



The Application of Knowledge and Technology for Frog Farming Based on the Sufficiency Economy Philosophy towards Grassroots Economy in Tan Sum Subdistrict, Tan Sum District, Ubon Ratchathani Province

^{1*}Nat Suvarnakuta, ²Natthanan Keeratiyadathanapat, ³Thanarath Sriveerakul,

⁴Worrapornpat Patpai & ⁴Durongrit Eakwongsa

¹Ubon Ratchathani Primary Educational Service Area Office 3

²Rajamangala University of Technology Isan SURIN Campus

³Ubon Ratchathani University

⁴Surindra Rajabhat University

*Corresponding author: n.suvarnakuta@gmail.com

Received	Reviewed	Revised	Accepted
26/02/2025	10/03/2025	20/04/2025	21/04/2025

Abstract

The purposes of this survey research article were to 1) develop a process for frog farming based on the readiness of individuals and the community, 2) promote the application of technology to frog farming, and 3) development of personal self-reliance. The population in this study comprised residents of Ban Kangkob community, along with teachers and educational personnel. The sample group comprised 30 persons selected through purposive sampling with voluntary participation in Kangkob village of Tal Sum sub-district, and 10 teachers. The research instrument was the questionnaire. The descriptive statistics used frequency, percentage, mean, and standard deviation. The research results found that 1) the level of the application of knowledge to frog farming overall was at the highest level ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.230), 2) the level of the application of technology to frog farming overall was at the highest level ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.236), and 3) the level of development of personal self-reliance overall was at the high level ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.168).

Keywords: Technology; Frog; Sufficiency Economy Philosophy; Grassroots Economy



การประยุกต์ใช้องค์ความรู้และเทคโนโลยีสำหรับการเพาะเลี้ยงกบ
ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง สู่การขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานราก

ในตำบลตาลชุม อำเภอตาลชุม จังหวัดอุบลราชธานี

¹ณัฐ สุวรรณคุณ, ²ณัฐธัน กิริตัญญาธนาภัทร, ³ธนรัฐ ศรีวีระกุล,

⁴วรพรภักดิ์ ปัดภัย และ ⁴ดุรงค์ฤทธิ์ เอกวงษา

¹สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 3

²มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

³มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

⁴มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

*ผู้นิพนธ์หลัก: n.suvarnakuta@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการเพาะเลี้ยงกบให้เหมาะสมกับความพร้อมของบุคคลและบริบทของชุมชน 2) ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ และ 3) พัฒนาบุคคลในการสร้างพื้นฐานการพึ่งตนเอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ประชาชนในชุมชนบ้านแก่งกบ ครู และบุคลากรทางการศึกษา กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้สมัครใจในชุมชนบ้านแก่งกบ ตำบลตาลชุม จำนวน 30 คน และครู จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ระดับการนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.230) 2) ระดับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.236) และ 3) ระดับการพึ่งตนเอง ภาพรวมอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.168)

คำสำคัญ: เทคโนโลยี; กบ; หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง; เศรษฐกิจฐานราก



บทนำ

ประเทศไทยมีประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมาอย่างยาวนาน ซึ่งภาคการเกษตรนับว่าเป็นรากฐานที่สำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ อย่างไรก็ตาม ประชาชนจำนวนมากยังคงประสบปัญหาความยากจนและขาดแคลนที่ดินทำกิน (Watthanasirisat and Sanitwong, 2023) รวมถึงการเพิ่มขึ้นของหนี้สินครัวเรือนที่มากกว่าการเติบโตของทรัพย์สินทางการเกษตร (Bowsuwan et al., 2022) ปัญหาดังกล่าวเกิดจากราคาผลผลิตต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง และผลกระทบจากสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งทำให้วิถีชีวิตของประชาชนเปลี่ยนแปลงไป รายได้ของประชาชนลดลง ส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางรายได้มากขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งในระดับบุคคลและชุมชน การส่งเสริมความรู้และการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ในภาคการเกษตรอย่างเหมาะสมจึงมีความสำคัญยิ่ง อาทิเช่น การใช้เทคโนโลยีคัดแยกก่อนชาอู่หลง (Bhudtiyatane et al., 2022) เทคโนโลยีลดอัตราการสิ้นเปลืองพลังงานในการเกษตร (Toomthong et al., 2021) และการพัฒนาเครื่องอบชนิดละอองเพื่อการแปรรูปใบย่านาง (Pawaree et al., 2023) อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีมาใช้นั้นต้องคำนึงถึงการยอมรับของเกษตรกรแล้ว ยังต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับวิถีชีวิต ความเชื่อ และวัฒนธรรมของชุมชนด้วย (Kanjanakaroon and Wongchaya, 2010) และยังมีอุปสรรคเชิงโครงสร้าง เช่น การขาดการสนับสนุนด้านเทคนิคจากภาครัฐ เป็นต้น นอกจากนี้ แนวพระราชดำริในการพัฒนาภาคเกษตรกรรมและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างรายได้และความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองได้ การพึ่งพาตนเองนี้ถือเป็นภูมิคุ้มกันที่จะช่วยให้ประชาชนก้าวข้ามช่วงเวลาที่ยากลำบาก และเป็นแนวทางสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม ขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากที่ยั่งยืนให้กับประชาชนในระยะยาวได้ (Chumtakhob, 2020)

สำหรับชุมชนบ้านแก่งกบ ตำบลตาลชุม อำเภอตาลชุม จังหวัดอุบลราชธานี จากการลงพื้นที่สำรวจในชุมชน พบว่าประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยมีกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างรายได้เสริม เช่น กลุ่มข้าวแม่แปรรูปและกลุ่มผลิตข้าวหอมมะลิไรซ์เบอร์รี่บ้านแก่งกบ อย่างไรก็ตาม ชุมชนยังเผชิญกับต้นทุนการผลิตสูงและผลผลิตมีราคาต่ำไม่แน่นอน ประชาชนจึงหันมาเพาะเลี้ยงกบเป็นทางเลือกเสริมเพื่อเพิ่มรายได้ เนื่องจากกบเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีโปรตีนสูง ไขมันต่ำ และเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น อันเนื่องมาจากการลดลงของกบในธรรมชาติ (Saman and Thiammueang, 2021) การเลี้ยงกบในชุมชนบ้านแก่งกบจึงไม่เพียงแต่ช่วยสร้างรายได้เสริม แต่ยังช่วยสร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับสมาชิกในชุมชนได้ แม้มีการเลี้ยงกบในชุมชนอยู่บ้าง แต่ประชาชนยังขาดองค์ความรู้ที่ถูกต้อง และขาดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม อาทิ เทคโนโลยีการผลิตอาหารกบจากวัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงไม่มีประสิทธิภาพสูงสุด



สะท้อนให้เห็นถึงความต้องการของประชาชนในการแสวงหาแนวทางที่เหมาะสม เพื่อยกระดับการเพาะเลี้ยงกบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ดังนั้น ในการพัฒนาการเพาะเลี้ยงกบในชุมชน จึงควรส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เอื้อต่อการบริหารจัดการการเลี้ยงกบอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์คือ การพัฒนากระบวนการเพาะเลี้ยงให้เหมาะสมกับศักยภาพของบุคคลและบริบทของชุมชน ควบคู่ไปกับการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของบุคคลในการสร้างพื้นฐานการพึ่งพาตนเองได้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานรากให้มีความเข้มแข็งและยั่งยืน อันจะส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ และเป็นแบบอย่างที่ดีในการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ชุมชนอื่น ๆ เพื่อสร้างการพัฒนาที่ต่อเนื่องในระดับท้องถิ่น

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้วิธีการสำรวจ (Survey Research) ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้และทักษะในการเพาะเลี้ยงกบอย่างเหมาะสม และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงกบตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนบ้านแก่งกบ ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพชีวิต ความมั่นคงในอาชีพ และเสริมสร้างขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเองของชุมชน

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชาชนในชุมชนบ้านแก่งกบ ตำบลตาลชุม อำเภอตาลชุม จังหวัดอุบลราชธานี รวมถึงผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรทางการศึกษา หน่วยงานของรัฐบาล องค์กรภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ดังกล่าว

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ ประชาชนในชุมชนบ้านแก่งกบที่สนใจเข้าร่วมการอบรมโครงการ “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีกับการเพาะเลี้ยงกบตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” จำนวน 30 คน และผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรทางการศึกษา หน่วยงานของรัฐ และองค์กรอื่น ๆ จำนวน 10 คน รวมทั้งหมด 40 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดแบบสอบถาม แบ่งเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบสำรวจรายการ (Check list) ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว และประสบการณ์ด้านการเกษตร ข้อมูลเหล่านี้เป็นปัจจัยพื้นฐานในการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่าง



ส่วนที่ 2 การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ประกอบด้วย 12 ข้อคำถาม โดยใช้มาตราส่วนลิเคิร์ต 5 ระดับ เพื่อประเมินความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้จากการอบรมในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ

ส่วนที่ 3 การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ประกอบด้วย 8 ข้อคำถาม โดยใช้มาตราส่วนลิเคิร์ต 5 ระดับ เพื่อประเมินการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงกบ

ส่วนที่ 4 การพึ่งตนเอง ประกอบด้วย 25 ข้อคำถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติ จิตใจ สังคมและวัฒนธรรม (Ruangoudom, 2011) โดยใช้มาตราส่วนลิเคิร์ต 5 ระดับ เพื่อประเมินระดับการพึ่งพาตนเองของผู้เข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูล โดยนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ตามแนวทางของ Siriwan et al. (2008)

เครื่องมือวิจัยได้รับการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Item-Objective Congruence) ผลการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 และทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งได้ค่ามากกว่า 0.7

3. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำแบบสอบถามสำรวจผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายทอดความรู้และชี้แจงให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย/โครงการ จำนวน 40 ฉบับ และตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน โดยได้รับแบบสอบถามคืนครบ 40 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจะถูกระบุโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ และค่าร้อยละ ใช้สำหรับการแจกแจงข้อมูลทั่วไป ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการนำความรู้และเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ รวมถึงการพึ่งพาตนเองในด้านต่าง ๆ ของผู้เข้าร่วมโครงการ

ผลการวิจัย

การถ่ายทอดองค์ความรู้สำหรับการใช้ประโยชน์ในด้านการเพาะเลี้ยงกบ และด้านเทคโนโลยีสำหรับการเพาะเลี้ยงกบ จากประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรม สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว และประสบการณ์ด้านการเกษตร ดังแสดงใน Table 1 ซึ่งการจัดกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการใช้ประโยชน์ ดังแสดงใน Figure 1 เป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสำหรับการเพาะเลี้ยงกบ ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงอย่างเป็นรูปธรรม



Table 1 General information of the respondents

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่	ร้อยละ
1. เพศ		
1.1 ชาย	9	22.5
1.2 หญิง	31	77.5
2. อายุ		
2.1 26 - 35 ปี	4	10.0
2.2 36 - 45 ปี	9	22.5
2.3 46 - 55 ปี	11	27.5
2.4 55 ปีขึ้นไป	16	40.0
3. ระดับการศึกษา		
3.1 ประถมศึกษา	19	47.5
3.2 มัธยมศึกษาตอนต้น	4	10.0
3.3 มัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ปวช.	7	17.5
3.4 ปริญญาตรีขึ้นไป	10	25.0
4. อาชีพ		
4.1 ข้าราชการ	7	17.5
4.2 ลูกจ้าง	7	17.5
4.3 เกษตรกร	26	65.0
5. รายได้ของครอบครัว (ต่อเดือน)		
5.1 น้อยกว่า 5,000 บาท	19	47.5
5.2 5,000 - 10,000 บาท	5	12.5
5.3 10,001 - 20,000 บาท	10	25.0
5.4 20,001 - 30,000 บาท	4	10.0
5.5 30,000 บาท ขึ้นไป	2	5.0
6. ประสบการณ์ด้านการเกษตร (การเลี้ยงกบ)		
6.1 ไม่มีประสบการณ์หรือน้อยกว่า 1 ปี	20	50.0
6.2 1 - 2 ปี	11	27.5
6.3 3 - 5 ปี	5	12.5
6.4 5 ปี ขึ้นไป	4	10.0

จาก Table 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามที่เข้าร่วมโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีสำหรับการเพาะเลี้ยงกบในชุมชนบ้านแก่งกบ พบว่า 1. เพศ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.5 ขณะที่เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 22.5 2. อายุ กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากที่สุดคือกลุ่มอายุ 55 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.0 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.5 กลุ่มอายุ 36-45 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.5 และกลุ่มอายุ 26-35 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.0 3. ระดับการศึกษา กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 47.5 รองลงมาคือกลุ่มที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 25.0 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. คิดเป็นร้อยละ 17.5 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 10.0 4. อาชีพ อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 65.0 ส่วนที่เหลือเป็นข้าราชการและลูกจ้าง คิดเป็นร้อยละ 17.5 และ 17.5 ตามลำดับ 5. รายได้ของครอบครัว (ต่อเดือน) รายได้ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 47.5 รองลงมาคือรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 25.0 รายได้ 5,000-10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.5 รายได้ 20,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.0 และรายได้ 30,000 บาท ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 5.0 และ 6. ประสบการณ์ด้านการเกษตร (การเลี้ยงกบ) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประสบการณ์หรือมีประสบการณ์น้อยกว่า 1 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.0 รองลงมาคือผู้ที่มีประสบการณ์ 1-2 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.5 ผู้ที่มีประสบการณ์ 3-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.5 และผู้ที่มีประสบการณ์มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.0



Figure 1 Transfer of knowledge-sharing and technology for frog farming based on Sufficiency Economy Philosophy



2. การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ผลการศึกษาระดับการนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ โดยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการวิเคราะห์ข้อมูลของการนำความรู้ไปใช้ในกระบวนการต่าง ๆ ของการเพาะเลี้ยงกบ ดังแสดงใน Table 2 นอกจากนี้ กระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านการเพาะเลี้ยงกบยังแสดงเพิ่มเติมใน Figure 2 เพื่อให้เห็นภาพรวมของกิจกรรมอย่างชัดเจน

Table 2 The arithmetic means and standard deviations for the respondents' estimates regarding the field: "transferring and using knowledge" in descending order

รายการ	ระดับระดับความคิดเห็น			ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	
1. ระบุชนิดและสายพันธุ์กบที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงได้	4.10	0.709	มาก	12
2. แยกเพศและคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์กบได้อย่างถูกต้อง	4.18	0.747	มาก	9
3. ระบุสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเพาะพันธุ์กบได้	4.23	0.620	มากที่สุด	6
4. อธิบายวิธีการเตรียมบ่อเพาะเลี้ยงกบได้อย่างถูกต้อง	4.32	0.797	มากที่สุด	2
5. จัดเตรียมอุปกรณ์และดูแลคุณภาพน้ำสำหรับการเพาะพันธุ์กบได้	4.27	0.679	มากที่สุด	5
6. กำหนดอัตราการปล่อยพ่อแม่พันธุ์กบบงบ่อเพาะเลี้ยงได้	4.35	0.622	มากที่สุด	1
7. อธิบายขั้นตอนการฟักไข่และปัจจัยที่มีผลต่อการฟักไข่กบได้	4.28	0.679	มากที่สุด	4
8. ดูแลและอนุบาลลูกกบระยะแรก (ลูกฮึด) และลูกกบระยะสอง (กบเล็ก) ได้	4.13	0.607	มาก	11
9. จัดเตรียมและให้อาหารกบตามความเหมาะสมในแต่ละระยะการเจริญเติบโตได้	4.20	0.516	มาก	7
10. เปลี่ยนถ่ายน้ำสำหรับลูกกบระยะแรก (ลูกฮึด) และลูกกบระยะสอง (กบเล็ก) ได้ตามความเหมาะสม	4.20	0.648	มาก	8



รายการ	ระดับระดับความคิดเห็น			ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	
11. คัดขนาดลูกกบระยะแรก (ลูกอ๊อด) และลูกกบระยะสอง (กบเล็ก) ได้อย่างถูกต้อง	4.30	0.564	มากที่สุด	3
12. ระบุสาเหตุของโรคในกบและอธิบายวิธีการป้องกันและรักษาได้อย่างถูกต้อง	4.18	0.781	มาก	10
รวม	4.23	0.230	มากที่สุด	

จาก Table 2 ผลการวิเคราะห์การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.230) เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด มีทั้งหมด 6 รายการ คือ สามารถกำหนดอัตราการปล่อยพ่อแม่พันธุ์กบลงบ่อเพาะเลี้ยงได้ ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.622) สามารถอธิบายวิธีการเตรียมบ่อเพาะเลี้ยงกบได้อย่างถูกต้อง ($\bar{x} = 4.32$, S.D. = 0.797) สามารถคัดขนาดลูกกบระยะแรก (ลูกอ๊อด) และลูกกบระยะสอง (กบเล็ก) ได้อย่างถูกต้อง ($\bar{x} = 4.30$, S.D. = 0.564) สามารถอธิบายขั้นตอนการฟักไข่และปัจจัยที่มีผลต่อการฟักไข่กันได้ ($\bar{x} = 4.28$, S.D. = 0.679) สามารถจัดเตรียมอุปกรณ์และดูแลคุณภาพน้ำสำหรับการเพาะพันธุ์กบได้ ($\bar{x} = 4.27$, S.D. = 0.679) และสามารถระบุสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการเพาะพันธุ์กบได้ ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.620) ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก มีทั้งหมด 6 รายการ คือ สามารถจัดเตรียมและให้อาหารกบตามความเหมาะสมในแต่ละระยะการเจริญเติบโตได้ ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.516) สามารถเปลี่ยนถ่ายน้ำสำหรับลูกกบระยะแรก (ลูกอ๊อด) และลูกกบระยะสอง (กบเล็ก) ได้ตามความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.20$, S.D. = 0.648) สามารถแยกเพศและคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์กบได้อย่างถูกต้อง ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.747) สามารถระบุสาเหตุของโรคในกบและอธิบายวิธีการป้องกันและรักษาได้อย่างถูกต้อง ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.781) สามารถดูแลและอนุบาลลูกกบระยะแรก (ลูกอ๊อด) และลูกกบระยะสอง (กบเล็ก) ได้ ($\bar{x} = 4.13$, S.D. = 0.607) และสามารถระบุชนิดและสายพันธุ์กบที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงได้ ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.709) ตามลำดับ



Figure 2 The knowledge transfer process for frog farming

3. การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ผลการศึกษาระดับการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ดังแสดงใน Table 3 เพื่อให้เห็นภาพรวมของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ นอกจากนี้ การถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเพาะเลี้ยงกบ ดังแสดงใน Figure 3 เพื่อให้เห็นถึงกระบวนการถ่ายทอดความรู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี



Table 3 The arithmetic means and standard deviations for the respondents' estimates regarding the field: "the application of technology tools and devices in the frog farming processes" in descending order

รายการ	ระดับระดับความคิดเห็น			ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	
1. เทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดมีความเหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงกบ	4.45	0.504	มากที่สุด	2
2. ความสนใจในการนำเทคโนโลยีที่ได้รับมาปรับใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ	4.48	0.506	มากที่สุด	1
3. อธิบายขั้นตอนและวิธีการนำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการเพาะเลี้ยงกบได้ชัดเจน	4.25	0.588	มากที่สุด	7
4. นำอุปกรณ์และเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่หรือภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการเพาะเลี้ยงกบได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.43	0.675	มากที่สุด	4
5. สนับสนุนให้มีการพัฒนาอุปกรณ์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยงกบ	4.35	0.580	มากที่สุด	5
6. ถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงกบให้กับคนในชุมชนและนอกชุมชนได้	4.43	0.549	มากที่สุด	3
7. ครอบครัวและชุมชนของท่านมีวัตถุดิบเพียงพอสำหรับกระบวนการผลิตอาหารในการเพาะเลี้ยงกบ	4.30	0.608	มากที่สุด	6
8. จัดหาแหล่งวัตถุดิบสำรองในกรณีที่วัตถุดิบไม่เพียงพอสำหรับการผลิตอาหารเพาะเลี้ยงกบได้	4.17	0.549	มาก	8
รวม	4.36	0.236	มากที่สุด	

จาก Table 3 ผลการวิเคราะห์การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.236) เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด มีทั้งหมด 7 รายการ คือสนใจในการนำเทคโนโลยีที่ได้รับมาปรับใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ ($\bar{x} = 4.48$, S.D. = 0.506) เทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดมีความเหมาะสมกับการเพาะเลี้ยงกบ ($\bar{x} = 4.45$, S.D. = 0.504)

สามารถถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีในการเพาะเลี้ยงกบให้กับคนในชุมชนและนอกชุมชนได้ ($\bar{x} = 4.43$, S.D. = 0.549) สามารถนำอุปกรณ์และเครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ หรือภูมิปัญญาชาวบ้านมาใช้ในการเพาะเลี้ยงกบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ($\bar{x} = 4.43$, S.D. = 0.675) สนับสนุนให้มีการพัฒนาอุปกรณ์และเทคโนโลยีสมัยใหม่ หรือภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อใช้ในการเพาะเลี้ยงกบ ($\bar{x} = 4.35$, S.D. = 0.580) ครอบครัวและชุมชนของท่านมีวัตถุดิบเพียงพอสำหรับกระบวนการผลิตอาหารในการเพาะเลี้ยงกบ ($\bar{x} = 4.30$, S.D. = 0.608) และสามารถอธิบายขั้นตอนและวิธีการนำเทคโนโลยีที่ได้รับไปใช้ในการเพาะเลี้ยงกบได้ชัดเจน ($\bar{x} = 4.25$, S.D. = 0.588) ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก มี 1 รายการ คือ สามารถจัดหาแหล่งวัตถุดิบสำรองในกรณีที่วัตถุดิบไม่เพียงพอสำหรับการผลิตอาหารเพาะเลี้ยงกบได้ ($\bar{x} = 4.17$, S.D. = 0.549)



Figure 3 Technology transfer for frog farming

4. การพึ่งตนเอง การศึกษาระดับการพึ่งพาตนเองของประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรมที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงกบ รวมถึงการนำเทคโนโลยีสำหรับการเพาะเลี้ยงกบและหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนากระบวนการเพาะเลี้ยงกบให้เหมาะสมกับสภาพความพร้อมของบุคคลและบริบทของชุมชน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน



มาตรฐาน ซึ่งสะท้อนถึงระดับการพึ่งพาตนเองในด้านต่าง ๆ ของประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรม โดยสรุปใน Table 4 นอกจากนี้ การพัฒนาองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบของประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรม ดังแสดงใน Figure 4 เพื่อให้เห็นถึงภาพรวมของการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมในชุมชน

Table 4 The arithmetic means and standard deviations for the respondents' estimates regarding the field: "self-reliance" in descending order

รายการ	ระดับระดับความคิดเห็น			ลำดับที่
	\bar{x}	S.D.	แปลผล	
การพึ่งตนเองทางด้านเทคโนโลยี	3.97	0.362	มาก	4
การพึ่งตนเองทางด้านเศรษฐกิจ	3.90	0.327	มาก	5
การพึ่งตนเองทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ	4.34	0.209	มากที่สุด	2
การพึ่งตนเองทางด้านจิตใจ	4.36	0.249	มากที่สุด	1
การพึ่งตนเองทางด้านสังคมและวัฒนธรรม	4.15	0.622	มาก	3
รวม	4.14	0.168	มาก	

จาก Table 4 ผลการวิเคราะห์การพึ่งพาตนเอง ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.168) เมื่อพิจารณารายด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด มีทั้งหมด 2 รายการ คือ การพึ่งตนเองทางด้านจิตใจ ($\bar{x} = 4.36$, S.D. = 0.249) และการพึ่งตนเองทางด้านทรัพยากรธรรมชาติ ($\bar{x} = 4.34$, S.D. = 0.209) ตามลำดับ และค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก มีทั้งหมด 3 รายการ คือ การพึ่งตนเองทางด้านสังคมและวัฒนธรรม ($\bar{x} = 4.15$, S.D. = 0.622) การพึ่งตนเองทางด้านเทคโนโลยี ($\bar{x} = 3.97$, S.D. = 0.362) และการพึ่งตนเองทางด้านเศรษฐกิจ ($\bar{x} = 3.90$, S.D. = 0.327) ตามลำดับ



Figure 4 The development of knowledge and wisdom for utilization

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีเพื่อการเพาะเลี้ยงกบ โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนบ้านแก่งกบ ซึ่งสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. การพัฒนากระบวนการเพาะเลี้ยงกบให้เหมาะสมกับความพร้อมของบุคคลและบริบทของชุมชน จากการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านการเพาะเลี้ยงกบสู่การนำองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.23$, S.D. = 0.230) สะท้อนถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์ความรู้ที่ถ่ายทอดประกอบด้วย การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ การเพาะพันธุ์ การอนุบาลดูแลลูกกบ รูปแบบการเลี้ยงกบ และการจัดการและดูแลรักษา กบ เป็นการสร้างความรอบรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน นำความรู้ไปใช้อย่างรอบคอบ ประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การส่งเสริม สนับสนุน ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรมมีการเพาะเลี้ยงกบในชุมชนนั้น เป็นปัจจัยที่สำคัญในการสร้างโอกาสให้กับประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมในการศึกษาทางด้านเกษตรที่เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Jeerat et al. (2018) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผล



ต่อการทำเกษตรกรรมในระดับครัวเรือนตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของเกษตรกรในเขตเทศบาลตำบลอุโมงค์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน พบว่าถ้าเกษตรกรเข้าร่วมฝึกอบรมหรือดูงานทางด้านการเกษตรเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้เกิดการทำเกษตรกรรมในระดับครัวเรือนตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงที่เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน เนื่องจากในการอบรมแต่ละครั้งจะมีการสาธิตให้เกษตรกรได้เห็นหรือได้ลองปฏิบัติจริง จนสามารถนำไปปฏิบัติหรือใช้เป็นต้นแบบในการทำเกษตรกรรมของตนเองได้ ดังนั้น การพัฒนากระบวนการเพาะเลี้ยงกบให้เหมาะสมกับความพร้อมของบุคคลและบริบทของชุมชนจึงเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยส่งเสริมให้ประชาชนสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ทางการเกษตรได้อย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงปฏิบัติได้จริง อันจะนำไปสู่ความมั่นคงทางเศรษฐกิจและการพัฒนาอย่างยั่งยืนของชุมชนต่อไป ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรมจะสามารถนำองค์ความรู้และทักษะที่ได้รับไปพัฒนาแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับศักยภาพของตนเองและบริบทของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการเพาะเลี้ยงกบของประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรม จากการถ่ายทอดองค์ความรู้ในด้านเทคโนโลยีสำหรับการเพาะเลี้ยงกบ โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.36$, $S.D. = 0.236$) ประกอบด้วยเทคโนโลยีการผลิตอาหารอัดเม็ด เทคโนโลยีการให้อาหารอัตโนมัติ เทคโนโลยีการควบคุมสภาวะแวดล้อม และเทคโนโลยีการควบคุมคุณภาพและการจัดการน้ำ ประชาชนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีความสนใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเพาะเลี้ยงกบมากที่สุด ซึ่งการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่การเปลี่ยนแปลงในสังคมชนบทนั้นถ้าจะให้ได้ประโยชน์สูงสุดจะต้องทำให้ผู้รับการถ่ายทอดเกิดความเชื่อว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดี (Intuwong, 2015) โดยเทคโนโลยีจะช่วยให้การทำงานบรรลุผลตามเป้าหมาย เที่ยงตรงและรวดเร็ว ได้ประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดทั้งเวลาและแรงงาน ลงทุนน้อยแต่ได้ผลมาก ซึ่งในการพัฒนานวัตกรรมและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตรที่เหมาะสม โดยยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่เกษตรกรและเชื่อมโยงแนวพระราชดำริในการพัฒนาการเกษตร จะทำให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงในวิธีคิดและวิธีปฏิบัติด้านระบบการผลิตของตนเอง อันเป็นแนวทางในการยกระดับสภาพหรือความยั่งยืนและการพึ่งตนเองในระบบการผลิต (Pompranee, 2015) ทั้งนี้ผลของการพัฒนาและขยายผลการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์นั้น ได้ถูกสาธิตการทำงานจริงในพื้นที่ของชุมชน ณ ศูนย์การเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียง ไร่สวนผสมพร้อมสุข ซึ่งถือเป็นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในชุมชน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม ประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรมสามารถวางแผนการทำกิจกรรมการผลิตในไร่และจัดการปัจจัยการผลิตที่พอเหมาะกับสภาพพื้นที่ของตนเอง ซึ่งจะเป็นแนวทางปฏิบัติที่ทำให้ประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรมมีความรู้สึกว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเกษตรนั้นเป็นเรื่องที่ไม่ไกลตัว สร้างอัตลักษณ์เกษตรกรต้นแบบสู่การขยายผลให้เห็นเป็นรูปธรรม สะท้อนให้เห็นว่า การถ่ายทอดเทคโนโลยีผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมใน



พื้นที่จริงจะช่วยให้ประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรมด้านการเกษตรสามารถเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความเข้าใจลึกซึ้ง และสามารถนำเทคโนโลยีไปประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของตนเอง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับครัวเรือนและชุมชน

3. การพึ่งตนเอง โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก ($\bar{x} = 4.14$, S.D. = 0.168) ประชาชนที่เข้าร่วมการฝึกอบรมมีการพึ่งตนเองทางด้านจิตใจมากที่สุด มีการดำเนินชีวิตที่เชื่อว่าปัญหาทุกปัญหาล้วนมีทางแก้ไข มีความมั่นใจในการทำงานตามแนวทางของตนเอง ยอมรับความผิดพลาดถ้าการกระทำของตนก่อให้เกิดผลเสียกับบุคคลอื่น และพยายามทุกวิถีทางที่จะทำให้ตนและครอบครัวมีความสามารถที่จะพึ่งตนเองได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Thanyajaroen, J. (2023) ที่ได้ศึกษาการพึ่งตนเองของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนในจังหวัดเชียงใหม่ พบว่าวิสาหกิจชุมชนมีการพึ่งตนเองด้านจิตใจอยู่ในระดับมากที่สุด และปัจจัยที่มีผลต่อการพึ่งตนเองของวิสาหกิจชุมชนคือ อายุเฉลี่ยของสมาชิก ประเภทกิจการ การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และประเภทของกลุ่ม ทั้งนี้การส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการเพาะเลี้ยงกบตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในชุมชนที่เน้นการถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่อที่มีความหลากหลายทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ จะทำให้ประชาชนที่เข้าร่วมฝึกอบรมเกิดการพัฒนาและสร้างพื้นฐานการพึ่งตนเองเพิ่มมากขึ้น สามารถสร้างความรอบรู้ ทักษะ ประสบการณ์ ขวัญกำลังใจ จิตใจที่เข้มแข็งในการดำเนินชีวิตผ่านกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน และพร้อมเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การฝึกอบรมจะช่วยเสริมสร้างศักยภาพของประชาชนในการพึ่งพาตนเอง ทั้งในด้านความรู้และทักษะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน สิ่งนี้ไม่เพียงแต่เพิ่มขีดความสามารถในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังส่งผลโดยตรงต่อการเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจฐานราก สร้างความยั่งยืนให้กับการพัฒนาในระยะยาวทั้งในระดับครัวเรือนและชุมชน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ควรส่งเสริมการเรียนรู้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงผ่านการอบรมที่เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับบริบทชุมชน โดยบูรณาการแนวพระราชดำริผ่านหน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อยกระดับศักยภาพการผลิต และเสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจในระดับครัวเรือนและชุมชนอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต ศึกษาการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการเพาะเลี้ยงกบ เช่น การแปรรูปผลิตภัณฑ์ การใช้เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการพัฒนาห่วงโซ่คุณค่าที่เชื่อมโยงกับตลาดชุมชน เพื่อให้การเพาะเลี้ยงกบยั่งยืนและแข่งขันได้



กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในการอุดหนุนการทำกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม การยกระดับศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม ประจำปี 2565 (การพัฒนาชุมชนพึ่งตนเองตามแนวพระราชดำริ)

References

- Bhudtiyatane, M., Mahawan, T., Wannaphrom, W., Buamasung, B. & Ounjaijom, T. (2022). The development of an oolong tea lumps sorting machine with suitable technology suitable for the community. *RMUTL Journal Socially of Engaged Scholarship*, 6(2), 13–18.
- Bowsuan, P., Pokathirakul, P., Charemputh, V. & Chasaengrat, C. (2022). Debt problems of Thai agriculturist. *Journal of Educational Innovation and Research*, 6(1), 265–277.
- Chumtakhob, D. (2020). Sufficiency economy: An alternative survival strategy for the COVID-19 pandemic. *Journal of Multidisciplinary Academic Research and Development*, 2(3), 11–22.
- Intuwong, G. (2015). Technology transfer for adoption of social innovation. *Academic Journal Uttaradit Rajabhat University*, 10(2), 1–10.
- Jeerat, P., Kruekum, P., Sakkatat, P. & Fongmul, S. (2018). Factors affecting farming at the household level in accordance with the Philosophy of Sufficiency Economy of farmers in U-mong municipality, Meuang district, Lamphun province. *Journal of Agricultural Research and Extension*, 36(1), 55–67.
- Kanjanakaron, J. & Wongchaya, W. (2010). Adoption of agricultural innovation and technology in Yonglue village community. *RMUTP Research Journal*, 4(1), 92–101.
- Pawaree, N., Phukapak, S., Puapant, A. & Phukapak, C. (2023). The spray dryer optimization factor for Yanang process in small enterprise. *Journal of Science and Technology, Rajabhat Maha Sarakham University*, 6(1), 88–103.
- Pompranee, P. (2015). Development of innovation and knowledge of agriculture appropriate technology by Sufficiency Economy of Philosophy transfer to farmers in the community, Nakhon Pathom. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*, 8(1), 134–149.



- Ruangoudom, N. (2011). *The relationship between self-reliance and social capital: case study at Khlong Lat Mayom community, Bangramad, Talingchan, Bangkok*. Master's thesis : Silpakorn University.
- Saman, J. & Thiammueang, D. (2021). Marketing competitive potential on frog culture in Chiangmai province. *Khon Kaen Agriculture Journal*, 49(1), 602–606.
- Siriwan, P. et al. (2008). *Statistics for Research*. Bangkok: Text and Journal Publications.
- Thanyajaroen, J., Kanokhong, K., Sakkatat, P. & Fongmul, S. (2023). Self reliance of community enterprises in Chiang Mai province. *Journal of Agricultural Production*, 5(1), 27–40.
- Toomthong, P., Sakaew, S., Niyomtong, P., Keeratiyadathanapat, N. & Suvarnakuta, N. (2021). A study of evaporative and fogging cooling system for mushroom house. *Industrial Technology Journal, Surindra Rajabhat University*, 6(2), 33–40.
- Watthanasirisat, N. & Sanitwong, K. (2023). Farmers's land management to solve the burning and shortage of arable land problems in the area of Doi Hang subdistrict, Mueang district, Chiang Rai province. *PSDS Journal of Development Studies Thammasat University*, 5(1), 50–85.