

การสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าจากปลาชีวแก้ว โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายและ
ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
Creating Value-added of *Clupeichthys aesarnensis* Products by Applying Simple
Technology and Folk Wisdom in Hua Khao Sub-District, Singhanakorn District,
Songkhla Province

ปริยากร บุญส่ง¹
Priyakorn Bunsong^{*}

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าจากปลาชีวแก้ว โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายและภูมิปัญญาท้องถิ่น ในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ชาวบ้านใช้ปลาชีวแก้วที่ติดมากับเครื่องมือจับปลาไม่สามารถจำหน่ายได้เป็นเศษเหลือทิ้งมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม จนกลายเป็นสินค้าของฝากที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ชาวบ้านนำปลาชีวแก้วทั้งที่จับได้เอง และซื้อมาในราคา กิโลกรัมละ 25-30 บาท มาแปรรูปปลาชีวแก้วแห้งโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทักษะความชำนาญของแรงงานคนในกระบวนการผลิต ตลอดจนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายที่หาได้ทั่วไปมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องทุ่นแรงในกระบวนการผลิต เช่น การประยุกต์ใช้แรงเหวี่ยงของเครื่องซักผ้าในการคัดแยกเกล็ดปลาชีวแก้ว ปลาชีวแก้วแห้ง 1 กิโลกรัมจะต้องใช้ปลาสดในการผลิตประมาณ 5 กิโลกรัม จำหน่ายได้ราคา กิโลกรัมละ 200 – 250 บาท ปัจจุบันประสบกับปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ ประกอบกับรูปแบบการจัดจำหน่ายไม่เป็นที่น่าดึงดูดใจ ส่งผลให้สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ได้น้อย หากมีการเพิ่มกลยุทธ์ทางการตลาดทั้งในด้านการสร้างแบรนด์ การปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้น่าดึงดูดและมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ตลอดจนเพิ่มการประชาสัมพันธ์สินค้าให้มากขึ้น จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ปลาชีวแก้วแห้งของตำบลเป็นที่รู้จัก และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากขึ้น

คำสำคัญ: การสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี, ปลาชีวแก้ว

Abstract

The objectives of this research were to study creating value-added of *Clupeichthys aesarnensis* products by applying simple technology and folk wisdom in Hua Khao sub-district, Singhanakorn district, Songkhla province. *C. aesarnensis* that attached to the fishing tools as waste cannot be sold. They were processed by people to create value-added to become a uniquely local gift. People brought fish that caught by himself and buy from other at a price of 25-30 baht per kg then processed into dried fish. Using folk wisdom and skills of workers in the manufacturing process including simple technology application which is readily applied to energy-saving production processes, such as the application of centrifugal of washing machine to separate fish scale. One kg of dried fish are used approximately 5 kg of fresh fish to produce, which sold for 200-250 baht per kg of dried fish. Currently experiencing a shortage of raw materials and the distribution model is not as attractive. As a result, create value-added products for less. People should be promoted in terms of marketing strategy, branding and packaging development made of dried fish product has famous and can add value even more.

Keyword: Creating Value-added Agricultural Products, Applying Technology, *Clupeichthys aesarnensis*

¹อาจารย์ โปรแกรมวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

^{*}Corresponding author, E-mail: Priyakorn_bs@hotmail.com

บทนำ

ประเทศไทยเป็นหนึ่งใน 20 ประเทศที่มีทรัพยากรชีวภาพหลากหลายมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์รวมทั้งความหลากหลายทางชีวภาพ หรือ ทรัพยากรชีวภาพ เป็นฐานสำคัญของการเกษตร ยารักษาโรค และต่อเศรษฐกิจทั้งระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ (มหาวิทยาลัยนเรศวร, ม.ป.ป) แต่ละภูมิภาคของประเทศไทย มีทรัพยากรธรรมชาติหลากหลาย ส่งผลให้ลักษณะการดำรงชีวิตของประชากรในแต่ละภูมิภาคแตกต่างกัน การประกอบอาชีพเกษตรของประชากรในแต่ละภูมิภาคก็จะนำไปตามทรัพยากรธรรมชาติที่ภูมิภาคที่ตนอยู่อาศัยซึ่งมี ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ตั้งอยู่บนพื้นที่ปากแม่น้ำที่เชื่อมทะเลสาบสงขลากับทะเลอ่าวไทย ทำให้บริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำสูง และส่วนใหญ่เป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เช่น ปลากะพง กุ้ง กุ้งฝอย และ ปลาตะกรับ (ปลาชี่ตัง) เป็นต้น พื้นที่ส่วนใหญ่ของตำบลหัวเขาเป็นเนินเขา มีที่ราบริมทะเลเพียง 225,000 ตาราง เมตร และที่ลุ่มชายฝั่งทะเล มีน้ำทะเลท่วม พื้นที่ป่าชายเลนมีเพียง 2 ไร่ เป็นชุมชนแออัดมาก ความหนาแน่นของ ประชากรเฉลี่ย 1,793 คนต่อพื้นที่ 1 ตร.กม. มีการตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่นี้มากกว่า 300 ปี (สถาบันสารสนเทศ ทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2551) ประชากรส่วนใหญ่จึงประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง สัตว์น้ำที่จับได้เป็นสินค้า เกษตรที่สำคัญและเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นของพื้นที่ดังกล่าว ในการทำประมงหรือจับสัตว์น้ำนั้นมีลูกปลาน้ำจืดที่ ติดมากับเครื่องมือหาปลาไม่สามารถจำหน่ายได้ เป็นเศษเหลือทิ้ง ประกอบกับในพื้นที่ดังกล่าวมีปลาชิวแก้ว *Clupeichthys aesarnensis* (ภาพ 1) และปลาน้ำจืดอื่นๆ ชุกชุม ปลาชิวแก้วอาศัยอยู่เป็นฝูงใหญ่ในแม่น้ำและ แหล่งน้ำ รวมถึงลำธารในที่สูงบางแห่ง พบในภาคใต้ ภาคกลาง ตลอดจนถึงฝั่งแม่น้ำโขง มีพฤติกรรมชอบอยู่ใกล้ ตะไคร้หรือสาหร่ายบริเวณใต้แพหรือทำน้ำ อาหารของปลาแก้ว ได้แก่ พืชน้ำและแมลงน้ำขนาดเล็ก ปลาแก้วเป็นปลา เศรษฐกิจที่นิยมนำมาบริโภคโดยการปรุงสด ทำปลาร้าหรือปลาแห้ง และนิยมเลี้ยงเป็นปลาสวยงามด้วย (พนม เกิดแสง, 2551) ข้อแตกต่างของปลาชิวแก้ว และปลาแป้นแก้ว ว่าเป็นปลาที่มีขนาดเล็ก พบได้ทุกภาคของประเทศไทย จัดเป็น ปลาในกลุ่ม Cyprinid ปลาในสกุลนี้ มีรูปร่างลักษณะสีสนับแลบสีที่คล้ายคลึงกันจึงยากที่จะแยกชนิดออกจากกันได้ ชัดเจน อาจพบได้หลายสกุลในประเทศไทยพบมีการแพร่กระจายทั้งในแหล่งน้ำนิ่งแหล่งน้ำไหล ได้แก่ ลำธาร หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ (อภิสิทธิ์ สุวรรณรักษ์ อ่างในพนม เกิดแสง, 2551)



ภาพ 1 ปลาชิวแก้ว (*Clupeichthys aesarnensis*)

ชาวบ้านในพื้นที่จึงมีการนำสัตว์น้ำเหล่านี้มาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปเป็นกะปิ ทำแห้ง ปลาเค็ม เป็นต้น จนกลายเป็นสินค้าของฝากที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น จากความสำคัญดังกล่าวจึงเป็นที่มาของการศึกษาการสร้าง มูลค่าเพิ่มสินค้าจากปลาชิวแก้ว โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายและภูมิปัญญาท้องถิ่น ในตำบลหัวเขา อำเภอ สิงหนคร จังหวัดสงขลา เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าเกษตรในพื้นที่ที่มีทรัพยากรธรรมชาติ ใกล้เคียงกันให้เพิ่มขึ้น เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อการเพิ่มรายได้ของเกษตรกรรวมทั้ง ความเป็นอยู่และคุณภาพ ชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

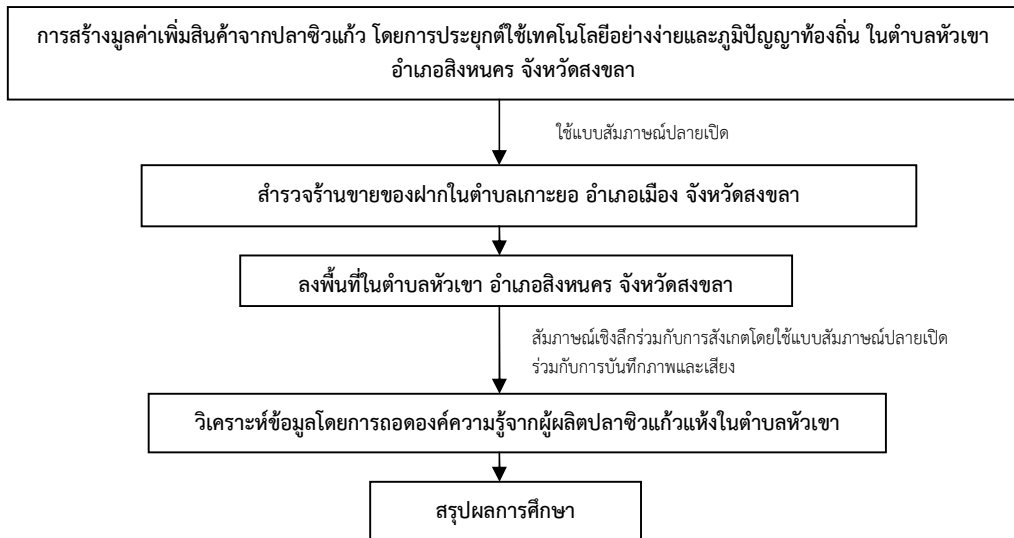
1. เพื่อศึกษาที่มาและแนวคิดในการผลิตปลาชีวแก้วแห่งในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
2. เพื่อศึกษาแหล่งที่มาของวัตถุดิบในการผลิตปลาชีวแก้วแห่ง ในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
3. เพื่อศึกษาวิธีการผลิตปลาชีวแก้วแห่งในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
4. เพื่อศึกษาช่องทางการจัดจำหน่ายปลาชีวแก้วแห่งในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา
5. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการผลิตปลาชีวแก้วในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง

ปลาชีวแก้ว อาศัยอยู่เป็นฝูงใหญ่ในแม่น้ำและแหล่งน้ำนิ่ง รวมถึงลำธารในที่สูงบางแห่ง พบในภาคใต้ ภาคกลาง ถึง แม่น้ำโขง มีพฤติกรรมชอบตอมตะไคร่หรือสาหร่ายบริเวณใต้แพหรือ ทำน้ำ อาหารได้แก่ พืชน้ำ และแมลงน้ำขนาดเล็ก เป็นปลาเศรษฐกิจ นิยมบริโภคโดยปรุงสด ทำปลาร้าหรือปลาแห้ง และนิยมเลี้ยงเป็นปลาสวยงามด้วย ปลาชีวแก้วที่จับได้นอกเหนือจากการขายเป็นปลาสดแล้วหากมีมากก็นำไปตากแห้งขายเป็นปลาชีวแห้งซึ่งได้ราคาดีอีกด้วย เนื่องจากปลาชีวแห้ง 1 กิโลกรัมจะใช้ปลาสดประมาณ 4-5 กิโลกรัม ราคาขายเป็นปลาแห้งอาจสูงกว่าหนึ่งร้อยบาทต่อกิโลกรัมทีเดียว (พนม เกิดแสง, 2551)

พิไวยวรรณ ประพฤติและพรพิมล เชื้อดวงมูย (2559) ได้ศึกษาเรื่องแผนอนุรักษ์และจัดการป่าชายเลนด้วยตนเองจากการใช้เครื่องมือประเมินชนบทแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่า ชุมชนมีจุดแข็งและโอกาสในด้านทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรประมง องค์ความรู้และภูมิปัญญาที่โดดเด่น เป้าประสงค์ในยุทธศาสตร์การพึ่งพาตนเองได้แก่ การปรับโครงสร้างกลุ่มองค์กรให้ชัดเจน การเพิ่มพูนความรู้แก่คณะกรรมการกลุ่ม การขับเคลื่อนกิจกรรมกลุ่มการสร้างความร่วมมือในการดำเนินงานกับสมาชิกในชุมชน การสร้างความรู้ในการอนุรักษ์ป่าชายเลนแก่สมาชิกชุมชน การเพิ่มความหลากหลายของพันธุ์พืชในป่าชายเลน การส่งเสริมกิจกรรมกลุ่ม การลดการพึ่งพาทรัพยากรประมงจากธรรมชาติที่มากเกินไป การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของสมาชิกในชุมชน การต่อยอดภูมิปัญญาสู่สถาบันการศึกษา การสอดแทรกเอกลักษณ์ชุมชนในผลิตภัณฑ์ของชุมชน และการส่งเสริมทัศนคติที่ดีในการรวมตัวเป็นกลุ่มอาชีพ

จากแนวคิด ทฤษฎี และองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องข้างต้น การศึกษาการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าจากปลาชีวแก้ว โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายและภูมิปัญญาท้องถิ่น ในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จึงมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพ 2 กรอบแนวคิด

เป็นการศึกษาข้อมูลจากชาวบ้านที่แปรรูปปลาชีวแก้วแห่งเพื่อจัดจำหน่าย ในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกร่วมกับการสังเกต ใช้แบบสัมภาษณ์ปลายเปิด การบันทึกภาพและเสียง และการสังเกตโดยผู้เก็บรวบรวมข้อมูลเอง มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. สัมภาษณ์ร้านขายของฝากในตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ทุกร้านที่จำหน่ายปลาชีวแก้วแห่ง ซึ่งมี 26 ร้าน เพื่อหาข้อมูลแหล่งที่มาของปลาชีวแก้วแห่งที่วางจำหน่าย ได้มาซึ่งแหล่งผลิตปลาชีวแก้วแห่ง คือ ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

2. ลงพื้นที่ในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เพื่อศึกษา แนวคิดและที่มาของการสร้างมูลค่าเพิ่มของปลาชีวแก้ว การผลิต และการจัดจำหน่ายปลาชีวแก้วแห่ง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการผลิตจากผู้ผลิตปลาชีวแก้วแห่งทุกราย

3. ถอดองค์ความรู้จากผู้ผลิตปลาชีวแก้วแห่งในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคในการผลิตและการจัดจำหน่ายปลาชีวแก้วแห่ง โดยการวิเคราะห์จากแบบสอบถามและการถอดข้อมูลสัมภาษณ์จากการบันทึกเสียง ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและการบันทึกภาพ ในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์

สรุปผลการวิจัย

ในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพประมงชายฝั่ง ซึ่งสัตว์น้ำที่จับได้นับเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญและเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นของพื้นที่ดังกล่าว ในการทำประมงหรือจับสัตว์น้ำนั้นมีลูกปลาขนาดเล็กที่ติดมากับเครื่องมือหาปลาไม่สามารถจำหน่ายได้ เป็นเศษเหลือทิ้ง หนึ่งในปลาเหล่านั้นคือปลาชีวแก้ว เกษตรกรในพื้นที่จึงมีการนำสัตว์น้ำเหล่านั้นมาสร้างมูลค่าเพิ่มโดยการแปรรูปเป็นกะปิ ทำแห้ง ปลาเค็ม เป็นต้น จนกลายเป็นสินค้าของฝากที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ผลิตภัณฑ์ปลาชีวแก้วแห่งของตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ได้รับกระแสตอบรับที่ดี ถูกใจผู้บริโภคที่จับจ่ายซื้อหาทั้งเพื่อบริโภคและใช้เป็นของฝาก เกษตรกรในพื้นที่แปรรูปปลาชีวแก้วแห่งโดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและทักษะความชำนาญของแรงงานคนในกระบวนการผลิต ตลอดจนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายที่หาได้ทั่วไปมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องทุ่นแรงในกระบวนการผลิต เช่น การประยุกต์ใช้แรงเหวี่ยงของเครื่องซักผ้าในการคัดแยกเกล็ดปลาแห้ง ปลาชีวแก้วแห่ง 1 กิโลกรัมจะต้องใช้พลาสติกในการผลิตประมาณ 5 กิโลกรัม จำหน่ายได้ราคากิโลกรัมละ 200 - 250 บาท แต่ปัจจุบันประสบกับปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ ประกอบกับรูปแบบการจัดจำหน่ายยังไม่เป็นที่น่าดึงดูดใจ ส่งผลให้

สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ได้น้อย หากมีการเพิ่มกลยุทธ์ทางการตลาดทั้งในด้านการสร้างแบรนด์ การปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้น่าดึงดูดและมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ตลอดจนเพิ่มการประชาสัมพันธ์สินค้าให้มากขึ้น จะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ปลาชิวแก้วแห่งของตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลาเป็นที่รู้จักและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

1. ที่มาและแนวคิดในการผลิตปลาชิวแก้วแห่ง

ที่มาและแนวคิดในการผลิตปลาชิวแก้วแห่งเนื่องจากเกษตรกรต้องการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับลูกปลาขนาดเล็กที่ได้จากการออกจับสัตว์น้ำของเกษตรกรซึ่งเป็นเศษเหลือทิ้งที่ไม่สามารถจำหน่ายได้ หรือจำหน่ายได้ราคาค่อนข้างต่ำเนื่องจากใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์ ประกอบกับตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัด ตั้งอยู่บนพื้นที่ป่ากุ่มน้ำที่เชื่อมกับทะเลสาบสงขลากับทะเลอ่าวไทย ทำให้บริเวณนี้มีความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำสูง มีปลานาน้อยใหญ่ชุกชุม ซึ่งปลาชิวแก้วเป็นปลานาน้อยชนิดหนึ่งที่มีจำนวนมาก ไม่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เกษตรกรหรือชาวบ้านในท้องถิ่นจึงแปรรูปปลาชิวแก้วเป็นปลาชิวแก้วแห่งเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน และสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับปลาชิวแก้วแห่งเพื่อจำหน่าย ต่อมาผลิตภัณฑ์ปลาชิวแก้วแห่งถูกใจผู้บริโภคและเป็นที่ต้องการของตลาดเนื่องจากมีรสชาติดี ถูกปากผู้บริโภค จนทำให้ปลาชิวแก้วกลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น กลายเป็นของฝากที่ขึ้นชื่อในตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง ของจังหวัดสงขลาและพื้นที่ใกล้เคียง ลักษณะของปลาชิวแก้วและผลิตภัณฑ์ปลาชิวแก้วแห่งแสดงใน ภาพ 3



ภาพ 2 ผลิตภัณฑ์ปลาชิวแก้วแห่ง

2. แหล่งที่มาของวัตถุดิบในการผลิต

ปลาชิวแก้วที่นำมาใช้ทำปลาชิวแก้วแห่งนั้น ส่วนหนึ่งเป็นปลาจากการออกหาของแรงงานภายในครอบครัวของผู้ผลิตเอง และอีกส่วนหนึ่งมาจากการรับซื้อในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งแหล่งรับซื้อหลังคือบ้านหน้าหลา ตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ซึ่งเดิมนั้นเนื่องจากปลาเล็กปลาน้อยและปลาชิวแก้วในทะเลสาบสงขลาจำนวนมาก ราคาปลาชิวแก้วและปลาเล็กปลาน้อยจึงราคาถูก บ้างก็มีการแบ่งปันกันโดยไม่คิดมูลค่า แต่ในระยะหลังมีการสร้างเขื่อน ทำเรื่อน้ำลึก ตลอดจนสิ่งปลูกสร้างต่างๆ ทำให้สัตว์น้ำลดลง ไม่เพียงแต่ปลาเล็กปลาน้อยเท่านั้น แต่ปลานาน้อยและสัตว์น้ำชนิดอื่นก็เช่นกัน ระยะหลังปลาชิวแก้วจึงมีน้อยลง โดยทั่วไปจะจำหน่ายในราคา กิโลกรัมละ 25 บาท หากเป็นช่วงที่ปลาชิวแก้วมีน้อย เช่น ฤดูแล้งก็จะจำหน่ายในราคา กิโลกรัมละ 30 บาท การจัดซื้อปลาชิวแก้วสดเพื่อใช้ในการแปรรูปเป็นปลาชิวแก้วแห่งนั้น จะดำเนินการจัดซื้อในช่วงเวลา 3.00 น. – 5.00 น. ความต้องการปลาชิวแก้วสดมาแปรรูปประมาณ 100 กิโลกรัม/วัน ทั้งนี้ปริมาณที่ซื้อหาปลาชิวแก้วมาผลิตได้จริงขึ้นอยู่กับช่วงเวลา ฤดูกาล และสภาพแวดล้อมเป็นหลัก สอดคล้องกับการศึกษาของพนม เกิดแสง (2551) ซึ่งพบว่าชาวบ้านจะหาปลาด้วยการยกยอ โดยจะทิ้งอวนหรือตาข่ายไว้ใต้น้ำ จากนั้นประมาณตี 3 ถึงตี 4 จะกลับมายกยอ การหาปลาแบบนี้จะได้ปลาชิวแก้วกับปลาแป้นแก้วเป็นหลัก ซึ่งจะนำไปขายได้ กิโลกรัมละ 15 - 20 บาท ส่วนใหญ่จะจำหน่ายปลาชิวแก้วและเก็บปลาแป้นแก้วไว้เป็นอาหารเลี้ยงปลาในกระชัง

3. วิธีการผลิตปลาชีวแก้วแห้ง

การผลิตปลาชีวแก้วแห้งนั้นผู้ผลิตมีการดำเนินการ 2 รูปแบบ คือ (1) การจ้างผลิตในราคา กิโลกรัมละ 20 บาท และ (2) การผลิตเอง ซึ่งมีขั้นตอนและกระบวนการผลิต รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 หลังจากผู้ผลิตดำเนินการจัดซื้อปลาชีวแก้วสดเพื่อใช้ในการผลิตในแต่ละวันแล้ว ทำความสะอาดปลาชีวแก้วในเบื้องต้น โดยการล้างในน้ำสะอาด (น้ำแรก) เพื่อทำความสะอาด และคัดแยกสิ่งเจือปนที่มากับปลาชีวแก้ว ทั้งที่เป็นสัตว์น้ำขนาดเล็กชนิดอื่น ๆ กรวด หิน ตลอดจนเศษขยะต่าง ๆ ออก

ขั้นตอนที่ 2 ทำการกำจัดเกล็ดของปลาชีวแก้ว เดิมผู้ผลิตใช้แรงงานคนในการขูดเกล็ด หรือทำความสะอาดเกล็ดของปลาชีวแก้วต่างๆ แต่เนื่องจากปลาชีวแก้วมีขนาดเล็ก ส่งผลให้ขั้นตอนดังกล่าวใช้ระยะเวลาอันยาวนาน อีกทั้งยังไม่สามารถกำจัดเกล็ดของปลาชีวแก้วได้หมด ต่อมาเกษตรกรที่ผลิตปลาชีวแก้วได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายที่หาได้ในท้องถิ่น นั่นคือการใช้เครื่องซักผ้าในการกำจัดเกล็ดปลาชีวแก้ว โดยนำปลาชีวแก้วใส่ในเครื่องซักผ้าแบบแยกถังซักและเติมน้ำสะอาดลงไป ในอัตราปลาชีวแก้ว 5 กิโลกรัม ต่อน้ำสะอาด 1 ลิตร จากนั้นเปิดเครื่องให้ทำงาน (ปั่น) เป็นเวลา 3 นาที จะได้ปลาชีวแก้วที่ปราศจากเกล็ด มีลำตัวสีขาวใส ซึ่งเกษตรกรผู้ผลิตกล่าวว่าการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างง่ายดังกล่าวสามารถกำจัดเกล็ดปลาชีวแก้วได้สะอาดและรวดเร็วกว่าการใช้แรงงานคน วิธีการดังกล่าวจึงมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยการประยุกต์ใช้กับปลาชนิดอื่นๆ ด้วย ซึ่งได้ผลเช่นเดียวกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะหลักการทำงานของเครื่องซักผ้ามีวัฏจักรการทำงานของมอเตอร์ที่หมุนใบตีผ้าและหมุนตะกร้ารับผ้าเพื่อเหวี่ยงน้ำออกจากผ้าด้วย ปั่นน้ำซึ่งถูกขับด้วยมอเตอร์จะทำหน้าที่หมุนเวียนน้ำในถังขณะที่เครื่องทำงาน โดยน้ำหมุนเวียนนี้จะถูกนำมาผ่านตัวกรองเพื่อกรองเศษขุยผ้าและสิ่งสกปรก (ธีระยุทธ สุวรรณประทีปและคณะ, ม.ป.ป.) ใบตีผ้าและแรงหมุนเวียนน้ำดังกล่าวจึงอาจส่งผลต่อการกำจัดเกล็ดของปลาชีวแก้วหลุดออกจากตัวปลา

ขั้นตอนที่ 3 นำปลาชีวแก้วที่ได้ใส่ในกะละมังและล้างทำความสะอาดเอาเกล็ดปลาออกออกด้วยน้ำสะอาด จากนั้นนำมาที่ผ่านการล้างเรียบร้อยแล้วมาตัดหัวด้วยกรรไกรแบบธรรมดา และควักไส้ปลาออกจากตัวปลาด้วยมีดปลายแหลม และล้างทำความสะอาดครั้ง

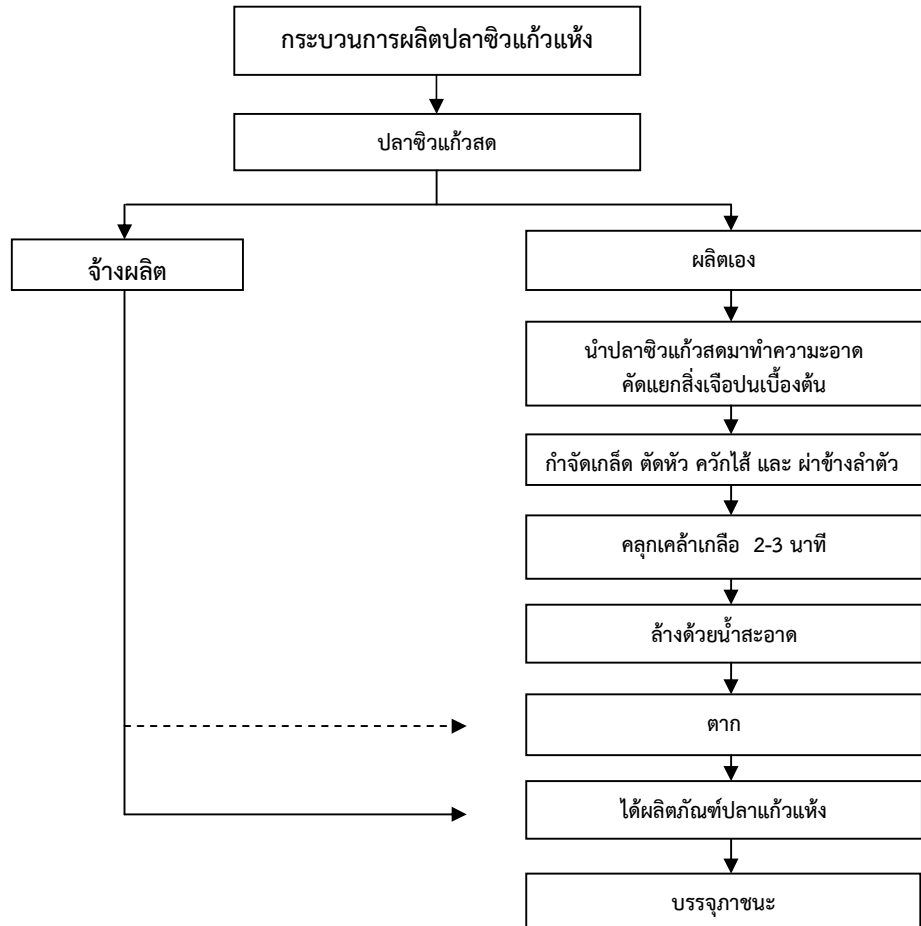
ขั้นตอนที่ 4 นำปลาชีวแก้วที่ตัดหัวและควักไส้แล้วมาแบ (ผ่าข้างลำตัวปลา) เพื่อให้ปลามีขนาดบางลง ซึ่งขั้นตอนการตัดหัวปลา ควักไส้ และแบ (ผ่าข้างลำตัวปลา) จะต้องใช้ทักษะและความชำนาญเฉพาะบุคคล ผู้ที่มีทักษะและความชำนาญจะสามารถทำขั้นตอนต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว (ภาพ 3)

ขั้นตอนที่ 5 นำปลาชีวแก้วที่ผ่าข้างลำตัวเรียบร้อยแล้วคลุกเคล้าด้วยเกลือให้ทั่วตัวปลา 2-3 นาที และล้างด้วยน้ำสะอาดอีกครั้ง แล้วนำปลาชีวแก้วตากบนสแลนที่เตรียมไว้ โดยตากปลาชีวแก้วในลักษณะที่มีบางส่วนของตัวปลาอาจเป็นส่วนลำตัวหรือหางซ้อนทับกัน เนื่องจากการตากปลาในลักษณะดังกล่าว จะได้ปลาแห้งที่ติดกันเป็นแผ่นเพื่อให้ง่ายต่อการเก็บปลาชีวแก้ว (ภาพ 4) ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการตากปลาซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพิไวรวรรณ ประพฤติและพรพิมล เชื้อดวงมูย (2559) ซึ่งพบว่าชาวบ้านชุมชนตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีภูมิปัญญาในการแปรรูปสัตว์น้ำ ภูมิปัญญาในการทำประมง เป็นอย่างดี ใช้ระยะเวลาในการตากปลาประมาณ 3-4 ชั่วโมง จะได้ปลาชีวแก้วแห้งตามต้องการ โดยในกระบวนการทำแห้งปลาชีวแก้ว 1 กิโลกรัมนั้น ต้องใช้ปลาชีวแก้วสดประมาณ 5 กิโลกรัมในการผลิต สอดคล้องกับการศึกษาของพนม เกิดแสง (2551) ซึ่งพบว่า ในการผลิตปลาชีวแก้วแห้ง 1 กิโลกรัมจะใช้ปลาชีวสดประมาณ 4-5 กิโลกรัม สำหรับบลูทอซีในการผลิตนั้น มีดังนี้

1. ในขั้นตอนการแช่เกลือต้องใช้ระยะเวลาให้เหมาะสมถ้าแช่นานเกินไปจะทำให้ปลาเสียรสชาติ
2. ขั้นตอนการล้างจะต้องล้างปลาให้สะอาด เพราะถ้าหากล้างปลาไม่สะอาดจะทำให้ปลามีกลิ่นเหม็นคาว
3. การทำปลาจะต้องทำในช่วงเช้าเนื่องจากจะต้องทำให้เสร็จพร้อมตากในช่วงเที่ยง เพื่อให้ทันในการตากแดดมีความร้อนเต็มที่ในช่วงเวลาเที่ยงและช่วงเวลากลางเที่ยง ปลาที่ได้จะแห้งพอดีบริโภคได้รสชาติ



ภาพ 3 การผลิตและการตากปลาชีวแก้วโดยใช้ทักษะและความชำนาญเฉพาะบุคคล



ภาพ 5 กระบวนการผลิตปลาชีวแก้วแห้ง

4. ช่องทางการจัดจำหน่ายปลาชีวแก้วแห้ง

ผลิตภัณฑ์ปลาชีวแก้วแห้งที่ชาวบ้านผลิตนั้น มีการจำหน่ายใน 2 รูปแบบคือ (1) การจำหน่ายปลีก (2) การจำหน่ายส่ง ซึ่งการจำหน่ายทั้ง 2 รูปแบบนั้นผู้บริโภคจะเข้ามาซื้อหาสินค้าถึงแหล่งผลิต เกษตรกรผู้ผลิตไม่ต้องหาแหล่งจำหน่าย เนื่องจากปลาชีวแก้วแห้งเป็นที่ต้องการของตลาด โดยเกษตรกรจำหน่ายปลีกราคา กิโลกรัมละ 250 บาท และส่งในราคา 200 บาท ซึ่งเกษตรกรผู้ผลิตนิยมจำหน่ายปลีกเนื่องจากจำหน่ายได้ราคาสูงกว่า จำหน่ายโดยการบรรจุในถุงพลาสติกขนาดใหญ่ผูกปากด้วยยางวง ไม่มีรูปแบบบรรจุภัณฑ์เฉพาะแต่อย่างใด สำหรับกลุ่มลูกค้าหลักจะเป็นผู้ประกอบการร้านค้าปลีก ร้านขายของฝากที่เป็นเอกลักษณ์ท้องถิ่น เช่น ตำบลเกาะยอ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา และที่ทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งซื้อหาของฝากขึ้นชื่อของท้องถิ่นนั่นเอง โดยผู้ประกอบการร้านค้าของฝากเหล่านี้ จะจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปลาชีวแก้วแห้งในราคา กิโลกรัมละ 400 บาท ซึ่งราคาสูงเป็น 2 เท่าจากการรับซื้อจากแหล่งผลิต

5. ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตปลาชีวแก้ว

ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตปลาชีวแก้วของชาวบ้านผู้ผลิตในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา คือปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบเนื่องจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ ทำให้มีการรุกรานพื้นที่ป่าชายเลนเป็นที่อยู่อาศัย ส่งผลให้ป่าชายเลนเสื่อมโทรมและพื้นที่มีขนาดเล็ก (พิไลวรรณ ประพฤติและพรพิมล เชื้อดวงมุข, 2559) ทรัพยากรสัตว์น้ำซึ่งเป็นแหล่งเศรษฐกิจ แหล่งอาหาร แหล่งสร้างอาชีพจึงลดลง การประกอบอาชีพการแปรรูปปลาชีวแห้งตลอดจนการแปรรูปสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ จึงกลายเป็นเพียงอาชีพเสริมของชาวบ้านเท่านั้น

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากการศึกษา มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์และภูมิปัญญาดังกล่าวเป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่นที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้ ดังนั้นเกษตรกรควรใช้องค์ความรู้ ภูมิปัญญา และทักษะ ดังกล่าวพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่นๆ เช่น ลูกปลา ลูกกุ้ง หรือสัตว์น้ำชนิดอื่นๆ เพื่อสร้างรายได้และเป็นการรักษาความรู้และภูมิปัญญาดังกล่าวของท้องถิ่นให้คงอยู่ต่อไป
2. ในการผลิตปลาชีวแก้วแห้งนั้นเกษตรกรต้องคำนวณต้นทุนการผลิตให้รอบคอบ เนื่องจากเกษตรกรบางรายไม่ได้คิดค่าแรงของตนเองในกรณีผลิตเอง หรือในกรณีที่จับปลาชีวเองนั้นเกษตรกรต้องไม่ลืมคำนวณต้นทุนในการจับปลา เช่น ค่าน้ำมันเรือ ค่าแบตเตอรี่ ค่าหลอดไฟ ค่าผูกแพหยอ ค่าอวนตาข่าย เป็นต้น
3. ผลิตภัณฑ์ปลาชีวแก้วแห้งของตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำหน่ายโดยมีบรรจุภัณฑ์ที่ไม่มีความเป็นเอกลักษณ์ ไม่มีชื่อหรือแบรนด์สินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ดังนั้นเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของชุมชนสามารถจำหน่ายได้ราคาและเป็นที่ต้องการของตลาดมากขึ้น เกษตรกรผู้ผลิตปลาชีวแก้วแห้ง ในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ต้องมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ และต้องมีการสร้างชื่อหรือแบรนด์สินค้าให้เป็นที่รู้จัก เนื่องจากในสภาพการแข่งขันยุคปัจจุบันผลิตภัณฑ์ของธุรกิจที่จะเข้าสู่ตลาดจะต้องประกอบด้วยตัวสินค้าที่น่าสนใจตราสัญลักษณ์ (Logo) และรูปแบบสินค้าต้องมีเอกลักษณ์ที่จะทำให้ลูกค้าจดจำได้ คุณภาพได้มาตรฐาน การบรรจุหีบห่อ (Packaging) เรียบร้อยสวยงามที่จะดึงดูดให้ลูกค้าเกิดความอยากซื้อ และเป็นปัจจัยที่จะทำให้ได้เปรียบคู่แข่ง (ธนาวุฒิ พิมพ์กี, 2556)

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาในครั้งนี้ขอขอบคุณนางสาวจันทร์จิรา เพชรรัตน์ และนางสาวจิราภรณ์ แสงเกื้อหนุน นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการผลิตภัณฑ์อาหาร คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลในการศึกษา ขอขอบคุณคุณลุงโร สุวรรณ และชาวบ้านในตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ที่ให้ข้อมูลประกอบการศึกษาในครั้งนี้เป็นอย่างดี และขอขอบคุณคณะเทคโนโลยีการเกษตรมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลาในการสนับสนุนการลงพื้นที่ในการศึกษาข้อมูลทำงานชิ้นนี้สำเร็จ ลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- ธนาวุฒิ พิมพิกิ. (2556). การเป็นผู้ประกอบการทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- ธีระยุทธ สุวรรณประทีป พิชัย ลีละพัฒนะ พงษ์ธร จรรย์ญากรณ์ และนพดล เวชสวัสดิ์. (ม.ป.ป.). ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล “ขณะเครื่องซักผ้าทำงาน” (Online). <http://www.rmutphysics.com/charud/invention/invention1/washing/washing-machine1.htm>, 16 เมษายน 2559.
- พนม เกิดแสง. (2551). ปลาชีวแก้วและการแปรรูป. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิไลวรรณ ประพฤติ และ พรพิมล เชื้อดวงมุข. (2559). “แผนอนุรักษ์และจัดการป่าชายเลนด้วยตนเองจากการใช้เครื่องมือประเมินชนบทแบบมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลหัวเขา อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา”. การวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชน (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์). (9): 149 -162.
- มหาวิทยาลัยยันเรศวร. (ม.ป.ป.). ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย (Online). http://www.sci.nu.ac.th/Biology/Biodiversity/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88%201/chap1_file4.htm, 16 เมษายน 2559.
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร. (2551). ประกวดการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนตามแนวพระราชดำริ“บ้านหัวเขา” จ.สงขลา (Online). <http://www.haii.or.th/thailandwaterchallenge/component/content/article/43-2nd-contest-communities/76--.html>, 16 เมษายน 2559.