยการกำหนดคุณสมบัติเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งกำลังศึกษาในสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ สำหรับประชาชนและผู้สนใจทั่วไปเป็นผู้ที่ติดต่อกับคณะวิจัยเพื่อเข้าร่วมการอบรมในแต่ละหลักสูตร รวมทั้งสิ้น 49 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คณะวิจัยได้ทำการประยุกต์และสร้างขึ้น ประกอบด้วย

1. หลักสูตรสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ซึ่งคณะวิจัยได้ทำการศึกษาและสังเคราะห์เนื้อหาจากคำอธิบายหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2559 (Nakhon Ratchasima Rajabhat University, 2016, pp. 11-14) ประกอบด้วยหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล มีลักษณะเป็นหลักสูตรระยะสั้น จำนวน 5 หลักสูตร คือ 1) หลักสูตรการจัดเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์ 2) หลักสูตรการจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด 3) หลักสูตรขนมไทยพารวย 4) หลักสูตรขนมอบยุคดิจิทัล และ 5) หลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม

2. แบบประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคะแนนเต็ม 100 คะแนน สำหรับการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรมปฏิบัติการ

3. แบบประเมินความพึงพอใจหลังการเข้าร่วมหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านวิทยากร ด้านสถานที่/ระยะเวลา ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการนำความรู้ไปใช้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (1-5 Likert scale) ได้แก่ ระดับ 1 เท่ากับน้อยที่สุด ระดับ 2 เท่ากับน้อย ระดับ 3 เท่ากับปานกลาง ระดับ 4 เท่ากับมาก และระดับ 5 เท่ากับมากที่สุด (Likert, 1961, p. 74)

วิธีการหาคุณภาพและผลคุณภาพเครื่องมือสำหรับการวิจัย

คณะวิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้ง 3 เครื่องมือ เสนอคณะบดี รองคณะบดี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคณะดำเนินงาน จำนวน 7 คน โดยการจัดประชุมพิจารณาและให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2564 ณ ห้องประชุมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เริ่มตั้งแต่เวลา 09.00-12.00 นาฬิกา มีความเห็นและมติเป็นเอกฉันท์ว่า “เหมาะสมและสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินการวิจัยได้”

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 3 ชั้น ดังนี้

ชั้นเตรียมการ แสดงดังภาพ 2



ภาพ 2 การประชุมวางแผนดำเนินงานและพัฒนาหลักสูตรแบบโมดูล

ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2564 ณ ห้องประชุมคหกรรมศาสตร์ อาคารคหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

จากภาพ 2 คณะวิจัยดำเนินการจัดประชุมวางแผนการดำเนินงานและพัฒนาหลักสูตรแบบโมดูล จากนั้นนำหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล จำนวน 5 หลักสูตร เสนอในการประชุมจัดทำข้อเสนอโครงการพัฒนาหลักสูตรแบบโมดูล มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา วันที่ 8 พฤษภาคม 2564 และได้รับการอนุมัติโครงการวันที่ 13 พฤษภาคม 2564

ชั้นทดลอง แสดงดังภาพ 3



ภาพ 3 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมทดลองสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล

ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 17, 21 และ 24 พฤษภาคม 2564 ณ ห้องเรียนรวมคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

จากภาพ 3 คณะวิจัยจัดกิจกรรมทดลองสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล จำนวน 5 หลักสูตร ณ ห้องปฏิบัติการอาหารสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา กับนักศึกษาซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน โดยทำการฝึกปฏิบัติการและศึกษาเรียนรู้วันละ 1 หลักสูตร ตั้งแต่เวลา 08.30-16.30 นาฬิกา ในวันที่ 17-21 และวันที่ 24 เดือนพฤษภาคม 2564 รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 5 วัน

ชั้นฝึกอบรมปฏิบัติการหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูลและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ก่อนและหลัง การฝึกอบรมปฏิบัติการ ในเดือนมิถุนายน 2564 ดังภาพ 4 ถึงภาพ 8 และตาราง 1



ภาพ 4 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมฝึกอบรมปฏิบัติการหลักสูตรการจัดการเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์
ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 14 มิถุนายน 2564 ณ ห้องฝึกปฏิบัติการ อาคารคหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพ 5 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมฝึกอบรมปฏิบัติการหลักสูตรการจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด
ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2564 ณ ห้องฝึกปฏิบัติการ อาคารคหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพ 6 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมฝึกอบรมปฏิบัติการหลักสูตรขนมไทยพารวย
ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2564 ณ ห้องฝึกปฏิบัติการ อาคารคหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพ 7 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมฝึกอบรมปฏิบัติการหลักสูตรขนมอบยุคดิจิทัล
ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2564 ณ ห้องฝึกปฏิบัติการ อาคารคหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพ 8 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมฝึกอบรมปฏิบัติการหลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม
ที่มา : ถ่ายภาพเมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2564 ณ ห้องฝึกปฏิบัติการ อาคารคหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

โดยมีการกำหนดระยะเวลาการดำเนินการฝึกอบรมปฏิบัติการในแต่ละหลักสูตร แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 การฝึกอบรมปฏิบัติการหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล จำนวน 5 หลักสูตร

หลักสูตร	ระยะเวลา	ผู้เข้าร่วม (คน)
1. หลักสูตรการจัดเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์	14-16 มิถุนายน 2564	9 คน
2. หลักสูตรการจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด	21-23 มิถุนายน 2564	15 คน
3. หลักสูตรขนมไทยพารวย	10-12 มิถุนายน 2564	6 คน
4. หลักสูตรขนมอบยุคดิจิทัล	17-19 มิถุนายน 2564	7 คน
5. หลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม	21-23 มิถุนายน 2564	12 คน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่เลือกใช้

วิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของหลักสูตร ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (E_1/E_2) โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของผู้เรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของผลการสอนหลังเรียนของผู้เรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1/E_2 หรือประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) /ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2) (Brahmawong, 2013, p. 19) กำหนดเกณฑ์ผลคะแนนทดสอบก่อนและหลังการอบรมปฏิบัติการไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 และการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติการ ก่อนและหลัง โดยการใช้การทดสอบทีกรณีประชากรสองกลุ่มไม่เป็นอิสระต่อกัน (T-test for dependent sample) (Kohout, 1974, p. 351) สำหรับข้อมูลการประเมินความพึงพอใจ ใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean : M) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation : SD) แสดงผลคะแนนเฉลี่ยตามเกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (Sri-Saard, 2017, p. 121) คือ คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 เท่ากับมากที่สุด 3.51-4.50 เท่ากับมาก 2.51-3.50 เท่ากับปานกลาง 1.51-2.50 เท่ากับน้อย และ 1.00-1.50 เท่ากับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ผลการประเมินประสิทธิภาพการบูรณาการศาสตร์การจัดการกับคหกรรมในหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูลของหลักสูตรสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา แสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การทดสอบประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ของหลักสูตร แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 ประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์ของหลักสูตร

การทดสอบประสิทธิภาพหลักสูตร	n	ประสิทธิภาพ		แปลผล
		กระบวนการ (E_1)	ผลลัพธ์ (E_2)	
1. หลักสูตรการจัดเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์	9	91.47	86.67	E_1/E_2 สูงกว่าเกณฑ์
2. หลักสูตรการจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด	15	92.89	92.00	E_1/E_2 สูงกว่าเกณฑ์
3. หลักสูตรขนมไทยพารวย	6	89.34	82.50	E_1/E_2 สูงกว่าเกณฑ์
4. หลักสูตรขนมอบยุคดิจิทัล	7	90.13	85.71	E_1/E_2 สูงกว่าเกณฑ์
5. หลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม	12	94.85	92.92	E_1/E_2 สูงกว่าเกณฑ์
รวม	49	91.73	87.96	E_1/E_2 สูงกว่าเกณฑ์

จากตาราง 2 พบว่า หลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E_1=91.73$) และผลลัพธ์ ($E_2=87.96$) สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 โดยเรียงหลักสูตรตามลำดับดังนี้ อันดับแรกคือ หลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E_1=94.85$) และผลลัพธ์ ($E_2=92.92$) อันดับที่สองคือ หลักสูตรการจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E_1=92.89$) และผลลัพธ์ ($E_2=92.00$) อันดับที่สามคือ หลักสูตรการจัดการเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์ มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E_1=91.47$) และผลลัพธ์ ($E_2=86.67$) อันดับทีสี่คือ หลักสูตรขนมอบยุคดิจิทัล มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E_1=90.13$) และผลลัพธ์ ($E_2=85.71$) และอันดับที่ห้าคือ หลักสูตรขนมไทยพารวย มีประสิทธิภาพของกระบวนการ ($E_1=89.34$) และผลลัพธ์ ($E_2=82.50$)

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล แสดงดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลสัมฤทธิ์ทางการอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล

การทดสอบ	n	คะแนนเต็ม	M	SD	t	p
1. หลักสูตรการจัดการเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์	9					
ก่อนอบรม	20	8.78	1.000			
หลังอบรม	20	17.33	2.108		14.18*	0.000
2. หลักสูตรการจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด	15					
ก่อนอบรม	20	6.67	1.404			
หลังอบรม	20	18.40	1.676		23.37*	0.000
3. หลักสูตรขนมไทยพารวย	6					
ก่อนอบรม	20	6.17	1.472			
หลังอบรม	20	16.50	1.871		11.72*	0.000
4. หลักสูตรขนมอบยุคดิจิทัล	7					
ก่อนอบรม	20	8.57	1.272			
หลังอบรม	20	17.14	1.574		23.238*	0.000
5. หลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม	12					
ก่อนอบรม	20	9.67	1.240			
หลังอบรม	20	18.58	1.923		16.422*	0.000

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 3 พบว่า หลังการอบรมอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล ทุกหลักสูตร มีผลสัมฤทธิ์ทางการอบรมสูงกว่าก่อนอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3. การประเมินความพึงพอใจต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล แสดงดังตาราง 4

ตาราง 4 ความพึงพอใจต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล

รายการประเมิน	ความพึงพอใจ									
	หลักสูตร 1		หลักสูตร 2		หลักสูตร 3		หลักสูตร 4		หลักสูตร 5	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
1. ด้านวิทยากร	4.73	0.452	4.80	0.490	4.44	0.563	4.49	0.612	4.80	0.490
2. ด้านสถานที่/ระยะเวลา	4.67	0.482	4.61	0.494	4.44	0.616	4.19	0.750	4.61	0.494
3. ด้านความรู้ความเข้าใจ	4.69	0.479	4.71	0.464	4.33	0.492	4.57	0.514	4.71	0.464
4. ด้านการนำความรู้ไปใช้	4.75	0.447	4.75	0.442	4.50	0.798	4.50	0.519	4.75	0.442
รวมเฉลี่ยแต่ละหลักสูตร	4.71	0.457	4.60	0.494	4.42	0.599	4.43	0.626	4.73	0.446
รวมเฉลี่ย 5 หลักสูตร	M=4.58, SD=0.524									

หมายเหตุ : หลักสูตร 1 การจัดเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์, หลักสูตร 2 การจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด, หลักสูตร 3 ขนมไทยพราววย, หลักสูตร 4 ขนมอบยุคดิจิทัล และหลักสูตร 5 ธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม

จากตาราง 4 พบว่า ภาพรวมของผู้เข้ารับการศึกษาอบรมปฏิบัติการทุกหลักสูตร มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (M=4.58) เมื่อจำแนกเป็นรายหลักสูตรพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด จำนวน 3 หลักสูตร โดยอันดับที่หนึ่งคือ หลักสูตร 5 ธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม (M=4.73) อันดับที่สองคือ หลักสูตร 1 การจัดเลี้ยงอาหารไทยและอาหารท้องถิ่นโคราชหลากหลายสไตล์ (M=4.71) และอันดับที่สามคือ หลักสูตร 2 การจัดการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด (M=4.60) สำหรับหลักสูตรที่อยู่ในระดับมาก จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ อันดับที่หนึ่งคือ หลักสูตร 4 ขนมอบยุคดิจิทัล (M=4.43) และอันดับที่สองคือ หลักสูตร 3 ขนมไทยพราววย (M=4.42)

อภิปรายผล

ประสิทธิภาพการบูรณาการศาสตร์การจัดการกับคหกรรมในหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูลของหลักสูตรสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา จำนวน 5 หลักสูตร มีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพของกระบวนการและผลลัพธ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้เป็นอันดับแรกคือ หลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่ม ซึ่งสอดคล้องกับหลังการฝึกอบรมหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล ทุกหลักสูตร มีผลสัมฤทธิ์ทางการอบรมสูงกว่าก่อนอบรมและผู้เข้ารับการศึกษาอบรมปฏิบัติการทุกหลักสูตร มีความพึงพอใจมากที่สุด และมีความพึงพอใจหลักสูตรธุรกิจอาหารว่างและเครื่องดื่มมากที่สุด ทั้งนี้ แสดงให้เห็นได้ว่าโครงการพัฒนาหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล 5 หลักสูตร ในครั้งนี้ เป็นโครงการที่มุ่งเน้นกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมการฝึกอบรม เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของท้องถิ่น ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นช่องทางสร้างทางเลือกใหม่ให้กับผู้เข้าอบรม เนื่องจากมีการให้ผู้เข้าอบรมได้มีโอกาสได้ลงมือทำจริงในทุกขั้นตอนด้วยตนเอง สอดคล้องกับการจัดการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมืออาชีพ ทั้งในส่วนของพัฒนาเฉพาะบุคคล รวมทั้งเป็นการลงทุนเพื่ออนาคตที่ดีของชุมชนและสังคมในภาพรวม เนื่องจากการบูรณาการการฝึกปฏิบัติและความรู้ในการดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาคนรุ่นใหม่ให้มีความสามารถทั้งด้านนวัตกรรม วิชาชีพ และความเป็นพลเมือง จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงผู้เรียนทั้งทักษะ ความรู้ และเจตคติด้วยการเรียนการสอนเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative Education Development Network in the Upper South, 2017, p. 1)

ซึ่ง Tabá (1962, p. 10) ได้เสนอว่าทุกหลักสูตรไม่ว่าจะเป็นการออกแบบในลักษณะใด ๆ ก็ตาม จะต้องประกอบด้วย องค์ประกอบที่เกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรที่มีความต่อเนื่องและสอดคล้องกันอยู่ 4 ส่วนด้วยกัน ได้แก่ จุดมุ่งหมายทั่วไปและจุดมุ่งหมายเฉพาะการเลือกและการสร้างเนื้อหาสาระ การจัดรูปแบบและประสบการณ์ เรียนรู้ และการประเมินผล สำหรับทศนา ขัมมณี (Khammanee, 2014, pp. 104-106) อธิบายถึงการเรียน การสอนที่เน้นด้านทักษะปฏิบัติมียุทธวิธี 3 ยุทธวิธี เพื่อให้ผู้สอนได้เลือกใช้ให้เหมาะสมกับเงื่อนไขของสถานการณ์ รวมทั้งได้ลำดับขั้นตอนในการดำเนินการที่เหมาะสมสำหรับการสอนเนื้อหาของงานปฏิบัติที่มีลักษณะซับซ้อนหรือเสี่ยง อันตราย และลักษณะเนื้อหาสามารถแยกส่วนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ยังมีผลการวิจัยการ พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นที่มีความคล้ายคลึงกันของวรารณ โอภาโส (Ophaso, 2021, p. 112) ที่พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นมีคุณภาพสูง ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความรู้พื้นฐานและมีทักษะการ ปฏิบัติ เมื่อฝึกทักษะการปฏิบัติจนเกิดความชำนาญแล้ว สามารถมีความคิดสร้างสรรค์ผลงานใหม่ ๆ ความละเอียด ความ เรียบร้อย ความประณีตสวยงาม และสามารถส่งผลงานได้ตามระยะเวลาที่กำหนดอยู่ในระดับดีมาก และในทำนอง เดียวกัน งานวิจัยของ Ismoilov (2022, p. 22) ได้อธิบายการทดลองการสอนที่ดำเนินการในกรอบการวิจัยที่มุ่ง พัฒนาความสามารถทางวิชาชีพของนักศึกษาโดยใช้แนวทางบูรณาการ ผลลัพธ์และสถิติการวิเคราะห์ พบว่า ครูได้รับการ แนะนำให้สอนคณิตศาสตร์และวิชาชีพพิเศษบนพื้นฐานของแนวทางบูรณาการในการก่อตัวของความสามารถทาง วิชาชีพของผู้เรียน ซึ่ง Ismoilov (2022, pp. 35-36) ได้แสดงทรรศนะเกี่ยวกับความสามารถในแง่ของข้อกำหนด สำหรับระดับการฝึกอบรมวิชาชีพของผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันอุดมศึกษาหมายถึงความสามารถของผู้เชี่ยวชาญ ในอนาคตในการใช้ชุดความรู้ทักษะและความสามารถ วิธีการทำกิจกรรมในบางสถานการณ์ ความสามารถในแง่ของ กิจกรรมการสอนคือความสามารถในการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างความรู้กับสถานการณ์ หรือในความหมายกว้าง ๆ เพื่อแสดงกระบวนการ (การกระทำและความรู้) ที่จำเป็นในการแก้ปัญหา การบูรณาการเป็นกระบวนการที่ส่วนต่าง ๆ ของระบบ สิ่งมีชีวิตทั้งหมด เชื่อมต่อกันและทำให้เกิดสิ่งเดียวกัน การสอนวิทยาศาสตร์แบบบูรณาการช่วยให้ สามารถศึกษาหัวข้อที่เกี่ยวข้องได้พร้อมกันและพึ่งพาอาศัยกัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

งานวิจัยนี้ มีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาในการอบรม จำนวน 3 วัน ถือได้ว่าเป็นการอบรมระยะสั้น และมีความกระชั้นมากเกินไป ส่งผลให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมปฏิบัติการมีโอกาสได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติได้ไม่ เพียงพอ เนื่องจากในแต่ละหลักสูตรมีความละเอียดอ่อนของเนื้อหาสาระและเทคนิคเฉพาะในการทำ ดังนั้น จึงควรมี การขยายระยะเวลาในการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการจาก 3 วัน เป็น 5-7 วัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้และ ฝึกปฏิบัติได้อย่างเพียงพอ เหมาะสม และสามารถนำไปใช้ประกอบกิจการและสร้างรายได้ให้กับผู้เข้าอบรมได้จริง ต่อไป กอปรกับในช่วงดังกล่าวเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อที่เรียกว่า โควิด-19 ทำให้ส่งผลต่อ จำนวนผู้เข้าร่วมรับการอบรมเชิงปฏิบัติการ เนื่องจากการอบรมในสถานที่ฝึกปฏิบัติการจริงภายในมหาวิทยาลัย ราชภัฏนครราชสีมา ดังนั้นจึงควรมีการประชาสัมพันธ์และจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในรูปแบบออนไลน์ (On-line) และออนไซต์ (On-site) ไปพร้อม ๆ กัน และทำการบันทึกวิดีโอการฝึกอบรมและสำเนาให้ผู้สนใจได้นำไปใช้ศึกษา ทำ ความเข้าใจ และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองได้ทุกแห่งโดยจำกัดสถานที่เพื่อให้ผู้ได้ฝึกปฏิบัติได้นำผลที่ได้ไปใช้ประกอบกิจการ สร้างรายได้ด้วยตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาประสิทธิผลการนำหลักสูตรประกาศนียบัตรแบบโมดูล 5 หลักสูตร กับผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมปฏิบัติการ เพื่อให้ทราบถึงความต่อเนื่องของการนำความรู้ และความเข้าใจไปใช้ประกอบกิจการได้อย่างชำนาญ สามารถสร้างรายได้ รวมทั้งการถ่ายทอดประสบการณ์ให้แก่ผู้สนใจให้เกิดคุณค่าและมีประสิทธิผลเพิ่มขึ้นหรือไม่ และอย่างไร เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพให้เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- Brahmawong, C. (2013). *Developmental Testing of Media and Instructional Package*. Retrieved August 12, 2021, from <https://สื่อการสอนฟรี.com/การทดสอบประสิทธิภาพสื่อ/> (In Thai)
- Chookhampaeng, C. (2012). *Curriculum Development*. Mahasarakham : Mahasarakham University. (In Thai)
- Cooperative Education Development Network in the Upper South. (2017). *Handbook of integrated teaching and learning management with work*. Retrieved August 12, 2021, from https://www.coop.rmuti.ac.th/phocadownload/other/คู่มือWIL_ฉบับสมบูรณ์_30Aug18.pdf (In Thai)
- Government Gazette. (2018). Subject: *National Strategy (2018-2037)*. Volume 135, Part 82 Kor. 13 October 2018. (In Thai)
- Houston, R. W. (1972). *Developing Instructional Modules. A Modular System for Writing Modules College of Education*. Hoston : University of Houston.
- Ismoilov, E. (2022). Pedagogical Experiments Conducted in the Framework of Research Aimed at Developing Students' Professional Competencies on the Basis of an Integrative Approach, Their Results and Statistical Analysis. *Norwegian Journal of development of the International Science*, 83, 22-33.
- Ismoilov, E. O. (2022). Tools aimed at developing students' professional competence on the basis of an integrative approach. *European Journal Humanities and Educational Advancements (EJHEA)*, 3(40), 34-42.
- Khammanee, T. (2014). *Teaching Science : Knowledge for effective learning process* (18th ed.). Bangkok : Chulalongkorn University Press. (In Thai)
- Kohout, F. J. (1974). *Statistics for Social Scientists: A Coordinated Learning System*. New York : John Wiley.
- Kramer, M., & Usher, A. (2011). *Work-Integrated Learning and Career-Ready Students: Examining the Evidence*. Toronto : Higher Education Strategy Associates.
- Lawrence, G. (1973). *Florida Modules on Generic Teaching Competencies*. Gainesville, Florida : University of Florida.
- Likert, R. (1961). *New patterns of management*. New York : McGraw-Hill.
- Martin, A., & Hughes, H. (2009). *How to Make the Most of Work Intergrated learning: A Guide for students, Lecturers & Supervisors*. Plamersont North, New Zealand : Massey University.

- Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (2016). *Bachelor of Science Program Description in Home Economics, Improved Curriculum, B. E. 2016*. Nakhon Ratchasima : Faculty of Science and Technology, Nakhon Ratchasima Rajabhat University. (In Thai)
- Office of the Higher Education, Science, Research and Innovation Policy Council & Thailand Science Research and Innovation (TSRI). (2019). *Policies and Strategies of Higher Education, Science, Research and Innovation B. E. 2020-2027*. Bangkok : N.p. (In Thai)
- Oliva, P. F. (2009). *Developing the Curriculum* (7th ed.). Boston : Allyn and Bacon.
- Ophaso, V. (2021). *Development of a Short-term Training Curriculum on Professional Make-up Art for Beauty Course Students*. Thesis, Master of Education Program in Curriculum and Instruction, Rambhai Barni Rajabhat University, Chanthaburi. (In Thai)
- Patphol, M. (2019). *Core concepts of course development*. Bangkok : Curriculumandlerning. (In Thai)
- Salvin, R. E. (1995). *Cooperative Learning Theory, Research and Practice* (2nd ed.). Massachsetts : A Simon & Schuster.
- Saylor, J. G., & Alexander, W. M. (1974). *Curriculum Planning for schools*. New York : Holt, Rinehart & Winston.
- Simanjuntak, M. B., Suseno, M., Setiadi, S., & Lustyantie, N. (2022). Integration of Curricula (Curriculum 2013 and Cambridge Curriculum for Junior High School Level in Three Subjects) in Pandemic Situation. *Journal Ideas : Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 8(1), 77-86. doi: <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i1.615>.
- Soonthornprasert, S. (2007). A student-centered learning management plan. Ratchaburi : Thammarak Printing House. (In Thai)
- Sri-Saard, B. (2017). *Preliminary Research* (10th ed.). Bangkok : Suwiriyan. (In Thai)
- Taba, H. (1962). *Curriculum Development: Theory and Practice*. New York : Harcourt Brace Jovanovich.
- The Royal Society. (2012). *Dictionary of Education Terminology, Royal Institute Edition*. Bangkok : Charansanitwong Printing. (In Thai)
- Wiles, J. W. (2009). *Leading Curriculum Development*. California : Corwin Press.
- Wiles, J. W., & Bondi, C. J. (2011). *Curriculum Development a Guide to Practice* (8th ed.). Boston : Pearson.
- Wongwanich, S., & Wiratchai, N. (2003). *Thesis Mentoring Guidelines*. Bangkok : Faculty of Education, Chulalongkorn University. (In Thai)
- Wongyai, W., & Patphol, M. (2019). *Creative Integration*. Bangkok : Innovative Leaders Center in Curriculum & Learning (LCCL). (In Thai)