

ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กวยในจังหวัดสุรินทร์

DIVERSITY OF TRADITIONAL FERMENTED FISH OF THAI – LAOS, THAI – KHMER AND THAI – KUI ETHNIC GROUPS IN SURIN PROVINCE

กชนิภา อุดมทวี* ไคภิชฐ เวทยสุภรณ์ นองนุช สารภี จุฑามาส อยู่มาก และ ปิยรัตน์ มีแก้ว
Kotchanipha Udomthawee*, Sopit Vetayasuporn, Nongnut Sarapee, Jutamas Yoomark,
and Piyyarat Meekaew

สาขาวิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
Program of Biology, Faculty of Science and Technology, Surindra Rajabhat University

*corresponding author e-mail: kotchaniphanaka@gmail.com

(Received: 22 July 2021; Revised: 11 November 2021; Accepted: 11 November 2021)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กวยในจังหวัดสุรินทร์ โดยการศึกษาจากเอกสารและข้อมูลว่าหมู่บ้านใดมีกลุ่มชาติพันธุ์ 3 กลุ่มอาศัยอยู่ จากนั้นสำรวจความหลากหลายของปลาหมักในแต่ละหมู่บ้าน เก็บข้อมูลโดยการจดบันทึกชนิดของปลาหมัก ชนิดของปลา สถานที่ เวลา ระบบนิเวศ ถ่ายภาพบริบทชุมชน และปลาหมักชนิดต่างๆ เก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือทุกประเภทนำมาวิเคราะห์และจำแนกชนิดของปลาหมัก ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว 24 หมู่บ้าน พบปลาร้า ปลาจ่อม ปลาส้ม ส้มผัก ไข่ปลาหมัก และไส้ปลาหมัก 24 21 21 9 4 และ 3 หมู่บ้าน ตามลำดับ กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมร 34 หมู่บ้าน พบปลาร้า ปลาจ่อม ปลาส้ม ส้มผัก และไข่ปลาหมัก 34 34 33 11 และ 1 หมู่บ้าน ตามลำดับ กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กวย 34 หมู่บ้าน พบปลาร้า ปลาจ่อม ปลาส้ม ส้มผัก ไข่ปลาหมัก และไส้ปลาหมัก 34 31 32 9 3 และ 3 หมู่บ้านตามลำดับ ในทุกกลุ่มชาติพันธุ์ปลาหมักที่พบมากที่สุด คือ ปลาร้า (100%) ปลาจ่อม ปลาส้ม (93.47%) ส้มผัก (31.52%) ไข่ปลาหมัก (8.69%) และ ไส้ปลาหมัก (6.52%) ตามลำดับ ชุมชนที่พบปลาหมักหลากหลายมากที่สุด คือ กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ในบ้านโนนแดง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ บ้านหาญฮี ต.ดอนแรด อ.รัตนบุรี บ้านบึงใหม่ ต.แก อ.รัตนบุรี และกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กวย ในบ้านหนองหว้า ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ หากประชาชนในชุมชนทราบข้อมูลและตระหนักถึงคุณค่าความมั่นคงทางอาหาร

ที่สามารถเกิดได้จากปลาหมักพื้นบ้าน รวมถึงความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการบริโภคปลาหมักที่มีปลาที่ได้มาจากแหล่งน้ำในชุมชน ก็จะทำให้ประชาชนเกิดการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการผลิต และอนุรักษ์แหล่งน้ำที่เป็นแหล่งของปลาต่อไป

คำสำคัญ: ปลาหมัก ความหลากหลาย กลุ่มชาติพันธุ์

Abstract

The objectives of this research were to study the diversity of local fermented fishes from Ethnic groups of Thai–Laos, Thai–Khmer and Thai–Kui in Surin Province. Studied the documents and informations which gathering from the provincial government revealed the distinct home land of 3 Ethnic groups. Moreover, the survey research of this studied from those 3 Ethnic groups. Research informations such as fish types, places, time, photograph of communities context and fermented fish products were collected by taking notes, photograph and various kinds of other collection methodologies. After that these data has been used for analysed and identified the variety of fermented fish products. The results showed that the difference varieties of fermented fish products in each village. Observation in 24 villages of Thai–Laos group, the results showed that 24, 21, 21, 9, 4 and 3 villages were found fermented fish, salt–pickled shrimp, pickled fish, sour fish and fermented rice, marinated fish roe and marinated fish fillet, respectively. Whilst, fermented fish, salt–pickled shrimp, pickled fish, sour fish and fermented rice and marinated fish roe were found in 34, 34, 33, 11 and 1 villages, respectively when 34 villages of the group Thai–Khmer were scrutinized. Furthermore, the survey outcome from 34 villages of the group Thai–Kui showed that 34, 31, 32, 9, 3 and 3 villages were found fermented fish, salt–pickled shrimp, pickled fish, sour fish and fermented rice, marinated fish roe and marinated fish fillet, respectively. Fermented fish products revealed in all Ethnic groups were fermented fish (100%), salt–pickled shrimp and pickled fish (93.47%), sour fish and fermented rice (31.52%), marinated fish roe (8.69%) and marinated fish fillet (6.52%), respectively. The communities that the most of different types of fermented fish products were found in the Thai–Laos group (Ban Non Daeng, Yang Subdistrict, Sikhorphum District, Ban Hanhee, Don Rad Subdistrict, Rattanaaburi District, Ban Bueng Mai, Kae Subdistrict, Rattanaaburi District and Thai–Kui group (Ban Nong Wa, Nong Phai Lom Subdistrict, Samrong Thap District). Food security of the local fermented fish products can be happened and sustained when the people in the communities realized how important of

an information, quality and consumption culture of their fermented fish products. From such realization will be leaded to the conservation of local production wisdom processes and water source of fishes.

Keywords: Fermented Fish, Diversity, Ethnic Groups

บทนำ

อาหารหมักพื้นบ้านเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านการถนอมอาหาร โดยอาหารหมักพื้นบ้านที่พบในเขตอีสานใต้ (สุรินทร์ บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ) มีหลากหลายประเภท สามารถจำแนกได้ คือ อาหารหมักพื้นบ้านจากธัญพืช ได้แก่ ข้าวหมาก สาโท และขนมจีน อาหารหมักพื้นบ้านจากเนื้อ ได้แก่ แหนม ไส้กรอก ส้มผัก และไส้อ้ว อาหารหมักพื้นบ้านจากปลา ได้แก่ ปลาร้า ปลาจ่อม ปลาส้ม และหม่าปลา อาหารหมักพื้นบ้านจากผัก ได้แก่ ผักเสี้ยนดอง ผักกาดเขียวดอง หน่อไม้ดอง ชิงดอง อาหารหมักพื้นบ้านจากผลไม้ ได้แก่ มะยมดอง มะขามดอง และฝรั่งดอง และอาหารหมักพื้นบ้านชนิดอื่นๆ ได้แก่ กุ้งจ่อม และปลูดอง (กษนิภา และคณะ, 2560) ความหลากหลายอาหารหมักพื้นบ้านในบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์ บริเวณ 4 อำเภอ ได้แก่ กาบเชิง สังขะ พนมดงรัก และบัวเชด ครอบคลุมพื้นที่ 9 ตำบล ได้แก่ กาบเชิง ด่าน แงมุด โคกตะเคียน ตะเคียน ตาตุม บักได ตาเมียง และจรัส พบว่า มีอาหารหมักพื้นบ้าน จำนวน 41 ชนิด สามารถจัดได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ ธัญพืช เนื้อ ปลา ผัก ผลไม้ และอื่นๆ มีจำนวน 3 8 6 9 11 และ 4 ชนิด ตามลำดับ (กษนิภา และคณะ, 2563) ปลาและผลิตภัณฑ์จากปลาเป็นแหล่งของกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน แร่ธาตุและวิตามินที่จำเป็น โดยคิดเป็นประมาณ 20% ของปริมาณโปรตีนจากสัตว์ที่เป็นอาหารมนุษย์เฉลี่ยต่อวันสำหรับประชากรประมาณ 3.1 พันล้านคน (Tacon & Metian, 2017; Zang et al., 2018)

จังหวัดสุรินทร์เป็นชุมชนพหุวัฒนธรรมที่มีประชาชนกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กูย อาศัยอยู่ โดยกระจายอยู่ในพื้นที่แต่ละอำเภอ จังหวัดสุรินทร์แบ่งการปกครองเป็น 17 อำเภอ 158 ตำบล 2,119 หมู่บ้าน โดยแยกเป็น อ.เมืองสุรินทร์ อ.กาบเชิง อ.จอมพระ อ.ชุมพลบุรี อ.ท่าตูม อ.บัวเชด อ.ปราสาท อ.รัตนบุรี อ.ลำดวน อ.ศีขรภูมิ อ.สนม อ.สังขะ อ.สำโรงทาบ กิ่ง อ.ศรีณรงค์ อ.พนมดงรัก อ.เขวาสินรินทร์ และ อ.โนนนารายณ์ (กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดสุรินทร์, 2563) มีแหล่งน้ำเป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่สำคัญของสิ่งมีชีวิต รวมทั้งมนุษย์ แต่แหล่งอาหารที่ประชาชนให้ความสำคัญและนำมารับประทานกันมาก คือ ปลา

ในบรรดาอาหารจากปลา ปลาหมัก (Fermented fish) เป็นอาหารหมักที่สำคัญของคนในเขตภาคอีสาน เป็นผลผลิตที่เกิดจากการนำปลามาผ่านกระบวนการถนอมอาหาร เพื่อไม่ให้ปลาเน่าเสียและให้มีปลาซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนรับประทานตลอดทั้งปี โดยนำปลามาหมักร่วมกับเกลือและส่วนประกอบอื่นๆ ลงในภาชนะแล้วปิดฝาปิดชิด และอาศัยกระบวนการย่อยสลายสารอินทรีย์ของแบคทีเรียผลิตกรดแลกติก สุดท้ายจะได้เนื้อปลาหมักที่มีสี กลิ่น และรสชาติเฉพาะตัว รวมทั้งมีคุณค่าทางโภชนาการเพิ่มมากขึ้น (กชนิภา และคณะ, 2563) Clucas (1982) ได้แบ่งผลิตภัณฑ์ประมงที่ผ่านกระบวนการหมักเป็น 3 กลุ่ม โดยพิจารณาจากลักษณะผลิตภัณฑ์ในขั้นสุดท้ายของกระบวนการหมักเป็นเกณฑ์ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 ผลิตภัณฑ์ซึ่งหลังจากผ่านกระบวนการหมักแล้วยังคงสภาพเกือบเหมือนเดิมไม่ได้ถูกย่อยจนและเป็นน้ำ ได้แก่ ปลาแป้นแดง ปลาส้ม ปลาจ่อม เป็นต้น กลุ่มที่ 2 ผลิตภัณฑ์ซึ่งหลังจากผ่านกระบวนการหมักแล้ว ผลิตภัณฑ์มีลักษณะกึ่งแข็งกึ่งเหลว ได้แก่ ปลาร้า กะปิ เป็นต้น และกลุ่มที่ 3 ผลิตภัณฑ์ซึ่งหลังจากผ่านกระบวนการหมักแล้ว ผลิตภัณฑ์มีลักษณะเป็นของเหลวเนื่องจากปลาถูกย่อยสลายหมดแล้ว ได้แก่ น้ำปลา น้ำบูดู เป็นต้น นอกจากนี้ปลาหมักยังมีประโยชน์ในด้านการเพิ่มปริมาณโปรตีนและธาตุอาหารจำเป็น เช่น แคลเซียมและฟอสฟอรัส (Udomthawee et al., 2012) อาหารพื้นเมืองที่ผ่านการหมักเป็นส่วนสำคัญในประเพณี วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ของมนุษย์ ในอดีตการหมักเป็นเทคนิคที่เหมาะสมในการเพิ่มความพร้อมด้านอาหารในยามขาดแคลน (Campbell-Platt, 1994) ความมั่นคงทางอาหาร (Food security) หมายถึง สภาวะที่คนทุกคนและทุกขณะเวลามีความสามารถทั้งทางกายภาพและทางเศรษฐกิจที่สามารถเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจด้านอาหารเพื่อให้เกิดชีวิตที่มีพลังและมีสุขภาพ แบ่งความหมายด้านความมั่นคงออกเป็น 4 ด้าน คือ การมีอาหารเพียงพอ (Food availability) การเข้าถึงอาหาร (Food access) การใช้ประโยชน์จากอาหาร (Food utilization) และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร (Food stability) นอกจากนั้นปลาหมักยังเป็นอาหารที่มีกรรมวิธีการผลิตแบบพื้นบ้านที่สะท้อนให้เห็นภูมิปัญญาการถนอมอาหารของประชาชนในชุมชน ปลาหมักเป็นอาหารวัฒนธรรม จัดเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น ชุมชน และกลุ่มชาติพันธุ์

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาว่าในชุมชนที่กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กวยอาศัยอยู่มีความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านชนิดต่างๆ อย่างไร เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสู่ความมั่นคงทางอาหารในท้องถิ่นต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาเอกสารและข้อมูล

ทำการศึกษาเอกสารและข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ของหมู่บ้านในจังหวัดสุรินทร์โดยทำการศึกษาว่าหมู่บ้านใดมีกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กวย ซึ่งพื้นที่ที่ทำการเก็บข้อมูลอยู่ในพื้นที่ของอำเภอต่างๆ ในจังหวัดสุรินทร์ จำนวน 17 อำเภอ ซึ่งประกอบด้วย หมู่บ้านต่างๆ จำนวน 2,119 หมู่บ้าน

2. การเก็บข้อมูลวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) โดยการสำรวจความหลากหลายของปลาหมัก จำนวน 92 หมู่บ้าน ที่มีกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กวย อาศัยอยู่ทำการเก็บข้อมูลโดยการจดบันทึกชนิดของปลาหมัก ชนิดของปลาที่ใช้ทำปลาหมัก สถานที่ เวลา ลักษณะระบบนิเวศของแต่ละชุมชน ถ่ายภาพบริบทชุมชนของแต่ละหมู่บ้าน และปลาหมักชนิดต่างๆ ตามลำดับ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยด้วยเครื่องมือทุกประเภท ถูกนำมาวิเคราะห์และจำแนกชนิดของปลาหมักด้วยการวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยใช้อัตราร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ (Percentage or Percent)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ของหมู่บ้านในจังหวัดสุรินทร์

จากการศึกษาข้อมูลกลุ่มชาติพันธุ์ของหมู่บ้านในจังหวัดสุรินทร์ พบว่า มีกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กวย อาศัยอยู่ปริมาณมาก จำนวน 24 34 และ 34 หมู่บ้านตามลำดับ โดยจังหวัดสุรินทร์มีความหลากหลายทางศิลปวัฒนธรรมและประเพณีที่แตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น ประกอบด้วย กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมรพูดภาษาเขมร กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว (ไทอีสาน) พูดภาษาลาว และกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กวย (กวย ล่วย เยอ) พูดภาษากวย ส่งผลให้ปลาหมักพื้นบ้านแต่ละชนิดมีชื่อภาษาพื้นถิ่น คือ ภาษาไทย ภาษาลาว ภาษาเขมรถิ่นไทย (เขมรเหนือหรือเขมรสูง) และภาษากวย ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ชื่อในภาษาถิ่นของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กวย จังหวัดสุรินทร์

ชนิดของปลาหมัก	ภาษาของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์		
	ไทย-ลาว	ไทย-เขมร	ไทย-กวย
ปลาร้า	ปาแดก	ปราเฮาะ	ปราเฮาะ
ปลาจ่อม	ปลาจ่อม	แดรียโปร	กาเยาะ
ปลาต้ม	ปาสม	แดรียจู	กาสม
ส้มผัก/ปลาหมัก	ปาม่า	แดรียมา	กาหมา
ไข่ปลาหมัก	ไข่ปาม่า	ปวงแดรียมา	แทรกกาหมา
ไส้ปลาหมัก	ไสปามัก	บั่ววืดแดรียมัก	หลวดอากามัก

2. ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว อาศัยอยู่ในจังหวัดสุรินทร์ในหลายพื้นที่ ซึ่งมีการบริโภคและผลิตปลาหมัก ดังตารางที่ 2 และภาพที่ 1

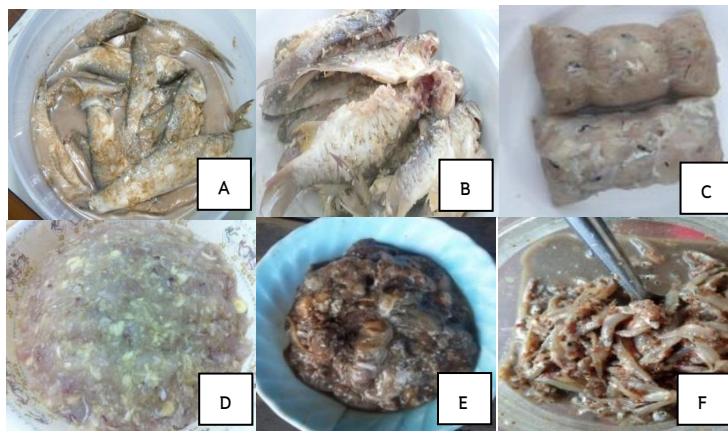
ตารางที่ 2 ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว จังหวัดสุรินทร์

หมู่บ้าน	ปลาหมัก					
	ปลาร้า	ปลาจ่อม	ปลาต้ม	ส้มผัก	ไข่ปลาหมัก	ไส้ปลาหมัก
โนนแดง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	+	+	+
สวาง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	+	+	-
ฝือ ต.รัตนบุรี อ.รัตนบุรี	+	+	+	-	-	-
ค้อ ต.ระเวียง อ.โนนนารายณ์	+	+	+	-	-	-
หมกเต่า ต.เบ็ด อ.รัตนบุรี	+	+	+	-	-	-
รัตนบุรี ต.รัตนบุรี อ.รัตนบุรี	+	+	+	+	-	-
หนองเหล็ก ต.ลุมะรี อ.จอมพระ	+	-	+	-	-	-
หนองคู ต.โพธิ์โก อ.สนม	+	+	+	-	-	-
ลูกไก่ ต.นาสูง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	-	-
หนองคู ต.หัวจัว อ.สนม	+	+	+	+	-	-
ดงแหลม-หัวช้าง ต.แก อ.รัตนบุรี	+	+	-	-	-	-
นานวน ต.กุดหวาย อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	+	-	-
หนองยาง ต.ผักไหม อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	-	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ปลาหมัก					
	ปลาร้า	ปลาจ่อม	ปลาส้ม	ส้มผัก	ไข่ปลาหมัก	ไส้ปลาหมัก
หนองคู ต.คาละแมะ อ.ศิขรภูมิ	+	+	+	-	-	-
โนนสนั่น ต.หนองหลวง อ.โนนนารายณ์	+	-	+	-	-	-
สวนหม่อน ต.เมืองแก อ.ท่าตูม	+	+	+	+	-	-
ลำโรงน้อย ต.หนองสนธิ อ.จอมพระ	+	+	-	-	-	-
หนองแคน ต.หนองไผ่ล้อม อ.ลำโรงท่า	+	-	+	-	-	-
ดินแดง ต.เป็นสุข อ.จอมพระ	+	+	-	-	-	-
คูโคก ต.หนองสระ อ.ลำโรงท่า	+	+	+	-	-	-
กระเปือย ต.นาหนองไผ่ อ.ชุมพลบุรี	+	+	+	+	-	-
หาญฮี ต.ดอนแรด อ.รัตนบุรี	+	+	+	+	+	+
น้ำเขียว ต.น้ำเขียว อ.รัตนบุรี	+	+	+	-	-	-
ปึงไหม ต.แก อ.รัตนบุรี	+	+	+	+	+	+
รวม	24	21	21	9	4	3

หมายเหตุ - หมายถึง ไม่พบผลิตภัณฑ์ปลาหมักชนิดนั้น
+ หมายถึง พบผลิตภัณฑ์ปลาหมักชนิดนั้น



ภาพที่ 1 ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว จังหวัดสุรินทร์

A = ปลาร้า B = ปลาส้ม C = ส้มผัก D = ไข่ปลาหมัก E = ไส้ปลาหมัก F = ปลาจ่อม

จากตารางที่ 1 และภาพที่ 1 พบว่า ประชาชนกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาวในแต่ละหมู่บ้าน และฤดูกาลมีการบริโภคและผลิตปลาหมักที่หลากหลายแตกต่างกันในแต่ละหมู่บ้าน และฤดูกาล โดยปลาหมักที่มีการบริโภคและมีประจำบ้านในทุกชุมชน คือ ปลาร้า ปลาจ่อม และปลาต้มพริก แต่ไม่พบทุกหมู่บ้าน ส่วนปลาหมักที่พบน้อย คือ ไข่ปลาหมัก และไส้ปลาหมัก โดยปลาที่พบว่ามีกรนำมาทำปลาร้า คือ ปลาสวายขาว ปลากะตัก ปลาช่อน ปลาหมอ ปลาดุก และปลากะสูบ ปลาที่นำมาทำปลาจ่อมมาก คือ ปลาชิว ปลาคับของ ลูกปลาหมอ ลูกปลาช่อน และปลาที่มีขนาดเล็กที่พบในชุมชน ปลาที่นำมาทำปลาต้ม คือ ปลาตะเพียน ปลานิล ปลาดุก สวายขาว และปลากะสูบ ปลาที่นำมาทำต้มพริก คือ ปลาตะเพียน ปลานิล และปลาที่พบในชุมชนที่มีก้างมาก เช่น ปลากะสูบ ส่วนไข่ปลาหมัก และไส้ปลาหมักจะนำไข่และไส้ของปลาที่นำมาทำปลาต้ม ปลาร้า และต้มพริก รวมทั้งมีการนำไข่ของปลาปักและปลาสวายมาทำ ถ้าหมู่บ้านหรือชุมชนใดที่มีแหล่งน้ำปริมาณมากและอุดมสมบูรณ์ไปด้วยปลาเช่น บ้านโนนแดง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ บ้านหาญฮี ต.ดอนแรด อ.รัตนบุรี และบ้านบึงใหม่ ต.แก อ.รัตนบุรี พบปลาหมักหลากหลายรูปแบบ

3. ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมร จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมร เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีประชากรจำนวนมาก และอาศัยอยู่ในหลายพื้นที่ของจังหวัดสุรินทร์ซึ่งมีการบริโภคและผลิตปลาหมัก ดังตารางที่ 3 และภาพที่ 2

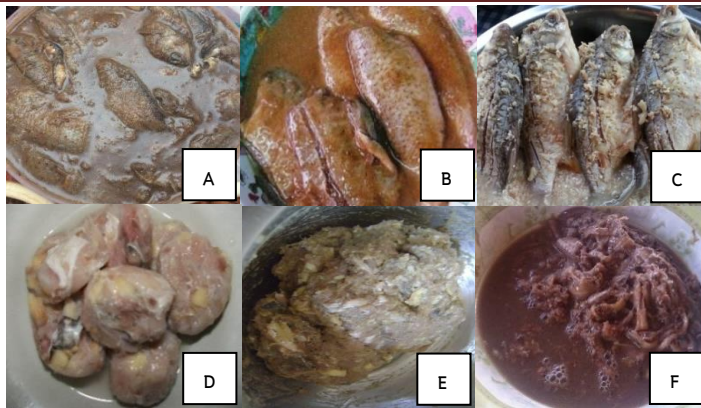
ตารางที่ 3 ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมร จังหวัดสุรินทร์

หมู่บ้าน	ปลาหมัก					
	ปลาร้า	ปลาจ่อม	ปลาต้ม	ต้มพริก	ไข่ปลาหมัก	ไส้ปลาหมัก
ท่าสว่าง ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	+	-	-
เขวาสี ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
สำโรง ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	+	-	-
โคกเพชร ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
จะแกโดน ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
อังกัญ ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
ละเาะ ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	+	-	-
กาเกาะ ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
ตาแบน ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	+	-	-
ระยอง ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
สมป่อย ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	+	-	-
ระเกวี่ ต.ท่าสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-

ตารางที่ 3 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ปลาหมัก					
	ปลาร้า	ปลาจ่อม	ปลาส้ม	ส้มผัก	ไข่ปลาหมัก	ไส้ปลาหมัก
อำม้ง ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
จะแกแสง ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
โคกจ๊ะ ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
ศาลา ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	+	-	-
กระเพอสงวม ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
โคกสวาย ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
โคกมะกะ ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	+	-	-
หนองปรือ ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
หนองบัว ต.ทาสว่าง อ.เมือง	+	+	+	-	-	-
ยาง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	-	-
อนันต์ ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	-	-
อาเสก ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	-	-	-	-
ตาพรหม ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	+	-
ศรีตะวัน ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	+	-	-
จลง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	-	-
สว่าง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	+	-	-
ทุ่งมนต์ ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	+	-	-
กระชาย ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	+	-	-
กะลัน ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	-	-
อาเกียง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	-	-	-	-
โคกพะยอม ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	-	-
กุง ต.เมืองแก อ.ทาดูม	+	+	+	-	-	-
รวม	34	34	33	11	1	0

หมายเหตุ - หมายถึง ไม่พบผลิตภัณฑ์ปลาหมักชนิดนั้น
 + หมายถึง พบผลิตภัณฑ์ปลาหมักชนิดนั้น



ภาพที่ 2 ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมร จังหวัดสุรินทร์

A, B = ปลาร้า C = ปลาส้ม D = ส้มผัก E = ไล่ปลาหมัก F = ปลาจ่อม

จากตารางที่ 3 และภาพที่ 2 พบว่า พื้นที่ที่กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมรอาศัยอยู่ จำนวน 34 หมู่บ้าน ประชาชนในชุมชนมีการบริโภคและผลิตปลาหมักที่หลากหลายแตกต่างกันไปโดยในแต่ละหมู่บ้านและแต่ละฤดูกาล ปลาหมักที่มีการบริโภคมากที่สุด คือ ปลาร้าและปลาจ่อมที่มีการบริโภคทั้ง 34 หมู่บ้าน รองลงมา คือ ปลาส้ม 33 หมู่บ้าน ส้มผัก 11 หมู่บ้าน และไข่ปลาหมัก 1 หมู่บ้าน ส่วนไล่ปลาหมักไม่พบในกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมร ปลาที่นำมาทำปลาร้า คือ ปลาตุก ปลาสวายขาว และปลากระดี ปลาที่นำมาทำปลาจ่อม คือ ปลาชิว ปลาดับของ และลูกปลาหมอ ปลาที่นำมาทำปลาส้ม คือ ปลาตะเพียน ปลานิล และปลาที่มีขนาดใหญ่ในชุมชน ปลาที่นำมาทำส้มผัก คือ ปลาตะเพียน ปลานิล ปลาตุก และปลาสวายขาว ส่วนไข่ปลาหมักจะนำไข่ของปลาที่นำมาทำปลาส้ม ปลาร้า และส้มผักมาทำ

4. ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กุ่ม จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กุ่ม อาศัยอยู่ในหลายๆ หมู่บ้านของแต่ละอำเภอ มีการบริโภคและผลิตปลาหมัก ดังตารางที่ 4 และภาพที่ 3

ตารางที่ 4 ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กุ่ม จังหวัดสุรินทร์

หมู่บ้าน	ปลาหมัก					
	ปลาร้า	ปลาจ่อม	ปลาส้ม	ส้มผัก	ไข่ปลาหมัก	ไล่ปลาหมัก
กระโพ ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
กระเจา ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	-	+	-	-	-
หนองอีดำ ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-

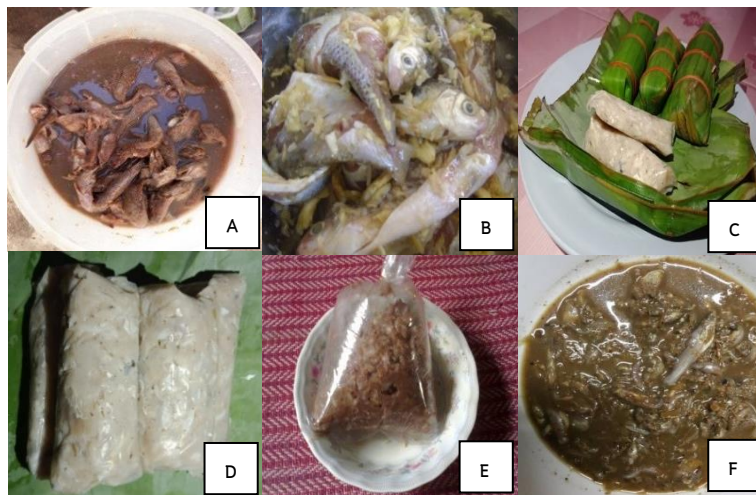
ตารางที่ 4 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ปลาหมัก					
	ปลาร้า	ปลาจ่อม	ปลาส้ม	ส้มผัก	ไข่ปลาหมัก	ไข่ปลาหมัก
บอน ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	+	-	-
อาคูน ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
ตระมุง ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
จินดา ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
ดาตีย ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	-	+	-	-	-
ตาหลาง ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
โนนโพ ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
ศาลา ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
หนองบึง ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	+	-	-
ตากกลาง ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
หนองบัว ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
ภูดิน ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	-	-	-	-
บุรี ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
โคกกุ้ง ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	+	-	-
หินเหล็กไฟ ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
ดำน ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	+	-	-	-
ชะมวง ต.กระโพ อ.ท่าตูม	+	+	-	-	-	-
หนองหว้า ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	+	+	+
โพธา ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	-	-	+
หนองคู ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	-	-	-
ไทร ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	+	+	-
กระโพธิ์ ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	-	-	-
หนองแคน ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	-	-	-
จังเอ็ด ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	+	-	-
จังเกา ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	+	-	-
โนนสี ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	-	-	-
โสนน้อย ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	+	-	-
หนองคูพัฒนา ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ	+	+	+	-	-	+
หนองเหล็ก ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	-	+	-
โจดสิริ ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	-	+	-	-	-

ตารางที่ 4 (ต่อ)

หมู่บ้าน	ปลาหมัก					
	ปลาร้า	ปลาจ่อม	ปลาส้ม	ส้มผัก	ไข่ปลาหมัก	ไส้ปลาหมัก
ดงน้อย ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ	+	+	+	+	-	-
รวม	34	31	32	9	3	3

หมายเหตุ - หมายถึง ไม่พบผลิตภัณฑ์ปลาหมักชนิดนั้น
+ หมายถึง พบผลิตภัณฑ์ปลาหมักชนิดนั้น



ภาพที่ 3 ความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้านกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กูย จังหวัดสุรินทร์

A = ปลาร้า B = ปลาส้ม C = ส้มผัก D = ไข่ปลาหมัก E = ไส้ปลาหมัก F = ปลาจ่อม

จากตารางที่ 4 และภาพที่ 3 กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กูย จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 34 หมู่บ้าน ปลาหมักที่มีการบริโภคมากที่สุด คือ ปลาร้า 34 หมู่บ้าน รองลงมา คือ ปลาส้ม 32 หมู่บ้าน ปลาจ่อม 31 หมู่บ้าน ส้มผัก 9 หมู่บ้าน ไข่ปลาหมัก และไส้ปลาหมัก 3 หมู่บ้าน ปลาที่นำมาทำ ปลาร้า คือ ปลาช่อน ปลาดุก ปลากระดี่ ปลาสวาย และปลานิล ปลาที่นำมาทำปลาจ่อม คือ ปลาช่อน ปลาดุก ปลากระดี่ ปลาสร้อยขาว และปลานิล ปลาที่นำมาทำปลาส้ม คือ ปลาตะเพียน ปลานิล และปลาดุก ปลาที่นำมาทำส้มผักมาก คือ ปลาตะเพียน ปลาดุก ปลาสร้อยขาว และปลานิล ส่วน ไข่ปลาหมัก และไส้ปลาหมักจะนำไข่และไส้ของปลาที่นำมาทำปลาส้ม ปลาร้า และส้มผักทำ โดยหมู่บ้านที่ปลาหมักมีความหลากหลายมากที่สุด คือ บ้านหนองหว้า ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ

ในการสำรวจความหลากหลายของปลาหมักของกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กูย จำนวน 92 หมู่บ้าน ดังตารางที่ 2-4 พบปลาร้า 92 หมู่บ้าน ปลาจ่อมและปลาส้ม 86 หมู่บ้าน ส้มผัก 29 หมู่บ้าน ไช้ปลาหมัก 8 หมู่บ้าน และไส้ปลาหมัก 6 หมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 100.00 93.47 31.52 8.69 และ 6.52 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ร้อยละความหลากหลายของปลาหมักในกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กูย จังหวัดสุรินทร์

ชนิดปลาหมัก	จำนวนหมู่บ้าน	ร้อยละ
ปลาร้า	92	100.00
ปลาจ่อม	86	93.47
ปลาส้ม	86	93.47
ส้มผัก	29	31.52
ไช้ปลาหมัก	8	8.69
ไส้ปลาหมัก	6	6.52

อภิปรายผล

พื้นที่จังหวัดสุรินทร์ที่กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กูยอาศัยอยู่ทั้ง 92 หมู่บ้าน ใน 9 อำเภอ มีความหลากหลายของทรัพยากรมากมายแต่ไม่ได้มีในทุกฤดูกาล ส่งผลให้มีการถนอมอาหารประเภทต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปลาหมักมาช้านานและหลากหลาย โดยปลาหมักที่ประชาชนในชุมชนนิยมบริโภคมากที่สุด คือ ปลาร้า รองลงมา คือ ปลาจ่อม ปลาส้ม นอกจากนี้ยังมีการบริโภคส้มผัก ไช้ปลาหมัก และไส้ปลาหมัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ใกล้แหล่งน้ำต่างๆ ทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำที่สร้างเอง โดยจัดเป็นเอกลักษณ์ของแต่ละท้องถิ่น ชุมชน และกลุ่มชาติพันธุ์ โดยจะมีวัตถุดิบ อุปกรณ์ ขั้นตอน การทำ และการรับประทานที่แตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างนี้เกิดจากความแตกต่างของระบบนิเวศในแต่ละแห่งที่ไม่เหมือนกัน เหล่านี้ล้วนเป็นภูมิปัญญาที่สั่งสมมาอย่างยาวนาน ถ่ายทอดจากรุ่นเกาสู่ลูกหลานของตน โดยการลงมือปฏิบัติจริงให้ดูในสัดส่วนของส่วนประกอบที่ไม่มีการกำหนดชั่ง ตวง วัด แต่จะกำหนดจากสิ่งที่มืออยู่กับตนเอง ทำให้อาหารหมักแต่ละประเภทแต่ละชนิด ไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว แต่เป็นความเคยชินในการปฏิบัติ (กชนิภา และคณะ, 2560; กชนิภา และคณะ, 2563) ปลาหมักเป็นทั้งอาหาร เครื่องปรุงรสอาหารทุกชนิด และเป็นอาหารว่าง โดยมีการใช้ปลาหมักเป็นส่วนประกอบในอาหารทุกมื้อ ทุกวัน และตลอดปี ทำให้ต้องมีการทำปลาหมักไว้บริโภคแทบทุกครัวเรือน โดยส่วนใหญ่ได้รับการถ่ายทอดวิธีการทำจากบรรพบุรุษ

อาทิ ลูกเรียนรูจากแม่ แม่เรียนรูจากยาย และกลั่นกรองมาหลายชั่วอายุคน (Campbell-Platt, 1994)

เมื่อพิจารณาถึงความเฉพาะของชนิดปลาหมักพื้นบ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กูย พบว่า ปลาร้าพบทั้ง 92 หมู่บ้าน ปลาจ่อม 86 หมู่บ้าน ปลาส้ม 86 หมู่บ้าน ส้มผัก 29 หมู่บ้าน ไข่ปลาหมัก 8 หมู่บ้าน ไข่ปลาหมัก 6 หมู่บ้าน ส่วนไข่ปลาหมักพบเฉพาะในกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว และไทย-กูย เนื่องจากหมู่บ้านที่พบไข่ปลาหมัก คือ หมู่บ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว 3 หมู่บ้าน คือ บ้านโนนแดง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ บ้านหาญฮี ต.ดอนแรด และบึงใหม่ ต.แก อ.รัตนบุรี หมู่บ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กูย 3 หมู่บ้าน คือ บ้านหนองหว้า บ้านโพธา และบ้านหนองคูพัฒนา ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ ซึ่งทุกหมู่บ้านมีกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว และไทย-กูย อาศัยอยู่ร่วมกัน และอยู่ในพื้นที่ที่ใกล้เคียงกัน ทำให้เกิดการเคลื่อนไหลทางวัฒนธรรมการผลิตและบริโภคปลาหมักขึ้น ชุมชนที่พบปลาหมักหลากหลายมากที่สุดคือ กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ในบ้านโนนแดง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ บ้านหาญฮี ต.ดอนแรด อ.รัตนบุรี บ้านบึงใหม่ ต.แก อ.รัตนบุรี และกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กูย ในบ้านหนองหว้า ต.หนองไผ่ล้อม อ.สำโรงทาบ เนื่องจากเป็นชุมชนที่มีแหล่งน้ำและแหล่งปลาอุดมสมบูรณ์ นอกจากนี้ในชุมชนเหล่านี้ยังพบว่า มีชนิดปลาและส่วนประกอบของปลาที่นำมาทำปลาหมักที่หลากหลายด้วย เช่น ในบางชุมชนมีการนำปลากระสูบมาทำปลาร้า ปลาส้ม และปลาส้มผัก เนื่องจากพบปลาชนิดนี้มากในชุมชน เป็นปลาที่มีก้างมากไม่นิยมรับประทานโดยการทอด นึ่ง ปิ้ง หรือต้ม มีการนำไข่และไข่ปลามาทำปลาหมัก เช่น มีการนำไข่ของปลาปักและปลาสวายมาทำ เนื่องจากหากรับประทานโดยการประกอบอาหารอย่างอื่นจะมีกลิ่นค่อนข้างคาว โดยแต่ละชุมชนจะมีชนิดของปลาปริมาณมากน้อยแตกต่างกัน ชุมชนใดมีปลาชนิดใดมาก ก็จะมีการนำมาทำปลาหมักจากปลาชนิดนั้นปริมาณมากด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับ Tamang & Samuel (2010); Waisundara, Jayawardena & Watawana (2016) ที่กล่าวว่าปลาหมักที่เตรียมในประเทศต่างๆ มีคุณสมบัติเฉพาะตัวทางประสาทสัมผัสเนื่องจากความแตกต่างของที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ความชอบด้านอาหาร และความพร้อมของแหล่งปลา ผลิตภัณฑ์ปลาหมักมีความเชื่อมโยงอย่างมากกับวัฒนธรรมอาหารของประเทศต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลายๆ ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมของชนเผ่าต่างๆ มากมาย

หากพิจารณาในแง่ความมั่นคงทางอาหาร พบว่า ปลาหมักสามารถเป็นอาหารที่ก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหารของประชาชนกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กูย จังหวัดสุรินทร์ได้ เนื่องจากประชาชนสามารถเข้าถึงอาหารอย่างเพียงพอตลอดเวลา ไม่มีความเสี่ยงในการเข้าถึงอาหารเมื่อเกิดความขาดแคลนขึ้นมาอย่างกะทันหัน ดังนั้นหากมีการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปลาหมักพื้นบ้านว่ามีคุณค่าและมีความปลอดภัยอย่างไร จะช่วยส่งเสริมให้

สามารถดำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่น และก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร ประชาชนสามารถพึ่งพาตนเองโดยอาศัยทรัพยากรธรรมชาติที่มีในแต่ละท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

สรุปผลการวิจัย

กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว ไทย-เขมร และไทย-กูย จังหวัดสุรินทร์ มีความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้าน โดยกลุ่มชาติพันธุ์ไทย-ลาว มีความหลากหลายของปลาร้ามากที่สุด รองลงมา คือ ปลาจ่อม ปลาต้ม ส้มผัก ไช้ปลาหมัก และไส้ปลาหมัก ตามลำดับ กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-เขมร มีความหลากหลายของปลาร้าและปลาจ่อมมากที่สุด รองลงมา คือ ปลาต้ม ส้มผัก และไช้ปลาหมัก ตามลำดับ กลุ่มชาติพันธุ์ไทย-กูย มีความหลากหลายของปลาร้ามากที่สุด รองลงมา คือ ปลาจ่อม ปลาต้ม ส้มผัก ไช้ปลาหมัก และไส้ปลาหมัก ตามลำดับ หากประชาชนในชุมชนทราบข้อมูลความหลากหลายของปลาหมักพื้นบ้าน ตระหนักถึงคุณค่า และความมั่นคงทางอาหารที่สามารถเกิดได้จากปลาหมักพื้นบ้าน รวมถึงความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการบริโภคปลาหมักที่มีปลาที่ได้มาจากแหล่งน้ำในชุมชนก็จะทำให้ประชาชนเกิดการอนุรักษ์ภูมิปัญญาการผลิตและอนุรักษ์แหล่งน้ำที่เป็นแหล่งของปลาต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณกองทุนสนับสนุนการวิจัย ประจำปีงบประมาณ 2563 มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ ที่ได้มอบทุนอุดหนุนในการทำวิจัย ขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์ สำหรับการอนุเคราะห์สถานที่ทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

- กชนิกา อุดมทวี, นองนุช สารภี, จุฑามาส อยู่มาก, และปิยรัตน์ มีแก้ว. (2563). ความหลากหลายชนิดและความปลอดภัยของอาหารหมักพื้นบ้านจากแบคทีเรียก่อโรคบริเวณชายแดนไทย-กัมพูชา จังหวัดสุรินทร์. วารสารหน่วยวิจัยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้, 11(1), 131-143.
- กชนิกา อุดมทวี, ไศยสิทธิ์ เวทยสุภรณ์, นองนุช สารภี, จุฑามาส กลางประพันธ์, และปิยรัตน์ โคตรศรี. (2560). ความหลากหลายและภูมิปัญญาอาหารหมักพื้นบ้านในเขตอีสานใต้ ประเทศไทย (รายงานการวิจัย). สุรินทร์: มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- กลุ่มงานข้อมูลสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานจังหวัดสุรินทร์. (2563). จังหวัดสุรินทร์. สืบค้นเมื่อ 27 กันยายน 2563, จาก <http://www.surin.go.th/>.
- Campbell-Platt, G. (1994). Fermented Foods – a World Perspective. *Food Res Int*, 27(3), 253–7.
- Clucas, J.I. (1982). *Fish Handling, Preservation and Processing in the Tropics: part 2*. Tropical Development and Research Institute. London: Overseas Development Administration.

- Tacon, A.G.J., & Metian, M. (2017). Food Matter: Fish, Income and Food Supply—a Comparative Analysis. **Reviews in Fisheries Science & Aquaculture**, 26(1), 15–28.
- Tamang, J.P., & Samuel, D. (2010). **Dietary Cultures and Antiquity of Fermented Foods and Beverage**. In : Fermented Food and Beverages of the World. New York, NY: CRC press. 41–84.
- Udomthawee, K., Chankaew, K., Phanurat, A., & Nakochom, K. (2012). Protein, Calcium and Phosphorus Composition of Fermented Fish in the Lower Mekong Basin. **Chiang Mai Journal of Science**, 39(2), 327–335.
- Waisundara, V., Jayawardena, N., & Watawana, M. (2016). Safety of Fermented Fish Products. **Regulating Safety of Traditional and Ethnic Foods**, 149, 168.
- Zang, J., Xu, Y., Xia, W., Jiang, Q., Yang, F., & Wang, B. (2018). Phospholipid Molecular Species Composition of Chinese Traditional Low-salt Fermented Fish Inoculated with Different Starter Cultures. **Food Research International**, 111, 87–96.