

บทบาทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในการน้อมนำศาสตร์พระราชาสู่การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชน
THE ROLES OF FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY IN INDUCING
THE KING'S PHILOSOPHY TO FOOD EDUCATION AND FOOD PRODUCT
DEVELOPMENT FOR COMMUNITY ECONOMY

สุพจน์ บุญแรง¹, วิศน์ สุประดิษฐอาภรณ์², กัญจน์พัชร บุญธราทรักษ์³, อัยริญป์ เจนเจริญโกโดย⁴
อภิรดา พรปิ่นณวิชัย⁵, ทิดารัตน์ หน่อสุวรรณ⁶, ปิลันธสุทธิ์ สุวรรณเลิศ⁷, และ นักสิทธิ์ ปัญญะใหญ่^{8*}
Supot Boonraeng¹, Wissanee Supraditareporn², Kanjapach Boontranurak³, Aiyarin Jencharoenpokai⁴
Apirada Phonpannawit⁵, Tidarat Norsuwan⁶, Piluntasoot Suwannalert⁷, and Naksit Panyoyai^{8*}

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ศูนย์แม่ริม ตำบลสะลวง อำเภอแม่ริม เชียงใหม่ 50330¹⁻⁸
Chiang Mai Rajabhat University, Mae-Rim Campus, Saluang Sub-district, Mae-Rim District, Chiang Mai 50330¹⁻⁸

*Corresponding author E-mail: naksit_pan@cmru.ac.th

(Received: Sep 29, 2019; Revised: Jan 14, 2020; Accepted: Jan 22, 2020)

บทคัดย่อ

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารเป็นวิทยาศาสตร์ประยุกต์ที่ศึกษาเกี่ยวกับอาหาร โดยอาศัยความรู้สากลทางด้านการแปรรูปอาหาร วิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร จุลชีววิทยาอาหาร และการประกันคุณภาพอาหาร มาประยุกต์พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่น องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยและบริการวิชาการของอาจารย์ นักวิชาการและนักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่จะใช้ส่งเสริมการพัฒนาชุมชน ในด้านการออกแบบเครื่องมือแปรรูปตามหลักวิศวกรรม การออกแบบขั้นตอนการแปรรูปและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชน การควบคุมและประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้ปลอดภัยจากจุลินทรีย์และสารเคมีอันตรายต่อสุขภาพ นอกจากนี้ การวิเคราะห์ทำความเข้าใจในบริบทและเข้าถึงความต้องการของชุมชนทำให้เกิดหลักการผลิตสินค้าชุมชนบนฐานคิดความพอเพียง ความมีเหตุผล และการมีภูมิคุ้มกัน ซึ่งองค์ความรู้จากอาหารท้องถิ่นศึกษานี้จะพัฒนานักศึกษาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารให้มีเป็นผู้บริหารจัดการผลิตอาหารที่ยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการประกอบอาชีพและส่งเสริมวิสาหกิจชุมชนให้ผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานและความปลอดภัยเป็นไปตามข้อกำหนดขับเคลื่อนเศรษฐกิจชุมชนจากความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยราชภัฏ ซึ่งเป็นสถาบันอุดมศึกษาเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

คำสำคัญ: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร, ศาสตร์พระราชาสู่การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร, เศรษฐกิจชุมชน

^{1,2,8} ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

^{3,4,5,6} อาจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร

⁷ นักวิทยาศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร

ABSTRACT

Food science and technology is an applied science that studied food. The international knowledge in the fields of food processing, food engineering, food chemistry, food microbiology, and food quality assurance is applied for local product development. The new knowledge from research and community services of lectures, academic staff, and students is a part of the philosophy of sufficiency economy, which will support the community development. The development is relevant to engineering design of food machines, process design and technology selection, quality control and assurance of the products from hazard microbial and chemical substances to health. In addition, analysis the community context and the needs of the community is a food production on a basis of moderation, reasonableness, and self-immunity. The knowledge of local food education will develop food science and technology students to be the food managers relying on the philosophy of sufficiency economy. The food education supports community enterprises to produce a safety and standard local food products leading to drive community economy on a collaboration with Rajabhat University, the University for Community Development.

KEYWORDS: Food Science and Technology, The King's Philosophy, Food Education and Product Development, Community Economy

บทนำ

วิทยาศาสตร์การอาหาร (Food Science) ตามคำจำกัดความของ สถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารแห่งสหราชอาณาจักร (Institute of Food Science and Technology of the United Kingdom: IFST) ระบุว่า วิทยาศาสตร์การอาหารเป็นองค์ความรู้และความเข้าใจที่เป็นระบบ และมีความเชื่อมโยงกันของธรรมชาติและองค์ประกอบของวัสดุอาหาร รวมทั้งพฤติกรรมอาหารภายใต้สภาวะต่าง ๆ ส่วนเทคโนโลยีอาหาร (Food Technology) เป็นการนำวิทยาศาสตร์การอาหารมาประยุกต์ในการคัดเลือก การถนอม การแปรรูป การบรรจุ การกระจายอาหาร โดยผลิตภัณฑ์อาหารนั้นต้องเป็นอาหารที่มีความปลอดภัย มีคุณค่าทางโภชนาการ และบริสุทธิ์ (Murano, 2003)

บทบาทของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่สำคัญ คือ การผลิตบัณฑิตวิทยาศาสตร์ที่ทำงานในภาคอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปมาอย่างต่อเนื่อง โดยแนวโน้มด้านความต้องการบุคลากรด้านเกษตรและอุตสาหกรรมอาหารในปี พ.ศ. 2562 มีสูง ในการผลิตนักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

ของสถาบันการศึกษา มีองค์การอิสระทางวิชาชีพ คือ สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางอาหารแห่งประเทศไทย (Food Science and Technology Association of Thailand: FoSTAT) เป็นผู้กำหนดกรอบสาระและยังประสานองค์ความรู้ การพัฒนางานด้านอาหารใน 4 ประเด็น ได้แก่ จุลชีววิทยาทางอาหาร การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร เคมีอาหาร และการประกันคุณภาพและสุขาภิบาลอาหาร ดังตารางที่ 1

สาขาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารถือว่าเป็นความรู้สากลที่นักวิทยาศาสตร์การอาหารต้องศึกษาและทำความเข้าใจอย่างดีเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับงานด้านอาหารในรูปแบบต่าง ๆ เช่น โรงงานอุตสาหกรรมอาหารและสถานที่ผลิตอาหารระดับวิสาหกิจชุมชน ซึ่งนักวิทยาศาสตร์การอาหารต้องนำหลักการต่าง ๆ ไปใช้ได้อย่างถูกต้องโดยมุ่งให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีความสะอาด ได้คุณภาพมาตรฐาน และความปลอดภัยต่อผู้บริโภค ซึ่งเป็นหัวใจของจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพวิทยาศาสตร์การอาหาร

ตารางที่ 1 สาขาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

สาขาความรู้	เนื้อหา
จุลชีววิทยาทางอาหาร	จุลินทรีย์ในอุตสาหกรรมอาหาร จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค มาตรฐานและการวิเคราะห์อาหารทางจุลินทรีย์
การแปรรูปและวิศวกรรมอาหาร	หลักการถนอมอาหาร การแปรรูปอาหารชนิดต่าง ๆ การทำลายจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรคเพื่อความปลอดภัย ปัจจัยการแปรรูปที่มีผลต่อคุณภาพ บรรจุภัณฑ์และการเก็บรักษาสลิตภัณฑ์ สมดุลมวลและพลังงาน การถ่ายโอนความร้อนและมวลสาร กลศาสตร์ของไหล การออกแบบเครื่องจักรอาหาร
เคมีอาหาร	โครงสร้างและสมบัติทางเคมีขององค์ประกอบอาหารด้านคุณภาพและความปลอดภัย เคมีการเปลี่ยนแปลงระหว่างการแปรรูปและเก็บรักษาอาหาร มาตรฐานและการวิเคราะห์อาหารทางเคมี โภชนศาสตร์ วัตถุเจือปนอาหาร และอันตรายทางเคมีในอาหาร
การประกันคุณภาพและสุขาภิบาลอาหาร	ความปลอดภัยด้านอาหาร ระบบการประกันคุณภาพ สุขาภิบาล การจัดการน้ำและของเสียในโรงงาน กฎหมายและมาตรฐานอาหาร

มหาวิทยาลัยราชภัฏเป็นสถาบันอุดมศึกษา เพื่อการพัฒนาท้องถิ่นได้ดำเนินการขับเคลื่อนแผน ยุทธศาสตร์เพื่อยกคุณภาพมาตรฐานมหาวิทยาลัย ราชภัฏสู่คุณภาพความเป็นเลิศระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2558–2567) โดยการเปิดหลักสูตรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มุ่งผลิตบัณฑิตไปช่วยแก้ไขปัญหา และพัฒนาท้องถิ่นด้านเกษตรและอาหารให้มีคุณภาพ ที่ดีขึ้น มหาวิทยาลัยราชภัฏจึงต้องศึกษาและน้อมนำ ศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่นที่สำคัญ คือ ปรัชญาของ เศรษฐกิจพอเพียง (The Philosophy of Sufficiency Economy) ไปสู่การพัฒนาท้องถิ่นดังกล่าวต่อไป

เศรษฐกิจพอเพียง ศาสตร์พระราชาเพื่อพัฒนา เศรษฐกิจชุมชน

ศาสตร์พระราชา เป็นองค์ความรู้จากการ ทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ที่ได้ทรงศึกษาร่วมกับชุมชน ให้ทราบว่าชุมชนมีปัญหา คืออะไร ความต้องการของชาวบ้านคืออะไร ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่เป็นปัญหาความยากจน มีหนี้สิน ขาดอาชีพ ต้องการสร้างรายได้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทรงเห็นว่าการดำเนินชีวิตตามแนวทางสายกลาง มีหลักในการดำเนินชีวิตและบริหารจัดการที่ดีต่อตนเอง และชุมชนนั้นเป็นสิ่งสำคัญ โดยทรงพระราชทาน ปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy) เพื่อ

เป็นแนวทางให้ประชาชนชาวไทยได้น้อมนำไปปฏิบัติและ วางแผนในการพัฒนาตามบริบทสังคมไทย

ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาเศรษฐกิจ จากการเกษตรเป็นหลัก วัตถุประสงค์ทางการเกษตรส่วนหนึ่ง ซึ่งเป็นต้นโซ่อุปทานนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรม ให้เป็นเครื่องบริโภคและเครื่องอุปโภค โดยเฉพาะ ผลิตภัณฑ์อาหารเป็นสินค้าที่ชุมชนสามารถผลิตได้ง่าย มีความหลากหลาย และจำหน่ายทั่วไประหว่างนั้น ดังนั้น ผลิตภัณฑ์อาหารจึงเป็นสินค้าในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ชุมชนที่สำคัญยิ่ง

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงประกอบด้วย 3 ปัจจัย คือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล และภูมิคุ้มกัน (อนุชา เสมารัตน์, 2560) โดยความพอประมาณ คือ ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไป โดยไม่ เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภค ที่อยู่ในระดับพอประมาณ ความมีเหตุผล คือ การตัดสินใจ เกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้นจะต้องเป็นไปอย่างมี เหตุผล โดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจน คำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้น ๆ อย่างรอบคอบ และภูมิคุ้มกัน คือ การเตรียมตัวให้พร้อม รับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

ดังนั้น การพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนในด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารตามหลักการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร เมื่อนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาปรับให้สอดคล้องกับบริบทการทำงานของราชการ เช่น แผนปฏิบัติการภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ 2562 ด้านการบริการวิชาการและการวิจัยเชิงพื้นที่บนฐานคิดเศรษฐกิจพอเพียง และผลจากการติดตามโครงการปีงบประมาณ 2561-2562 ที่เห็นเป็นรูปธรรม คือ การยกระดับ “ผลิตภัณฑ์น้ำพริกสำเร็จรูป” ของชุมชนบ้านเมืองกลาง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ นำมาสังเคราะห์แนวทางปฏิบัติที่ดี พบว่า

1. ความพอประมาณ คือ ความพอดี สมดุล ในการจัดหาวัตถุดิบลำไยในชุมชนเพื่อนำมาผลิตสินค้าสนองความต้องการของตลาด โดยนำหลักการจัดทำบัญชีวัตถุดิบว่ามาจากสมาชิกกลุ่มรายได้ มีปริมาณและคุณภาพเหมาะสมหรือไม่ และมีการจัดทำบัญชีปริมาณผลิตภัณฑ์ที่จะนำออกจำหน่ายตามความต้องการของตลาด รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ เพื่อจะได้เกิดความสมดุลของรายการรับวัตถุดิบและรายการจัดส่งผลิตภัณฑ์ที่แปรรูป จะได้นำมาคิดคำนวณต้นทุน และการตั้งราคาสินค้าให้เหมาะสมพอที่จะแบ่งปันให้กับแรงงานสมาชิกในกลุ่ม ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักร ค่าสาธารณูปโภคที่จำเป็น การหมุนเวียนเศรษฐกิจในกลุ่มจึงเป็นระบบผ่านปัจจัยทั้ง 5 คือ แรงงานของสมาชิก เงินทุนจากสมาชิกทั้งในรูปแบบเงินและวัตถุดิบ การบริหารจัดการบัญชีวัตถุดิบและเงินทุน และการจัดการปริมาณและคุณภาพสินค้าให้สนองตลาด

2. ความมีเหตุผล คือ ความมีเหตุผลในการผลิตและการบริหารจัดการด้านอาหาร วิเคราะห์ศักยภาพตนเองและกลุ่มผู้ผลิต โดยพิจารณาปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปริมาณวัตถุดิบลำไยพอเพียง มีแหล่งเพาะปลูกในชุมชน วัตถุดิบคุณภาพดีมีหลักวิศวกรรมอาหารออกแบบตู้อบลำไยให้อบแห้งได้เร็ว ประหยัดพลังงาน กลุ่มจะมีลำไยอบแห้งไว้ใช้แปรรูปน้ำพริกได้ตลอดปี แรงงานมีความรู้ มีทักษะในการถนอมอาหาร การแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำพริกโดยผ่านการอบรมและ

พัฒนาทักษะโดยคณาจารย์ นักวิชาการและนักศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ กลุ่มมีทุนสะสมเพียงพอที่จะบริหารจัดการระบบการผลิตได้ตามความต้องการของตลาด สถานที่ผลิตสะอาด ถูกสุขลักษณะตามหลักการสุขาภิบาลอาหาร กระบวนการผลิตได้มาตรฐานหลักเกณฑ์วิธีการที่ดีในการผลิตอาหาร ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้จึงจะได้มาตรฐาน สะอาดปลอดภัยจากจุลินทรีย์ก่อโรคหรือทำให้อาหารเสื่อมเสีย มีการวิเคราะห์ผู้บริโภคและตลาดที่จะนำสินค้าไปจำหน่ายในช่องทางตลาดต่าง ๆ เศรษฐกิจในชุมชนจึงจะดำเนินได้ต่อเนื่องและไม่ขาดทุน

3. ภูมิคุ้มกัน กล่าวถึง การเตรียมพร้อมกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต มีการบริหารงานและจัดการกับความเสี่ยง เช่น การบริหารจัดการแหล่งวัตถุดิบในพื้นที่ให้มีการส่งเสริมการปลูกลำไยและพริกคุณภาพดี การจัดหาเครื่องจักรทดแทนแรงงานที่ลดจำนวนลงหรือเป็นผู้สูงอายุ การเพิ่มทักษะให้กับแรงงานใหม่ด้านการแปรรูป การจัดทำบัญชีและการตลาด การปรับปรุงสถานที่ผลิตอาหารให้ได้มาตรฐานที่ตรงตามมาตรฐานอาหาร การจัดหาสวัสดิการที่จำเป็นให้กับสมาชิกกลุ่มทางผู้ผลิตอาหารในชุมชนต้องวางแผนและคิดหาทางแก้ปัญหาล่วงหน้า

เศรษฐกิจของอาหารแปรรูปชุมชนจะเกิดความพอเพียงได้มีเงื่อนไขการตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับความพอเพียง 2 ประการ ได้แก่

3.1 ความรู้ การนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารสากลที่กล่าวในหัวข้อแรกมาปรับใช้ กล่าวคือ การนำองค์ความรู้เกี่ยวกับการแปรรูปและถนอมอาหารที่ถูกหลักการทางวิทยาศาสตร์ การควบคุมกระบวนการผลิตให้ปลอดภัยจากจุลินทรีย์ก่อโรค การใช้ประโยชน์จากแหล่งพลังงานแสงอาทิตย์และชีวมวลในชุมชนในการอบแห้งพริกและลำไย การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงทางเคมี เช่น การเกิดกลิ่นหืนของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการเก็บรักษา รวมทั้งภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น เช่น สูตรส่วนผสมการทำน้ำพริกและขั้นตอนการคัดเลือกวัตถุดิบจากคนในชุมชนมาประกอบเพื่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจมีความเข้มแข็งจากฐานคิดของชุมชนมากขึ้น

3.2 คุณธรรม การนำหลักธรรมที่เกี่ยวข้องมาใช้ ควบคุมการผลิตอาหารและเศรษฐกิจ ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต ความสามัคคีในชุมชน ความร่วมรับผิดชอบต่อชุมชนและสังคมด้วยการผลิตสินค้าอาหารที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน รักษาสิ่งแวดล้อม การพึ่งพาอาศัยกัน และการปฏิบัติตามหลักทางสายกลางของเศรษฐกิจพอเพียง

การประยุกต์ใช้หลักทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อชุมชนนั้นอาจไม่เพียงพอในการพัฒนาอาหารท้องถิ่น จำต้องอาศัยศาสตร์พระราชามาทำกับศาสตร์สากล ด้วยหลักความพอประมาณ มีเหตุผลในการปฏิบัติ และมีภูมิคุ้มกันตัว รวมทั้งใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและยึดมั่นในคุณธรรมจริยธรรมช่วยค้ำชู

บทบาทด้านอาหารศึกษาเพื่อเศรษฐกิจชุมชน

อาหารศึกษา หมายถึง กระบวนการส่งเสริมพัฒนาและวิจัยเพื่อให้ความรู้ ความตระหนัก และพฤติกรรมที่ถูกต้องในห่วงโซ่อาหารตั้งแต่วัตถุดิบอาหารจนถึงการบริโภคอาหาร (พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2551) จากคำจำกัดความข้างต้นจะเห็นว่า การให้การศึกษาด้านอาหารในระดับอุดมศึกษานั้น เป็นการส่งเสริม พัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้จากการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้มีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้วางแนวทางในการพัฒนานักศึกษาให้เข้าถึงอาหารศึกษาโดยใช้ชุมชนที่น้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการผลิตอาหารเป็นฐานบูรณาการกับรายวิชาที่สำคัญในหลักสูตร (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร, 2562) ดังต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชน
วิชานี้มีการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนศึกษาชนิดของผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนของตนเอง การใช้หลักการแปรรูปอธิบายกระบวนการผลิตอาหารชุมชน การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อยกระดับเทคโนโลยีการผลิตสู่อุตสาหกรรม

การให้ผู้เรียนวิเคราะห์ศักยภาพการตลาดของผลิตภัณฑ์อาหาร และการอธิบายความสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์อาหารต่อเศรษฐกิจชุมชนโดยใช้พื้นที่ยุทธศาสตร์ของจังหวัดในการดำเนินกิจกรรมการบูรณาการบริการวิชาการกับการเรียนการสอนตามแผนปฏิบัติการภาคีวิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร เป็นกรณีศึกษาตัวอย่างของการประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้สอดคล้องกับบริบทวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร

2. การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร
วิชานี้เน้นการคิดโครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร โดยบูรณาการกับภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น และพัฒนาด้วยฐานวิทยาศาสตร์ โดยหลักสูตรมีการส่งเสริมผลิตภัณฑ์เด่นของนักศึกษาให้ไปแข่งขัน เช่น จั๊กจั่นเจ้าขนมน้ำนาสามัคคี (ขนมเทียนแช่เยือกแข็ง) สำหรับผู้สูงอายุ ที่มีส่วนผสมแป้งกล้วยดิบ ไล่ทำจากงาดำ และงาขี้ม่อน รองชนะเลิศอันดับที่ 1 การแข่งขันประกวดนวัตกรรมอาหารเพื่อผู้สูงอายุ งานเครือข่ายเกษตรมหาวิทยาลัยราชภัฏ ฦ มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ปี พ.ศ. 2562 และเครื่องดื่มจากข้าวเหนียวลิ้มผัวผสมโสม ข้าวโพดลิ้มม่วง รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การประกวดนวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ การประชุมเครือข่ายคณะเกษตรศาสตร์และสาขาที่เกี่ยวข้อง มหาวิทยาลัยราชภัฏทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2559

3. ปัญหาพิเศษ รายวิชานี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในชุมชนที่สนใจ โดยนักศึกษาใช้กระบวนการวิจัย มีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำเพื่อฝึกทักษะการนำความรู้ในสาขาวิชาไปเชื่อมโยงกับการทำงานจริงในภาคการผลิตอาหารและชุมชน ผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นนำไปเผยแพร่ในที่ประชุมวิชาการ หรือนำไปใช้ในการบริการวิชาการ การนำไปใช้จริงในสถานประกอบการอาหารท้องถิ่น เป็นต้น

บทบาทด้านบริการวิชาการผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชน

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มีการกำหนดเป้าหมายเพื่อส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน

ด้านอาหารในท้องถิ่น เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร เช่น การยกระดับ “ผลิตภัณฑ์น้ำพริกสำเร็จ” ของชุมชนบ้านเมืองกลาง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

การดำเนินโครงการนี้ ระยะที่ 1 ในปี พ.ศ. 2561 ได้เริ่มจากการให้อาจารย์ประจำหลักสูตรที่มีประสบการณ์ในการวิจัยและบริการวิชาการในชุมชน รวมทั้งการสอนรายวิชา ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชน และการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมาจัดการเรียนรู้ให้กับนักศึกษาโดยผ่านการทำโครงงานกลุ่ม การศึกษาดูงานวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารต่าง ๆ เพื่อให้เห็นลักษณะการทำงานของกลุ่มชุมชนบนฐานคิดเศรษฐกิจพอเพียง และให้ทราบถึงปัญหา ความต้องการ จากนั้นให้ผู้เรียนเลือกกำหนดหัวข้อปัญหาที่ต้องการศึกษานำมาพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปและยกระดับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นให้ทันสมัยตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยใช้ฐานคิดวิทยาศาสตร์การอาหารและเศรษฐกิจพอเพียงอย่างสมดุลผลในทางปฏิบัติ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ให้วิสาหกิจชุมชนนำไปต่อยอดและสร้างเศรษฐกิจได้

ในกิจกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากลำไย นักศึกษาได้นำเสนอกระบวนการผลิตหลากหลายรูปแบบให้ทางชุมชนได้มีส่วนร่วมในการผลิตและพิจารณาถึงความเป็นไปได้ และมีการฝึกปฏิบัติกับกลุ่มอาจารย์ให้ได้ผลิตภัณฑ์ของชุมชนที่เหมาะสม คือ น้ำพริกสำเร็จ ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรสชาติเฉพาะ และใช้วัตถุดิบในชุมชน กลุ่มแปรรูปมีการนำเสนอผลิตภัณฑ์ให้กับหน่วยงานภาครัฐในชุมชนให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

การดำเนินโครงการในระยะที่ 2 ในปี พ.ศ. 2562 คณาจารย์ในหลักสูตรได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชน ได้แก่ การพัฒนาสูตรน้ำพริก การอบรมสุขลักษณะสถานที่ผลิตอาหาร การเปิดโอกาสให้วิสาหกิจชุมชนได้ไปศึกษาดูงานวิสาหกิจชุมชนอื่น ๆ ที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากลุ่ม การปรับปรุงอาคารสถานที่ผลิตอาหารเพื่อเตรียมการขอรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ การประสานกับคณาจารย์ในหลักสูตรอื่น ๆ เพื่อบริการวิชาการในด้านการตลาด การพัฒนาตราสินค้า การ

ทำบัญชี เป็นต้น ผลจากการดำเนินงานทำให้ชุมชนได้มีโอกาสพัฒนาเศรษฐกิจของชุมชนจากความร่วมมือจากหลักสูตรต่าง ๆ ทั้งนักศึกษา นักวิชาการ และอาจารย์ได้มีบทบาทในการพัฒนาท้องถิ่นและประชาสัมพันธ์หลักสูตร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่มีเอกลักษณ์ให้รับใช้ชุมชน

แนวทางพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารกับยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ

มหาวิทยาลัยราชภัฏได้น้อมนำพระราโชบายของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 มากำหนดยุทธศาสตร์ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) โดยสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร, 2562) ได้มุ่งมั่นในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพได้มาตรฐานการอุดมศึกษาและมีบทบาทกับการพัฒนาอาหารท้องถิ่น เน้นหัวใจสำคัญที่การพัฒนาคน ได้แก่ บัณฑิต และคนในชุมชน ให้ได้ความรู้ด้านอาหารศึกษาในท้องถิ่น กล่าวคือการนำองค์ความรู้จากการให้บริการวิชาการอาหารในชุมชน และการวิจัยผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนที่ดีมาเป็นตัวอย่างหลักการคิดและการดำเนินงานอย่างเป็นระบบที่สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อขยายผลให้กับบัณฑิตรุ่นใหม่ที่มีความสามารถในการเป็นผู้ประกอบการผลิตอาหาร และการพัฒนาคนในชุมชนที่เป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารให้มีเครือข่ายสร้างความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับมหาวิทยาลัยราชภัฏ

1. การยกระดับคุณภาพด้านอาหารท้องถิ่นศึกษา การผลิตบัณฑิตและคณาจารย์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารที่มีทักษะในการประยุกต์ความรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารสากลงไปพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารบนฐานคิดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงให้สอดคล้องกับภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นแต่ละชนิด (ดังแสดงในตารางที่ 2) ผ่านการจัดการเรียนรู้การแปรรูปอาหารตลอด

ห่วงโซ่อาหาร เพื่อให้บัณฑิตเป็นผู้ประกอบการรุ่นใหม่ (Startup) โดยหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2563 คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มุ่งเน้นพัฒนานักศึกษาให้ยกระดับอาหารท้องถิ่นในเชิงสร้างสรรค์ ใช้ นวัตกรรม “5 Ps สู่ 4 เป็น” (5Ps Innovation to Entrepreneurship Passion) กล่าวคือ นวัตกรรมเชิงกระบวนการที่มีแนวคิดสอดคล้อง เศรษฐกิจพอเพียง (Paradigm Innovation) ผลิตรายการ ใช้การต่อยอดภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่น (Product Innovation) กระบวนการผลิตใช้เทคโนโลยีง่ายและ มีประสิทธิภาพ (Process Innovation) การบรรจุภัณฑ์ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Package Innovation and Local

Design) และการตลาดที่เน้นการหมุนเวียนวัตถุดิบใน ชุมชนและส่งเสริมค้าสู่นอกชุมชนอย่างสมดุล (Position Design) โดยใช้ตัวอย่างจากผลงานวิจัยและการบริการ วิชาการของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการที่ประสบ ความสำเร็จมาพัฒนาทักษะนักศึกษา 4 ด้าน ที่เรียกว่า 4 เป็น ได้แก่ “คิดเป็น ทำเป็น ขายเป็น และบริหารเป็น” ผ่าน 5 กระบวนวิชา ได้แก่ การสร้างสรรค์นวัตกรรม อาหาร หลักการประกอบธุรกิจอาหารแปรรูป การวางแผน พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร การจัดการโซ่อุปทานและ โลจิสติกส์ เทคนิคการสื่อสารดิจิทัลและการนำเสนอ ผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเพิ่มทักษะการใช้ภาษาในการ ประกอบอาชีพและสอดคล้องกับความต้องการผู้ใช้ บัณฑิตในศตวรรษที่ 21

ตารางที่ 2 ตัวอย่างผลงานวิจัยและบริการวิชาการของสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ผลงานวิจัยและบริการวิชาการ	หลักคิดบนฐานเศรษฐกิจพอเพียง	คำอธิบายการตาม 5Ps
การทดแทนแป้งสาลีด้วยผงผักทองญี่ปุ่นต่อสมบัติทางกายภาพและเคมีของขนมปัง (ธิดารัตน์ หน่อสุวรรณ, จุรรรัตน์ ธรรมศรี, ธนพร แซ่ลิว, และญจน์พัชร อุบลศิลป์, 2562)	การใช้หลักเหตุและผลในการออกแบบ ส่วนผสมอาหารให้มีคุณสมบัติใกล้เคียง กับผลิตภัณฑ์ที่มีแป้งสาลีชนิดเดียว ผู้ประกอบการอาหารนำไปผลิตได้ โดยต้นทุนไม่เพิ่ม ผู้บริโภคต่างชาติและ ผู้รักสุขภาพให้ความสนใจ	การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบ ที่ลดปริมาณกลูเตนในแป้งสาลี ด้วยผงผักทอง สำหรับผู้บริโภค ที่แพ้กลูเตน โดยใช้แป้งจากผัก ในท้องถิ่น
การพัฒนาข้าวคั่วสมุนไพรในระดับอุตสาหกรรมท้องถิ่น (วิคณี สุประดิษฐ์อรุณ และประมวล ศรีกาหลง, 2560)	การใช้หลักความพอเพียงของวิสาหกิจ ชุมชนเมืองเมืองแกน อำเภอแม่แตง ในการเลือกใช้วัตถุดิบสมุนไพรต่าง ๆ มาพัฒนาสินค้าเพื่อสุขภาพ มีการจัดทำ บัญชีรับซื้อสมุนไพรเกษตรกรในชุมชน	การยกระดับการทำข้าวคั่วและ ออกแบบเครื่องคั่วข้าวคั่วต้นทุนต่ำ และเทคนิคการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ ในบรรจุภัณฑ์ให้กรอบนาน
การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่ เหมาะสมในการผลิตน้ำพริกน้ำผัก กิ่งสำเร็จรูป (อภิญา ทองทับ, เฉลิมพล สีดำ และ ภูมิรินทร์ นามวงศ์, 2558)	การตอบสนองความต้องการของ ผู้บริโภคในปัจจุบันที่ต้องปรับเปลี่ยนให้ สะดวกแก่การบริโภคในพื้นที่	การยืดอายุผลิตภัณฑ์อาหาร พื้นบ้าน โดยการควบคุมการเติบโต ของจุลินทรีย์ด้วยการพาสเจอร์ไรซ์ และเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม
การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกปลาหมูพื้นเมือง (อภิรดา พรปัญญาวิชัย, 2557)	การใช้หลักของการปรับตัวของผลิตภัณฑ์ ให้ทันสมัยผสมผสานอาหารล้านนาใน รูปแบบของผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภค	การศึกษาสูตรที่เหมาะสมรส ชาติที่ผู้บริโภคต่างวัฒนธรรม รับประทานได้ ผลิตภัณฑ์มีความ สะดวกในการรับประทาน

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ผลงานวิจัยและบริการวิชาการ	หลักคิดบนฐานเศรษฐกิจพอเพียง	คำอธิบายการตาม 5Ps
การพัฒนาระบบความน่าเชื่อถือในกระบวนการผลิตมะม่วงอบแห้ง (สุทธิตา กาวิทย์, เบญจมาภรณ์ ต๊ะสุยะ และสุพจน์ บุญแรง, 2561)	การใช้หลักเหตุและผลในการสร้างมาตรฐานการคัดเลือกสีของมะม่วงอบแห้งที่สัมพันธ์กับรสชาติและปริมาณน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ การควบคุมน้ำหนักในการบรรจุมะม่วงอบแห้งให้ได้มาตรฐานเพื่อลดต้นทุนการสูญเสียน้ำหนักโดยไม่จำเป็น	การใช้สีเป็นการแบ่งชั้นคุณภาพและสร้างแผนภูมิควบคุมน้ำหนักของมะม่วงอบแห้งสำหรับวิสาหกิจชุมชนบ้านแคว อำเภอสารภ
คุณภาพน้ำอัญชันบรรจุขวดพร้อมดื่มที่สภาวะการให้ความร้อนในการฆ่าเชื้อที่แตกต่างกันและระหว่างการเก็บรักษา (ปิลันธสุทธิ์ สุวรรณเลิศ, 2558)	การใช้หลักเหตุและผลในการเลือกใช้อุณหภูมิในการคงคุณภาพสีและอายุการเก็บรักษา โดยผลิตภัณฑ์ได้คุณภาพและความปลอดภัยด้านอาหาร	การพัฒนาระบบการแปรรูปอุณหภูมิและเวลาให้ความร้อนที่มีผลต่ออายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิห้อง โดยวิธีพาสเจอร์ไรซ์ และสเตอริไลซ์

2. การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชน

การส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชนเป็นภารกิจที่สำคัญของมหาวิทยาลัยราชภัฏ มีการศึกษาแนวทางในการบริหารจัดการลักษณะเป็น “ศูนย์พัฒนาและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชน” โดยมีหลักการที่สำคัญคือ ร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารบนฐานเศรษฐกิจพอเพียง และเตรียมความพร้อมในการบริการวิชาการให้กับชุมชน คิษฐ์เก่าผู้ประกอบการอาหาร ดังตารางที่ 3

การศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่มีส่วนสำคัญยิ่งในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารชุมชนโดย

ใช้องค์ความรู้สากล การเข้าใจบริบท ข้อจำกัดและศักยภาพชุมชน การเข้าถึงความต้องการของชุมชน และการพัฒนาคนในชุมชนโดยผ่านหลักสูตรการพัฒนานักวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารในระดับปริญญาตรีที่มีศักยภาพในการพัฒนาอาหารท้องถิ่น และหลักสูตรระยะสั้นให้กับคิษฐ์เก่า ผู้ประกอบการและสมาชิกวิสาหกิจชุมชน การทำงานร่วมกับเครือข่ายหน่วยงาน อาทิ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ วิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจชุมชน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สำนักงานเกษตรอำเภอ เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนงานด้านการพัฒนาอาหารท้องถิ่นในเชิงบูรณาการเสริมความร่วมมือกับชุมชน และผู้ประกอบการยกระดับอาหารแปรรูปให้ได้มาตรฐาน



ตารางที่ 3 แนวทางในการให้บริการของศูนย์พัฒนาและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชน

การให้บริการ	รายละเอียด
1. การเป็นวิทยากรในสถาบันอุดมศึกษาและในพื้นที่เกี่ยวกับศาสตร์พระราชาเพื่อพัฒนาระบบการผลิตอาหารอย่างยั่งยืน	การบรรยายให้นักศึกษาในรายวิชาศึกษาทั่วไป คือ ศาสตร์พระราชา บรรยายให้ครู และผู้นำชุมชนในการน้อมนำศาสตร์พระราชาต่าง ๆ มาประยุกต์กับหลักการผลิตอาหารปลอดภัยอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับหลักคิดเกษตรทฤษฎีใหม่ การอนุรักษ์ดิน น้ำ การประยุกต์เศรษฐกิจพอเพียงกับอาหารศึกษา
2. การให้คำปรึกษาทางวิชาการด้านผลิตภัณฑ์อาหาร	การให้ข้อมูลที่จำเป็นในการขอรับรองมาตรฐานอาหารจากหน่วยงานเครือข่ายอำเภอและจังหวัด
3. การบริการฝึกอบรมให้ความรู้ด้านสุขลักษณะอาหาร	การให้ความรู้กับวิสาหกิจชุมชนแปรรูปอาหารและปรับปรุงสถานที่ผลิตให้ได้มาตรฐานอาหารในชุมชน
4. การบริการฝึกอบรมระยะสั้น เกี่ยวกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเกษตร	การฝึกอบรมแปรรูปอาหารและผลิตภัณฑ์สมุนไพรใช้ภายนอกให้กับชุมชน นักศึกษา นักเรียนและครู
5. การตรวจวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปในชุมชนและผู้ประกอบการใหม่	การตรวจทางเคมี ทางจุลินทรีย์ ทางด้านประสาทสัมผัส ผลตกและการบรรจุตามมาตรฐานอาหาร
6. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านอาหาร	การเผยแพร่ข้อมูลใหม่ ๆ ให้กับผู้ที่สนใจผ่านเว็บไซต์ของหลักสูตร และการออกงานแสดงสินค้าอาหารชุมชน
7. การสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาอาหารท้องถิ่นในระดับประเทศและนานาชาติ	การสร้างเครือข่ายเศรษฐกิจพอเพียงระหว่างวิสาหกิจชุมชนและกลุ่มมหาวิทยาลัยราชภัฏ มูลนิธิชัยพัฒนา โครงการหลวงในการแลกเปลี่ยนแนวคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงในการพัฒนาอาหารท้องถิ่นและการขยายหลักคิดเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่กลุ่มประเทศในอาเซียน และประเทศที่น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปพัฒนาต่อยอดความสุขมวลรวม คือ ราชอาณาจักรภูฏาน รวมทั้งองค์การเกษตรและอาหารแห่งสหประชาชาติ

บทสรุป

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ได้บูรณาการศาสตร์สาขาวิชาฯ กับศาสตร์ของพระราชา เรื่อง ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารในท้องถิ่น โดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 ทรงให้ความสำคัญกับการพัฒนา คือ ทรัพยากรมนุษย์ เพื่อขับเคลื่อนพันธกิจหลักที่สำคัญของอุดมศึกษา ได้แก่ การผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการศึกษาแห่งชาติ มีความรู้และคุณธรรม การวิจัยและบริการวิชาการร่วมกับคนใน

ท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจในชุมชน การยกระดับผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นตามยุทธศาสตร์พัฒนาเชิงพื้นที่ เช่น ผลิตภัณฑ์น้ำพริกกล้วยของชุมชนบ้านเมืองกลาง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย มีฐานการผลิตโดยใช้วัตถุดิบในพื้นที่ ใช้หลักความพอเพียง การวางแผนการผลิต การจัดทำบัญชีวัตถุดิบและรายรับรายจ่าย หลักการเหตุผล การควบคุมการแปรรูปให้ถูกต้องตามหลักคุณภาพและความปลอดภัยของวิทยาศาสตร์การอาหาร หลักการภูมิคุ้มกัน การวางแผนการปรับการผลิตตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเศรษฐกิจ การยกย่องความรู้

ภูมิปัญญาให้ตรวจสอบได้ และมีมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ การส่งเสริมกระบวนการทำงานและคุณธรรมกลุ่มในชุมชน รวมทั้งหลักสูตรวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารได้วางแนวทางในการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นผู้ประกอบการในท้องถิ่นโดยศึกษาจากการทำงานและบริหารจัดการของวิสาหกิจชุมชนต่าง ๆ ที่ประสบความสำเร็จจากการที่หลักสูตรได้บริการ

วิชาการให้มีแนวคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารท้องถิ่นให้เป็นสากล และการมุ่งให้หลักสูตรพัฒนางานบริการวิชาการไปสู่ “ศูนย์พัฒนาและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อเศรษฐกิจชุมชนในประเทศและนานาชาติ” สอดคล้องกับเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏที่ว่า “สถาบันอุดมศึกษา เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น”

เอกสารอ้างอิง

- ธิดารัตน์ หน่อสุวรรณ, จุรารัตน์ ธรรมศรี, ธนพร แซ่ลิว, และกัญจน์พัชร อุปลศิลป์. (2562). การทดแทนแป้งสาลีด้วยผงพื้ทองญี่ปุ่นต่อสมบัติทางกายภาพและเคมีของขนมปัง. ใน *เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 57 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (The Proceedings of 57th Kasetsart University Annual Conference)* (น. 823–830), 29 มกราคม – 1 กุมภาพันธ์, 2562. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิลันธสุทธิ์ สุวรรณเลิศ. (2558). รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์การประเมินคุณภาพน้ำอัญชันบรรจุขวดพร้อมดื่มที่สภาวะการให้ความร้อนในการฆ่าเชื้อที่แตกต่างกันและระหว่างการผลิตเก็บรักษา. เชียงใหม่: คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- พระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551. (2551). *ราชกิจจานุเบกษา*, เล่ม 125 ตอนที่ 31 ก หน้า 39–46.
- มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่, คณะเทคโนโลยีการเกษตร, สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร. (2562). *หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหาร หลักสูตรปรับปรุง 2563*. เชียงใหม่: คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- วิคณี สุประดิษฐ์อรุณ และประมวล ศรีกาหลง. (2560). การพัฒนาข้าวคั่วผสมโปรตีนในระดับอุตสาหกรรมท้องถิ่น : กรณีศึกษาชุมชน เมืองแกนพัฒนา อำเภอมะนัง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารเกษตรพระจอมเกล้า*, 35(3), 89–97.
- สุดธิดา กาวีชัย, เบญจมาภรณ์ ต๊ะสุยะ และสุพจน์ บุญแรง. (2561). ปัญหาพิเศษ เรื่อง การพัฒนาระบบความน่าเชื่อถือต่อปริมาณความชื้นในผลิตภัณฑ์มะม่วงอบแห้ง. เชียงใหม่: คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- อนุชา เสมารัตน์. (2560). ศาสตร์พระราชา. *รัฐสารภิรักษ์*, 59(1), 112–126.
- อภิญา ทองทับ, เฉลิมพล สีดำ และภุมรินทร์ นามวงศ์. (2558). การศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการผลิตน้ำพริกน้ำผักกึ่งสำเร็จรูป. ใน *การประชุมสัมมนาทางวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก* (น. 98–102), 5 มิถุนายน 2558. ชลบุรี: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก.
- อภิรดา พรปัญญา. (2557). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกปลาหมูพื้นเมือง. ใน *เรื่องเต็มการประชุม การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 52 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (The Proceedings of 52th Kasetsart University Annual Conference)* เล่มที่ 6 สาขาอุตสาหกรรมเกษตร (น. 326–333), 4–7 กุมภาพันธ์ 2557, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Murano, P. S. (2003). *Understanding Food Science and Technology*. California, USA: Thomson Learning, Inc.