

การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน :
การใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร
KNOWLEDGE TRANSFER FROM RESEARCH TO THE COMMUNITY :
USING SOLAR DRYING DOMES IN FOOD PRESERVATION



¹อัษฎา วรรณกายนต์, ²นิคม ลนขุนทด, ³เทียงธรรม สิทธิจันทเสน, ⁴สุชาติ ดุมนิล,
⁵สุรเชษฐ์ วรศรี, ⁶อภิชัย ไพรสินธุ์ และ ⁷สุพาณี วรรณกายนต์
¹Asada Wannakayont, ²Nikom lonkuntosh, ³Teangtum Sittichantasen,
⁴Suchat Dumnil, ⁵Surachet Worasri, ⁶Aphichai Praisin
And ⁷Supanee Wannakayont

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, ประเทศไทย
Surindra Rajabhat University, Thailand.

¹asada2518@hotmail.com

Received: October 27, 2024; **Revised:** November 2, 2024; **Accepted:** December 29, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ถ่ายทอดความรู้ และ 2) ประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้: การใช้งานโดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรบ้านอุดม ตำบลชุมแสง อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ 2) สื่อ PowerPoint และแผ่นพับ และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ด้วยวิธีการ

¹ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

² อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

³ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

⁴ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

⁵ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

⁶ อาจารย์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

⁷ นักวิจัยอิสระ

บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการอบแห้ง การถนอม การถนอมอาหารด้วยการอบแห้งโดยใช้พลังงานแสงอาทิตย์ และการใช้งานโดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร จากนั้นทำการทดลอง การอบแห้งด้วยโดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ และประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้ จากนั้น นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย 1) ผลการถ่ายทอดความรู้ พบว่า กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้รับความรู้ความเข้าใจในการถนอมอาหารด้วยวิธีการอบแห้ง และสามารถใช้งานโดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถยืดอายุหรือเก็บรักษาอาหาร ได้นานขึ้น ช่วยลดปัญหาผลผลิตล้นตลาด เพิ่มมูลค่า สร้างรายได้ และสร้างความเข้มแข็งต่อเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน และ 2) ผลการประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้ พบว่า ระดับความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.51

คำสำคัญ : การถ่ายทอดความรู้; การอบแห้งด้วยแสงอาทิตย์; การถนอมอาหารด้วยแสงอาทิตย์; โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

Abstract

The objectives of this research were to: 1) transfer knowledge and 2) assess satisfaction with the knowledge transfer regarding the use of solar drying domes. The target group of the research consisted of 60 farmers from Ban Udom, Chum Saeng Subdistrict, Chom Phra District, Surin Province. The tools used in the research included a solar drying dome, knowledge 2) PowerPoint media and brochures and 3) knowledge transfer satisfaction assessment form. The researcher conducted knowledge transfer through lectures on drying, food preservation by drying using solar energy, and the use of the solar drying dome for food preservation. Afterward, an experiment was conducted using the solar drying dome, followed by an assessment of the participants' satisfaction with the knowledge transfer. The data collected were then analyzed using statistics, including the mean and standard deviation. Research results: 1) Knowledge transfer results found that the target group in the research received knowledge. Understanding of food preservation using drying methods and can use solar drying domes for food preservation This is one method that can extend the life of or preserve food for a longer time. It helps reduce the problem of market oversupply, increases value, generates

income, and strengthens the economy and society of the community. 2) The results of the knowledge transfer satisfaction assessment revealed that the overall satisfaction level was very high, with an average score of 4.64 and a standard deviation of 0.51.

Keywords : Knowledge transfer; Solar drying; Solar food preservation with solar energy; Solar drying dome

บทนำ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนใกล้เส้นศูนย์สูตร ทำให้ภูมิอากาศของประเทศ มีลักษณะเป็นแบบร้อนชื้น ทั่วประเทศมีอุณหภูมิเฉลี่ยระหว่าง 18-38 องศาเซลเซียสช่วงฤดูร้อนยาวนานประมาณ 3 เดือน อากาศจะร้อนที่สุดช่วงกลางเดือนเมษายน หลังจากนั้น ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมทำให้ประเทศไทยเข้าสู่ฤดูฝน 6 เดือน และฤดูหนาว 3 เดือนตามลำดับ (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.), 2567) ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศเกษตรกรรมมาช้านาน ประชากรส่วนใหญ่ของประเทศประกอบอาชีพทางการเกษตรหรือเกี่ยวข้องมาโดยตลอด แม้ว่าจะพยายามพัฒนาไปสู่ความเป็นประเทศอุตสาหกรรมเพียงใดก็ตาม แต่ก็ยังคงพึ่งพาอาศัยเกษตรกรรมอยู่เช่นเดียวกับประเทศที่ได้พัฒนาไปแล้วทั้งหลาย (กิตติศักดิ์ ทองมีทิพย์, 2564)

ด้วยพื้นที่ของประเทศไทยมีความเหมาะสมในด้านการเกษตรจึงปฏิเสธไม่ได้ว่า “พืช” คือ สิ่งที่ทำให้คนไทยมีอาหารเลี้ยงปากท้องและยังสร้างรายได้กับครัวเรือน ต่อยอดไปจนถึงการสร้างรายได้ให้ประเทศจนกลายเป็น “พืชเศรษฐกิจ” ที่เกษตรกรจำนวนมากยึดถือเป็นอาชีพ (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)1, 2567) แต่ถ้าหากปลูกพืชจำนวนมากเกินไป จะทำให้เกิดปัญหาสินค้าเกษตรล้นตลาด และมีราคาตกต่ำ ดังนั้น การสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าเกษตรจึงเป็นเทคนิคที่สำคัญที่จะช่วยให้เกษตรกรสามารถ มีรายได้เพิ่มขึ้นจากผลผลิตทางการเกษตรของตัวเองได้ โดยสินค้าทางการเกษตรที่เป็นอาหารนั้นจะมีเทคนิคในการเพิ่มมูลค่าโดยการแปรรูปหรือการถนอมอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่าแก่สินค้าให้มีราคาที่สูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งหากมีการทำอย่างเป็นระบบจะช่วยส่งผลให้ผลผลิตสินค้าทางการเกษตรมีปริมาณไม่ล้นตลาด ทำให้ไม่เกิดสงครามราคาที่จะทำให้ราคาสินค้าลดลง อีกทั้งยังเสริมสร้างอาชีพใหม่ ๆ ในชุมชน และยังสามารถลดต้นทุนการผลิตสินค้าได้อีกด้วย เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรที่ได้ผ่านกระบวนการแปรรูปมาแล้วนั้น โดยส่วนใหญ่จะมีขนาดที่เล็กกว่าขนาดปกติ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังแหล่งจัดจำหน่ายลดลง (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน) 2, 2567)

จากการที่ได้ลงพื้นที่สำรวจชุมชนบ้านอุดม ตำบลชุมแสง อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก คือ การทำนา ทำไร่ เลี้ยงสัตว์ ปลูกพืชผัก และการค้าขายเป็นอาชีพเสริม นอกจากนี้ยังมีการผลิตสินค้าตากแห้ง เช่น พืช ผัก ผลไม้ และสมุนไพรในระดับครัวเรือน การผลิตสินค้าตากแห้งในตำบลชุมแสง ยังใช้วิธีการอบแห้งแบบดั้งเดิม เช่น การตากแดด อาศัยแสงแดดธรรมชาติซึ่งอาจใช้เวลานาน ขึ้นอยู่กับสภาพอากาศ (สุพจน์ ดาทอง. 2566) การทำผลิตผลทางการเกษตรให้แห้งนั้น เกษตรกรจะใช้วิธีตากแดด และผึ่งลม แต่บางครั้งสภาพอากาศมีความชื้นสูง หรือในฤดูฝน การตากแดด และผึ่งลม จะทำไม่ได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับความไม่สะอาด เนื่องจากฝุ่นละอองในขณะตาก และการรบกวนจากสัตว์ (มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, 2567) โดยสินค้าตากแห้งจะประสบปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ การรบกวนของแมลง ฝุ่นละออง และฝน ทำให้ผลิตภัณฑ์หรือสินค้าที่ได้ไม่ถูกสุขอนามัย และไม่ได้คุณภาพที่ดี ถึงแม้จะมีเกษตรกรบางส่วนเริ่มนำเครื่องอบแห้งเข้ามาใช้ ซึ่งต้องใช้น้ำมันหรือแก๊ส เป็นเชื้อเพลิง แต่จากการที่ราคาน้ำมันและราคาแก๊สเพิ่มสูงขึ้นทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วยเช่นกัน นอกจากนี้การใช้เครื่องอบแห้งดังกล่าวยังก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมด้วยประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตศูนย์สูตรซึ่งได้รับพลังงานแสงอาทิตย์ค่อนข้างสูงตลอดทั้งปี การใช้เทคโนโลยีการอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่ออบแห้งผลิตผลการเกษตร จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาการอบแห้งดังกล่าวได้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ พบว่า ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นระบบที่เหมาะสมต่อการใช้งานในระดับชุมชน ซึ่งเป็นอีกหนึ่งเทคโนโลยีที่ได้ถูกพัฒนาขึ้น ในการแก้ไขปัญหาในการตากอาหารให้แห้ง ที่ต้องพบกับสภาพอากาศที่แปรปรวนในปัจจุบัน รวมถึงความไม่สะอาดเนื่องจากฝุ่นละอองในขณะตาก และการรบกวนจากสัตว์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการอบแห้งอาหาร โคมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ จึงเป็นแนวทางที่เหมาะสมอย่างหนึ่งในการนำพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดมาใช้ในการในการอบแห้ง มีข้อดีหลายประการ เช่น ใช้เวลาน้อยกว่าการตากแดด, ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นได้, ป้องกันฝุ่นละออง แมลงและสัตว์และใช้งานได้ง่าย

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยในเรื่อง การพัฒนาโคมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรในชุมชน ของอัสภา วรรณกายนต์, นิคม ลนขุนทด, เทียงธรรม สิทธิจันทเสน, สุชาติ ทุมนิล, สุรเชษฐ์ วรศรี, อภิชัย ไพรสินธุ์, ชชาติชาย จรรย์ศิริไพศาล และเฉลิมเจษฎ์ สมานนุห์ตต์ (2566) ไปใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมให้กับชุมชน สอดคล้องกับพันธกิจของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่มุ่งพัฒนาทักษะวิชาการ สร้างสรรค์งานวิจัย นวัตกรรมและเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาท้องถิ่นให้เข้มแข็งมั่นคงและยั่งยืน (คณะเทคโนโลยี

อุตสาหกรรม. 2567) โดยการนำงานวิจัยที่ได้ศึกษาค้นคว้ามาดำเนินการถ่ายทอดความรู้ให้กับชุมชน โดยการดำเนินการผ่านกิจกรรม การอบรม การสาธิต และการทดลองใช้ในเชิงปฏิบัติการ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมหรือกลุ่มเป้าหมาย มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการถนอมอาหารด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ ในการเก็บรักษาหรือยืดอายุของผลผลิตทางการเกษตรให้นานขึ้น ช่วยให้ชุมชนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิต พัฒนาเศรษฐกิจและแก้ไขปัญหาในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังช่วยให้ผลผลิตทางการเกษตรในชุมชนที่มีปริมาณมากไม่ล้นตลาด สามารถเสริมสร้างอาชีพใหม่ ๆ สร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยเรื่อง การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรบ้านอุดม ตำบลชุมแสง อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 60 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร ผู้วิจัยได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ด้วยวิธีการบรรยายให้ความรู้เชิงทฤษฎีเกี่ยวกับการอบแห้ง การถนอมอาหารด้วยการอบแห้งโดยใช้แสงอาทิตย์ และการใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร จากนั้นให้ทดลองการอบแห้งด้วยการใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โดยใช้พืชที่ปลูกในชุมชน นำมาอบแห้งด้วยโดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ เช่น พริก กัลฉ่าย ใบเตย เป็นต้น

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังต่อไปนี้

3.1 โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์

3.2 สื่อนำเสนอ ได้แก่ Power point และแผ่นพับ ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการนำเสนอ และให้ข้อมูลที่มีเนื้อหาประกอบ ใช้ในการถ่ายทอดความรู้การใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร โดยประกอบไปด้วยหัวข้อ ดังนี้

3.2.1 การถนอมอาหาร การอบแห้ง และการอบแห้งโดยใช้แสงอาทิตย์

3.2.2 การใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร มีทั้งหมด 15 ข้อ แบ่งการประเมินเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้, ด้านความรู้ความเข้าใจ และด้านการนำไปใช้ แบบประเมินมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ของลิเคิร์ต (Likert)

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตามลำดับ โดยใช้สถิติการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) การหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยรวมรายด้านเพื่อนำไปอธิบายข้อมูลในรูปแบบตารางต่อไป ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้วิเคราะห์จากการสัมภาษณ์แล้วนำเสนอแบบพรรณนาวิเคราะห์

ผลการวิจัย

1. การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้รับความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการถนอมอาหาร ซึ่งส่งผลให้สามารถถนอมอาหารที่เป็นผลผลิตทางการเกษตรภายในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผลผลิต ลดปัญหาผลผลิตล้นตลาด อีกทั้งยังเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร สร้างรายได้เสริม และเสริมสร้างความเข้มแข็งต่อเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในระยะยาว

การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร มีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1.1 ประชุมวางแผนการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร

1.2 ประสานงานผู้ใหญ่บ้าน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนัดวัน เวลา สถานที่ และอำนวยความสะดวกในการถ่ายทอดความรู้ รวมถึงประสานงานกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรบ้านอุดม ตำบลชุมแสง อำเภोजอมพระ จังหวัดสุรินทร์

1.3 เตรียมสถานที่ เครื่องมือ และอุปกรณ์ ได้แก่ โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์, สื่อนำเสนอความรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้

1.4 ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ ด้วยวิธีการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการอบแห้ง การถนอมอาหารด้วยการอบแห้ง โดยการใช้แสงอาทิตย์ และการใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร

1.5 ให้กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ทดลองการอบแห้งด้วยโดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร



ภาพที่ 1 การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : โดยวิธีการบรรยายให้ความรู้



ภาพที่ 2 การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : โดยทดลองการอบแห้งด้วยโดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์

2. ผลประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร แสดงดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ในภาพรวม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้	4.63	0.51	ดีมาก
2. ด้านความรู้ความเข้าใจ	4.60	0.53	ดีมาก
3. ด้านการนำความรู้ไปใช้	4.64	0.51	ดีมาก
เฉลี่ย	4.62	0.26	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน ในภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.62 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 0.26

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความพึงพอใจในการถ่ายทอดความรู้ อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.51 ด้านความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.53 และด้านการนำความรู้ไปใช้ อยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.51

อภิปรายผล

การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร ทำให้กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยที่เป็นเกษตรกรได้รับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการถนอมอาหาร โดยใช้แสงอาทิตย์ทำให้สามารถเก็บรักษาสินค้าได้นานขึ้น และสามารถนำไปแปรรูปเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้า สร้างรายได้ให้กับชุมชน อีกทั้งยังได้ทักษะการใช้งานโดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ที่ช่วยให้เกษตรกรเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร และกระตุ้นให้เกิดการใช้เทคโนโลยีทางพลังงานให้เหมาะสมกับความต้องการของชุมชน สอดคล้องกับที่ พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์และนิธิยา รัตนานนท์ (2567) ที่พบว่า การทำแห้งด้วยแสงอาทิตย์ (sun drying) หรือ การทำแห้งด้วยการตากแดด เป็นวิธีการถนอมอาหาร (food preservation) โดยใช้พลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ และสอดคล้องกับที่ ศศิธร ชันขจรกุล (2564) ที่พบว่า การทำแห้ง (Drying) เป็นวิธีการถนอมอาหาร (Food Preservation) โดยการระเหยนํ้าออกจากอาหาร เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาให้ยาวนานขึ้น เพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ สอดคล้องกับที่ ณกมล

ปุณฺณเขตต์ทิกุล (2567) ได้ยกตัวอย่างการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้เชิงพื้นที่ มีความสำคัญต่อการพัฒนาชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น โดยจะเป็นโอกาสและเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาของท้องถิ่นให้เติบโต โดยจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตให้กับชุมชน สอดคล้องกับที่ สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)2 (2567) ที่ได้นำเสนอว่า สินค้าทางการเกษตรที่เป็นอาหารนั้นจะมีเทคนิคในการเพิ่มมูลค่าโดยการการแปรรูปหรือการถนอมอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่าแก่สินค้าให้มีราคาที่สูงขึ้นกว่าเดิม ซึ่งหากมีการทำอย่างเป็นระบบ จะช่วยส่งผลให้ผลผลิตสินค้าทางการเกษตรมีปริมาณไม่ล้นตลาด ทำให้ไม่เกิดสงครามราคาที่จะทำให้ราคาสินค้าลดลง อีกทั้งยังเสริมสร้างอาชีพใหม่ๆ ในชุมชน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ อัชฎา วรณกายนต์, นิคม ลนขุนทด, วัชรเศ แถ่น บุตร, วินัท พรหมแดน และอภิชัย ไพรสินธุ์ (2566) ที่ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรในการทำหั่วเชื้อจุลินทรีย์ จากธรรมชาติ ที่พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ได้รับความรู้ความเข้าใจ รวมไปถึงทักษะการทำหั่วเชื้อจุลินทรีย์จากวัสดุธรรมชาติ ที่สามารถนำไปใช้และช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุน ด้านค่าใช้จ่าย ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ส่งผลดีต่อผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร จะทำให้ชุมชนได้รับประโยชน์ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังเป็นการสร้างความเปลี่ยนแปลงให้กับชุมชน โดยส่งเสริมให้ชุมชน มีความเข้มแข็ง มีความสามารถในการพึ่งพาตนเอง และเป็นการขับเคลื่อนสู่การพัฒนาชุมชนที่เข้มแข็งและยั่งยืน ต่อไป

องค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษา

การถ่ายทอดความรู้จากงานวิจัยสู่ชุมชน : การใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร ทำให้กลุ่มเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรได้รับความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการถนอมอาหาร และทักษะการใช้งานโดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นเรื่องที่มีประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ยังมีส่วนทำให้เกษตรกรได้นำพลังงานแสงอาทิตย์ ซึ่งเป็นพลังงานทดแทนจากธรรมชาติ ที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยเฉพาะใช้ในการเก็บรักษาหรือยืดอายุของสินค้าเกษตรให้นานขึ้น อีกทั้งยังเป็นการใช้พลังงานจากธรรมชาติที่มีอยู่รอบตัวมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมเป็นทางเลือกที่ดีในการลดค่าใช้จ่าย นอกจากนี้การใช้พลังงานแสงอาทิตย์ยังช่วยทำให้เกิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาทางพลังงานทดแทนที่ยั่งยืนต่อไปด้วย ดังนั้น การถ่ายทอดความรู้ในการใช้โดมอบแห่งพลังงานแสงอาทิตย์ในการถนอมอาหาร เพื่อยืดอายุการเก็บรักษาให้อยู่ได้นานขึ้น จึงเป็นการนำ

ความรู้ทางด้านเทคโนโลยี และทางด้านพลังงานทดแทนมาใช้ให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมกับชุมชน ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้พลังงานอื่นๆ ผลลัพธ์ที่สำคัญคือ การเก็บรักษา, การลดต้นทุนสินค้า, ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชน, ช่วยสร้างโอกาสให้กับชุมชนในการพัฒนาองค์ความรู้ให้มีความเหมาะสมกับชุมชนและเป็นแรงผลักดันให้ชุมชนมีความเข้มแข็งทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (ททท.). (2567). สภาพอากาศและอุณหภูมิ.
<https://thai.tourismthailand.org/Plan-Your-Trip/Weather?province=219> (สืบค้นวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567).
- กิตติศักดิ์ ทองมีทิพย์. (2564). “พัฒนาการเกษตรกรรมของประเทศไทย : ในมิติด้านการพัฒนาชุมชนและคุณภาพชีวิต”. วารสารพัฒนศาสตร์ 4(1) มกราคม-มิถุนายน 2564, 132-132.
- คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม. (2567). วิสัยทัศน์. <https://indus.srru.ac.th/> (สืบค้นวันที่ 19 มีนาคม 2567).
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2549). การวิจัยและวิเคราะห์ทางสถิติด้วย SPSS. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : วี.อินเตอร์ พรินท์.
- ณกมล ปุญชเขตต์ทิกุล. (2567). นวัตกรรมการพัฒนาชุมชนเชิงพื้นที่ ทางรอดที่ยั่งยืนในทศวรรษใหม่. <https://www.banmuang.co.th/column/politic/7578> (สืบค้นวันที่ 19 กันยายน 2567).
- มูลนิธิโครงการสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ. (2567). การถนอมอาหารโดยการทำให้แห้ง. <https://saranukromthai.or.th/sub/book/book.php?book=19&chap=3&page=t19-3-infodetail08.html> (สืบค้นวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567).
- พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนปนนท์. (2567). Sun drying/การทำแห้งด้วยแสงอาทิตย์. <https://citly.me/InNgc> (สืบค้นวันที่ 19 กันยายน 2567).
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน)1. (2567). พืชเศรษฐกิจ สินค้าสร้างรายได้ในครัวเรือนและประเทศ. <https://www.arda.or.th/detail/6166> (สืบค้นวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2567).
- _____. 2. (2567). การทำเกษตรแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้า. <https://www.arda.or.th/detail/6191> (สืบค้นวันที่ 30 กันยายน 2567).

สุพจน์ ดาทอง. (2566). ผู้ใหญ่บ้านอุดม ตำบลชุมแสง อำเภอจอมพระ จังหวัดสุรินทร์. สัมภาษณ์.
1 มีนาคม 2566.

สุมาลี จันทร์ชะลอ. (2542). การวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ : ศูนย์สื่อส่งเสริมกรุงเทพ :

ศศิธร ชันขจรกุล. (2564). การทำแห้ง. https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20210531160744_1_file.pdf (สืบค้นวันที่ 19 กันยายน 2567).

อัษฎา วรรณกายนต์, นิคม ลนขุนทด, วีระศ แก่นบุตร, วินท์ พรหมแดน และอภิชัย ไพรสินธุ์
(2566). “การพัฒนาสื่อเพื่อการเรียนรู้ และการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรในการทำ
หั่วเชื้อจุลินทรีย์จากธรรมชาติ”. วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ 8(1) มกราคม-มิถุนายน 2566, 85-96.

อัษฎา วรรณกายนต์, นิคม ลนขุนทด, เทียงธรรม สิทธิจันทเสน, สุชาติ ดุมนิล, สุรเชษฐ์ วรศรี,
อภิชัย ไพรสินธุ์, ขาดิชา ยจัญญศิริไพศาล และเฉลิมเจษฎ์ สมานูห์ตต์. (2566). การพัฒนา
โดมอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรในชุมชน.
บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.

