

นวัตกรรมการแปรรูปผลไม้ตามฤดูกาลของผู้ผลิตตลาดเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ ในยุคไทยแลนด์ 4.0

The Innovation for Seasonal Fruit Processing of Producers at Buriram Farmer Market in Thailand 4.0 Era

สายใจ ทันการ^{1*} สุวัฒน์ มณีวรรณ² และจิตตะวัน กุโบล³

Saijai Tangarn^{1*}, Suwat Maneewan², and Jittawan Kubola³

Received: 25 February 2020

Revised: 5 May 2020

Accepted: 20 May 2020

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อจัดการความรู้ชุมชนต้นแบบในการแปรรูปผลผลิตเกษตรปลอดสารจังหวัดบุรีรัมย์ 2) เพื่อพัฒนานวัตกรรมแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าจากผักปลอดสาร และ 3) เพื่อยกระดับเกษตรปลอดสารให้มีรายได้จากการแปรรูปผลผลิตเกษตรปลอดสารให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ใช้วิธีการวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วม โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ และเทคนิคกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ใช้วิธีการวิจัยแบบชุมชนมีส่วนร่วม โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เชิงปริมาณ และเทคนิคกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ประชากร คือ สมาชิกตลาดเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกตลาดเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ จำนวน 24 ครอบครัว ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากสมาชิกที่เข้าร่วมกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย สถิติที่ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการพัฒนานวัตกรรมผลิตและการเพิ่มมูลค่าจากผักปลอดสาร คือการสร้างนวัตกรรมเพื่อถนอมอาหารเพื่อรักษาคุณภาพอาหารไว้นานกว่าปกติ ชื่อ ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์

คำสำคัญ: นวัตกรรม การแปรรูปผลไม้ตามฤดูกาล ประเทศไทย 4.0

Abstract

The objectives of this research were 1) to manage knowledge of the model community in the processing of organic produce in Buriram province, 2) to develop innovative processing and increase value form organic

¹ รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

¹ Associate Professor, Faculty of Management Sciences, Buriram Rajabhat University

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

² Assistant Professor Dr., Faculty of Industrial Technology, Buriram Rajabhat University

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

³ Assistant Professor Dr., Faculty of Science, Buriram Rajabhat University

* Corresponding e-mail: Saijai.ta@bru.ac.th

vegetables and 3) to raise the level of organic agriculture to generate income from the processing of organic produce for prosperity, stability, and sustainability. The researchers applied a Participatory Community- based Research method by analyzing qualitative data, quantitative data, and techniques for a participatory learning process. The population was members of Buriram Farmers' Market. The samples consisted of 24 families of Buriram Farmers' Market members obtained through Simple Random Sampling from members who regularly participate in the actives. The research instruments were a set of questionnaire, in-depth interview, and small group discussion. The statistics used to analyze the data were percentage, standard deviation, and content analysis. The research results were found that guideline for developing a productive innovation, and value-added from organic vegetables was to create an innovation to preserve food and to keep food quality longer than usual named Solar Incubator.

Keyword: Innovation, Seasonal Fruit Processing, Thailand 4.0

บทนำ

ตลาดเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ เกิดขึ้นเมื่อ พ.ศ.2555 จากการริเริ่มของวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ ได้จัดโครงการจัดการความรู้เพื่อสร้างความเข้มแข็งของชุมชนให้มีความรู้เกี่ยวกับเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้และทักษะการผลิตเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับเกษตรปลอดภัยจากสารพิษให้กับชุมชน และเพื่อให้เกิดเครือข่ายในการพัฒนาระบบการเกษตรปลอดภัยจากสารพิษ พื้นที่เป้าหมายคือ ชุมชนตำบลบัวทอง อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ กลุ่มเป้าหมายคือ เกษตรกรผู้สนใจความรู้เกษตรปลอดภัยจากสารพิษ ประชาชนชาวบ้าน นักวิชาการ และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง วิธีการคือ การจัดอบรมหลักสูตรที่เกิดจากการจัดการความรู้เกษตรปลอดภัยจากสารพิษ 3 หลักสูตร คือ 1) การปลูกผักปลอดสารพิษ 2) การผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มาและเชื้อราบีเวอร์เรีย 3) การทำปุ๋ยอินทรีย์และน้ำหมักชีวภาพ มีผู้เข้าอบรมจำนวน 40 คน โดยใช้วิธีการบรรยายและลงพื้นที่ศึกษาจากสถานการณ์จริง เมื่อสิ้นสุดโครงการอบรม สิ่งที่เกิดขึ้นในชุมชน คือ 1) เกิดศูนย์การเรียนรู้เกษตรปลอดภัยวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ 2) เกิดแปลงนาข้าวปลอดสารเคมี 3) เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ องค์การบริหารส่วนตำบลบัวทอง เกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ สาธารณสุขอำเภอเมืองบุรีรัมย์ การค้าภายในจังหวัดบุรีรัมย์ ตลาดนัดสีเขียวจังหวัดสุรินทร์ ศูนย์พัฒนาที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ โครงการพระราชดำริอำเภอกระสัง พัฒนาที่ดินจังหวัดบุรีรัมย์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร เกิดการอนุรักษ์ภูมิปัญญาชาวบ้าน ได้น้อมนำหลักการ “เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา” ตามแนว

พระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 มาเป็นแนวปฏิบัติ โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและขับเคลื่อนงานพัฒนาตามความต้องการที่แท้จริงของชุมชน

พ.ศ. 2557 จัดโครงการฝึกอบรมหลักสูตร การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยวิทยาลัยชุมชน ร่วมกับ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ผลของการดำเนินโครงการ 1) เกิดฉลากผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตลาดเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ 2) เกิดเครือข่ายความร่วมมือระหว่างวิทยาลัยชุมชนบุรีรัมย์ ศูนย์เรียนรู้ราชัญชาวบ้าน เกษตรอำเภอเมืองบุรีรัมย์ สาธารณสุขอำเภอเมืองบุรีรัมย์ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดบุรีรัมย์ สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์ 3) มีสถานที่จัดจำหน่ายสินค้า ณ ตลาดเขระกราวเทศบาลเมืองบุรีรัมย์ วันเสาร์-วันอาทิตย์ เวลา 17.00-22.00 น. 4) จัดจำหน่ายสินค้า ณ หน้าว่าการอำเภอเมืองบุรีรัมย์ วันพุธ เวลา 06.00-12.00 น. 5) พ.ศ. 2558 เพิ่มพื้นที่จัดจำหน่าย ณ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดบุรีรัมย์ วันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 17.00-19.00 น. 6) พ.ศ.2560 เกิดการรวมผู้ผลิตและผู้จำหน่ายในรูปแบบของชมรมตลาดนัดสีเขียว เพื่อเป็นช่องทางในการให้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์และเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยมี นายไพรัตน์ ลุนพงษ์ ได้รับการคัดเลือกให้เป็นประธานชมรม ตลาดเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ได้รับนโยบายสนับสนุนการจัดตลาดเกษตรกรเพื่อให้มีช่องทางการตลาด หรือมีสถานที่จำหน่ายผลผลิตสินค้าเกษตรโดยเฉพาะสินค้าเกษตรที่ผลิตตามระบบการผลิตสินค้าเกษตรที่ดีมีคุณภาพ และกำหนดให้เกษตรกรผู้ผลิตเป็นผู้จำหน่ายสินค้าเอง ในตลาดดังกล่าวผลัดเปลี่ยนหมุนเวียน

กันมาจำหน่ายอย่างทั่วถึง เปิดโอกาสให้เกษตรกรได้พบปะกับ ผู้บริโภคโดยตรง ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ทำให้เกษตรกร ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตให้สินค้ามีคุณลักษณะและปริมาณ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ในขณะที่ผู้บริโภคเกิด ความมั่นใจในคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้า ส่งผลให้ เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้แบบค่อยเป็นค่อยไป เป็นวิถี ดำเนินการที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งให้แก่เกษตรกรในการผลิต สินค้าเกษตรที่ดี และเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้ มี วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่ายผลผลิตคุณภาพของ เกษตรกรและพัฒนาทักษะทางด้านการตลาด เปิดโอกาสให้ เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการด้านการตลาด พัฒนาการตลาดสินค้า การเกษตรไปสู่ความเข้มแข็งมั่นคงและยั่งยืน เพื่อพัฒนาศักยภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่และผลผลิตสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ที่ ผ่านการรับรองมาตรฐาน เพื่อให้เกษตรกรมีการวางแผนการผลิต ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด เพื่อพัฒนาตลาดสินค้า การเกษตรให้เป็นเอกลักษณ์และเป็นแหล่งจำหน่ายผลผลิต ทางด้านการเกษตรหลักของเกษตรกร เพื่อประชาสัมพันธ์ตลาด เกษตรกรเป็นที่รู้จักและกระตุ้นการรับรู้ของผู้บริโภคในวงที่กว้าง ขึ้น เพื่อสร้างเครือข่ายด้านการตลาด ด้วยการเพิ่มช่องทางการ จำหน่ายผลผลิตคุณภาพของเกษตรกรส่งเสริมการเกษตรรูปแบบ แปลงใหม่ เกษตรทฤษฎีใหม่ รองรับสินค้าจากเกษตรกรที่ได้รับการ ส่งเสริม ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจ ชุมชน Young Smart Farmer สู้ตลาดเกษตรกรและขยายสู่ ตลาดในระดับสูงขึ้น เช่น ตลาด Online market พื้นที่ ท่างสรรพสินค้า หรือเชื่อมโยงตลาดอื่น และเพื่อพัฒนาพื้นที่ที่มี ศักยภาพในด้านการตลาดให้เป็น ตลาดเกษตรกรถาวร เป็นแหล่ง จำหน่ายสินค้าการเกษตร สินค้าแปรรูปด้านการเกษตรและสินค้า อุปโภคที่จำเป็น ในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องทุกวัน เป็นการสร้าง

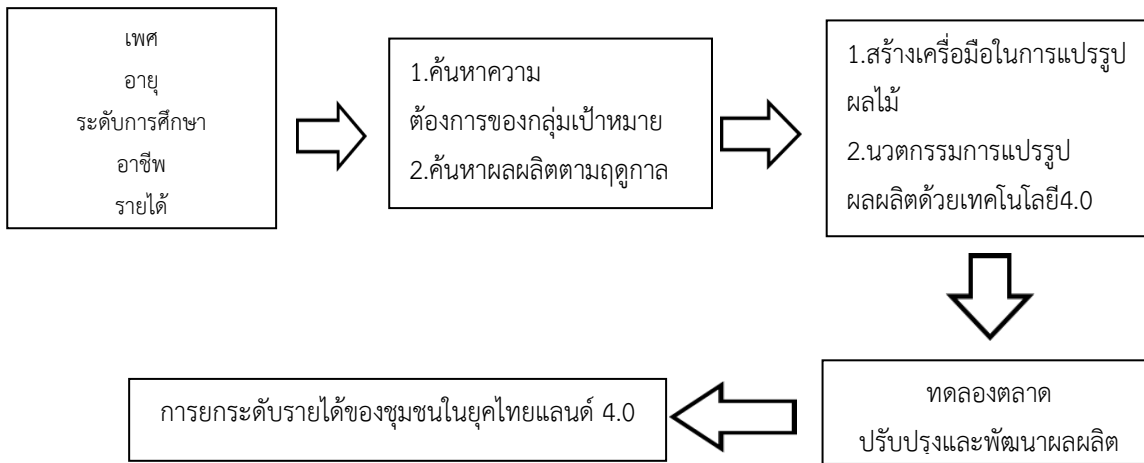
รายได้ให้แก่ชุมชน ผลผลิตในตลาดเกษตรกร เป็นสินค้าที่เก็บขาย วันต่อวัน รวมถึงสินค้าประมง ปศุสัตว์ และมีความหลากหลาย มี กระบวนการที่ผลิตที่เน้นปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค มี มาตรฐาน สามารถตรวจสอบได้ และที่สำคัญเกษตรกรต้องเป็นผู้ จำหน่ายเอง (สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์, 2561)

จากนโยบายในการส่งเสริมและกระตุ้นให้เกษตรกรปลูก พืชผักสวนครัวดังกล่าว ชุมชนมีผลผลิตจำนวนมาก จึงมีความ ต้องการการนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปจะช่วยป้องกัน การล้นตลาดของผลผลิตผลสด ซึ่งช่วยยกระดับราคาสินค้าไม่ให้มี ราคาถูก การเพิ่มมูลค่าของผลผลิตทางการเกษตรโดยการนำมา แปรรูปเป็นอาหารระดับอุตสาหกรรมที่สามารถรับวัตถุดิบเพื่อ ผลิตเป็นอาหารจำนวนมากได้ การผลิตอาหารให้ได้มาตรฐานเพื่อ ความปลอดภัยต่อผู้บริโภค การส่งเสริมให้ผลิตภัณฑ์แปรรูป อาหารให้เป็นที่ยอมรับ และสามารถขยายตลาดการค้าออกไปสู่ ต่างประเทศจะช่วยเพิ่มพูนรายได้ให้แก่ประเทศได้เป็นอย่างดี คณะผู้วิจัยได้สนทนากับประธานชมรมและตัวแทนสมาชิกพบว่า สมาชิกต้องการได้รับความรู้ในเชิงวิชาการและการปฏิบัติการแปรรูป ผลผลิต จึงเป็นที่มาของการเกิดโครงการวิจัยการแปรรูปผลไม้ ตามฤดูกาลของผู้ผลิตตลาดเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรปลอดภัยใน จังหวัดบุรีรัมย์
2. เพื่อแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าจากผลผลิตเกษตรปลอดภัย สารพิษ
3. เพื่อยกระดับเกษตรปลอดภัยให้สร้างรายได้จากการ แปรรูปผลผลิตตามแนวทางประเทศไทย 4.0

กรอบแนวคิด



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. ประชุมคณะผู้วิจัยร่วมกับ ผู้นำชุมชน นักวิจัยชุมชน แกนนำและชาวบ้าน และผู้ประกอบการผักปลอดสารตลาดเกษตรกร ทำความเข้าใจรายละเอียดโครงการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้อง
2. จัดประชุมชี้แจงทำความเข้าใจโครงการกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อหาอาสาสมัครเพื่อร่วมเป็นคณะนักวิจัยโดยการสมัครจากสมาชิกของชุมชนที่เข้าร่วมประชุม หลังจากนั้นคณะนักวิจัยแบ่งบทบาทหน้าที่และวางแผนการทำงานร่วมกัน
3. จัดอบรมเชิงปฏิบัติการคณะนักวิจัยเพื่อร่วมกันออกแบบเครื่องมือใช้ในการเก็บข้อมูล
4. คณะนักวิจัยลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลในชุมชน
5. คณะนักวิจัยร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจ การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดสนทนากลุ่มย่อย แล้วนำมาเรียบเรียงจัดทำหมวดหมู่เพื่อเตรียมนำมาวิเคราะห์ข้อมูล
6. คณะนักวิจัยร่วมกันรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการจัดสนทนากลุ่มย่อย แล้วนำมาเรียบเรียง จัดหมวดหมู่ และทำการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สร้างรูปแบบนวัตกรรมการผลิต ชุดการฝึกอบรมในกลุ่มสมาชิก

8. ทดลองใช้นวัตกรรมการผลิต ผลผลิตและชุดการฝึกอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง / ประเมินผล
9. จัดเวทีเพื่อคืนข้อมูลสู่ชุมชน
10. ประชุมเชิงปฏิบัติการคณะนักวิจัยและชุมชนเพื่อพัฒนาเอกสารรายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์ร่วมกัน
11. ขยายผล/เผยแพร่สู่ชุมชนอื่น ๆ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ สมาชิกตลาดเกษตรกร จังหวัดบุรีรัมย์
กลุ่มตัวอย่าง คือ สมาชิกตลาดเกษตรกร จังหวัดบุรีรัมย์ที่เข้าร่วมกิจกรรมสม่ำเสมอไม่ต่ำกว่า 80% จำนวน 24 ครอบครัว ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยใช้แบบสอบถาม สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และใช้การสนทนากลุ่มย่อย

1. แบบสอบถามใช้สอบถามข้อมูลส่วนตัว
2. ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการ
3. ใช้การสนทนากลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อค้นหาแนวทางการส่งเสริมการขาย ส่งเสริมการตลาด คณะผู้วิจัยใช้คำถามเดียวกับคำถามปลายเปิด

การสร้างเครื่องมือวิจัย

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือมีดังนี้

1. สังเคราะห์หัวข้อวิจัยอย่างละเอียดถี่ถ้วน
2. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม
3. กำหนดกรอบเพื่อสร้างเครื่องมือและปรับปรุงเครื่องมือในการวิจัยโดยกำหนดขอบข่ายของเครื่องมือในการวิจัยภายใต้การแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และคณะผู้วิจัย
4. สร้างเครื่องมือการวิจัยและปรับปรุงเครื่องมือตามกรอบแนวความคิดในการวิจัยและให้ครอบคลุมขอบเขตการวิจัยทุกประเด็น
5. สร้างนวัตกรรมดื่อบพลังงานแสงอาทิตย์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะนักวิจัย ลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเอง ณ ตลาดเกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ และตลาดนัดสีเขียว โดยการใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ด้วยสถิติ ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากเก็บข้อมูลจริงทั้งหมดแล้ว คณะผู้วิจัยนำมารวบรวมความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ นำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเชิงพรรณนาและจัดเวทีแลกเปลี่ยนความรู้แล้วนำมาสังเคราะห์และถอดบทเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูล คณะผู้วิจัยจะนำเสนอข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามในรูปแบบของตารางสำหรับข้อมูลจากการสัมภาษณ์จะนำเสนอด้วยการบรรยาย

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ตอบแบบสอบถาม

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 75 และเป็นเพศชาย 6 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปีจำนวน 8

คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 รองลงมา ได้แก่ อายุระหว่าง 31 – 40 มีอายุเท่ากับ 51 – 60 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 และ อายุมากกว่า 60 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 ตามลำดับ สถานภาพ ส่วนใหญ่มีสถานภาพ สมรส จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 79.17 รองลงมา ได้แก่ สถานภาพโสด จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5 และมีสถานภาพ หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 ตามลำดับ ระดับการศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษาหรือต่ำกว่า จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมา ได้แก่ มัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.จำนวน 2 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.33 ซึ่งเท่ากับ ระดับปริญญาตรี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนมากที่สุด คือ 5,000 – 10,000 บาท จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 54.17 รองลงมา ได้แก่ น้อยกว่า 5,000 บาท จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 29.17 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001 – 25,000 บาทจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 และ เท่ากับ มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน มากกว่า 25,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 ตามลำดับ

แนวทางการจัดการความรู้ชุมชนต้นแบบเกษตรปลอดภัย

กลุ่มเป้าหมายในการสนทนา ได้มาโดยการประกาศเชิญชวนสมาชิกในตลาดสีเขียว ผลการสนทนา สรุปได้ว่าแนวทางการจัดการความรู้ชุมชนต้นแบบเกษตรปลอดภัย

1. มีผู้นำที่มีความรู้ มีความสามารถ ในการบริหารชุมชนสามารถโน้มน้าวใจให้สมาชิกเห็นความสำคัญในการที่จะสร้างสรรค์ชุมชนให้มีความเปลี่ยนแปลง
2. สมาชิกในชุมชนต้องมีความสนใจในกิจกรรม มีส่วนร่วมทุกกิจกรรมด้วยความเต็มใจ มีจิตสาธารณะที่จะร่วมมือในการพัฒนาชุมชน การเรียนรู้ของสมาชิกในชุมชนพร้อม ๆ กัน เป็นปัจจัยที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงชุมชนได้โดยง่าย
3. การมีเครือข่ายและความร่วมมือจากทุกหน่วยงาน จะทำให้ชุมชนมีความตื่นตัวมีกำลังใจในการทำงาน
4. มีการสร้างขวัญกำลังใจเป็นการสร้างพลังในการทำงานร่วมกัน
5. การมีวัสดุอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้ จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความสนุกสนานในดารเรียนรู้มากยิ่งขึ้น

แนวทางการพัฒนานวัตกรรมการผลิตและการเพิ่มมูลค่าจากผลผลิตเกษตรปลอดภัย

ผู้สนทนา นำโดยนายไพรัตน์ ลุนพงษ์ ประธานตลาดนัดสีเขียว และนักวิจัย ได้เชิญชวนให้สมาชิกได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในเรื่องนี้ สรุปแนวทางการพัฒนานวัตกรรมการผลิต และการเพิ่มมูลค่าจากผลผลิตเกษตรปลอดภัย คือ การแปรรูปผลผลิตซึ่งกล้วยแพนด้า คือการนำกล้วยที่เป็นผลผลิตตามฤดูกาลจากสวน อาทิ กล้วยน้ำว้า กล้วยหอมทอง มาแปรรูป โดยการตาก และการทำกล้วยฉาบและปรุงแต่งสีสันทให้หลากหลาย มีความสวยงามจากสีของพืชผักผลไม้จากสวน อาทิ สีม่วงจากดอกอัญชัน สีแดงจากผลกระเจียบ สีเขียวจากมะนาว นวัตกรรมที่สร้างขึ้นโดยคณะผู้วิจัย ชื่อ ตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์

อภิปรายผล

จากคำถามการวิจัย ข้อ 1

นวัตกรรมการแปรรูปและการเพิ่มมูลค่าจากผักปลอดภัยควรเป็นอย่างไร พบว่าผู้สนทนามีแนวทางการสร้างนวัตกรรมดังนี้ แนวทางการพัฒนานวัตกรรมการผลิต และการเพิ่มมูลค่าจากผักปลอดภัย คือ การแปรรูปผลผลิตซึ่งกล้วยแพนด้า คือการนำกล้วยที่เป็นผลผลิตตามฤดูกาลจากสวน อาทิ กล้วยน้ำว้า กล้วยหอมทอง มาแปรรูป โดยการตาก และการทำกล้วยฉาบและปรุงแต่งสีสันทให้หลากหลาย มีความสวยงามจากสีของพืชผักผลไม้จากสวน อาทิ สีม่วงจากดอกอัญชัน สีแดงจากผลกระเจียบ สีเขียวจากมะนาว สอดคล้องกับข้อเสนอแนะของ กรมวิชาการเกษตร (2557) ได้ให้ความหมาย การสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร หมายถึง การนำผลผลิตทางการเกษตรมาแปรรูปจากลักษณะเดิมไป เป็นกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน ซึ่งอาจเกิดจากการแปรรูปตามธรรมชาติให้ต่างไปจากเดิมเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งมีทั้งสินค้าเกษตรด้านที่ไม่ใช่อาหารและด้านอาหาร ด้านอาหารจะมีกระบวนการแปรรูปและถนอมอาหารเข้ามาเกี่ยวข้องทำให้สินค้ามีราคาและมูลค่ามากกว่าที่เคยมี ลดปัญหาผลผลิตล้นตลาด ช่วยส่งเสริมให้เกิดอาชีพ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าเกษตรลดลง เพราะสินค้าเกษตรมีลักษณะที่ใหญ่และกินเนื้อที่มาก (Bulky) จึงทำให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าเกษตรเป็นรายการหนึ่งที่สำคัญของต้นทุนการตลาด การแปรรูปก่อให้เกิดธุรกิจต่อเนื่อง เช่น โรงงานน้ำตาล ผลิตภัณฑ์หลักของโรงงานคือน้ำตาล ตามด้วยผลพลอยได้ ได้แก่ ขานอ้อย

สามารถนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง วัตถุดิบในการผลิตเอี๊ยมกระดาษ และไม้อัด เป็นการส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มจากสินค้าเกษตรไปสู่การแปรรูปผลิตภัณฑ์อาหารชนิดใหม่ โดย 1. การอบ หรือ ตากแห้ง เป็นกรรมวิธีในการถนอมอาหารชนิดหนึ่ง ซึ่งทำให้สามารถเก็บอาหารไว้ได้นาน ขึ้น เช่น กุ้งแห้ง ลำไยอบแห้ง 2. การเผา คั่ว หรือทอด ผลิตภัณฑ์อาหารพร้อมบริโภค เช่น น้ำพริก 3. การแช่แข็ง เช่น ข้าวแกงทอดกึ่งสำเร็จรูปเป็นอาหารในลักษณะแช่แข็ง เกิดขึ้นมาจากแนวคิดในการพัฒนาข้าวราดแกง ซึ่งมีคุณค่าทางโภชนาการสูง เนื่องจากมีส่วนผสมของสมุนไพร และเครื่องเทศหลายชนิดให้อยู่ ในรูปแบบสากล สะดวกต่อการรับประทานและเก็บรักษาได้นาน 4. การทำเค็ม โดยหมักเกลือ อาจนำไปผึ่งแดดหรือไม่ก็ได้ เช่น หัวไชโป้ว ปลาเค็ม 5. การหมัก เช่น ปลาร้า น้ำปลา เต้าเจี้ยว 6. การดอง เช่น ชিংดอง มะม่วงดอง 7. การทำให้แห้งโดยอาศัยธรรมชาติ อาศัยการผึ่งลม เช่น ปลาเนื้อสด เมล็ดธัญพืช ผลไม้ เช่น องุ่น กล้วย ผัก เป็นวิธีการต้องอาศัยแสงแดดเพียงพอ ต้นทุนต่ำ แต่อาจทำให้อาหารแห้งไม่ต่อเนื่องเป็นผลทำให้อาหารเน่าเสียระหว่างการรอตากแดดครั้งต่อไป 8. การฉายรังสีอาหาร เป็นการนำอาหารไปรับรังสีจากต้นกำเนิดรังสี ในปริมาณที่เหมาะสม รังสีที่ใช้ฉาย อาหารได้แก่ รังสีแกมมา รังสีเอกซ์ และรังสีอิเล็กตรอน รังสีดังกล่าวเป็นพลังงานชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า มีความยาวคลื่นสั้น มีอำนาจทะลุทะลวงผ่านวัตถุได้สูง สามารถใช้ทำลายจุลินทรีย์ พยาธิและแมลงที่ปนเปื้อนมาในอาหารได้ โดยอุณหภูมิของอาหารไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อรังสีผ่านไปในวัตถุใด จะไม่ทำให้วัตถุนั้นเกิด เป็นสารรังสีขึ้น ดังนั้น อาหารที่ผ่านการฉายรังสี จึงไม่มีรังสีตกค้าง และไม่มีการสะสมของรังสีเกิดขึ้น การถนอมอาหารโดยใช้รังสี เช่น ผลิตภัณฑ์แฮมที่ฉายรังสี

จากคำถามการวิจัย ข้อ 2

แนวทางการยกระดับเกษตรปลอดภัยให้มีรายได้จากการแปรรูปผลผลิตเกษตรปลอดภัยให้เกิดความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เป็นอย่างไร

คณะผู้วิจัยได้สร้างนวัตกรรมเพื่อถนอมอาหารเพื่อรักษาคุณภาพอาหารไว้นานกว่าปกติ ชื่อตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์ มีรายละเอียดดังนี้ คุณสมบัติ

1. สำหรับอบหรือตากแห้งด้วยความร้อนจากแสงอาทิตย์ ในกระบวนการถนอมอาหาร

2. ป้องกันฝุ่นหรือแมลงที่เป็นพาหะนำโรค เข้ามารบกวน หรือกัดแทะอาหารที่ตากไว้

3. เหมาะสำหรับตากอาหาร ผลไม้

4. ง่ายต่อการดูแลและติดตั้ง ประหยัดพลังงาน ใช้วัสดุที่หาได้ง่าย วัสดุและส่วนประกอบ

4.1 โครงสร้างใช้ท่อพีวีซี ขนาด 1/4 นิ้ว ขนาด 100x50x120 ซม. (กว้างxยาวxสูง)

4.2 โครงสร้างทุกส่วนไม่เป็นสนิม น้ำหนักเบา

4.3 คลุมด้วยแผ่นพลาสติกโพลีคาบอนเนต ป้องกันรังสี UV จากแสงอาทิตย์ 7%

4.4 ตะแกรงตากใช้วัสดุพลาสติก ไม่เป็นสนิม ทำความสะอาดได้ง่าย

4.5 มีชั้นตะแกรงสำหรับตาก จำนวน 2 ชั้น สอดคล้องกับ แนวทางการพัฒนาและการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร กรมวิชาการ เกษตร (2557) กล่าวไว้ว่า สินค้าเกษตรมีพื้นฐานจากด้านการ ผลิต การตลาดและหลักทางเศรษฐศาสตร์เพื่อให้สามารถเห็นช่อง ทางการเพิ่มมูลค่าเพิ่มของผลผลิตทางการเกษตร การสร้าง นวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มของสินค้าทาง การเกษตร (ทั้งจาก ผลิตผลเดิมและผลิตภัณฑ์ใหม่) การตรวจสอบและกำหนด มาตรฐานสินค้า ตั้งแต่กรรมวิธีการผลิต การแปรรูป การเก็บ รักษา การส่งมอบ ทั้งนี้รวมถึงผลิตผลพลอยได้ระหว่างการผลิต

1. การผลิตของสินค้าเกษตรนอกฤดูกาล (มีต่อเนื่องตลอดทั้งปี) เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าผลผลิตนอกฤดูกาล 2. การผลิตสินค้า เกษตรตรงกับความต้องการเฉพาะตลาดหรือกลุ่มผู้บริโภค 3. การให้ผลิตผลทางการเกษตรที่ยั่งยืนที่ให้ผู้บริโภคสามารถเข้าถึง ได้อย่างเหมาะสมขณะเดียวกันผู้ผลิต สามารถได้รับผลตอบแทน ที่เหมาะสม 4. การจัดการในการเพาะปลูกที่ดีและเหมาะสม หมายถึง ลดการใช้สารเคมี และหันมาใช้วิถีธรรมชาติ ตาม แนวทางของเกษตรอินทรีย์มากขึ้น เช่น การใช้ปุ๋ยชีวภาพปุ๋ยพืช

สด หรือน้ำหมัก-ชีวภาพแทนปุ๋ยเคมีหรือการใช้ สมุนไพรในการ กำจัดศัตรูพืชสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติยังคง อุดมสมบูรณ์ตามเดิม เมื่อดินดี น้ำดี ผลผลิตก็มีคุณภาพ ลดการ พังพาสารเคมี ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตไปได้มาก ที่สำคัญที่สุด เมื่อการจัดการเกษตรปลอดภัยปลอดสารเคมีในทุกกระบวนการ ผลผลิตก็ จะผ่านการรับรองมาตรฐานการผลิต (Good Manufacturing Practice) หรือ GAP ซึ่งจะทำให้ผู้บริโภคมั่นใจในคุณภาพสินค้า สินค้าเป็นที่ต้องการในตลาด และราคาจำหน่ายก็ดีขึ้นตามไปด้วย มาตรฐาน GAP เพิ่มเติมว่า “สำหรับมาตรฐานการผลิตที่ เหมาะสม หรือ GAP นั้น จะครอบคลุมในทุก ๆ กระบวนการผลิต สินค้าเกษตร ตั้งแต่การเริ่มเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และหลังการ เก็บเกี่ยว จนถึงมือผู้บริโภค ดังนั้นหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ แล้ว เกษตรกรจะต้องมีการจัดการเพื่อรักษาคุณภาพของผลผลิต ให้สมบูรณ์ที่สุดจนกว่าจะขนส่งถึงมือผู้บริโภค ซึ่งจะต้องเป็นไป ตามวิถีธรรมชาติ หรือหากจำเป็นต้องใช้สารเคมี ก็ควรใช้อย่าง ถูกต้องและเหมาะสม ตามที่มาตรฐานกำหนด

ข้อเสนอแนะ

1. นวัตกรรมการแปรรูปผลไม้ตามฤดูกาลของผู้ผลิตตลาด เกษตรกรจังหวัดบุรีรัมย์ในยุคปัจจุบัน ควรมีการขยายพื้นที่ปลูก อำเภอนางรองบุรีรัมย์เพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกรมีช่องทาง การรักษาคุณภาพผลผลิต

2. สนับสนุน ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ ความสามารถ ในการติดต่อหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อมาเป็นผู้สนับสนุนกิจกรรม อย่างต่อเนื่อง

3. สนับสนุนและส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ จัดอบรมโครงการบริการวิชาการด้านการสร้างนวัตกรรมให้กับ ชุมชน อย่างน้อยปีละ 1 หลักสูตร

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. (2562). นโยบายการพัฒนาการเกษตร. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562 จาก <https://www.doae.go.th/>

กลุ่มงานยุทธศาสตร์และข้อมูลเพื่อการพัฒนาจังหวัด. (2562). แผนพัฒนาจังหวัด 4 ปี (พ.ศ. 2561-2564) ของจังหวัดบุรีรัมย์. บุรีรัมย์:

สำนักงานจังหวัดบุรีรัมย์.

- จุฑาทิพย์ ทิพย์เหรียญ. (2559). พฤติกรรมการซื้อของฝากของนักท่องเที่ยวชาวจีนแบบอิสระในเขตกรุงเทพมหานคร (การค้นคว้าอิสระ
มหาบัณฑิต) กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ชาฟูเราะห์ สาเฮาะ. (2559). การรับรู้ภาพลักษณ์สินค้าของที่ระลึกจังหวัดสตูล. สงขลา: คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- ชื่นจิตต์ แจ้งเจนกิจ. (2548). กลยุทธ์สื่อสารการตลาด. กรุงเทพฯ: ยูเรก้า.
- เชษฐา จงกนกพล. (2557). รูปแบบการพัฒนาการดำเนินงานเครือข่ายตลาดผักปลอดสารพิษในโรงพยาบาล โรงพยาบาลบรบือ
อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ปรเมธี วิมลศิริ. (2560). ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี อนาคตประเทศไทยเพื่อความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- ประยุทธ์ จันโอชา. (2562). ประเทศไทย 4.0" สร้างเศรษฐกิจใหม่. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562 จาก
<https://www.thairath.co.th/content/613903>.
- พงษ์จันทร์ หลวงจันทร์ดวง. (2561). ศักยภาพชุมชนต้นแบบการท่องเที่ยวเชิงสร้างสรรค์อย่างยั่งยืน. เชียงใหม่: คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- วินัย บุญอยู่. (2554). การพัฒนาการดำเนินงานตลาดจำหน่ายผักปลอดสารพิษระดับชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนิคม
ตำบลกระเจา อำเภอบ้านฝาง จังหวัดชัยภูมิ (วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต). มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดบุรีรัมย์. (2562). นโยบายการส่งเสริมการเกษตร. สืบค้นเมื่อ 1 พฤศจิกายน 2562 จาก
<http://www.buriram.doae.go.th..>
- สุวิทย์ เมษินทรีย์. (2562). ประเทศไทย 4.0" สร้างเศรษฐกิจใหม่. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม 2562 จาก
<https://www.thairath.co.th/content/613903>.