

การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น“ข้า” ในตำบลบางเพรียง
อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
The Study of Local Wisdom “Kha” in Bang Phriang Subdistrict,
Bang Bo District, Samut Prakan Province

พรรณศิริ แจ่มอรุณ (Phansiri Jamaroon)¹

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
Assistant Professor, Department of Humanities and Social Sciences, Faculty of Liberal Arts

Huachiew Chalermprakiet University

E-Mail: junlakan@hotmail.com

อรรถสิทธิ์ สุนาโท (Atthasit Sunatho)²

อาจารย์ประจำ สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
A Full-time Lecturer, Department of Humanities and Social Sciences, Faculty of Liberal Arts

Huachiew Chalermprakiet University

E-Mail: atthasit2610@gmail.com

สุทธิดา สุนทรวิภาต (Suthida Soontornwipat)³

อาจารย์ประจำ ดร. สาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
A Full-time Lecturer Dr., Department of Language Studies, Faculty of Liberal Arts

Huachiew Chalermprakiet University

E-Mail: soontornwipat.s@gmail.com

อุจฉริต์ อาจารย์ศิริกุล (Udchari Arjarasirikoon)⁴

อาจารย์ประจำ ดร. สาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
A Full-time Lecturer Dr., Department of Humanities and Social Sciences, Faculty of Liberal Arts

Huachiew Chalermprakiet University

E-Mail: bigsmileallday@yahoo.com

Received: January 23, 2026, Revised: April 4, 2026, Accepted: June 10, 2026

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

² อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

³ อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

⁴ อาจารย์ประจำสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

งานวิจัยเรื่องการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับ “ข่า” ในตำบลบางเปรี้ยว อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับ “ข่า” ในสังคมไทย และในตำบลบางเปรี้ยว อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ และสำรวจการใช้ประโยชน์จาก “ข่า” ในแง่ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำอาหาร และด้านสุขภาพ เก็บข้อมูลด้วยการศึกษาจากเอกสารชั้นต้น และเอกสารชั้นรองในสาขาวิชาต่างๆ หอจดหมายเหตุแห่งชาติ และหอสมุดแห่งชาติ นอกจากนี้คณะผู้วิจัยยังเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยอาศัยการสังเกตการณ์ การสอบถาม การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์คนในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า การปลูกข่าในตำบลบางเปรี้ยว อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ได้สะท้อนให้เห็นถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นในการด้านการเลือกพื้นที่ปลูกข่า การปลูกและขยายพันธุ์ข่า การขูดข่า และการล้างข่า ในด้านการใช้ประโยชน์จาก “ข่า” ในแง่ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำอาหาร และด้านสุขภาพ จากการศึกษาพบว่าชาวบ้านในตำบลบางเปรี้ยว เห็นว่าข่าแก่มีเส้นใยมาก ส่วนข่าที่มีผิวดำและถูกคั่วทั้งยังคงมีคุณค่าและมีกลิ่นหอม จึงได้นำข่าที่เหลือจากการคั่วทั้งไปทำเป็นน้ำข่า และข่าดอง ในด้านสุขภาพข่ามีประโยชน์ในการช่วยขับลม บรรเทาอาการท้องอืด และยังช่วยย่อยอาหารอีกด้วย

คำสำคัญ: ข่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตำบลบางเปรี้ยว

Abstract

This quality research explored local wisdom related to "Kha" (galangal) in Thai society, with a specific focus on Bang Phriang Subdistrict, Bang Bo District, Samut Prakan Province. The study aimed to examine local knowledge regarding galangal cultivation, culinary applications, and health benefits. Data were collected from primary and secondary documents across various fields, including sources from the National Archives and the National Library. Additionally, field data were gathered through observations, inquiries, group discussions, and interviews with local stakeholders, such as farmers, community leaders, elders, and local sages. The findings revealed that galangal cultivation in Bang Phriang Subdistrict reflects sophisticated local wisdom in site selection, planting and propagation, harvesting, and latex washing. Regarding utilization, the local community recognized that mature galangal contains high fiber. Although galangal with dark skin is typically discarded, it retains a distinct fragrance and value; hence, the locals utilized these remnants to produce galangal water and pickled galangal. In terms of health benefits, galangal was found to be highly effective in relieving gas, alleviating bloating, and aiding digestion.

Keywords: Kha, Local Wisdom, Bang Phriang Sub-District

บทนำ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นองค์ความรู้ ทักษะและพัฒนาของการปรับตัวของคนให้เข้ากับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เปรียบเสมือนรากฐานสำคัญที่ช่วยให้ชุมชนสามารถพึ่งพาตนเองและบูรณาการเพื่อให้ดำรงอยู่ได้ท่ามกลางความเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคมวัฒนธรรม เนื่องจากแต่เดิม สังคมไทยภาคกลางเป็นพื้นที่การทำเกษตรกรรมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะการปลูกข้าวซึ่งเป็นหัวใจในการยังชีพและหมายรวมถึงการปลูกพืชพรรณธัญญาหารอื่นๆ รวมทั้งการประมง ซึ่งมีการสืบทอดและพัฒนาวิธีการผลิตและบริโภคมาอย่างยาวนานโดยมีดินและน้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่ยังผลให้เกิดภูมิปัญญาทางการเกษตร การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือน การสัญจรทางน้ำ โภชนาการ ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี พิธีกรรมท้องถิ่นและแบบแผนการดำรงชีพที่สอดคล้องกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เอกวิทย์ ณ ถลาง, 2544)

ตำบลบางเปรี้ยว อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำท่วมถึงที่มีความเชื่อมโยงทางระบบนิเวศอย่างใกล้ชิดกับชายฝั่งปากอ่าวไทยพื้นที่นี้จึงเป็นรอยต่อระหว่างนิเวศน้ำจืดและน้ำเค็ม มีความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) สูง ด้วยลักษณะภูมิสัณฐานของตำบลบางเปรี้ยว โดยเฉพาะพื้นที่บริเวณตอนใต้ มีความเชื่อมโยงทางอุทกวิทยาอย่างใกล้ชิดกับระบบลำคลองที่ระบายออกสู่ตำบลคลองด่านและปากอ่าวไทย (จังหวัดสมุทรปราการ, 2564) ส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวได้รับอิทธิพลจาก ปรากฏการณ์น้ำหนุน (Tidal Surge) อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อน้ำทะเลจากอ่าวไทยรุกตัวเข้าสู่โครงข่ายลำคลองภายในชุมชน จะก่อให้เกิดสภาวะน้ำกร่อย (Brackish water) และการสะสมความเค็มในดิน (Soil Salinity) ซึ่งกลายเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการทำนาและวิถีเกษตรกรรมแบบดั้งเดิม จนกระทั่งเมื่อมีการก่อสร้างประตูกันน้ำเค็มขึ้นที่บริเวณปากคลองตอนล่างของตำบลคลองด่าน ในปี พ.ศ. 2443 สมัยรัชกาลที่ 5 เพื่อบรรเทาน้ำทะเลหนุนซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเพาะปลูกได้บรรเทาลง ทำให้คนในพื้นที่ โดยเฉพาะชาวบ้านที่อาศัยอยู่ตอนล่างใกล้กับปากอ่าวไทยสามารถหาเลี้ยงชีพด้วยการทำนาและทำการเกษตรอื่นๆ ได้ดีขึ้น (พรรณศิริ แจ่มอรุณ และคณะ, 2557)

ใน พ.ศ. 2504 เมื่อทิศทางการพัฒนาประเทศไทยเริ่มมีนโยบายมุ่งสู่การเป็นประเทศอุตสาหกรรมอย่างจริงจังภายใต้การนำของจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ อันเป็นจุดเริ่มต้นของ แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ซึ่งกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศไทยจากการพึ่งพาเกษตรกรรมเพียงอย่างเดียวมาเป็นการส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยจุดหมายแรกคือการขยายอุตสาหกรรม เปิดการลงทุนมาในพื้นที่ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานครได้แก่บริเวณจังหวัดสมุทรปราการทางฝั่งตะวันออกคืออำเภอพระประแดงและถนนสุขุมวิทสายเก่า จนเมื่ออุตสาหกรรมเติบโตจึงได้ขยายออกมาทางทิศตะวันออกโดยตั้งกระจายไปตามแนวถนนสายบางนา-ตราด ซึ่งอยู่ในเขตในพื้นที่ของอำเภอบางพลี อำเภอบางบ่อและอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ (พรรณศิริ แจ่มอรุณ และคณะ, 2554)

ช่วงเวลาดังกล่าวพื้นที่นี้บางส่วนเริ่มเปลี่ยนแปลงไปเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมน้อยใหญ่ตลอดจนคลังสินค้า ส่วนในภาคสังคมมีการกระจายความเจริญและที่อยู่อาศัยและเขตพาณิชยกรรมอื่นๆ ออกไปทางตะวันออกด้วยเช่นกัน การเคลื่อนย้ายของแรงงานจากภายนอกซึ่งเข้ามาในพื้นที่เกิดขึ้นรอบแหล่งอุตสาหกรรมเป็นชุมชนย่อยๆ ในลักษณะเมืองใหม่ ส่วนคนในพื้นที่ส่วนหนึ่งยังคงประกอบอาชีพภาคเกษตรกรคือทำนาเป็นหลัก ขณะที่คนส่วนหนึ่งเริ่มปรับเปลี่ยนอาชีพเข้าสู่ระบบโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะคนรุ่นใหม่ ซึ่งส่งผลกระทบคือการลดลงของแรงงานในครอบครัวซึ่งเป็นกำลังสำคัญภาคการเกษตรทั้งยังขาดการสืบทอด ประกอบกับค่าใช้จ่ายครัวเรือนที่สูงขึ้น จึงเริ่มมีการขายที่ดินทำเกษตรกรรมให้นายทุน ฉะนั้น การเปลี่ยนแปลงของบริบทแวดล้อมจึงเป็นแรงผลักดันชาวบ้านในภาคการเกษตรในพื้นที่บางเปรี้ยวต้องปรับตัวพร้อมกับแสวงหาทางเพื่อความอยู่รอด นั่นคืออาชีพเลี้ยงปลาในบ่อขุดควบคู่

ไปกับการทำนา แต่ต่อมาเนื่องจากสภาวะกดดันทางเศรษฐกิจและข้อจำกัดทางกายภาพที่มีน้ำเค็มหนุนเป็นระยะทำให้เกษตรกรบางเพริ่งทยอยเลิกเลี้ยงปลาในบ่อขุดและกลับเข้าสู่ภาคการเพาะปลูกอีกครั้ง ซึ่งคือการ **ปลูกข้า**

ภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนบางเพริ่งสะท้อนให้เห็นจากการแสวงหาพืชทางเลือกที่มีคุณลักษณะทนเค็ม (Salt tolerance) และบริหารจัดการง่ายจนนำมาสู่การค้นพบศักยภาพของ "ข้า" ในฐานะพืชเศรษฐกิจอัตลักษณ์ท้องถิ่นที่มีมูลค่า (Thai PBS, 2565) ข้า เป็นพืชสมุนไพรที่ปลูกง่าย ทนทานต่อสภาพแวดล้อม สังคมไทยคุ้นเคยข้าเป็นอย่างดีทั้งในแง่ใช้เป็นยาและส่วนประกอบในตำรับอาหารไทยแทบทุกประเภททุกภูมิภาค ข้าไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องเทศ แต่เป็นสินทรัพย์ในดินที่ช่วยสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและสุขภาพ ดังนั้น การเลือกปลูกข้านับเป็นกลยุทธ์การพึ่งพาตนเองที่ชาญฉลาดของคนบางเพริ่ง โดยเฉพาะการนำองค์ความรู้ด้านการเกษตรมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้าง ความมั่นคงทางอาหาร และ การพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ในระดับครัวเรือน

จากการระดมองค์ความรู้และพัฒนาเทคนิคการจัดการแปลงปลูกอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ **ข้าบางเพริ่ง** ยกระดับจากพืชสวนครัวสู่พืชเศรษฐกิจจนเป็นที่ต้องการของตลาด นับเป็นภูมิปัญญาด้านการผลิตให้ได้คุณภาพดี นอกจากนี้เกษตรกรยังได้ขยายฐานความรู้ไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value addition) ผ่านนวัตกรรมเครื่องดื่มเชิงสุขภาพและการถนอมอาหาร ซึ่งสะท้อนถึงพลวัตทางภูมิปัญญาในการบริหารจัดการทรัพยากรท้องถิ่นเพื่อการสร้างรายได้และสุขภาวะที่ยั่งยืนของชุมชน

ด้วยเหตุปัจจัยการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างเศรษฐกิจและสังคมข้างต้น การวิจัยฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์มุ่งเน้นการสำรวจและรวบรวม **ภูมิปัญญาท้องถิ่น** ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตข้าในตำบลบางเพริ่ง รวมถึงการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในมิติวัฒนธรรมอาหารและสุขภาพ ผ่านกระบวนการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการทบทวนวรรณกรรม การสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรอาวุโสในฐานะผู้ถือครององค์ความรู้ และการลงพื้นที่สำรวจข้อเท็จจริงทางกายภาพ

การศึกษาครั้งนี้ได้ฉายภาพอดีตของบางเพริ่งเพื่อให้เห็นถึงวิวัฒนาการและสาเหตุแห่งการปรับตัวของชุมชนจากอดีตสู่ปัจจุบัน และยังให้เห็นถึงการใช้ภูมิปัญญาการจัดการทรัพยากรและการสร้างสรรค์นวัตกรรมอาหารจากฐานทุนในท้องถิ่น ซึ่งถือเป็น ทุนวัฒนธรรม (Cultural Capital) ที่สำคัญยิ่ง ผลการศึกษาจะทำหน้าที่เป็นฐานข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ในการทำความเข้าใจพลวัตของชุมชน และเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างคุณค่าตลอดจนการพัฒนาต่อยอดมรดกทางภูมิปัญญาของชาวตำบลบางเพริ่ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ให้เกิดความยั่งยืนในมิติด้านวัฒนธรรมและเศรษฐกิจต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) สำรวจภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับ "ข้า" ในสังคมไทยและในตำบลบางเพริ่ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ
- 2) สำรวจการใช้ประโยชน์จาก "ข้า" ในแง่ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำอาหาร และด้านสุขภาพในตำบลบางเพริ่ง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น “ชา” ในตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เน้นการลงพื้นที่ภาคสนามและการสืบค้นข้อมูลเชิงลึก โดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การศึกษาเอกสาร

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารชั้นต้น เช่น เอกสารทางราชการ เอกสารท้องถิ่น แผนที่พัฒนาตำบล และเอกสารชั้นรอง ได้แก่ บทความวิชาการ หนังสือ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาต่างๆ เอกสารเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีเชิงคติชนวิทยา นิเวศวัฒนธรรม ทุนวัฒนธรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจ และสื่อวิทัศน์เกี่ยวกับการทำเกษตรกรรมในพื้นที่ตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อเป็นฐานข้อมูลบริบทก่อนการลงภาคสนาม

การวิจัยระยะที่ 2 การศึกษาภาคสนาม (Field Research)

ผู้วิจัยได้ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามผ่านเครื่องมือแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ที่ไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Non-probabilistic Sampling) ซึ่งจากการสืบค้นจนข้อมูลอิ่มตัว (Data Saturation) มีผู้ให้ข้อมูลหลัก รวมทั้งสิ้น 6 คน แยกตามคุณสมบัติเฉพาะได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1: เกษตรกรผู้ปลูกชาในตำบลบางเพรียง จำนวน 6 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ (Inclusion Criteria) คือ เป็นเกษตรกรที่มีภูมิลำเนาและมีพื้นที่ทำเกษตรกรรมอยู่ในตำบลบางเพรียง และประกอบอาชีพปลูกชาบนคันบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำหรือยกทรงดินมาอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 5 ปี

กลุ่มที่ 2: ผู้นำชุมชนและผู้รู้ในท้องถิ่น จำนวน 7 คน ประกอบด้วย ปราชญ์ชาวบ้าน/ผู้อาวุโส ในชุมชน นักวิชาการ/ครู-อาจารย์ในพื้นที่ และอดีตผู้นำชุมชน (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะผู้บริหารในองค์การบริหารส่วนตำบลบางเพรียง) ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับประวัติศาสตร์และพลวัตการตั้งถิ่นฐานในท้องถิ่น

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลผ่าน การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 1 กลุ่ม มีผู้เข้าร่วมจำนวน 6 คน ประกอบด้วย ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกชา และผู้นำชุมชน เพื่อร่วมกันพิจารณาตรวจสอบข้อมูลและระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมการปลูกชาบางเพรียง ในการสร้างมูลค่าเพิ่มเชิงเศรษฐกิจชุมชน

การวิจัยระยะที่ 3 การวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูล (Data Analysis and Verification)

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลภาคสนามทั้งหมด อันประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา เรื่องเล่า ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในพื้นที่ ภูมิปัญญาการจัดการพื้นที่และการปลูกชา ตลอดจนภูมิปัญญาการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มและอาหารจากชาของตำบลบางเพรียง มาทำการจัดระเบียบข้อมูลและจัดคัดแยกชุดความรู้ ออกเป็นหมวดหมู่ (Data Categorization) จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 2 ข้อ ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และการสร้างข้อสรุปเชิงอุปนัย (Inductive Reasoning) โดยนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบการเขียนอธิบายเชิงพรรณนาวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ควบคู่กับการใช้ภาพถ่ายภาคสนามและแผนที่บริบทพื้นที่ประกอบ เพื่อให้เนื้อหารายงานมีความคมชัดและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ทั้งนี้ ในด้านการสร้างความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลผ่านเทคนิค

การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data Triangulation) เพื่อทำการคัดสรรและลดปริมาณข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง (Data Reduction) ให้ได้ข้อสรุปที่มีความเที่ยงตรงตามสภาพข้อเท็จจริงเชิงประจักษ์ สามารถตีความหมายเพื่อสะท้อนความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างสภาพแวดล้อมทางกายภาพ วิธีการดำเนินชีวิต และวัฒนธรรมเกษตรกรรมเฉพาะถิ่น อันนำมาซึ่งกระบวนการสั่งสมภูมิปัญญาการผลิตข้าวและการแปรรูปสร้างสรรค์เครื่องดื่มและอาหารจากข้าวในปัจจุบัน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินงานภายใต้กรอบแนวคิดที่บูรณาการร่วมกันระหว่าง ภูมิหลังบริบทนิเวศวิทยาของพื้นที่ กับแนวคิดทางสังคมศาสตร์และวัฒนธรรม 4 แนวคิดหลัก เพื่อใช้วิเคราะห์ผลการศึกษาลึก ดังนี้

1. แนวคิดนิเวศวัฒนธรรม (Cultural Ecology) และ แนวคิดภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom) นำมาใช้วิเคราะห์ภูมิหลังทางนิเวศวิทยาของตำบลบางเปรี้ยว ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำชายฝั่งที่มีระบบบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ ร่วมกับกระบวนการสั่งสมองค์ความรู้ของชุมชน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ข้อจำกัดทางนิเวศทำให้เกิดภูมิปัญญาการปลูกข้าวแบบ 'คันบ่อ' เพื่อป้องกันคันบ่อพังทลาย และสารอาหารจากเลนกันบ่อได้หล่อหลอมให้ชาวบางเปรี้ยวมีอัตลักษณ์เฉพาะถิ่น คือ หัวใหญ่ หน่อขาวอมชมพู และเนื้อสัมผัสกรอบฉ่ำน้ำ

2. แนวคิดทุนวัฒนธรรม (Cultural Capital) และ แนวคิดการปรับตัวทางวัฒนธรรม (Cultural Adaptation) นำมาใช้วิเคราะห์การใช้ประโยชน์ในแง่วัฒนธรรมอาหาร โดยพบการแปลงคุณค่าของข้าวบางเปรี้ยวให้เป็นทุนทางเศรษฐกิจและทางเลือกในการบริโภคผ่านเมนูสร้างสรรค์เฉพาะถิ่น ได้แก่ 'หน่อข้าวอ่อนผัดปลา' รวมถึงการแปรรูปพัฒนาเป็น 'น้ำข้าว' และ 'ข้าวตอง' เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ตลอดจนสะท้อนกระบวนการปรับตัวเชิงเกษตรกรรมและการจัดการผลผลิตเพื่อรองรับความท้าทายจากปัญหาน้ำเค็มหนุนและการขยายตัวของเมืองในปัจจุบัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือหลักที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดทฤษฎี โดยมีแนวคำถามสำคัญ 4 ส่วน ได้แก่ 1) บริบทนิเวศวิทยาและภูมิหลังการตั้งถิ่นฐาน 2) ภูมิปัญญาการจัดการพื้นที่คันบ่อและการผลิต 3) ภูมิปัญญาการแปรรูปและการสร้างสรรค์เมนูอัตลักษณ์ใหม่ และ 4) แนวโน้มและการปรับตัวของพืชเศรษฐกิจ

ในส่วนของการตรวจสอบเครื่องมือ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) พิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงภาษาให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย เหมาะสมกับบริบทชุมชนก่อนนำไปใช้จัดเก็บข้อมูลจริงภาคสนาม

1. เครื่องมือวิจัยและแนวคำถามหลัก

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกรอบแนวคิดทฤษฎี โดยจำแนกออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้:

1.1 แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview): มีการกำหนดประเด็นคำถามหลักที่ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับภูมิปัญญาเชิงเทคนิคและกระบวนการผลิตในบริบทนิเวศวิทยา ตลอดจนภูมิปัญญาการแปรรูปสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์น้ำข้าว ข้าวตอง และเมนูหน่อข้าวอ่อนผัดปลาเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

1.2 แบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง (Unstructured Interview): ผู้วิจัยใช้รูปแบบประเด็นคำถามปลายเปิดเพื่อเจาะลึกบริบททั่วไปเชิงคติชนวิทยา อาทิ วิถีชีวิตในอดีต วิวัฒนาการตั้งถิ่นฐาน และพลวัตการ

เปลี่ยนแปลงของชุมชนสู่ระเบียบอุตสาหกรรม เพื่อให้เข้าใจภูมิหลังและสภาพแวดล้อมทางนิเวศดั้งเดิมของผู้ให้ข้อมูล
อย่างเป็นธรรมชาติ

2. รูปแบบและวิธีการจัดเก็บข้อมูลภาคสนาม

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลผ่านการปฏิสัมพันธ์ในพื้นที่จริง โดยใช้กระบวนการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) และเน้นการใช้ชุดคำถามปลายเปิด (Open-ended Questions) เพื่อสร้างบรรยากาศที่เป็น
ธรรมชาติและนำไปสู่การเจาะลึกข้อมูลเฉพาะด้าน (Probe) แบ่งเป็น 2 วิธีหลัก คือ

2.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview): เป็นการสนทนาแบบตัวต่อตัวระหว่างผู้วิจัย
และผู้ให้ข้อมูลหลัก (เกษตรกรและผู้รู้ในท้องถิ่น) เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรม ทศนคติ และมุมมองที่มีความซับซ้อน
ในประเด็นองค์ความรู้ภูมิปัญญาเกี่ยวกับชาอย่างลุ่มลึก (Insights)

2.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion): เป็นการรวบรวมข้อมูลผ่านการแลกเปลี่ยน
ความคิดเห็นระหว่างกลุ่มตัวแทนเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 3-5 คน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองที่
หลากหลายในแนวกว้าง ในประเด็นร่วม

3. กระบวนการสร้างความสัมพันธ์และการลงพื้นที่ภาคสนาม

ในกระบวนการลงพื้นที่ภาคสนาม ผู้วิจัยได้ให้ความสำคัญกับการสร้างความคุ้นเคยและการพัฒนา
ความสัมพันธ์อันดีจนได้รับความไว้วางใจ (Rapport) จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายและลดระยะห่างระหว่างบุคคล ส่งผลให้ผู้ถูกศึกษาแสดงพฤติกรรม ตลอดจนสะท้อนมุมมองและให้ข้อมูล
เกี่ยวกับภูมิปัญญาชาบางเพรียงอย่างเป็นธรรมชาติในสภาพแวดล้อมจริง ซึ่งช่วยให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่ตรงตาม
ข้อเท็จจริง มีความแม่นยำ และมีความลุ่มลึก

4. การบันทึกข้อมูลและการเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อบันทึกรายละเอียดของเหตุการณ์
ปรากฏการณ์ และบริบททางนิเวศวิทยาที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน ผ่านการบันทึกภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และการ
บันทึกเสียงควบคู่ไปกับการจัดทำจดบันทึกภาคสนาม (Field Notes) ทันทีหลังจากเสร็จสิ้นการลงพื้นที่ในแต่ละครั้ง
จากนั้นผู้วิจัยจึงนำไฟล์เสียงและข้อมูลภาคสนามทั้งหมดมาดำเนินการถอดบทสัมภาษณ์อย่างละเอียดแบบคำต่อคำ
(Transcription) เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลดิบในการนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางวิชาการในลำดับถัดไป

5. การตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ก่อนนำเครื่องมือข้างต้นไปใช้จัดเก็บข้อมูลจริงภาคสนาม ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดไปเสนอต่อ
ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาความสอดคล้อง
ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์การวิจัย จากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไข
ภาษาให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความเหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมของชุมชนตำบลบางเพรียง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการข้อมูล (Data Preparation) โดยการถอดบทสัมภาษณ์จากการสัมภาษณ์เชิงลึกและ
สัมภาษณ์กลุ่ม ร่วมกับการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารขั้นต้นและชั้นรอง จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาจำแนกหมวดหมู่
ตามประเด็นสำคัญ และดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่กำหนดไว้ โดย
นำเสนอผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีการพรรณนาเชิงลึก (Thick Description) เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของปรากฏการณ์

ในบริบทที่ศึกษาและใช้เทคนิคการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความสอดคล้องของข้อมูลจากแหล่งที่มาที่หลากหลาย นำไปสู่การสังเคราะห์ข้อสรุปและนำเสนอผลการศึกษาเชิงลึก

ผลการวิจัย

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลผ่านเอกสารขั้นต้น เอกสารชั้นรอง และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรและปราชญ์ชาวบ้านในพื้นที่ตำบลบางเปรี้ยว อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ พบรายละเอียดที่สำคัญซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ทั้งในด้านการสำรวจองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ตกทอดมาอย่างยาวนาน และการประยุกต์ใช้ประโยชน์จาก “ข้า” ในวิถีชีวิตจริง โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาผ่านการสังเคราะห์และจัดจำแนกชุดความรู้ภูมิปัญญาออกเป็น 4 มิติหลัก เพื่อสะท้อนภาพพลวัตและการเปลี่ยนแปลงตามกรอบทฤษฎีเชิงพื้นที่และวัฒนธรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ภูมิปัญญาด้านการจัดการพื้นที่

1.1 วิวัฒนาการทางการตั้งถิ่นฐานและสถาบันทางสังคม

ชุมชนบางเปรี้ยว อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ย้อนกลับไปถึงสมัยรัชกาลที่ 1 โดยมีวัดบางเปรี้ยวเป็นศูนย์กลางสถาบันทางสังคมและจิตวิญญาณ ต่อมาในสมัยรัชกาลที่ 5 ชุมชนมีการขยายตัวอย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับนโยบายปฏิรูปเกษตรกรรมนาข้าวในภาคกลางตอนล่างและการขยายโครงข่ายทางน้ำ ส่งผลให้เกิดการอพยพแบบค่อยเป็นค่อยไป (*Incremental Settlement*) ของกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลาย ทั้งชาวไทยพื้นถิ่น ชาวไทยเชื้อสายมอญ และชาวไทยมุสลิม เข้ามาบุกเบิกจับจองพื้นที่ตามแนวคลองสายยุทธศาสตร์ ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในยุคแรกจึงเน้นระบบเครือญาติที่เหนียวแน่น เกาะกลุ่มตามอาณาบริเวณที่เรียกว่า “แหลม” (*Cape-based Settlement*) และมีการสถาปนาวัดลาดหวายเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2455 ซึ่งชื่อของวัดยังสะท้อนอัตลักษณ์ทางนิเวศวิทยา (*Ecological Identity*) ของพื้นที่ป่าชายเลนในอดีต

1.2 อิทธิพลทางสมุทรศาสตร์และอุปสรรคเชิงนิเวศดั้งเดิม

ก่อนการพัฒนาโครงสร้างชลประทาน พื้นที่บางเปรี้ยวตอนใต้ได้รับอิทธิพลจากปรากฏการณ์น้ำหนุน (*Tidal Surge*) จากปากอ่าวไทย ก่อให้เกิดสภาวะน้ำกร่อยและการสะสมความเค็มในดิน (*Soil Salinity*) ซึ่งเป็นอุปสรรควิกฤตต่อการเพาะปลูก จากภูมิปัญญามุขปาฐะของปราชญ์ท้องถิ่นระบุว่า พื้นที่ดั้งเดิมเป็นป่าจากและป่าเสมชื้อชาวบ้านจึงต้องปรับตัวด้วยการใช้ไถ่ดินกักเก็บน้ำจืด จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2443 รัชกาลที่ 5 ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ก่อสร้างประตูระบายน้ำบริเวณปากคลองตำบลคลองด่านเพื่อควบคุมสภาวะน้ำหนุน (*Tidal Control*) ส่งผลให้ปัญหาการรุกตัวของน้ำเค็มบรรเทาลงและช่วยให้เกษตรกรสามารถขยายพื้นที่ทำนาได้เพิ่มขึ้น (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกรมชลประทาน, ม.ป.ป.)

1.3 จุดเปลี่ยนเชิงโครงสร้างจากสังคมเกษตรกรรมสู่ระเบียบอุตสาหกรรม

ทิศทางการพัฒนาชุมชนเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504) เมื่อพื้นที่สมุทรปราการฝั่งตะวันออก ถูกกำหนดให้เป็นท่าเลยุทธศาสตร์รองรับภาคอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (ศรีศักร วัลลิโภดม, 2554) โดยขยายตัวตามแนวระเบียงเศรษฐกิจถนนบางนา-ตราด ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบางพลี บางบ่อ และบางเสาธง ปรากฏการณ์ดังกล่าวนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมและประชากร (*Demographic shift*) ผ่านการขยายตัวของเขตเมืองและการเคลื่อนย้ายแรงงานเข้าสู่ระบบโรงงาน ส่งผลให้ภาคเกษตรกรรมดั้งเดิมประสบปัญหาขาดแคลนแรงงานในครัวเรือนและการสืบทอดอาชีพ (*Generational gap*)

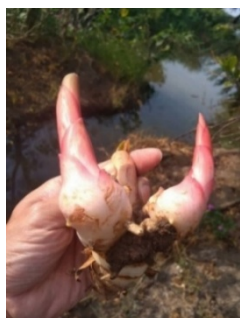
ประกอบกับปัจจัยด้านค่าครองชีพ ภาระภาษี และความต้องการที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม ได้ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนมือของกรรมสิทธิ์ที่ดินจากเกษตรกรสู่นายทุน ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมดั้งเดิมลดลงในเวลาต่อมา

1.4 การปรับตัวสู่เกษตรทางเลือกและการสร้างอัตลักษณ์พืชเศรษฐกิจใหม่

ในสภาวะที่การทำนาและการทำบ่อเลี้ยงปลาแบบดั้งเดิมเผชิญข้อจำกัดด้านต้นทุนและภาระภาษีที่ดิน เกษตรกรตำบลบางเปรี้ยวจึงหันเข้าสู่ภาคการเพาะปลูกพืชทางเลือก โดยประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นคัดเลือกพืชที่มีความเหมาะสมทางสรีรวิทยา (*Physiological suitability*) ต่อสภาพดินและน้ำในเขตลุ่มปากแม่น้ำที่มีน้ำกร่อยรุกล้ำ ซึ่งพบว่าข้าเป็นพืชที่มีคุณสมบัติโดดเด่นในการทนเค็ม (*Salt tolerance*) และทนแล้ง (*Drought tolerance*) จากการพัฒนาเทคนิคการจัดการแปลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ข้าบางเปรี้ยวยกระดับสู่พืชเศรษฐกิจที่มีอัตลักษณ์เฉพาะถิ่น ควบคู่กับการขยายฐานองค์ความรู้ไปสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม (*Value addition*) ผ่านนวัตกรรมเครื่องต้มสุภาพและการถนอมอาหาร ซึ่งสะท้อนพลวัตทางภูมิปัญญาในการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อสร้างรายได้และสุขภาวะที่ยั่งยืนของชุมชน

2. ภูมิปัญญาการผลิตข้าในบริบทนิเวศวิทยาตำบลบางเปรี้ยว

กระบวนการผลิตข้าในตำบลบางเปรี้ยว อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ มีการบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่นเข้ากับเงื่อนไขทางนิเวศวิทยาอย่างเด่นชัด สภาพกายภาพของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากการหนุนของน้ำเค็มชายฝั่งอ่าวไทย เป็นปัจจัยกำหนดสำคัญในการคัดเลือกพืชที่มีความเหมาะสมทางนิเวศวิทยา (*Ecological suitability*) มีคุณสมบัติทนเค็ม (*Salt tolerance*) ทนแล้ง และมีศักยภาพเชิงพาณิชย์ ซึ่ง "ข้า" เป็นพืชที่สอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว โดยเกษตรกรเลือกปลูก 2 สายพันธุ์หลักตามลักษณะทางสัณฐานวิทยาและคุณค่าทางเศรษฐกิจ ได้แก่ 1) ข้าเกษตร (ข้าห้วยหรือข้าใหญ่) ที่มีเหง้าอวบใหญ่สีชมพูเรื่อ และ 2) ข้าแดง (สายพันธุ์บางบ่อ) ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองที่มีลำต้นเล็กแต่ให้เหง้าใหญ่และกลิ่นหอมเด่นชัด นอกจากนี้ ชุมชนยังเน้นการจัดการระบบนิเวศผ่านการเกษตรปลอดสารเคมี (*Non-chemical farming*) เพื่อยกระดับผลผลิตสู่มาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหารอันเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค



ภาพที่ 1 ขนาดของเหง้าข้าที่นิยมปลูกในพื้นที่บางเปรี้ยว

ที่มา: ถ่ายโดยผู้วิจัย (บันทึกข้อมูลภาคสนามเมื่อ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566)

เพื่อให้เห็นความเชื่อมโยงของระบบการผลิตที่สัมพันธ์กับมิติทางนิเวศวิทยา การจัดการพื้นที่ และการแปรรูปสร้างมูลค่าอย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยได้จัดจำแนกกระบวนการปฏิบัติการจริงในพื้นที่ออกเป็น 7 ส่วนย่อย ซึ่งสะท้อนถึงพลวัตภูมิปัญญาตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 เทคนิคการปลูกข้าวบริเวณขอบบ่อปลาและการจัดการพื้นที่ยกร่องดิน

ในระยะแรก เกษตรกรประยุกต์ใช้พื้นที่ขอบบ่อปลาโดยเตรียมร่องปลูกลึก 15–30 เซนติเมตร จัดวางแถวคู่สลับฟันปลาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับแสง (*Light interception*) และหลีกเลี่ยงการปลูกไม้ผลร่วม เช่น มะม่วง เพื่อป้องกันใบไม้เน่าเสียสะสมในบ่อปลา รวมถึงกล้วยที่มีทรงพุ่มบดบังแสง เนื่องจากขาดต้องการแสงแดดจัดตลอดวัน (*Full sunlight exposure*) ต่อมาเกษตรกรขยายการผลิตสู่พื้นที่ลุ่มต่ำในเชิงพาณิชย์ผ่านภูมิปัญญาการปลูกแบบยกร่องดิน (*Shallow Bed Cultivation*) โดยยกคันดินสูงประมาณ 1.50 เมตร เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังและจัดการความชื้นให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเหง้า ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ลุ่มน้ำเค็มหนุนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด



ภาพที่ 2 สวนข้าวบริเวณคันบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำของเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลหลักในตำบลบางเปรี้ยว
ที่มา: ถ่ายโดยผู้วิจัย (บันทึกข้อมูลภาคสนามเมื่อ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566)

2.2 วิธีการเตรียมเหง้าและการขยายพันธุ์ตามภูมิปัญญา

กระบวนการขยายพันธุ์เน้นการปลูกแบบกลุ่มกอโดยใช้เหง้าพันธุ์สมบูรณ์ประมาณ 10 หัวต่อหลุมรักษาระยะห่างระหว่างต้นประมาณ 50 เซนติเมตร (1 คอก) เพื่อลดการแย่งชิงธาตุอาหารและช่วยให้อากาศถ่ายเทสะดวก ในการปลูกจะรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยหมัก 1 กำมือ และใช้ภูมิปัญญาจัดการความชื้นโดยนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร เช่น หญ้าแห้งหรือฟาง มาคลุมผิวหน้าดินเพื่อรักษาอุณหภูมิและป้องกันการระเหยของน้ำในสภาวะแดดจัด ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้เหง้าข้าวปรับตัวและแตกหน่อใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้เงื่อนไขทางกายภาพของพื้นที่

2.3 กระบวนการเพาะปลูกและพฤติกรรมการเจริญเติบโตตามภูมิปัญญา

การจัดวางเหง้าพันธุ์ลงในหลุมปลูกใช้ภูมิปัญญาเรียงให้เหง้าอ่อนตั้งตรงและกระจายตัวออกรอบเหง้าหลัก เพื่อลดความหนาแน่นและเปิดพื้นที่ให้หน่อใหม่ขยายตัวรอบทิศทาง จากนั้นกลบดินให้แน่นโดยคลุมส่วนเนื้อเยื่ออ่อน (สีชมพู) เพื่อป้องกันการสูญเสียความชื้น ควบคู่กับการใช้เศษวัสดุทางการเกษตร เช่น ฟางหรือหญ้าแห้ง คลุมผิวหน้าดินเพื่อรักษาอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ให้คงที่ ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญที่เอื้อต่อพฤติกรรมการเจริญเติบโตของพืชตระกูลข้าวในพื้นที่



ภาพที่ 3 ต้นข่าที่โตแล้วพร้อมเก็บและการตัดแต่งข่าอ่อน
ที่มา: ถ่ายโดยผู้วิจัย (บันทึกข้อมูลภาคสนามเมื่อ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2566)

2.4 ภูมิปัญญาการจัดการเก็บเกี่ยวและการบริหารจัดการธาตุอาหาร

เกษตรกรใช้เทคนิคการให้น้ำอย่างเป็นระบบ โดยรดน้ำสม่ำเสมอในช่วง 10 วันแรกเพื่อกระตุ้นการสร้างราก ก่อนจะเว้นระยะการให้น้ำอีก 10 วัน เพื่อให้ระบบรากและเหง้าปรับตัวเข้ากับสภาพดิน (*Hardening*) ควบคู่กับการกำจัดวัชพืชเพื่อลดการแข่งขันทางชีวภาพ เมื่อเข้าสู่ระยะ "ข่าเดิน" หรือระยะที่เริ่มแทงหน่อใหม่ในอัตรา 2-3 ต้นต่อแ่ง พืชจะเจริญเติบโตทางลำต้นและใบอย่างรวดเร็ว (*Vegetative growth*) โดยใช้เวลาเพาะปลูกประมาณ 7-8 เดือน จึงจะเข้าสู่ระยะที่เหมาะสมต่อการเก็บเกี่ยวผลผลิตเชิงพาณิชย์

2.5 ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านเทคนิคการเก็บเกี่ยวและการจัดการตอพันธุ์

การเก็บเกี่ยวเน้นเทคนิค "การขุดแยกกอ" หรือการเก็บเกี่ยวเชิงเลือก (*Selective Harvesting*) โดยขุดเฉพาะหน่ออ่อนบริเวณขอบกอประมาณ 2 ใน 3 ส่วนเพื่อลดความหนาแน่น และคงเหลือตอพันธุ์ส่วนเหง้าเดิมไว้เป็นเชื้อพันธุ์ให้เจริญเติบโตต่อเนื่อง ทำให้สามารถเก็บเกี่ยวแบบหมุนเวียน (*Crop Rotation*) ได้ตลอดปีถึง 3 รอบจากการลงทุนครั้งเดียว ส่วนการจัดการธาตุอาหารเน้นใช้ปุ๋ยอินทรีย์สูตรเฉพาะจากเศษซากรากและใบข่าหมักร่วมกับปุ๋ยอัดเม็ดและน้ำหมักชีวภาพ โดยใส่ปุ๋ย 2 ระยะ คือ ช่วงเตรียมหลุมและหลังการเก็บเกี่ยว (1 กำมือต่อกอ) เพื่อป้องกันสภาวะรากเน่าจากการได้รับปุ๋ยเกินความจำเป็น (*Over-fertilization*) ควบคู่กับการพรวนดินหน้าหน่อเพื่อลดความหนาแน่นของดินให้หน่อใหม่แทงยอดได้เต็มที่ โดยความสำเร็จของปุ๋ยหมักสูตรท้องถิ่นนี้ยังส่งผลให้ผลผลิตข่ามีมาตรฐานวิทยาที่สมบูรณ์ ผิวเรียบเนียน และเหง้าอวบ จนได้รับรางวัลชนะเลิศการประกวดระดับอำเภอและจังหวัดอย่างต่อเนื่อง

2.6 ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูปเบื้องต้น

กระบวนการทำความสะอาดและตัดแต่งเน้นการยกกระต๋ปสู่มาตรฐานพาณิชย์ โดยเกษตรกรปรับเปลี่ยนจากการขัดล้างด้วยมือสู่การใช้เทคโนโลยีแรงดันน้ำสูง (*High-pressure water jet*) เพื่อขจัดสิ่งปนเปื้อนอย่างมีประสิทธิภาพและรักษาความสดใหม่ของพืชในปริมาณมาก ในขั้นตอนการตัดแต่งทางสรีรวิทยา (*Physical trimming*) จะทำการลอกเปลือกชั้นนอกออกจนเผยให้เห็นผิวเหง้าสีชมพูนวล ทั้งนี้มีภูมิปัญญาควบคุมยางข่าและความเต่งตึงของผิว โดยใช้ผ้าคลุมหลักเลี้ยงแสงแดดจัดและพ่นละอองน้ำ (*Misting*) สม่ำเสมอเพื่อป้องกันการสูญเสีย น้ำ (*Dehydration*) แม้กระบวนการคัดเกรดระดับสูงนี้จะส่งผลให้สูญเสียน้ำหนักร้อยละ 70 แต่ช่วยให้ได้ผลผลิตคุณภาพดีที่สุด (*Net yield*) ประมาณร้อยละ 30 ที่สร้างมูลค่าเพิ่มและเป็นที่ต้องการของตลาด

2.7 การส่งเสริมการเกษตรยั่งยืนและการพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามมาตรฐานความปลอดภัย

สำนักงานเกษตรอำเภอบางบ่อเข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนระบบเกษตรปลอดภัยแบบบูรณาการ โดยส่งเสริมการจัดการธาตุอาหารหมุนเวียนภายในแปลง (*On-farm nutrient management*) ผ่านการผลิตปุ๋ยอินทรีย์จากวัสดุเหลือใช้และใช้สารชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช ช่วยลดต้นทุนและสร้างสมดุลระบบนิเวศ แนวทางเกษตรอินทรีย์นี้ส่งผลให้ข้าวอ่อนตำบลบางเพรียงมีอัตลักษณ์เฉพาะตัว (*Geographical uniqueness*) มีเหง้าขนาดใหญ่ ผิวขาวนวล และกลิ่นหอมเข้มข้น ตอบโจทย์มาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร (*Food Safety*) และสร้างความเชื่อมั่นในตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้อย่างยั่งยืน

จากการศึกษากระบวนการผลิต การจัดการภูมิปัญญาท้องถิ่น และการขับเคลื่อนเกษตรปลอดภัยเกี่ยวกับข้าวบางเพรียง ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และสรุปความเชื่อมโยงภายใต้เงื่อนไขระบบนิเวศและวิถีวัฒนธรรมชุมชนรายละเอียดดังปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: สรุปเทคนิคการจัดการและภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับข้าวบางเพรียงภายใต้เงื่อนไขระบบนิเวศและวิถีวัฒนธรรมชุมชน

ขั้นตอน/เทคนิคการจัดการและภูมิปัญญา	เงื่อนไขทางระบบนิเวศ (Ecological Suitability)	วิถีวัฒนธรรมและการปรับตัว (Cultural Adaptation)
1. การจัดการพื้นที่และยกร่องต้น	สภาพพื้นที่ลุ่มต่ำในเขตปริมณฑล ปัญหาน้ำท่วมขังและน้ำเค็มหนุน แต่ตัวพืชต้องการแสงแดดจัดตลอดวัน (<i>Full sunlight</i>)	ปลูกแถวคู่สลับพื้นปลานบขอบบ่อปลาเพื่อรับแสง ควบคุมระบบนิเวศโดยห้ามปลูกมะม่วง/กล้วยร่วมเพื่อไม่ให้น้ำเสียและบังแสง ขยายพื้นที่ด้วยระบบยกร่องต้นยกคันดินสูง 1.50 เมตรเพื่อหนีน้ำขัง
2. การเตรียมเหง้าและการขยายพันธุ์	สภาวะแดดจัดหน้าดินสูญเสียความชื้น และอุณหภูมิสูง ข้อจำกัดเรื่องการแย่งชิงธาตุอาหารของระบบรากในดินลุ่มต่ำ	ปลูกแบบกลุ่มกอ (10 หัวต่อหลุม) เว้นระยะห่าง 50 เซนติเมตร (1 คอก) ลดการแย่งอาหารและเปิดทางให้อากาศถ่ายเท รองกันหลุมด้วยปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยหมัก 1 กำมือ และใช้หญ้าแห้งหรือฟางคลุมหน้าดินเพื่อรักษาความชื้น
3. กระบวนการเพาะปลูกในแปลง	ความต้องการอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่คงที่ตามธรรมชาติของพืชตระกูลขิง เนื้อเยื่ออ่อน (สีชมพู) ไวต่อการสูญเสียน้ำ	จัดวางทิศทางให้เหง้าอ่อนตั้งตรงและกระจายตัวรอบหัวแม่เพื่อลดความหนาแน่นและขยายหน่อรอบทิศทาง กลบดินแน่นคลุมส่วนเนื้อเยื่ออ่อนเพื่อกักเก็บความชื้น และคุมอุณหภูมิแปลงด้วยเศษวัสดุคลุมดิน
4. การบริหารจัดการน้ำในแต่ละระยะ	วงจรการเจริญเติบโตของพืชที่ต้องการความชื้นต่างกันในแต่ละช่วงเวลา	ใช้เทคนิคสลับการให้น้ำ (รดน้ำ 10 วัน แรกเพื่อสร้างราก และเว้นน้ำ 10 วัน

	ข้อจำกัดจากการแข่งขันทางชีวภาพของ วัชพืช	หลังเพื่อทำ Hardening ให้เหง้าและ รากแข็งแรงปรับตัวเข้ากับสภาพดิน) กำจัดวัชพืชรอบโคน และจัดการดูแล ตามระยะ "ข้าเดิน" (7-8 เดือน)
5. การจัดการเก็บเกี่ยวและ ธาตุอาหาร	การรักษาความต่อเนื่องของระบบนิเวศ ดิน ความเสี่ยงต่อสภาวะรากเน่าจาก การได้รับปุ๋ยเกิน (Over-fertilization) และดินแน่นขัดขวางการแทงหน่อ	เทคนิคชุดแยกกอ (เก็บเกี่ยว 2 ใน 3 ส่วน เหลือตอพันธุ์ 1 ส่วนเป็นเชื้อพันธุ์) ช่วยลดต้นทุนและสร้างผลผลิต หมุนเวียนตลอดปี บูรณาการระบบ Zero Waste นำรากและใบชำหมักทำ ปุ๋ยอินทรีย์ ร่วมกับการพรวนดินหน้า หน่อเปิดหน้าดิน
6. ผลสัมฤทธิ์ของปุ๋ยหมักสูตร ท้องถิ่น	ความต้องการสารอาหารอินทรีย์ที่ ปลอดภัยต่อระบบนิเวศน้ำรอบบ่อปลา เอื้อต่อการเจริญเติบโตทางสัณฐาน วิทยาโดยไร้สารเคมีปนเปื้อน	บูรณาการองค์ความรู้เกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างความปลอดภัยและลดต้นทุน พัฒนาคุณภาพผลผลิตจนเกิด คุณลักษณะสัณฐานวิทยาที่โดดเด่น (ผิว เรียบเนียน เหง้าอวบ) จนได้รับรางวัล ชนะเลิศการประกวดระดับอำเภอและ จังหวัด
7. เทคนิคเก็บเกี่ยวและการ จัดการตอพันธุ์	การควบคุมความชื้นสัมพัทธ์โคนต้น (ร้อยละ 50–80) การลดความหนาแน่น กลุ่มกอ และกลไกสรีรวิทยาในการ สร้างเม็ดสี (Pigmentation)	เก็บเกี่ยวเชิงเลือก (Selective Harvesting) ชุดเฉพาะขอบกอด้วย ชะแลง/ไม้รองจัดเพื่อรักษาตอเดิม ถม เศษซากรากใบกลับคืนหลุมรักษา ความชื้น และรดน้ำหมักชีวภาพ กระตุ้นให้หน่อขาวนวลยอดสีชมพูแดง หมุนเวียนปีละ 3 รอบ
8. การจัดการหลังเก็บเกี่ยว และแปรรูป	ภาวะทางสรีรวิทยาหลังเก็บเกี่ยวที่ไวต่อ แดดจัด คราบดิน และการสูญเสียน้ำ (Dehydration) ที่ทำให้สูญเสียน้ำหนัก ถึงร้อยละ 70	ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีจากการขัดล้าง ด้วยมือสู่ระบบแรงดันน้ำสูง (High- pressure water jet) ตัดแต่งลอก เปลือกคัดเกรดเผยแพร่สัณฐานวิทยาผิว ชมพูนวลอันเป็นเอกลักษณ์ (ได้ผลผลิต เกรดสูงร้อยละ 30) และฟั่นละอองน้ำ รักษาความสด

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า ภูมิปัญญาการจัดการข้าวของชาวบางเพรียงในทุกกระบวนการ เป็นวิถีวัฒนธรรมการผลิตที่ขับเคลื่อนและพัฒนาขึ้นภายใต้เงื่อนไขความเหมาะสมทางระบบนิเวศ (Ecological suitability) ซึ่งไม่เพียงแต่สะท้อนกลไกการปรับตัวทางวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ยังหนุนเสริมกับแนวทางการพัฒนาของภาครัฐในการสร้างเกษตรกรรมยั่งยืนและการพึ่งพาตนเองของชุมชนชนเมืองได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการใช้ประโยชน์จากข้าวในมิติวัฒนธรรมอาหารและสุขภาพในตำบลบางเพรียง อำเภอบางปะ จังหวัดสมุทรปราการ

ข้าว (*Alpinia galanga*) จัดเป็นพืชสมุนไพรที่มีอัตลักษณ์ด้านรสสัมผัสเผ็ดร้อนและมีองค์ประกอบของน้ำมันหอมระเหย (Essential oils) สูง (อนันต์ อธิพรชัย และคณะ, 2563) ภูมิปัญญาท้องถิ่นในตำบลบางเพรียงมีการใช้ประโยชน์จากส่วนต่าง ๆ ของพืชอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะส่วนเหง้าที่มีรสเผ็ดปร่าซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในเครื่องประกอบอาหารไทย เช่น ต้มยำ ต้มข่า เพื่อชูรสชาติและเพิ่มกลิ่นสัมผัส นอกจากนี้ ส่วนหน่ออ่อนและดอกยังถูกนำมาใช้เป็นผักเคียง (Side dish) เพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการในมื้ออาหาร

ในมิติของวัฒนธรรมอาหารระดับภูมิภาค ภูมิปัญญาการใช้ข้าวสะท้อนถึงความหลากหลายทางชีวภาพและวิถีชีวิต อาทิ ภาคเหนือ มีการใช้ข้าวแก่คั่วไฟเพื่อดึงกลิ่นหอมในเมนูน้ำพริกข้าว ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ใช้ข้าพ่นแวนในเมนู 'จิ้มจุ่ม' เพื่อดับกลิ่นคาวและเพิ่มความหอมในน้ำซุ๊ป และ ภาคใต้ ที่ใช้ข้าวเป็นส่วนประกอบสำคัญในแกงที่เป็นเอกลักษณ์ เช่น แกงเหลืองและแกงไตปลา องค์ความรู้เหล่านี้แสดงให้เห็นว่าข้าวไม่เพียงแต่เป็นพืชเศรษฐกิจของตำบลบางเพรียง แต่ยังเป็นทรัพยากรพื้นฐานทางวัฒนธรรมอาหารที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันของสังคมไทย

จากการบริหารจัดการแปลงปลูกและการดูแลรักษาด้วยวิถีเกษตรปลอดภัยตามที่กล่าวมาข้างต้น ไม่เพียงแต่ส่งผลให้ข้าวบางเพรียงมีลักษณะทางกายภาพที่โดดเด่น แต่คุณภาพของผลิตผลที่ปราศจากสารเคมียังเป็นปัจจัยสำคัญที่เอื้อต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านวัฒนธรรมอาหารและการสร้างสรรค์แปรรูปผลิตภัณฑ์ ซึ่งชาวบางเพรียงได้บูรณาการองค์ความรู้ดั้งเดิมเข้ากับการสร้างสรรค์อัตลักษณ์ใหม่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 นวัตกรรมเครื่องดื่มจากภูมิปัญญาและการจัดการทรัพยากรเหลือใช้

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นช่วงที่การผลิตข้าวในตำบลบางเพรียงขยายตัวเชิงพาณิชย์อย่างสูง เกษตรกรได้ประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาในการ จัดการวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร (Agricultural waste management) โดยนำเหง้าข้าวที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานการคัดเกรดรูปลักษณะภายนอก (อาทิ ข้าวที่มีเส้นใยสูงหรือผิวไม่สะอาด) แต่ยังคงคุณค่าทางโภชนาการและสารให้กลิ่นหอม (Aromatic compounds) มาพัฒนาเป็นเครื่องดื่ม **น้ำข้าสกัด** เพื่อลดการสูญเสียทรัพยากรโดยเปล่าประโยชน์

ในเชิงกระบวนการผลิต ภูมิปัญญาท้องถิ่นเน้นเทคนิคการเคี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อกระตุ้นการปลดปล่อยน้ำมันหอมระเหยและสารสำคัญทางชีวภาพ (Bioactive compounds) ส่งผลให้เครื่องดื่มมีลักษณะทางกายภาพเป็นสีเหลืองอ่อน มีกลิ่นหอมเฉพาะตัวและรสชาติที่กลมกล่อม ในมิติทางสุขภาพ น้ำข้าถูกนำเสนอในฐานะ เครื่องดื่ม ที่ช่วยปรับสมดุลร่างกาย มีสรรพคุณทางเภสัชกรรมในการขับลม (Carminative) และบรรเทาอาการท้องอืด (Antiflatulent) ซึ่งการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์นี้ไม่เพียงแต่เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับส่วนสูญเสียในการผลิต (Value-added product) แต่ยังสะท้อนถึงความฉลาดทางภูมิปัญญาในการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นให้เกิดคุณค่าและประโยชน์สูงสุด

3.2 การถนอมอาหารและการสร้างสรรค์เมนูอัตลักษณ์ใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ

นอกจากการพัฒนาเครื่องดื่ม ภูมิปัญญาท้องถิ่นตำบลบางเปรี้ยวยังขยายขอบเขตการจัดการทรัพยากรส่วนเกินผ่านเทคนิค การถนอมอาหาร (Food Preservation) โดยเฉพาะการแปรรูป **ข้าแดงดอง** ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาข้าสายพันธุ์พื้นเมืองที่มีรูปลักษณะไม่สอดคล้องกับความต้องการของตลาดสด (ข้าตกรวด) ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการเก็บรักษาได้ยาวนานขึ้นและมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น



ภาพที่ 4 ข้าหั่นฝอยคั่วแห้งสำหรับเป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเครื่องดื่ม
ที่มา: ถ่ายโดยผู้วิจัย (บันทึกข้อมูลภาคสนามเมื่อ วันที่ 16 มกราคม 2567)



ภาพที่ 5 ผลิตภัณฑ์น้ำข้าแปรรูปจากวัตถุดิบข้าหั่นฝอยคั่วแห้ง
ที่มา: ถ่ายโดยผู้วิจัย (บันทึกข้อมูลภาคสนามเมื่อ วันที่ 16 มกราคม 2567)



ภาพที่ 6 หน่อข้าอ่อนวัตถุดิบหลักสำหรับการปรุงเมนูอัตลักษณ์ชุมชน



ภาพที่ 7 ผลิตภัณฑ์ข้าดองเพื่อการถนอมอาหารและสร้างมูลค่าเพิ่มของชุมชนตำบลบางเปรี้ยว

ที่มา: ถ่ายโดยผู้วิจัย (บันทึกข้อมูลภาคสนามเมื่อ วันที่ 16 มกราคม 2567)

ในมิติการสร้างสรรคตำรับอาหารเฉพาะถิ่น (Local Recipe Innovation) ได้มีการประยุกต์ใช้ข้าวอ่อนเป็นวัตถุดิบหลักในเมนู **หน่อข้าวอ่อนผัดปลา** ซึ่งเป็นการดัดแปลงจากภูมิปัญญาการปรุงอาหารดั้งเดิม (ปลาผัดขิง) โดยดึงจุดเด่นด้านเนื้อสัมผัสที่นุ่มนวลและกลิ่นหอมเฉพาะตัวของข้าวบางเพรียงมาสร้างความแตกต่างทางรสชาติ



ภาพที่ 8 หน่อข้าวอ่อนหั่นฝอยและผัก
ส่วนผสมในการเตรียมปรุงเมนูอัตลักษณ์ชุมชน

ภาพที่ 9 เมนูหน่อข้าวอ่อนผัดปลาอันเป็นอาหาร
อัตลักษณ์สร้างสรรค์ใหม่ของชุมชนตำบลบางเพรียง

ที่มา: ถ่ายโดยผู้วิจัย (บันทึกข้อมูลภาคสนามเมื่อ วันที่ 16 มกราคม 2567)

การอภิปรายผล

จากข้อค้นพบในการศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นและการใช้ประโยชน์จาก “ข้าว” ในตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ สะท้อนให้เห็นว่าองค์ความรู้ดั้งเดิมไม่ได้ดำรงอยู่อย่างนิ่งสนิท หากแต่มีพลวัตในการปรับตัวและจัดจำแนกผ่านกระบวนการจัดการพื้นที่ การผลิต การแปรรูป และการสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างทางธรรมชาติและสังคม ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์และอภิปรายเชิงลึก โดยเชื่อมโยงร่วมกับแนวคิดทฤษฎีทางสังคมศาสตร์ ตลอดจนการเปรียบเทียบข้อค้นพบกับบริบทงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อยกระดับความเข้าใจต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ตามลำดับประเด็นสำคัญดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับ “ข้าว” ในสังคมไทยและในตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

จากการสำรวจพบว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการปลูกข้าวในตำบลบางเพรียงมีลักษณะเด่นในการปรับตัวเชิงนิเวศ (Ecological Adaptation) โดยเกษตรกรมีความเข้าใจอย่างลึกซึ้งต่อข้อจำกัดทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มชายฝั่งอ่าวไทยที่มีอิทธิพลของน้ำเค็ม การเลือกใช้สายพันธุ์ข้าวเกษตร และข้าวแดง (พันธุ์บางบ่อ) สะท้อนถึงการคัดสรรพืชที่มีคุณสมบัติทนเค็ม (Salt tolerance) และสอดคล้องกับสภาพดินร่วนปนทรายบริเวณขอบบ่อปลา ซึ่งเป็นกลยุทธ์การใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Land use optimization) ข้อค้นพบดังกล่าวมีความสอดคล้องอย่างมีนัยสำคัญกับแนวคิดภูมิปัญญาชาวบ้านของ เอกวิทย์ ณ ถลาง (2540; 2544) ที่อธิบายว่า ภูมิปัญญาเกิดจากการเรียนรู้ ปรับตัว และแก้ไขปัญหาเพื่อเอาชนะข้อจำกัดทางธรรมชาติเพื่อความอยู่รอด ซึ่งในกรณีของชาวบางเพรียงเป็นการพลิกพื้นอุปสรรคน้ำเค็มหนุนและดินลุ่มต่ำให้กลายเป็นพื้นที่ต้นทุนทางการเกษตรได้อย่างสมดุล

นอกจากนี้ กระบวนการผลิตยังแสดงถึงพลวัตทางภูมิปัญญา ที่เปลี่ยนจากการปลูกกรมบ่อสู่การยกทรงตื้น (Shallow Bed Cultivation) เพื่อขยายฐานการผลิตเชิงพาณิชย์ เทคนิคเฉพาะอย่างการจัดเรียงเหง้าให้ “ข้าวเดินหน่อ” การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากเศษซากพืชในแปลง และการล้างยางข้าวด้วยสารส้ม (ตองน้ำส้ม) ล้วนเป็นนวัตกรรม

ชาวบ้านที่ช่วยยกระดับคุณภาพผลผลิตให้มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่โดดเด่น (เหง้าใหญ่ ผิวขาวนวล) จนกลายเป็นอัตลักษณ์เฉพาะถิ่นที่ได้รับความเชื่อมั่นในมาตรฐานความปลอดภัย (GMP) ซึ่งปฏิบัติการทางวัฒนธรรมเกษตรกรรมข้างต้น เป็นสิ่งสะท้อนและสนับสนุนแนวคิดนิเวศวัฒนธรรม (Cultural Ecology) ของ Julian Steward (1972) ที่ชี้ว่าสภาพแวดล้อมทางกายภาพและเทคโนโลยีการทำมาหากินมีความสัมพันธ์แบบพึ่งพิงและหล่อหลอมพฤติกรรมทางสังคม เทคนิคการผลิตข้าวของบางเพรียงจึงเป็นวิถีวัฒนธรรมการผลิตที่ถูกขับเคลื่อนและพัฒนาขึ้นภายใต้เงื่อนไขทางระบบนิเวศ (Ecological suitability) และสอดคล้องกับแนวทางการสนับสนุนจากภาครัฐในการสร้างเกษตรกรรมยั่งยืน

2. การใช้ประโยชน์จาก “ข้าว” ในแง่ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการทำอาหาร และด้านสุขภาพในตำบลบางเพรียง อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

ในมิติของการใช้ประโยชน์และการสร้างมูลค่าเพิ่มผ่านนวัตกรรมเครื่องดื่มน้ำข้าว ข้าวตอก และเมนูหน่อข้าวอ่อน ผัดปลานั้น ผลการวิจัยชิ้นนี้เป็นทฤษฎีหลักที่ช่วยขยายและต่อยอด แนวคิดทุนวัฒนธรรม (Cultural Capital) ของ Pierre Bourdieu ในแง่ของการแปรเปลี่ยนทุนทางวัฒนธรรมและชีวภาพที่จับต้องได้และจับต้องไม่ได้ ให้กลายเป็นทุนทางเศรษฐกิจของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรม โดยข้อค้นพบที่เป็นสิ่งใหม่ (New Finding) (Bourdieu, 1986) และเป็นจุดเด่นสำคัญของการวิจัยครั้งนี้ คือการแสดงให้เห็นถึง “โมเดลระบบนิเวศเกษตรเชิงซ้อน (Complex Agro-ecosystem)” ที่มีลักษณะการจัดการพื้นที่แบบพึ่งพาอาศัยกันอย่างสมบูรณ์ กล่าวคือ ชุมชนใช้พื้นที่คันดินเหนือผิวน้ำที่เคยไร่มาสร้างรายได้คู่ขนานไปกับกิจกรรมประมงกันบ่อ และนำของเสียในระบบนิเวศ (ดินเลนกันบ่อปลา) มาเปลี่ยนเป็นธาตุอาหารบริสุทธิ์เพื่อหล่อเลี้ยงข้าวจนเกิดสัณฐานวิทยาเฉพาะถิ่น (หัวใหญ่ หน่อขาวอมชมพู เนื้อกรอบฉ่ำน้ำ) ซึ่งผลการศึกษานี้มีข้อค้นพบที่แตกต่างและสร้างองค์ความรู้ใหม่ที่ตรงข้ามกับงานวิจัยการปลูกข้าวในพื้นที่ภูมิภาคอื่น (เช่น งานวิจัยการปลูกข้าวในพื้นที่ดอนทั่วไป) ที่มักเป็นการทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่ต้องพึ่งพาสารเคมี พื้พาระบบน้ำชลประทาน และเผชิญสภาวะดินเสื่อมโทรม

ทั้งนี้ เมื่อนำผลการวิจัยไปเปรียบเทียบกับเชิงลึกกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่าในมิติของการแปรรูปผลิตภัณฑ์น้ำข้าวและข้าวตอกนั้น มีความสอดคล้องและคล้ายคลึงกับชุดโครงการข้าวของ เดชมณี เนาวโรจน์ และคณะ (2558) ที่ได้พิสูจน์ให้เห็นถึงศักยภาพของข้าวในการนำมาต่อยอดเป็นนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย เช่น น้ำสมุนไพรข้าวรักษ์วิถีชุมชน และการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการแตกหน่อของข้าว อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษานี้มีข้อค้นพบที่ก้าวหน้ากว่าอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากงานวิจัยดั้งเดิมมุ่งเน้นการทดลองทางวิทยาศาสตร์ทางเลือกในมิติเชิงเดี่ยว แต่กรณีศึกษาตำบลบางเพรียงได้เชื่อมโยงไปสู่โครงสร้างทางสังคมวัฒนธรรม โดยแสดงให้เห็นว่า ภูมิปัญญาการแปรรูปจากต้นน้ำถึงปลายน้ำ (Zero Waste) ได้พิสูจน์ให้เห็นว่า ทุนวัฒนธรรมอาหารสามารถทำหน้าที่เป็น “กลไกโต้ตอบและการปรับตัวทางวัฒนธรรม (Cultural Adaptation)” ที่ทรงประสิทธิภาพ ช่วยให้ระบบเศรษฐกิจและวิถีเกษตรกรรมของชุมชนสามารถดำรงอยู่และพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ท่ามกลางกระแสภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและการรุกรานของเกษตรเชิงอุตสาหกรรมในพื้นที่ปริมณฑลในปัจจุบัน

ดังนั้น ข้าวบางเพรียงมิได้เป็นเพียงพืชเศรษฐกิจ หากแต่เป็นภาพสะท้อนของกระบวนการปรับตัวทางวัฒนธรรมของชุมชนชายฝั่งภายใต้แรงกดดันจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและระบบนิเวศท่ามกลางกระแสภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและการรุกรานของเกษตรเชิงอุตสาหกรรมในพื้นที่ปริมณฑลในปัจจุบัน ด้วยเหตุนี้ “ข้าวบางเพรียง” จึงมิได้เป็นเพียงพืชเศรษฐกิจทั่วไปตามความเข้าใจดั้งเดิม หากแต่เป็นภาพสะท้อนเชิงประจักษ์ของกระบวนการปรับตัวทางวัฒนธรรมและการจัดการทุนชุมชนของกลุ่มเกษตรกรชายฝั่ง ภายใต้แรงกดดันและการท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และระบบนิเวศวิทยาชุมชนเมืองอย่างเป็นพลวัต

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (Practical Recommendations)

1.1 องค์การบริหารส่วนตำบลบางเปรี้ยว และ สำนักงานเกษตรอำเภอบางบ่อ ควรนำข้อค้นพบเกี่ยวกับ "โมเดลระบบนิเวศเกษตรเชิงซ้อนการปลูกข้าวน้ำจืดบ่อเลี้ยงสัตว์น้ำ" ไปบรรจุไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่นและแผนส่งเสริมการเกษตรระดับอำเภอ โดยจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นข้าบบางเปรี้ยว เพื่อถ่ายทอดเทคนิคการจัดการดินเลนกันบ่อปลาเป็นปยุธรรมชาติ และจัดทำปฏิทินเตือนภัยเชิงนิเวศเพื่อรับมือกับวิกฤตการณ์น้ำเค็มหนุนและสภาวะดินเสื่อมโทรมขานเมือง ซึ่งจะช่วยรักษาพื้นที่สีเขียวเกษตรกรรมและสร้างความมั่นคงในอาชีพให้แก่เกษตรกรท่ามกลางการขยายตัวของเขตอุตสาหกรรม

1.2 กองส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน กรมการพัฒนาชุมชน (พช. สมุทรปราการ) และ สถาบันอุตสาหกรรมอาหาร ควรเข้าร่วมสนับสนุนกลุ่มแม่บ้านและเกษตรกรในตำบลบางเปรี้ยว ในการยกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูปได้แก่ "น้ำข่า" และ "ชาตอง" ให้ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย (อย. และ มผช.) ควบคู่กับการผลักดันเมนูประจำถิ่น "หน่อข่าอ่อนผัดปลา" ให้เป็นสินค้าอัตลักษณ์สร้างสรรค์ผ่านการจัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอาหาร (Gastronomy Tourism) ของจังหวัดสมุทรปราการ เพื่อแปลงทุนวัฒนธรรมให้เป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจชุมชนและเพิ่มอำนาจต่อรองในกลไกตลาดสมัยใหม่

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป (Future Research Recommendations)

2.1 ควรมีการศึกษาเชิงทดลองทางวิทยาศาสตร์และการแพทย์ ในการทดสอบหาสารสำคัญ สารต้านอนุมูลอิสระ หรือคุณสมบัติทางเคมีเฉพาะของน้ำน้้นหอมระเหยในข้าบบางเปรี้ยว ที่เติบโตจากดินเลนกันบ่อปลา สลิด เพื่อพิสูจน์เอกลักษณ์ทางชีวภาพเทียบกับข้าบพื้นที่อื่น ซึ่งจะช่วยรองรับการจดสิทธิบัตรหรือการขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ในอนาคต

2.2 ควรมีการวิจัยเชิงประเมินผลกระทบ (Impact Assessment) เกี่ยวกับการรุกรานของสารเคมี หรือน้ำเสียจากเขตระเบียงอุตสาหกรรมปริมณฑล ที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน้ำกร่อยและคุณภาพของข้าบบนคันบ่อ เพื่อหาแนวทางป้องกันและปกป้องพื้นที่คุ้มครองเกษตรกรรมดั้งเดิมอย่างยั่งยืน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรมชลประทาน. (ม.ป.ป.). *ประวัติโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตรสมุทรปราการ*. ค้นคืนจาก rid.go.th.
- จังหวัดสมุทรปราการ. (2564ก). *ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดสมุทรปราการ*. ค้นคืนจาก samutprakan.go.th.
- เดชมณี เนาวโรจน์, ยาใจ เจริญพงษ์, สาคร ทองเทพ, และ สุมาลี เสงยศมาก. (2558). การพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักเรียนในโครงการเพาะพันธุ์ปัญญาโรงเรียนสมเด็จพระญาณสังวร ในพระสังฆราชูปถัมภ์. ใน *รายงานสืบเนื่องจากการประชุมทางวิชาการระดับชาติ มอว.วิจัย ครั้งที่ 9 ประจำปี 2558* (หน้า 250-258). มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- พรรณศิริ แจ่มอรุณ, วุฒิพงษ์ ทองก้อน, และ กชพร ขวัญทอง. (2554). *การศึกษาเชิงคติชนวิทยา : การตั้งชื่อคลองและชื่อบ้านในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ*. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- พรรณศิริ แจ่มอรุณ, วุฒิพงษ์ ทองก้อน, และ กชพร ขวัญทอง. (2557). *การศึกษาเชิงคติชนวิทยา : การตั้งชื่อคลองและชื่อบ้านในอำเภอบางเสาธง จังหวัดสมุทรปราการ*. มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- ศรีศักร วัลลิโภดม. (2554). *พัฒนาการทางสังคม-วัฒนธรรมไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์สายรุ้งกิจ.

- อนันต์ อธิพรชัย, สุวรรณา เสมศรี, และ สุรีย์พร หอมวิเศษวงศา. (2563). รายงานการวิจัย เรื่อง คุณสมบัติด้านการ
อีกเสบและความเป็นพิษของสารสกัดสมุนไพร ในกลุ่มที่รักษาเบาหวาน. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
บูรพา.
- เอกวิทย์ ณ ถกลาง. (2540). ภูมิปัญญาชาวบ้านสี่ภูมิภาค: วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย.
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.
- เอกวิทย์ ณ ถกลาง. (2544). ภูมิปัญญาภาคกลาง หนังสือชุดภูมิปัญญาชาวบ้านกับกระบวนการเรียนรู้และการปรับตัว
ของชาวบ้านไทย. โรงพิมพ์สายธุรกิจ.
- Thai PBS. (2565). มหาอำนาจบ้านนา : ช่างบ่อบ่อ ชุดทุกวัน รวยทุกวัน [วิดีโอ]. YouTube. ค้นคืนจาก
youtube.com.
- Bourdieu, P. (1986). The forms of capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of theory and research for
the sociology of education* (pp. 241-258). Greenwood.
- Steward, J. H. (1972). *Theory of culture change: The methodology of multilineal evolution*. University
of Illinois Press.