วารสารแก่นเกษตร THAIJO

Content List Available at ThaiJo

Khon Kaen Agriculture Journal

Journal Home Page : https://li01.tci-thaijo.org/index.php/agkasetkaj



ความต้องการความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

Knowledge needs for giant freshwater prawn farming of the Buaban Giant Freshwater Prawn Farmers Community Enterprise, Mueang District, Kalasin Province

วรมัน ไม้เจริญ[1], กีรวิชญ์ เพชรจุล[1], ภาสกร นันทพานิช[2], อุไร กุลบุญ[3], จักรินทร์ ตรีอินทอง[3], ณัฐพล การอรุณ[4] และ ธนภูมิ บุญมี[1]*

Woraman Maicharoen[1], Keeravit Petjul[1], Phassakon Nuntapanich[2], Uria Koonboon[3], Jukkarin Treeinthong[3], Nattapon Kanaroon[4] and Tanaphoom Boonmee[1]*

[1] *สาขาวิชาสหวิทยาการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ กาฬสินธุ์ 46000*
[1] *Department of Interdisciplinary Agriculture, Faculty of Agricultural Technology, Kalasin University, Kalasin 46000*
[2] *คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี อุบลราชธานี 34000*
[2] *Faculty of Agriculture, Ubonratchathani Rajabhat University, Ubonratchathani 34000*
[3] *สาขาวิชาเทคโนโลยีการประมง คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ กาฬสินธุ์ 46000*
[3] *Department of Fisheries Technology, Faculty of Agricultural Technology, Kalasin University, Kalasin 46000*
[4] *นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์ กาฬสินธุ์ 46000*
[4] *Graduate student, Master of Science program in Agricultural Technology, Faculty of Agricultural Technology, Kalasin University, Kalasin 46000*

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความต้องการความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามบัวบาน จังหวัดกาฬสินธุ์ ประชากรในการศึกษา คือ สมาชิกวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามบัวบาน อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 49 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างใน 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร 2) สภาพการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร 3) ความคิดเห็นต่อความสำคัญของความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม และ 4) ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของตนเอง โดยข้อมูลการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์ตามหลักสถิติเชิงพรรณา และประยุกต์ใช้วิธีการของ Borich เพื่อประเมินความต้องการความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร ผลการศึกษาพบว่า การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของสมาชิกกลุ่มส่วนใหญ่เป็นรูปแบบกึ่งพัฒนาที่มีการใช้เครื่องเพิ่มออกซิเจน มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ มีโรงเรือนจัดเก็บอุปกรณ์ และใช้อาหารสำเร็จรูป ในส่วนของความคิดเห็นต่อความสำคัญของความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) ประเด็นความรู้ที่มีความสำคัญ 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกราม (ค่าเฉลี่ย 4.45) 2) การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.29) และ 3) การเตรียมบ่อและการจัดการคุณภาพน้ำ (ค่าเฉลี่ย 4.24) ส่วนความคิดเห็นต่อความรู้ในการผลิตกุ้งก้ามกรามของตนเอง โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61) โดยความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความรู้ของตนเองมีคะแนนเฉลี่ย 4 อันดับแรก ได้แก่ 1) การใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม (ค่าเฉลี่ย 3.00) 2) การบริหารจัดการกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.96) 3) การจัดการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามระยะหลังช่วงอนุบาล-พร้อมขาย (ค่าเฉลี่ย 2.80) และ 4) การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.80) จากการประเมินความต้องการความรู้ พบว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชนต้องการ

* Corresponding author: tanaphoom.bo@gmail.com

Received: date; May 28, 2024 Revised: date; December 20, 2024

Accepted: date; January 17, 2025 Published: date; February 13, 2025

ความรู้ในการผลิตกุ้งก้ามกราม 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย 2) การจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกราม และ 3) การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกุ้งก้ามกราม
คำสำคัญ: การประเมินความรู้ของเกษตรกร; ความต้องการความรู้ของเกษตรกร; การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

ABSTRACT: This research aimed to identify the need for giant freshwater prawn raising in the giant freshwater prawn raising farmer group in Kalasin Province. The samples were 49 members of a giant freshwater prawn-raising farmer community enterprise in Bua-Ban sub-district, Mueang district, Kalasin Province. Data was collected using interview forms. The collected data consists of 1) general data of farmers 2) giant freshwater prawn raising 3) opinion on the importance of knowledge in giant freshwater prawn raising, and 4) Opinion of farmers' knowledge in giant freshwater prawn raising. The data on giant freshwater prawn farming systems was analyzed using descriptive statistical methods. Applying Borich's method to asses farmers' s knowledge needs in giant freshwater prawn raising. Most giant freshwater prawn-raising members are semi-extensive farms using a paddle wheel aerator, water quality monitoring, and commercial feed. Opinions on the importance of knowledge issues of giant freshwater prawn-raising are high (average 3.98). The top three important knowledge scores are 1) nursery management of giant freshwater prawns (average 4.45) 2) marketing and marketing channels (average 4.29) 3) pond preparation and water quality management (average 4.24). Opinions on their knowledge about giant freshwater prawn-raising are moderate (average 2.61). The top four knowledge scores are 1) utilization of microorganisms in giant freshwater prawn farming (average 3.00) 2) group management (average 2.96) 3) post-nursey stage to mature stage management of giant freshwater prawn (average 2.80) and 4) maintenance of tools and equipment used in giant freshwater prawn farming (average 2.80). Borich's assessment model revealed that the farmers needed knowledge of the top three topics: 1) marketing and marketing channels 2) nursery management of giant freshwater prawns and 3) giant freshwater prawn product processing.
Keywords: farmers' knowledge assessment; farmers' need for knowledge; giant freshwater prawn raising

บทนำ

กุ้งก้ามกรามเป็นสัตว์น้ำจืดที่สำคัญชนิดหนึ่ง มีชื่อสามัญว่า Giant freshwater prawn มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Macrobrachium rosenbergii* ในประเทศไทยสามารถพบกุ้งก้ามกรามอาศัยอยู่ตามธรรมชาติในแหล่งน้ำจืดที่ติดทะเล ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำบางประกง แม่น้ำปากพนัง ทะเลสาบสงขลา เป็นต้น ต่อมากรมประมงและฟาร์มเอกชนสามารถเพาะพันธุ์กุ้งก้ามกรามได้ จึงทำให้มีการเลี้ยงกุ้งชนิดนี้อย่างแพร่หลาย ในปี 2564 ผลผลิตกุ้งก้ามกรามจากการเลี้ยงมีปริมาณ 33,960 ตัน มีมูลค่า 7,611.8 ล้านบาท ทั้งปริมาณและมูลค่าเพิ่มขึ้น 3.1% และ 0.9% ตามลำดับเมื่อเทียบกับ ปี 2563 (กองนโยบายและแผนพัฒนากรมประมง, 2565) ปัจจุบันการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามมีการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐาน ในปี 2565 พบว่า ฟาร์มกุ้งก้ามกรามที่ได้รับมาตรฐาน GAP มีจำนวน 2,225 ฟาร์ม คิดเป็น 28.80% ของจำนวนฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามทั้งหมด 7,823 ฟาร์ม โดยแหล่งเลี้ยงกุ้งที่สำคัญอยู่ในพื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี ฉะเชิงเทรา สุพรรณบุรี และกาฬสินธุ์

จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเชิงการค้าใหญ่ที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากมีเขื่อนลำปาวเป็นแหล่งน้ำสนับสนุน ทำให้มีน้ำสำหรับเลี้ยงกุ้งก้ามกรามตลอดปี กุ้งก้ามกรามจึงเป็นสินค้าที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในชื่อ กุ้งกาฬสินธุ์ โดยส่วนใหญ่สายพันธุ์กุ้งก้ามกรามที่นิยมเลี้ยง คือ สายพันธุ์กุ้งก้ามกรามทอง และกุ้งก้ามกรามฟ้า (กีรวิชญ์ และ มณีรัตน์, 2559) พื้นที่เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์ มีจำนวน 7,616 ไร่ มีฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกราม จำนวน 1,139 ฟาร์ม มีผลผลิตประมาณ 1,670 ตันต่อปี ราคาจำหน่ายปากบ่อ 250-300 บาทต่อกิโลกรัม รวมมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า 415 ล้านบาท พื้นที่เลี้ยงกุ้งก้ามกรามมีการกระจายตัวอยู่ใน 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองกาฬสินธุ์ อำเภอยางตลาด อำเภอห้วยเม็ก อำเภอหนองกุงศรี อำเภอกมลาไสย และอำเภอคำม่วง (สำนักงานประมงจังหวัดกาฬสินธุ์, 2565) จากการศึกษาที่ผ่านมา รายงานว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามยังประสบปัญหาผลผลิตตกต่ำ เนื่องมาจากปัญหาน้ำใหม่มีปริมาณไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนถ่ายน้ำในบ่อเลี้ยงและน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงในบางปี ปัญหาขนาดลูกกุ้งไม่มีความสม่ำเสมอ ปัญหาการปล่อยกุ้งในอัตราที่มากเกินไป ปัญหาเกิดจากออกซิเจนไม่เพียงพอระหว่างการเลี้ยง ปัญหากุ้งไม่เจริญเติบโตเนื่องจากไม่ลอกคราบ ปัญหาระบบการบำบัดน้ำเสีย และปัญหากุ้งตายระหว่างการขนส่ง (กีรวิชญ์ และ มณีรัตน์, 2559; สาวิภา และคณะ, 2565) ซึ่งหนึ่งในวิธีการแก้ปัญหาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและยกระดับความสามารถการเป็นผู้ประกอบการให้มี

ความสามารถในการแข่งขัน คือ การส่งเสริมความรู้ในการผลิตกุ้งก้ามกรามด้านต่างๆ ให้กับเกษตรกร อย่างไรก็ตาม การที่จะส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรได้นั้นจำเป็นต้องประเมินความรู้และความต้องการของเกษตรกร เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกร ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินความรู้ และความต้องการความรู้ในการผลิตกุ้งก้ามกรามของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในจังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมความรู้ให้กับเกษตรกรต่อไป

วิธีการศึกษา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา ได้แก่ วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามตำบลบัวบาน กลุ่มนี้ตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยเป็นการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ซึ่งเป็นเกษตรกรกลุ่มแรกในอำเภอยางตลาดที่ได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่นาของตนเองเป็นบ่อสำหรับการเลี้ยงกุ้ง จากการสนับสนุนในช่วงปี พ.ศ. 2515 จากสำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) จากนั้นจึงมีการพัฒนาการเลี้ยงที่เป็นระบบ ทำให้เกิดการขยายพื้นที่เลี้ยงและมีเกษตรกรสนใจเลี้ยงเพิ่มมากขึ้น จนกระทั่งมีการจดทะเบียนเป็นวิสาหกิจชุมชนในปี พ.ศ. 2549 จนปัจจุบันกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามตำบลบัวบานมีสมาชิกขึ้นทะเบียนวิสาหกิจชุมชนจำนวน 60 ราย อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลกับสมาชิกจำนวน 49 ราย ซึ่งเป็นสมาชิกทั้งหมดของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนที่มีการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในรอบการผลิตในปี พ.ศ. 2566 ที่ผ่านมา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกร และสภาพการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ขนาดฟาร์ม แรงงาน เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์ม แหล่งที่มาของพันธุ์กุ้งก้ามกราม การจัดการการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม การบันทึกข้อมูลฟาร์ม ปริมาณผลผลิต การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย รายได้จากการจำหน่ายกุ้งก้ามกราม และการศึกษาหาความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร และ ส่วนที่ 2 การประเมินความต้องการความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร โดยประยุกต์ใช้วิธีการประเมินความต้องการของ Borich (Borich's needs assessment model) (Borich, 1980) ซึ่งเป็นวิธีการประเมินที่ใช้กันอย่างกว้างขวางและต่อเนื่อง (Diab and Yacoub, 2020; Kang and Do, 2021; Kandpal and Kumar, 2022; Kim and Kim, 2023; Narine and Harder, 2024) โดยมีประเด็นศึกษา ได้แก่ ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความสำคัญของความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม และความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของตนเอง ประกอบด้วย การจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกราม การจัดการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามระยะหลังช่วงอนุบาล-พร้อมขาย การจัดการด้านอาหารกุ้งก้ามกราม การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์ม การป้องกันรักษาโรคและระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ การใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม การเตรียมบ่อและจัดการคุณภาพน้ำ กฎ ระเบียบและการกำหนดมาตรฐานสินค้าที่เกี่ยวข้องกับกุ้งก้ามกราม การทำบัญชีฟาร์ม เทคนิคด้านการขนส่งผลิตภัณฑ์กุ้งก้ามกราม การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกุ้งก้ามกราม และ การบริหารจัดการกลุ่ม โดยมีลักษณะคำถามแบบประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน น้อย เท่ากับ 2 คะแนน ปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน มาก เท่ากับ 4 คะแนน และมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อได้ผลการประเมินแล้วผู้วิจัยใช้การอภิปรายกลุ่มเพื่อคืนและเติมเต็มข้อมูลกับตัวแทนกลุ่มวิสาหกิจชุมชนประกอบด้วย ประธานกลุ่ม กรรมการ และสมาชิกกลุ่ม รวมจำนวน 15 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานและสภาพการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร ข้อมูลที่รวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์ตามหลักสถิติเชิงพรรณา ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่อให้ทราบคุณลักษณะของระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในภาพรวมของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความสำคัญของความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม และ ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของตนเอง ข้อมูลที่รวบรวมได้ในแต่ละประเด็นจะนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้จะนำมาแปรความหมาย ตามเกณฑ์พิจารณาของ บุญชม (2560) คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 หมายถึงมากที่สุด ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 หมายถึงมาก ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 หมายถึงปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 หมายถึงน้อย ค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 หมายถึงน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์การประเมินความต้องการความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร ในส่วนนี้ประยุกต์ใช้การประเมินความต้องการของ (Borich, 1980) โดยนำค่าคะแนนเฉลี่ยของความสำคัญและความคิดเห็นต่อความรู้ของตนเองที่วิเคราะห์ในตอนที่ 2 มาคำนวณหาค่าคะแนนความแตกต่างระหว่าง คะแนนความสำคัญและความรู้เฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในแต่ละประเด็น (Weighted discrepancy score; WDS) สำหรับใช้ประเมินลำดับ (Ranking) ความต้องการความรู้ของเกษตรกร มีรายละเอียดของสูตรในการคำนวณดังต่อไปนี้

$$WDS = DS \times MIL$$

ค่า WDS (Weighted discrepancy score) คือ ความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนความสำคัญและความรู้เฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในแต่ละประเด็น

ค่า DS (Discrepancy score) คือ ความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนความสำคัญและความรู้เฉลี่ยในแต่ละประเด็น

ค่า MIL (Mean important level) คือ ค่าคะแนนความสำคัญเฉลี่ยในแต่ละประเด็น

วิธีการคำนวณ คือ การนำค่าคะแนนความสำคัญเฉลี่ยลบด้วยค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยในแต่ละประเด็น โดยนำผลลัพธ์ที่ได้ไปคูณกับค่าคะแนนความสำคัญเฉลี่ยในประเด็นนั้น จากนั้นผู้วิจัยจะนำค่า WDS ในแต่ละประเด็นมาจัดอันดับจากมากไปหาน้อย ซึ่งค่าคะแนน WDS ที่มีค่ามากที่สุดจะเป็นประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการความรู้มากที่สุด ในขณะที่ค่าคะแนน WDS น้อยจะเป็นประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการความรู้น้อยตามลำดับ

ผลการศึกษาและวิจารณ์

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกร 57.50% เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 58.72 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ 61.54% จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เกษตรกร 48.72% มีประสบการณ์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม 10-19 ปี รองลงมา 28.21% มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี และ 23.08% มีประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี ประสบการณ์ของเกษตรกรในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเฉลี่ย คือ 13.55 ปี

สภาพการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร

เกษตรกร 83.67% เลี้ยงกุ้งก้ามกรามในที่ดินทำกินของตนเอง และ 91.84% มีพื้นที่ตั้งฟาร์มที่มีความสะดวกในการเดินทาง ในด้านขนาดฟาร์ม เกษตรกรมีขนาดฟาร์มตั้งแต่ 2 – 19 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ 58.97% มีขนาดฟาร์ม 5 – 10 ไร่ต่อครัวเรือน รองลงมา 20.51% มีขนาดฟาร์มน้อยกว่า 5 ไร่ ขนาดฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกรามเฉลี่ย คือ 7.07 ไร่ ซึ่งผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ สาวิภา และคณะ (2566) ในด้านคุณลักษณะของเกษตรกร พื้นที่ถือครอง และขนาดฟาร์มเลี้ยงกุ้งก้ามกราม เกษตรกร 85.71% มีโรงเรือนสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์สำหรับเลี้ยงกุ้งก้ามกราม เกษตรกร 63.27% ติดตั้งเครื่องเพิ่มอากาศในบ่อเลี้ยงกุ้ง แต่เกษตรกร 67.35% ไม่มีอุปกรณ์วัดคุณภาพน้ำเป็นของตนเอง อย่างไรก็ตามเกษตรกร 51.02% ยังมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ แสดงให้เห็นว่า วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามบัวบานส่วนหนึ่งมีการจัดการในรูปแบบการเลี้ยงแบบกึ่งพัฒนาโดยการใช้เครื่องตีน้ำเพื่อเพิ่มปริมาณออกซิเจนในบ่อและมีการตรวจวัดคุณภาพน้ำเบื้องต้น ซึ่งการจัดการคุณภาพน้ำเป็นสำคัญปัจจัยที่ส่งผลต่อผลผลิตของเกษตรกร (บุญรัตน์, 2561) อย่างไรก็ตามงานวิจัยของ สาวิภา และคณะ (2566) รายงานว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามของจังหวัดกาฬสินธุ์ส่วนใหญ่ยังเป็นการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามรูปแบบธรรมชาติหรือรูปแบบดั้งเดิม (traditional culture) ที่ไม่มีการใช้เครื่องตีน้ำและไม่มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำ นอกจากนี้ยังพบรายงานว่า ปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอ ทำให้ต้องมีการวางแผนการเลี้ยงให้สัมพันธ์กับการเปิด-ปิดน้ำของเขื่อน และปริมาณ

น้ำฝนที่ส่งผลโดยตรงต่อการจัดการคุณภาพน้ำอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นพคุณ (2558) ที่ศึกษาปัจจัยในการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในด้านแรงงานและการจัดการ เกษตรกร 65.31% ใช้แรงงานครอบครัว รองลง 34.69% ใช้แรงงานครอบครัวร่วมกับแรงงานจ้าง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอารดา (2559) และประชิด (2563) ที่รายงานว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงานภายนอกมาดูแลจัดการฟาร์มด้านอื่นๆ เช่น ด้านต้นทุน ด้านการตลาด ซึ่งแรงงานในครัวเรือนมักจะมุ่งเน้นการจัดการการผลิตเป็นหลัก ในด้านพันธุ์กุ้งก้ามกราม เกษตรกร 51.06% นำพันธุ์กุ้งก้ามกรามมาจากจังหวัดเพชรบุรี รองลงมา 44.68% นำพันธุ์มาจากจังหวัดฉะเชิงเทราโดยผ่านตัวแทนจำหน่าย เนื่องจาก ในจังหวัดกาฬสินธุ์เป็นเขตพื้นที่น้ำจืดไม่สามารถเพาะพันธุ์ลูกกุ้งก้ามกรามได้เอง ดังนั้น เกษตรกรจึงต้องนำพันธุ์กุ้งก้ามกรามมาจากแหล่งเพาะพันธุ์ลูกกุ้งที่มีเขตพื้นที่ติดกับทะเล (นพคุณ, 2558) ซึ่งเงื่อนไขในการซื้อพันธุ์ลูกกุ้งจากแหล่งเพาะพันธุ์ที่มีระยะทางไกลทำให้ลูกกุ้งเครียดจากการขนส่ง (Hasnita et al., 2015) และยังเพิ่มต้นทุนแฝงมากับราคาขายพันธุ์ลูกกุ้ง (นพคุณ, 2558) เกษตรกร 40.81% ปล่อยลูกกุ้งในอัตรามากกว่า 30,000 ตัวต่อไร่ รองลงมา 28.57% ปล่อยลูกกุ้งในอัตรา 20,000 – 30,000 ตัวต่อไร่ โดยเป็นการปล่อยลงบ่อเลี้ยงหลังจากที่ผ่านการอนุบาลระยะเวลาประมาณ 60 วัน ซึ่งวิธีนี้มีข้อดี คือ อัตราการรอดสูงกว่าการปล่อยลูกกุ้งที่คว่ำแล้วประมาณ 1 สัปดาห์ลงบ่อเลี้ยงโดยตรง (ประชิด, 2561) อย่างไรก็ตาม อัตราการรอดขึ้นอยู่กับคุณภาพพันธุ์กุ้งที่รับมา (ณัฏฐ์ภูอิสร์ และคณะ, 2562) เกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้อาหารสำเร็จรูปและมีการให้อาหารเสริม (97.96% และ 91.87%) สอดคล้องกับการเลี้ยงกุ้งในพื้นที่อื่นๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภูมิภาคอื่นๆของประเทศ (นพคุณ, 2558; ประชิด, 2563) ที่ต้องพึ่งพาอาหารสำเร็จรูปในการเลี้ยงกุ้งซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรที่สำคัญของระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม เกษตรกรเกือบทั้งหมด (93.88%) มีการตรวจสอบอาหารเหลือจากการกินของกุ้งในบ่อ ซึ่งการตรวจสอบอาหารเหลือเป็นสิ่งสำคัญเพราะต้นทุนส่วนใหญ่มาจากค่าอาหาร ถ้าให้อาหารมากเกินไปก็เป็นการเพิ่มต้นทุนโดยเปล่าประโยชน์และยังทำให้น้ำเน่าเสีย (รังสฤษดิ์, 2559) เกษตรกร 83.67% มีการจดบันทึกข้อมูลในการเลี้ยงกุ้ง และเกษตรกร 77.55% ผ่านมาตรฐาน GAP ซึ่งการผ่านมาตรฐานนี้แสดงให้เห็นว่า การจัดการในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรได้มาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็นการจัดการด้านสถานที่ การเลี้ยง อาหารและสุขอนามัย สิ่งเหล่านี้จะส่งผลให้เกษตรกรได้ผลผลิตปริมาณมากขึ้นและมีคุณภาพดี (รังสฤษดิ์, 2559) ในด้านผลผลิต เกษตรกร 48.97% ได้ผลผลิตกุ้งก้ามกรามขนาด 21-25 ตัวต่อกิโลกรัม รองลงมา 30.61% ได้ผลผลิตกุ้งก้ามกรามขนาด 16-20 ตัวต่อกิโลกรัม

เกษตรกร 92.57% จำหน่ายผลผลิตกุ้งก้ามกรามให้พ่อค้าคนกลางซึ่งเป็นผู้รวบรวมผลผลิตที่หน้าฟาร์มของกลุ่มสมาชิก มีสมาชิกเพียงส่วนน้อย 7.43% ที่จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางร่วมกับจำหน่ายผลผลิตบางส่วนให้กับร้านอาหารในพื้นที่ ซึ่งประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ (รังสฤษดิ์, 2559; อารดา, 2559; ประชิด, 2563) รายงานว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลาง มีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่นำผลผลิตของตนไปขายให้กับลูกค้าโดยตรง จึงชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งขาดอำนาจในการต่อรองด้านราคา

ในด้านราคาและรายได้จากการขายกุ้งก้ามกราม เกษตรกรส่วนใหญ่ 81.63% จำหน่ายผลผลิตได้ในราคา 250 – 300 บาทต่อกิโลกรัม ในด้านรายได้จากการขายกุ้งก้ามกราม พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลผลิตกุ้งก้ามกรามเฉลี่ย 156,346.15 บาทต่อปี โดยมีรายได้ระหว่าง 5,000 (ต่ำสุด) - 500,000 (สูงสุด) บาทต่อปี จำแนกเป็น เกษตรกร 28.20% มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาทต่อปี รองลงมาเป็นเกษตรกร 2 กลุ่มที่มีรายได้ระหว่าง 100,000 - 149,999 บาทต่อปี (20.51%) และมีรายได้ระหว่าง 150,000 บาท – 199,999 บาทต่อปี (20.51%) รองลงมา 17.96% เป็นเกษตรกรที่มีรายได้ระหว่าง 200,000 – 249,999 บาทต่อปี และมีเกษตรกรเพียงส่วนน้อย 12.82% มีรายได้เท่ากับหรือมากกว่า 250,000 บาทต่อปี สำหรับพฤติกรรมในการศึกษาหาความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร 85.71% ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง จำนวน 1 ครั้งหรือน้อยกว่าต่อเดือน ivp]t

ในขณะที่เกษตรกรแหล่งความรู้ของเกษตรกร เกษตรกรเกือบทั้งหมดระบุว่าเป็นเพื่อนบ้าน (97.95%) รองลงมาเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมจากรัฐ (77.55%) รองลงมาเป็นเซลล์ขายผลิตภัณฑ์ (75.51%) และสถาบันการศึกษา (61.22%) ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษาประเด็นแหล่งของความรู้ของเกษตรกรมีความสอดคล้องกับการศึกษาแหล่งความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกพริกและเลี้ยงโคนม (วรมัน และคณะ, 2555; ภาสกร, 2556) ได้รายงานว่า เกษตรกรเพื่อนบ้าน คือ แหล่งความรู้หลักของกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรผู้ผลิตสั่งสมความรู้มาจากการปฏิบัติภายใต้สภาพของบริบทของพื้นที่ ผ่านการเรียนรู้ลักษณะการลองผิดลองถูกและการปฏิบัติจริง อย่างไรก็ตาม

การศึกษาของ อารดา (2559) ทำการศึกษาเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนกันส่วนใหญ่ คือ ข้อมูลด้านราคาผลผลิตกุ้งก้ามกรามมากกว่าข้อมูลหรือความรู้ด้านเทคนิคการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความสำคัญของความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม

ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมเกษตรกรให้ความสำคัญต่อประเด็นความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อความสำคัญในระดับมากที่สุดมีจำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) การจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกราม (ค่าเฉลี่ย 4.45) 2) การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 4.29) และ 3) การเตรียมบ่อและการจัดการคุณภาพน้ำ (ค่าเฉลี่ย 4.24) **(Table 1)** จากผลการศึกษาเห็นได้ว่า เกษตรกรให้ความสำคัญของความรู้การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในระดับมากที่สุดเป็นประเด็นด้านเตรียมการผลิต ด้านกระบวนการผลิตไปจนถึงด้านการตลาด ในขณะที่การศึกษาของ ภาสกร (2556) ที่ใช้วิธีการของ Borich กับเกษตรกรผู้ปลูกพริก พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด คือ ประเด็นกลุ่มด้านเทคโนโลยีการผลิต ซึ่งการให้ความสำคัญในกลุ่มประเด็นด้านการผลิตที่มีความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากการปลูกพริกในพื้นที่ดังกล่าวมุ่งเน้นเรื่องการปลูกพริกที่ปลอดภัยจากสารพิษควบคู่ไปกับการลดต้นทุนการผลิต ดังนั้น ประเด็นความสำคัญของความรู้ในการผลิตจึงมีความแตกต่างกันตามชนิดสินค้า

Table 2 แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความสำคัญของความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม โดยแบ่งตามประสบการณ์การเลี้ยงกุ้งก้ามกราม 3 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรที่มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปีขึ้นไป เกษตรกรที่มีประสบการณ์ระหว่าง 10-19 ปี และเกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี พบว่า ค่าเฉลี่ยความสำคัญของความรู้ประเด็นด้านการจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรทั้งสามกลุ่มมีค่ามากที่สุดเมื่อเทียบกับความรู้ด้านอื่นๆ (ค่าเฉลี่ย 4.71, 4.32, และ 4.38 ตามลำดับ) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรให้ความสำคัญประเด็นนี้มากที่สุดเนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่ออัตราการรอดของกุ้งก้ามกรามอันจะส่งผลต่อผลกำไรของเกษตรกร ในขณะที่ความรู้ด้านการจัดการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามระยะหลังช่วงอนุบาล-พร้อมขาย และความรู้ด้านการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นประเด็นที่เกษตรกรให้ความสำคัญในสามลำดับแรก

ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของตนเอง

Table 1 แสดงผลการศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของตนเองทั้ง 13 ประเด็น พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรให้ความเห็นต่อความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของตนเองอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.61) โดยความรู้ 4 อันดับแรก ได้แก่ 1) การใช้จุลินทรีย์ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม (ค่าเฉลี่ย 3.00) 2) การบริหารจัดการกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.96) และ 3) การจัดการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามระยะหลังช่วงอนุบาล-พร้อมขาย (ค่าเฉลี่ย 2.80) และ 4) การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในฟาร์ม (ค่าเฉลี่ย 2.80) ซึ่งในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นต่อความรู้ของตนเองในประเด็นความรู้ด้านการใช้ประโยชน์จากจุลินทรีย์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าประเด็นอื่นๆ เนื่องจากเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามมีความคุ้นชินกับการใช้จุลินทรีย์เพื่อจัดการควบคุมคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยงเป็นประจำ จึงทำให้ประเด็นความรู้นี้มีค่าเฉลี่ยสูงในลำดับแรก ในขณะที่ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความรู้ของตนเองที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3 ลำดับท้ายสุด ได้แก่ การจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกราม (ค่าเฉลี่ย 2.31) การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกุ้งก้ามกราม (ค่าเฉลี่ย 2.12) และการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย (ค่าเฉลี่ย 2.04) ซึ่งประเด็นความรู้ที่มีค่าคะแนน WDS น้อยจะมีผลต่อการวิเคราะห์ความต้องการความรู้ของเกษตรกร

Table 3 แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของเกษตรกรต่อความรู้ของตนเองในแต่ละกลุ่ม โดยเกษตรกรกลุ่มที่มีประสบการณ์ 10-19 ปี และกลุ่มที่มีประสบการณ์มากกว่า 20 ปี มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดในประเด็นความรู้ด้านการบริหารจัดการกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.09 และ 3.14 ตามลำดับ) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของเกษตรต่อความรู้ของตนเองชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรทั้งสามกลุ่มมีความรู้ด้านการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายอยู่ในลำดับท้ายสุดของประเด็นความรู้ทั้งหมด

Table 1 Farmers' opinion of importance and knowledge assessment for giant freshwater prawn production in Giant freshwater prawn farming enterprise (n=49)

Giant freshwater prawn production aspects	Importance			Knowledge		
	Mean Score	S.D.[1/]	Importance Level[2/]	Mean Score	S.D.	Knowledge Level[2/]
1. Nursery management of giant freshwater prawn	4.45	0.70	Very high	2.31	0.61	Low
2. Post-nursey stage to mature stage management of giant freshwater prawn	4.16	0.82	High	2.80	0.73	Moderately
3. Feed management of giant freshwater prawn	4.04	0.81	High	2.71	0.64	Moderately
4. Maintenance of tools and equipment used in giant freshwater prawn farming	3.41	0.81	High	2.80	0.64	Moderately
5. Disease prevention, treatment and bio-security systems	4.04	0.67	High	2.55	0.61	Low
6. Utilization of microorganism in giant freshwater prawn farming	4.16	0.65	High	3.00	0.81	Moderately
7. Pond preparation and water quality management	4.24	0.63	Very high	2.73	0.63	Moderately
8. Rule, regulation and standardization of giant freshwater prawn products	4.20	0.73	High	2.69	0.65	Moderately
9. Farm accounting	3.33	0.62	Moderately	2.65	0.80	Moderately
10. Transportation of giant freshwater prawn products	3.84	0.85	High	2.65	0.66	Moderately
11. Marketing and marketing channels	4.29	0.67	Very high	2.04	0.70	Low
12. Giant freshwater prawn product processing	3.86	0.86	High	2.12	0.66	Low
13. Group management	3.76	0.80	High	2.96	0.64	Moderately
Total	3.98	0.74	High	2.61	0.67	Moderately

[1/]Standard deviation [2/]Importance and knowledge levels were determined as follows: 1.00-1.80 = Least, 1.81-2.60=Low, 2.61-3.40=Moderately, 3.41-4.20 = High, and 4.21-5.00 = Very high

Table 2 Comparison of importance scores of giant freshwater prawn technology in Giant freshwater prawn as perceived of farmers with different raising experiences (n=49)

Giant freshwater prawn technology topic	Giant freshwater prawn raising experience (years)					
	< 10 years n = 10		10-19 years n = 18		≥ 20 years n = 11	
	Mean Score	S.D. [1/]	Mean Score	S.D.	Mean Score	S.D.
1. Nursery management of giant freshwater prawn	4.38	0.65	4.32	0.83	4.71	0.46
2. Post-nursey stage to mature stage management of giant freshwater prawn	3.77	0.92	4.27	0.63	4.36	0.92
3. Feed management of giant freshwater prawn	3.92	1.11	3.82	0.58	4.50	0.65
4. Maintenance of tools and equipment used in giant freshwater prawn farming	3.15	0.89	3.50	0.74	3.50	0.85
5. Disease prevention, treatment and bio-security systems	4.00	0.81	3.86	0.64	4.36	0.49
6. Utilization of microorganism in giant freshwater prawn farming	4.31	0.75	4.00	0.61	4.29	0.61
7. Pond preparation and water quality management	3.92	0.64	4.27	0.55	4.50	0.65
8. Rule, regulation and standardization of giant freshwater prawn products	3.69	0.75	4.18	0.66	4.71	0.46
9. Farm accounting	3.08	0.64	3.32	0.64	3.57	0.51
10. Transportation of giant freshwater prawn products	3.54	0.87	3.95	0.89	3.93	0.73
11. Marketing and marketing channels	4.31	0.48	4.23	0.68	4.36	0.84
12. Giant freshwater prawn product processing	4.00	0.91	3.82	0.95	3.79	0.69
13. Group management	3.77	0.72	3.86	0.77	3.57	0.93

[1/]Standard deviation [2/] Mean score

Table 3 Comparison of knowledge scores of Giant freshwater prawn technology in Giant freshwater prawn of farmers with different raising experience

Giant freshwater prawn technology topic	Giant freshwater prawn raising experience (years)					
	< 10 years n = 10		10-19 years n = 18		≥ 20 years n = 11	
	Mean Score	S.D.[1/]	Mean Score	S.D.	Mean Score	S.D.
1. Nursery management of giant freshwater prawn	2.00	0.57	2.55	0.51	2.21	0.69
2. Post-nursey stage to mature stage management of giant freshwater prawn	2.54	0.77	2.82	0.66	3.00	0.78
3. Feed management of giant freshwater prawn	2.38	0.56	2.77	0.84	2.93	0.26
4. Maintenance of tools and equipment used in giant freshwater prawn farming	2.46	0.51	2.86	0.71	3.00	0.55
5. Disease prevention, treatment and bio-security systems	2.62	0.76	2.59	0.59	2.43	0.51
6. Utilization of microorganism in giant freshwater prawn farming	3.00	1.00	3.09	0.75	2.86	0.77
7. Pond preparation and water quality management	2.38	0.50	2.82	0.73	2.93	0.47
8. Rule, regulation and standardization of giant freshwater prawn products	2.15	0.81	2.86	0.46	2.93	0.47
9. Farm accounting	2.69	0.75	2.59	0.90	2.71	0.72
10. Transportation of giant freshwater prawn products	2.62	0.76	2.55	0.67	2.86	0.53
11. Marketing and marketing channels	1.77	0.72	2.09	0.68	2.21	0.69
12. Giant freshwater prawn product processing	1.77	0.59	2.27	0.70	2.21	0.57
13. Group management	2.54	0.77	3.09	0.52	3.14	0.53

[1/]Standard deviation [2/] Mean score

ความต้องการความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของกลุ่มเกษตรกร

จากการประเมินความต้องการความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของกลุ่มเกษตรกร โดยประยุกต์ใช้วิธีการของ Borich **(Table 4)** พบว่า ความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามที่กลุ่มเกษตรกรต้องการส่งเสริม 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย 2) การจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกราม และ 3) การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกุ้งก้ามกราม โดยมีค่า WDS เท่ากับ 9.65, 9.52 และ 6.71 ตามลำดับ ในประเด็นความรู้ด้านการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีช่องทางการจำหน่ายอื่นๆ นอกจากการขายผลผลิตผ่านพ่อค้าคนกลาง และการกำหนดราคาขึ้นอยู่กับพ่อค้าคนกลางเป็นหลัก ซึ่งคนเหล่านี้มีความเกี่ยวโยงกับระบบการจำหน่ายอาหารสำเร็จรูปที่เกษตรกรนำมาเลี้ยงกุ้ง อีกทั้งวิธีการจับกุ้งต้องจับครั้งเดียวหมดบ่อ เกษตรกรไม่สามารถจับกุ้งเพื่อคัดขนาดแล้วปล่อยกุ้งคืนลงบ่อได้ ซึ่งถ้าทำลักษณะนี้จะทำให้กุ้งเกิดอาการช้ำ และคุณภาพไม่ดี ในขณะเดียวกันถ้าเกษตรกรต้องการหาช่องทางการจำหน่ายด้วยตนเอง เกษตรกรจำเป็นต้องเพิ่มแรงงาน (หรือเพิ่มสมรรถนะของตน) เพื่อทำหน้าที่ การจับกุ้ง การตลาดและจัดจำหน่ายอย่างทั่วถึงและเป็นระบบ (นพคุณ, 2558; อารดา, 2559; ประชิด, 2563) ส่วนประเด็นด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากกุ้งก้ามกราม จากการคืนข้อมูลให้กับชุมชนทำให้ทราบว่า กลุ่มเกษตรกรที่สามารถดำเนินการผลิตสินค้าแปรรูปจากกุ้งก้ามกรามได้อย่างต่อเนื่องในพื้นที่มีคุณลักษณะที่สำคัญ คือ 1) มีผู้นำที่มีความรับผิดชอบ มีความเสียสละ 2) เป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์แบบเครือญาติ 3) มี

วัตถุประสงค์การแปรรูปเพื่อทำเป็นรายได้เสริม ซึ่งเกษตรกรให้มุมมองเกี่ยวกับประโยชน์ของการรวมกลุ่มว่า การรวมกลุ่มแปรรูปที่ผ่านมาเป็นกิจกรรมที่ทำให้สมาชิกใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เป็นการเสริมรายได้ให้กับครอบครัว ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง เนื่องจากกลุ่มตนเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และทำให้มีความสุขเมื่อได้พบปะสังสรรค์ทำกิจกรรมกับเพื่อนสมาชิก ส่วนด้านการจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกรามถือว่าเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญมาก ถ้าเกษตรกรสามารถเตรียมบ่อและควบคุมคุณภาพน้ำได้ดี ปล่อยลูกกุ้งจำนวนเหมาะสมไม่หนาแน่นจนเกินไป จัดการให้อาหารลูกกุ้งและจัดการสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม การจัดการเหล่านี้ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของกุ้งและอัตราการรอดตายของกุ้งซึ่งส่งผลโดยตรงต่อกำไรของเกษตรกร (กิ่งเทียน และคณะ, 2554; ชุมพล และคณะ, 2559; พิธเนตร์, 2564)

Table 4 Need for knowledge in giant freshwater prawn production of giant freshwater prawn farming enterprise (n=49)

Giant freshwater prawn production aspects	Importance		Knowledge		DS[/2]	WDS[/3]	WDS Rank
	Mean Score	S.D.[1/]	Mean Score	S.D.			
1. Nursery management of giant freshwater prawn	4.45	0.70	2.31	0.61	2.14	9.52	2
2. Post-nursey stage to mature stage management of giant freshwater prawn	4.16	0.82	2.80	0.73	1.36	5.65	7
3. Feed management of giant freshwater prawn	4.04	0.81	2.71	0.64	1.06	4.28	10
4. Maintenance of tools and equipment used in giant freshwater prawn farming	3.41	0.81	2.80	0.64	0.61	2.08	13
5. Disease prevention, treatment and bio-security systems	4.04	0.67	2.55	0.61	1.49	6.01	6
6. Utilization of microorganism in giant freshwater prawn farming	4.16	0.65	3.00	0.81	1.16	4.82	9
7. Pond preparation and water quality management	4.24	0.63	2.73	0.63	1.51	6.40	4
8. Rule, regulation and standardization of giant freshwater prawn products	4.20	0.73	2.69	0.65	1.51	6.34	5
9. Farm accounting	3.33	0.62	2.65	0.80	0.68	2.26	12
10. Transportation of giant freshwater prawn products	3.84	0.85	2.65	0.66	1.33	5.10	8
11. Marketing and marketing channels	4.29	0.67	2.04	0.70	2.25	9.65	1
12. Giant freshwater prawn product processing	3.86	0.86	2.12	0.66	1.74	6.71	3
13. Group management	3.76	0.80	2.96	0.64	0.80	3.00	11

[1/]Standard deviation [2/]Discrepancy score = Importance mean score - Knowledge mean score

[3/]Weighted discrepancy score = (Importance mean score - Knowledge mean score) x Importance mean score

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

วิสาหกิจชุมชนกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกรามตำบลบัวบานเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งที่กำลังปรับเปลี่ยนจากการเลี้ยงรูปแบบดั้งเดิม (traditional culture) ไปสู่การเลี้ยงรูปแบบกึ่งพัฒนา (semi-intensive culture) โดยการนำหลักวิชาการไปเสริมการเลี้ยงแบบดั้งเดิม อย่างไรก็ตามการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของกลุ่มเกษตรกรยังคงมีข้อจำกัดที่ส่งผลต่อระบบการผลิต ดังนั้นหน่วยงานที่เข้าไปส่งเสริมหรือพัฒนากลุ่มควรพิจารณาเงื่อนไขสำคัญเหล่านี้ ในขณะที่การใช้วิธีการ Borich เพื่อระบุประเด็นสำคัญที่ควรพัฒนาและเสริมความรู้ให้กับกลุ่มโดยเรียงตามค่า WDS สูงสุด ซึ่งค่า WDS สูงสุด หมายความว่า เกษตรกรให้ความสำคัญในประเด็นนั้นๆ มาก และตนเองมีความรู้ในประเด็นนั้นๆ น้อย ในทางกลับกันถ้าค่า WDS ต่ำ หมายความว่า เกษตรกรให้ความสำคัญในประเด็นนั้นๆ น้อยกว่า หรือเกษตรกรมีความรู้มากกว่า โดยค่า WDS จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการชี้ประเด็นการพัฒนากลุ่มเป้าหมาย จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ประเด็นความต้องการความรู้ในการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร 2 ใน 3 อันดับแรกสะท้อนว่า เกษตรกรกลุ่มนี้ต้องการทางเลือกใหม่เพื่อยกระดับมูลค่าผลผลิตกุ้งก้ามกรามของตนเอง ในขณะที่ความต้องการความรู้ด้านการจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกรามที่ถูกต้องตามหลักวิชาการมีความสำคัญต่อการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามของเกษตรกร เพราะอัตราการรอดของจำนวนผลผลิตกุ้งก้ามกรามสูงขึ้นส่งผลให้มีผลกำไรมากขึ้น

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมุ่งเน้นการส่งเสริมความรู้การเลี้ยงกุ้งก้ามกรามให้กับเกษตรกรกลุ่มนี้ในประเด็นการจัดการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกราม การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากกุ้งก้ามกราม และการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่าย เนื่องจากประเด็นความรู้เหล่านี้มีความสำคัญและจำเป็นต่อเกษตรกรในการเพิ่มสมรรถนะและยกระดับขีดความสามารถของเกษตรกร โดยเฉพาะการส่งเสริมความรู้ด้านการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ด้านการตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายควรพิจารณาควบคู่ไปกับการสร้างกระบวนการยกระดับห่วงโซ่คุณค่าเดิม/สร้างห่วงโซ่คุณค่าใหม่โดยการออกแบบการบริหารจัดการธุรกิจร่วมกันในรูปแบบเครือข่ายที่ไม่ใช่แนวคิดพัฒนาตัวผลิตภัณฑ์เพียงอย่างเดียว

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณหน่วยนวัตกรรมเพื่อสังคม สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์กรมหาชน) (NIA) ที่ให้ทุนสนับสนุนในการดำเนินโครงการนวัตกรรมจุลินทรีย์โปรไบโอติกเพื่อการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามสู่มาตรฐานฟาร์มอินทรีย์ ซึ่งงานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินโครงการดังกล่าว

เอกสารอ้างอิง

กองนโยบายและแผนพัฒนาการประมง. 2565. Monitoring report สินค้ากุ้งก้ามกรามและผลิตภัณฑ์ ประจำเดือนพฤศจิกายน 2565. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กิ่งเทียน เรืองตนนอก, สุนทราภรณ์ ลิ่มสกุล, ส่งศรี มหาสวัสดิ์, สมหวัง พิมลบุตร, สุรังสี ทัพพะรังสี และเรืองวิชญ์ ยุ้นพันธ์. 2554. การอนุบาลกุ้งก้ามกรามวัยอ่อนในระบบน้ำหมุนเวียน โดยการบำบัดน้ำทางชีวภาพ. น. 606-616. ใน: การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 12. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กีรวิชญ์ เพชรจุล และมณีรัตน์ ศิริสวัสดิ์. 2559. ความหลากหลายทางพันธุกรรมของกุ้งก้ามกรามในบ่อเลี้ยงของเกษตรกรจังหวัดกาฬสินธุ์ โดยใช้เทคนิคอาร์เอพีดี-พีซีอาร์. วารสารวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 44: 331-344.

ชุมพล ศรีทอง, เรืองวิชญ์ ยุ้นพันธ์ และฉัตรชัย ไทยทุ่งฉิน. 2559. ผลของความเข้มแสง และช่วงแสงต่อการอนุบาลลูกกุ้งก้ามกราม. น. 968-978. ใน: การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ครั้งที่ 54.

ณัฏฐ์ภูอิสร์ ศรีเพชร, วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย, จันทราภา กีไพบูลย์ และรุจิรา อ่อนส้มกิจ. 2562 แนวทางการจัดการเพื่อความยั่งยืนของธุรกิจการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในตำบลห้วยม่วง จังหวัดนครปฐม. การประชุมทางวิชาการระดับชาติ ด้านวิทยาการจัดการ สาขาวิทยาการจัดการ ครั้งที่ 6. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

นพคุณ ภักดีณรงค์. 2558. ปัจจัยในการเพาะเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา. 20: 251-260.

บุญชม ศรีสะอาด. 2560. การวิจัยเบื้องต้น. สำนักพิมพ์ สุวีริยาสาสน์, กรุงเทพฯ.

บุญรัตน์ ประทุมชาติ. 2561. ผลของอุณหภูมิและความหนาแน่นของการลำเลียงลูกกุ้งขาว ลูกกุ้งกุลาดำ และกุ้งก้ามกรามระยะโพสลาวาต่อการรอดตายและการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำที่ใช้ลำเลียงบางประการ. รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. ภาควิชาวาริชศาสตร์ คณะวิทยาศษสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

ประชิด ตรีพลอักษร. 2563. การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามร่วมกับกุ้งขาวแวนนาไมในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี. สำนักงานประมงจังหวัดสตูล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

พิธเนตร์ อุทัศน์. 2564. การอนุบาลลูกกุ้งก้ามกรามด้วยระดับความหนาแน่น และรูปแบบที่หลบซ่อนต่างกัน. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดจังหวัดสุพรรณบุรี. เอกสารวิชาการฉบับที่ 4/2564 กองวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด. กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ภาสกร นันทพานิช. 2556. การประเมินความรู้และความต้องการเทคโนโลยีการผลิตพริกปลอดภัยจากสารพิษของเกษตรกรผู้ปลูกพริกในอำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี. แก่นเกษตร. 41: 483-496.

รังสฤษดิ์ วงศ์ประเสริฐ. 2559. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคของการผลิตกุ้งก้ามกรามในจังหวัดเชียงราย. เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เรวัตร์ เหล่าฤทธิ์ และสุภาพร พวงชมภู. 2563. การจัดการการผลิตธุรกิจกุ้งก้ามกรามของเกษตรกรภายใต้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่ดี อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์. 7: 17-30.

วรมัน ไม้เจริญ, นิสิต คำหล้า, สุจินต์ สิมารักษ์ และภาสกร นันทพานิช. 2555. ระบบการผลิตโคนมของเกษตรกรรายย่อยภายใต้การสนับสนุนที่ต่างกันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารวิจัย มข. (ฉบับบัณฑิตศึกษา). 12: 1-12.

สาวิภา รัตนกร, บุญทม ทับสมบัติ, จักรินทร์ ตรีอินทอง, พัชรี มงคลวัย และเกษม เชตะวัน. 2566. สถานการณ์และปัญหาการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามในเขตอำเภอเมือง อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์. แก่นเกษตร. 51: 27-36.

สำนักงานประมงจังหวัดกาฬสินธุ์. 2565. สรุปผลการวิเคราะห์สภาพการผลิตและการตลาดสินค้ากุ้งก้ามกราม ปี 2566. เอกสารสรุปด้านการประมง สำนักงานประมงจังหวัดกาฬสินธุ์. สำนักงานประมงจังหวัดกาฬสินธุ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

อารดา เทพณรงค์. 2559. ปัจจัยที่ส่งผลสำเร็จต่อการลงทุนเลี้ยงกุ้งก้ามกราม: กรณีศึกษาการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรรณบุรี. การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

Borich, G. D. 1980. A need assessment model for conducting follow-up studies. Journal of Teacher Education. 31: 39-49.

Diab, A. M., and M. Yacoub. 2020. Do women trainees tend to satisfy their prioritized training needs during the training, and to what extent? Journal of Agricultural Economics and Social Sciences. 11: 217-220.

Hasnita, C. H., A. N. Muhammad, A. Yusrina, R. Nor. Dini, M. Khairiyah, S. H. Tan, M. K. Hazreen Nita, M. S. Suniza Anis, S. W. Lee, A. Farah Adila, and S. Shazani. 2015. Constraint analysis in the farming of giant freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii)* in Peninsular Malaysia. Advances in Environment Biology. 9: 182-186.

Kandpal, A. S., and S. Kumar. 2022. Training needs assessment of poultry farmers: Borich training need analysis. Indian Journal of Extension Education. 22: 184-188.

Kang, J. W., and S. W. Do. 2021. The need analysis of software safety education program for common competency areas. Journal of Information Processing Systems. 14: 960-971.

Kim, J., and K. A. Kim. 2023. A need analysis of digital citizenship education for university student in the era of great digital transformation. Korean Journal of General Education. 17: 211-226.

Narine, L., and A. Harder. 2024. Analysis and visualizing repeated – measures needs assessment data using the ranked discrepancy model. Advancements in Agricultural Development. 5: 105-118.