

# ความ (ไม่) ยั่งยืนของการทำนาข้าว ในภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย

จักรพันธ์ นาน่วม  
มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว  
Email: jakkaphu@buu.ac.th

## บทคัดย่อ

การทำนาข้าวเป็นกิจกรรมด้านการเกษตรหลักของประเทศไทย ซึ่งผลิตจากกิจกรรมนี้ คือ ข้าว ซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่สำคัญสำหรับการบริโภคในประเทศและส่งออกไปยังต่างประเทศ ในบทความชิ้นนี้ผู้เขียนได้พิจารณาถึงความยั่งยืนในการประกอบอาชีพของชาวนาไทยในภาคตะวันออกเฉียง โดยมุ่งศึกษาในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีผลผลิตต่อไร่ต่ำที่สุด สะท้อนถึงสัญญาณของปัญหาที่น่าจะเกิดในการทำนาและส่งผลต่อความยากจนของชาวนา โดยได้ยึดกรอบการพิจารณาความจนของชาวนามิติทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1) ความอึดอัดทางเศรษฐกิจ 2) ความไม่เสมอภาคทางเศรษฐกิจ 3) ความขาดแคลนปัจจัยพื้นฐาน 4) ความต้องการพึ่งพา และ 5) ความเป็นปัญหาในสังคม โดยความอึดอัดทางเศรษฐกิจมีสาเหตุมาจากการทำเกษตรสูงและราคาสินค้าเกษตรที่มักเกิดความผันผวน รวมทั้งปัญหาหนี้สินสะสมทั้งที่มาจากหนี้สินเพื่อลงทุนปัจจัยการผลิตสำหรับการทำเกษตร และหนี้สินนอกภาคการเกษตร ความไม่เสมอภาคทางเศรษฐกิจซึ่งเกิดจากการเข้าถึงแหล่งทุนและการได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากนโยบายของภาครัฐ ความขาดแคลนปัจจัยพื้นฐานในการทำนา เช่น คุณภาพดิน แหล่งน้ำ ต้นทุน ทำให้ชาวนามีค่าใช้จ่ายสำหรับการทำนาที่สูงและส่งผลต่อรายได้ที่เหลือจากการทำนา ความต้องการพึ่งพาของชาวนาในการเข้าถึงความรู้และการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีซึ่งเกิดจากการยอมรับในเทคโนโลยีของเกษตรกรผู้สูงอายุ และรูปแบบการส่งเสริมและให้ความรู้ของหน่วยงาน ความเป็นปัญหาในสังคมซึ่งสะท้อนออกมาจากการที่รัฐจำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือเยียวยา นอกจากนี้ยังซ้ำเติมด้วยปัญหาสังคมผู้สูงอายุในหมู่ชาวนาทำให้ขาดการสืบทอด ต่อช่วงการทำกินบนผืนนา นั้น ผู้เขียนได้ยกตัวอย่างของชาวนาในเครือข่ายของศูนย์กสิกรรมธรรมชาติบ้านเนินไทร ตำบลสระขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว ซึ่งทำนาตามแนวทาง “ข้าวสะอาดในนาปีเวศ” เพื่อสร้างความยั่งยืนของอาชีพโดยการลดรายจ่ายและเพิ่มรายได้ ในประเด็นการลดรายจ่ายหรือต้นทุนในการผลิต ชาวนา

จะลดการใช้สารเคมีซึ่งมีราคาสูงส่งผลต่อต้นทุนการทำเกษตร ในการเพิ่มรายได้ ชาวนาพัฒนาวิธีการดูแล การปลูก และการเก็บเกี่ยวให้ได้มาซึ่งข้าวที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการ ไม่มีการปนเปื้อนสารในระดับที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ทำให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการและขายได้ราคาดี

**คำสำคัญ:** ชาวนา, ภาคตะวันออก, ความยากจน

## Unsustainability of Rice Farming in the Eastern Thailand

Jakkaphun Nanuam  
Burapha University Sakaeo Campus  
Email: [jakkaphu@buu.ac.th](mailto:jakkaphu@buu.ac.th)

## Abstract

Rice cultivation is the main agricultural activity in Thailand. The output of this activity is rice, which is an important agricultural product for domestic consumption and export. In this article, the author considers the sustainability of Thai rice farming in Eastern Thailand focusing on Sa Kaeo Province, as it has the lowest yield per rai. This finding reflects the signs of problems that are likely to arise in rice farming and impact farmers' poverty. The framework of the economic dimensions of poverty is considered with 5 factors: economic deprivation, economic inequality, lack of basic needs, dependency needs, and social problems. The economic deprivation was caused by the high agricultural costs of farming but fluctuated agricultural prices, including accumulated debt of Thai farmers, both from agricultural and non-agricultural loans. Economic inequality was caused by the limited access to capital and the support of government policy. Lack of basic needs for rice farming, such as soil quality and water resources, causes financial hardship, for example, higher expenses and income. The dependency needs is regarded as an accessibility of knowledge and technology transfer from the acceptance of technology by elderly farmers and the promotion and education of knowledge of agencies. The social problem of poverty in farmers is reflected in the fact that the government must provide assistance. This problem is exacerbated by the aging population of farmers, which leads to a lack of succession in farming.

The author cites an example of farmers in the network of Ban Noen Sai Natural Farming Center, Sa Khwan Subdistrict, Mueang District, Sa Kaeo Province, who are practicing and following the

guidelines of “Clean rice in ecological rice fields” approach to creating sustainable livelihood by reducing costs and increasing income. To reduce costs, farmers reduce the use of agricultural chemicals. This reduces the overall cost of agriculture. To increase income, farmers developed methods of caring for, planting and harvesting rice that produce high-quality rice that is in demand. There is no contamination of agricultural chemicals at levels that harm consumers, making it highly sought-after and sellable at a good price.

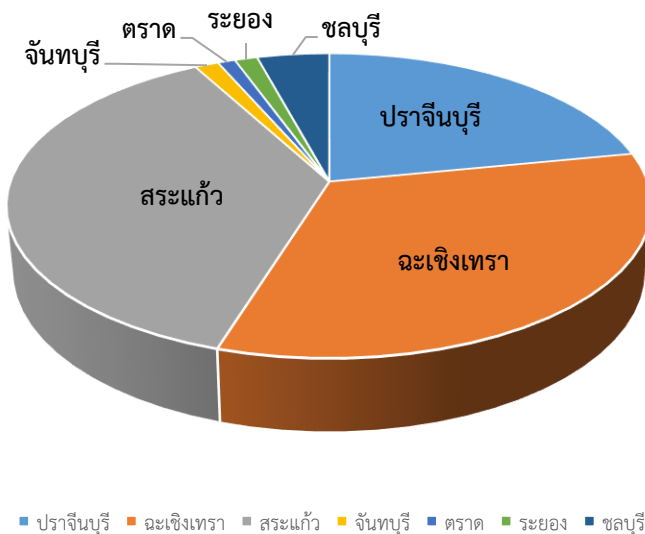
**Keywords:** farmer, eastern region, poverty

## 1. บทนำ

ประเทศไทยได้ชื่อว่าเป็นประเทศเกษตรกรรม ซึ่งมีข้าวเป็นพืชเกษตรหลัก ทั้งในด้านของการบริโภคภายในประเทศและการส่งออก พื้นที่ปลูกข้าวส่วนใหญ่กระจายอยู่ทั่วไปในทุกภาคและทุกจังหวัดของประเทศ แต่ค่อนข้างกระจุกตัวอยู่ในบริเวณภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลางตอนบน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาเหตุที่ภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางตอนบนมีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่มาก เนื่องจากเป็นบริเวณที่มีปัจจัยสนับสนุนการเพาะปลูกข้าวอยู่อย่างเหมาะสมทั้งปริมาณน้ำต้นทุน และทรัพยากรดิน ส่วนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะพบว่า มีพื้นที่ปลูกข้าวกระจายอยู่ทั่วพื้นที่เช่นเดียวกัน แต่ผลผลิตที่ได้จากพื้นที่อาจมีปริมาณน้อยเมื่อเทียบกับภาคเหนือตอนล่างและภาคกลาง (อิสระพงค์ บุตรจันทร์ และคณะ, 2558) เนื่องจากข้อจำกัดของปริมาณน้ำต้นทุน โดยพื้นที่นาข้าวส่วนใหญ่อยู่นอกเขตชลประทาน (ร้อยละ 90.02) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) จึงสามารถทำการปลูกข้าวได้เฉพาะข้าวนาปี

ในประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 62,437,542 ไร่ เป็นพื้นที่ชลประทาน 15,388,816 ไร่ พื้นที่นอกเขตชลประทาน 47,048,726 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 75.35 ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด ภาคที่มีพื้นที่ปลูกข้าวอยู่ในเขตชลประทานมากที่สุด คือ ภาคกลาง คิดเป็นร้อยละ 74.74 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566)

ภาคตะวันออกเฉียงมีพื้นที่ทั้งหมด 34,380 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็น 32,168,125 ไร่ ในจำนวนนี้เป็นพื้นที่ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรประมาณ 12,268,049 ไร่ หรือประมาณร้อยละ 38.14 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยเป็นพื้นที่นาข้าวประมาณร้อยละ 18.92 ของพื้นที่เกษตรทั้งหมด (ประมาณ 2,321,216 ไร่) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) จังหวัดที่มีพื้นที่นาข้าวมากที่สุด ในภาคตะวันออกเฉียง 3 ลำดับแรก คือ สระแก้ว (748,407 ไร่) ฉะเชิงเทรา (597,148 ไร่) และปราจีนบุรี (417,021 ไร่) ตามลำดับ (ภาพที่ 1)



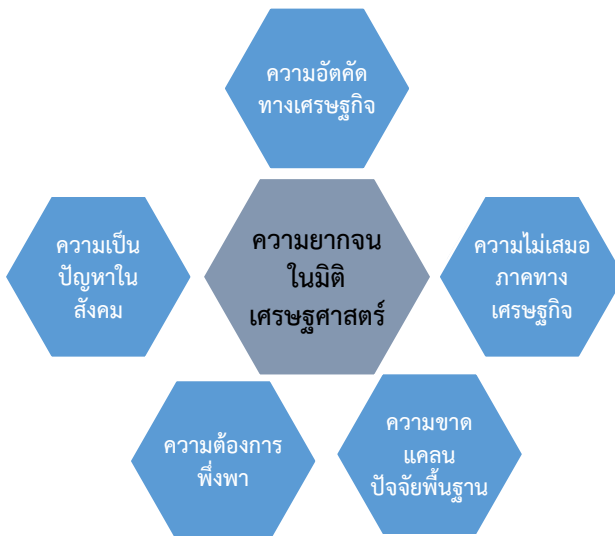
ภาพที่ 1 สัดส่วนพื้นที่ปลูกข้าวในแต่ละจังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ที่มา: ดัดแปลงจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566)

นอกจากนั้นในสามจังหวัดที่มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวมากที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่าพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าวถือเป็นสัดส่วนที่สูงมากเมื่อเทียบกับพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการทำเกษตรกรรมของจังหวัดนั้น แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการเพาะปลูกข้าวที่มีต่อวิถีชีวิตของเกษตรกรในจังหวัด อย่างไรก็ตามผลผลิตข้าวจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีชื่อเสียงเป็นรองข้าวจากภาคกลางและบางพื้นที่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สาเหตุที่เป็นเช่นนี้อาจมีที่มาจากหลายปัจจัยทั้งในด้านสภาพพื้นที่ สภาพภูมิอากาศ เมล็ดพันธุ์ และการจัดการพื้นที่เกษตร ซึ่งปัจจัยทั้งหลายเหล่านี้ต่างส่งผลให้การทำนาข้าวในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือให้ผลผลิตน้อยหรือไม่เกิดความยั่งยืนอย่างที่ควรจะเป็น ส่งผลให้ชาวนาในพื้นที่ประสบปัญหาความยากจน ในบทความนี้ผู้เขียนมุ่งพิจารณา



สถานการณ์ความไม่ยั่งยืนในการทำงานข้าวในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว เนื่องจากเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุดในภาคตะวันออก แต่กลับมีผลผลิตต่อน้อยที่สุด คือ 308-330 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นในภาคตะวันออก คือ ปราจีนบุรี (363-449 กิโลกรัม) ฉะเชิงเทรา (539-624 กิโลกรัม) และจันทบุรี (366-382 กิโลกรัม) ตราด (425-483 กิโลกรัม) ระยอง (431-553 กิโลกรัม) และชลบุรี (466-494 กิโลกรัม) นอกจากนั้นยังเป็นจังหวัดที่มีสัดส่วนคนจนมากที่สุดในภาคตะวันออกจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2555-2564 ที่ร้อยละ 12.02 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) จึงเหมาะที่จะเป็นตัวอย่างสะท้อนถึงปัญหาและหาแนวทางการแก้ไข

ในบทความนี้ผู้เขียนเลือกใช้มุมมองในการพิจารณาปัญหาความไม่ยั่งยืนในการทำงานข้าวและความยากจนของชาวนาตามมิติความจนทางเศรษฐศาสตร์ (ชูจิต ชายทวีป, 2561) ซึ่งนิยามความยากจนไว้ใน 5 ประเด็น ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 มิติความยากจนทางเศรษฐศาสตร์  
ที่มา: ดัดแปลงจาก ชูจิต ชายทวีป (2561)

## 2. ความอึดคั่งทางเศรษฐกิจ

ความอึดคั่งทางเศรษฐกิจหรือ “ทำไม่ชาวนาไทยส่วนใหญ่ไม่ร่ำรวย” จำเป็นต้องแยกพิจารณาเป็นสองส่วน ส่วนแรกคือ ต้นทุนที่ใช้ในการทำนาสูง และส่วนที่สองคือ รายได้จากการทำนาค่า ปัจจัยที่มีผลต่อส่วนของต้นทุนในการทำนา ประกอบด้วยราคาเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีการเกษตร และค่าเช่าที่ (ในกรณีที่ทำนาไม่ได้เป็นเจ้าของที่นา) จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2562) พบว่า พื้นที่ที่เกษตรกรต้องเช่าเพื่อทำการเกษตรเทียบกับพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของประเทศมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 แต่ในบางพื้นที่หรือบางจังหวัดที่เกษตรกรมีปัญหาความยากจนและไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเองอาจมีสัดส่วนที่สูงขึ้นไปอีก เช่น จังหวัดสระแก้วมีสัดส่วนพื้นที่ที่ต้องเช่าทำการเกษตรร้อยละ 31 สถานการณ์นี้ส่งผลให้ต้นทุนการทำเกษตรสูงขึ้น ในส่วนของรายได้จากการทำนาที่ต่ำมีสาเหตุที่ต้องพิจารณาในหลายปัจจัย เช่น คุณภาพข้าว (ชนิดพันธุ์ ความชื้น สิ่งเจือปน และความสมบูรณ์ของเมล็ด) และราคาตลาดในขณะนั้น ดังนั้นแนวทางที่ควรพิจารณาดำเนินการเพื่อให้การทำเกษตรกรรมเป็นอาชีพที่เลี้ยงตัวเองได้จึงต้องแก้ไขปัจจัยทั้งสองส่วนนี้

ในด้านของการลดต้นทุนการทำนาข้าว จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสระแก้วทำให้พบว่าต้นทุนการทำนาส่วนใหญ่เกิดจากค่าสารเคมีการเกษตร เช่น ปุ๋ย สารกำจัดศัตรูพืช และค่าจ้างแรงงานในการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิต รองลงมาคือค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนั้นเกษตรกรชาวนาจึงต้องลดค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ลงให้ได้มากที่สุด เช่น หากยังจำเป็นต้องใช้สารเคมีการเกษตรควรใช้ในปริมาณที่เหมาะสมและถูกวิธีเพื่อไม่ให้เกิดการตกค้างในสิ่งแวดล้อมและสิ้นเปลืองสารเคมีเกินความจำเป็นหรือเปลี่ยนมาใช้วิธีทางเลือกอื่นแทนการใช้สารเคมีการเกษตร เช่น เปลี่ยนวิธีการเตรียมดิน หรือวิธีการปลูกเพื่อลดความจำเป็นของการใช้สารกำจัดวัชพืชหรืออาจพิจารณาทำการเกษตรแบบปลอดภัยหรือเกษตรอินทรีย์แทน ส่วนชนิดของพันธุ์ข้าวที่เลือกใช้ต้องพิจารณาปัจจัยสองประการ คือ ราคาขายและความเหมาะสมกับพื้นที่ปลูก

ในส่วนของราคาขายควรเลือกชนิดพันธุ์ที่ขายได้ราคาหรือเป็นข้าวชนิดพันธุ์ที่สีแล้วได้เมล็ดข้าวสารที่สมบูรณ์ ไม่แตกหัก ขึ้นตอนในการเก็บเกี่ยวควรทำอย่างเหมาะสมเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่สะอาด ไม่มีสิ่งเจือปน

ในด้านของการเพิ่มมูลค่า (เพิ่มรายได้) ของผลิตภัณฑ์ข้าวนอกจากชนิดพันธุ์และคุณภาพของข้าวดังที่ได้กล่าวมาแล้ว อาจจำเป็นต้องพิจารณาความต้องการของตลาดต่างประเทศด้วย ซึ่งในปัจจุบันความต้องการข้าวตลาดเฉพาะมีมากขึ้นทั้งข้าวหอมมะลิอินทรีย์และข้าวเจดสีทั่วไป ดังนั้นเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องควรเร่งพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมข้าวไทย ทั้งการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ การตั้งมาตรฐานผลิตภัณฑ์ การประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ และความแตกต่าง เพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งการตลาดข้าวคุณภาพซึ่งมีมูลค่าต่อหน่วยสูงกว่าข้าวทั่วไป

อีกหนึ่งปัญหาที่พบเจอได้ทั่วไปในครอบครัวของเกษตรกรชาวนาคือปัญหาหนี้สิน ซึ่งอาจไม่ใช่หนี้สินที่เกิดจากการประกอบอาชีพหรือการทำนาทั้งหมด แต่ยังมีส่วนของหนี้สินที่มาจากการกู้ยืมเงินเพื่อนำมาใช้จ่ายด้านอื่นในชีวิตประจำวัน จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566) ระบุว่ารายจ่ายนอกภาคการเกษตรของเกษตรกรไทยเพิ่มขึ้นจาก 175,094 บาท/ครัวเรือน ในฤดูปลูกที่ 2560/61 เป็น 180,569 บาท/ครัวเรือน ในฤดูปลูกที่ 2564/65 นอกจากนี้ยังมีหนี้สินต่อครัวเรือนสูงเกือบ 200,000 บาท (ชฎานันท์ ตียะตระการชัย, 2565) ปัญหานี้ย่อมส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของเกษตรกรชาวนาให้เกิดความหดหู่ อึดอัด และลดความกระตือรือร้นหรือสมาธิที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงวิธีการทำนาหรือกระทำการอื่นเพื่อเพิ่มผลผลิตจากการทำนาให้สูงขึ้น ดังนั้นในการแก้ปัญหาด้านนี้ของเกษตรกรชาวนาไม่สามารถทำการแก้ไขเพียงแค่นโยบายของการประกอบอาชีพหรือการทำนาเท่านั้น แต่ต้องวิเคราะห์สถานะการเงินของครัวเรือนโดยรวม ทำการลดรายจ่ายที่ไม่จำเป็น และหาช่องทางเพิ่มรายได้ในด้านอื่นขึ้นมาเพื่อให้เกิดความยั่งยืนของการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ของครัวเรือนเกษตรกรชาวนา

### 3. ความไม่เสมอภาคทางเศรษฐกิจ

ในส่วนของความไม่เสมอภาคทางเศรษฐกิจ ผู้เขียนมุ่งพิจารณาถึงความไม่เสมอภาคในการเข้าถึงแหล่งทุนและการได้รับการช่วยเหลือด้านต่าง ๆ จากภาครัฐของชาวนาเมื่อเปรียบเทียบกับภาคอุตสาหกรรมซึ่งจัดว่าเป็นรูปแบบหนึ่งของความเหลื่อมล้ำ ส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากลักษณะการได้มาซึ่งรายได้ของชาวนาที่ได้รับผลจากความแปรปรวนทางธรรมชาติมากกว่าผลผลิตทางอุตสาหกรรมทำให้หน่วยงานด้านการเงิน หรือแหล่งทุนจำเป็นต้องพิจารณาการให้เงินกู้ยืมที่เข้มงวดกว่าหรือจำเป็นต้องใช้หลักทรัพย์ค้ำประกัน เมื่อพิจารณาเบื้องต้นจะเห็นว่าประเทศไทยมีแหล่งเงินทุนหลักสำหรับการกู้ยืมของเกษตรกร คือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ซึ่งนับว่าไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ประกอบการอาชีพอื่นที่สามารถเข้าถึงแหล่งทุนที่หลากหลาย

สุริยะ ชาญพิชัย และคณะ (2556) กล่าวว่าความยากจนที่เกิดจากการพัฒนาที่มุ่งความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมระหว่างเมืองและชนบทหรือภาคอุตสาหกรรมและภาคเกษตรกรรม ซึ่งความแตกต่างนี้ทำให้เกิดระบบเศรษฐกิจแบบทวิลักษณ์ (Dual economy) จำเป็นที่ภาครัฐจะต้องปรับโครงสร้างหรือรูปแบบการให้ความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและการประกอบอาชีพที่มุ่งแก้ไขและพัฒนาศักยภาพของทุกภาคส่วนในสังคม นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องเปิดพื้นที่ให้ชาวนาได้เข้ามาเป็นหุ้นส่วนในการพัฒนาอย่างเท่าเทียมเพื่อให้สามารถกำหนดและเสนอแนะแนวทางการพัฒนาที่ตรงกับความต้องการได้

### 4. ความขาดแคลนปัจจัยพื้นฐาน

ปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำนาข้าว ประกอบด้วย ชนิดและสภาพดิน ปริมาณฝน ปริมาณธาตุอาหารที่จำเป็น เป็นต้น ซึ่งหากปัจจัยเหล่านี้มีไม่เพียงพอหรือไม่มีความเหมาะสมในพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ในการทำนา ชาวนาก็จำเป็นต้อง

พัฒนาหรือปรับปรุงปัจจัยเหล่านี้ให้ดีขึ้นจนเพียงพอต่อการทำนา ซึ่งอาจส่งผลให้ต้นทุนในการทำนาต้องสูงขึ้น เช่น การขุดสระเพื่อกักเก็บน้ำ เป็นต้น

พื้นที่ที่เหมาะสมในการทำนาข้าวควรเป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวร่วน มีฝนตกตามฤดูกาลในปริมาณที่เหมาะสม มีแหล่งกักเก็บน้ำในพื้นที่ หรืออยู่ในเขตชลประทาน แต่จากการสำรวจพื้นที่ในจังหวัดสระแก้วพบว่า มีพื้นที่เพียงบางส่วนเท่านั้นที่อยู่ในเขตชลประทาน (ร้อยละ 6.6) (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) เช่น บริเวณรอบอ่างเก็บน้ำพระปรัง ในอำเภอวัฒนานครและอำเภอเมืองหรือบริเวณใต้อ่างเก็บน้ำคลองพระสะทึง ในอำเภอวังน้ำเย็นและอำเภอเขาฉกรรจ์ แต่ยังมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวอีกมากที่อยู่นอกเขตชลประทาน เช่น อำเภอตาพระยาและอำเภอโคกสูง ซึ่งทั้งสองอำเภอหลังนี้ให้ผลผลิตข้าวน้อย แม้จะมีพื้นที่ปลูกข้าวมาก จนมีคำกล่าวติดปากเกษตรกรในพื้นที่ว่า “พื้นที่อำเภอตาพระยาปลูกข้าวได้ประมาณ 2-3 ครั้ง/ปี แต่สามารถเก็บเกี่ยวได้เพียงครั้งเดียว” เนื่องจากความแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง และไม่มีแหล่งน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ส่งผลให้ข้าวที่ปลูกไว้ล้มตาย

อีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการทำนา คือ ความเสื่อมโทรมหรือด้อยคุณภาพลงของสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลมาจากวิธีการทำนาที่ไม่เหมาะสม เริ่มตั้งแต่การปฏิวัติอุตสาหกรรม การเกษตรหรือการปรับเปลี่ยนการทำนาเพื่อการยังชีพมาเป็นการทำนาเพื่อการค้า ชาวนาต่างพยายามที่จะเพิ่มปริมาณผลผลิตข้าวให้ได้มากที่สุด รวมทั้งพัฒนาคุณภาพข้าวให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค เช่น เมล็ดสวย คุณภาพดี รสชาติอร่อย ซึ่งวิธีหนึ่งที่เกษตรกรเชื่อว่าจะทำให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการนั้นคือการใช้สารเคมี การเกษตรทั้งในส่วนของปุ๋ยหรือสารบำรุงดินอื่น และสารกำจัดศัตรูพืช โดยปุ๋ยหรือสารบำรุงดินอื่นที่เกษตรกรชวานาใส่ลงในแปลงนามีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มปริมาณธาตุอาหารให้เพียงพอกับความต้องการของข้าวในแต่ละช่วงอายุ โดยส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรชวานามักใช้ปุ๋ยเคมีใส่ลงในแปลงนาเนื่องจากต้นข้าวสามารถใช้ได้โดยตรง ต่างกับปุ๋ยอินทรีย์ที่ต้องย่อยสลายเปลี่ยนให้ไปอยู่ในรูปสารอนินทรีย์ก่อนต้นข้าวจึงจะนำไปใช้เป็นธาตุอาหารได้ ในความเป็นจริงแล้ว ปริมาณปุ๋ยที่ต้องใส่นั้นควรพิจารณาใส่ตามความจำเป็นที่แตกต่างกันไปใน

แต่ละพื้นที่ขึ้นอยู่กับปริมาณธาตุอาหารเดิมในดิน สภาพดินในแปลงนา และช่วงอายุของข้าวแต่ละช่วงซึ่งต้องการธาตุอาหารแตกต่างกันไป ทั้งเพื่อเพิ่มความสูงของต้นหรือการออกรวง เป็นต้น แต่จากการสำรวจในพื้นที่ส่วนใหญ่ ชาวนามักใส่ปุ๋ยให้มากเกินพอดี โดยมีความเชื่อที่ว่าใส่มากดีกว่าขาดเพื่อให้ข้าวเจริญเติบโตได้อย่างดี

การใส่ปุ๋ยเคมีหรือการใช้สารเคมีการเกษตรที่มากเกินพอดีนี้ นอกจากจะเป็นการสิ้นเปลืองโดยไม่จำเป็นแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมาด้วย โดยผลกระทบนี้สามารถจำแนกเป็นสองประเด็นหลัก คือ ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของเกษตรกรผู้ใช้และผู้บริโภคและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันเกษตรกรในหลายพื้นที่ประสบกับปัญหาสุขภาพที่มีสาเหตุมาจากการใช้สารเคมีการเกษตร เนื่องจากพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้อง ไม่ปลอดภัย ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ข้อมูลจากกรมวิชาการเกษตร (2562) ระบุว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2561 ประเทศไทยนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร (สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดแมลง และสารป้องกันและกำจัดโรคพืช) จำนวน 1,663,780 ตัน มูลค่ารวม 246,715 ล้านบาท ซึ่งหากพิจารณาแนวโน้มจะพบว่าการนำเข้าสารเคมีการเกษตรทั้งปริมาณและมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าประเทศไทยได้มีกฎหมายควบคุมการใช้สารเคมีโดยการงดการนำเข้า/ขึ้นทะเบียนสารเคมีบางประเภทแล้ว แต่ยังคงเหลือตกค้างและใช้งานภายในประเทศอยู่เป็นจำนวนมาก และสารกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดที่มีพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิต เช่น คาร์โบฟูราน เมโทมิล ไดโครโทฟอส อีพีเอ็น ซึ่งสหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และหลายประเทศในเอเชีย เช่น อินเดีย ลาว กัมพูชา เมียนมาร์ อินโดนีเซีย ได้ยกเลิกการใช้หรือการไม่รับขึ้นทะเบียน เนื่องจากมีข้อมูลความปลอดภัยที่ไม่เพียงพอ แต่ประเทศไทยยังคงมีการนำเข้าอยู่ และปริมาณการนำเข้าในแต่ละปีมีแนวโน้มสูงขึ้น จากข้อมูลพบว่าตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561-กรกฎาคม 2562 มีผู้ป่วยเนื่องจากสารเคมีปราบศัตรูพืช 3,067 ราย เสียชีวิต 407 ราย คิดเป็นค่ารักษา 14.64 ล้านบาท (มูลนิธิวิจัยนสาธารณสุขไทย, 2564)

ในส่วนผลกระทบของสารกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศนั้นมีผลการวิจัยหลายชิ้นที่บ่งชี้ว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในไร่นาส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตทั้งที่เป็นสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์ในไร่นาและสิ่งมีชีวิตอื่นที่อาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมโดยรอบ เช่น ไกลโฟเสท ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมและสรีระในปลาที่ได้รับสัมผัส (Thanomsit et al., 2020) เป็นต้น ซึ่งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิดก่อให้เกิดความเป็นพิษที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับชนิดของสาร ชนิดของสิ่งมีชีวิต สภาพแวดล้อม และระยะเวลาที่ได้รับสารพิษ นอกจากนี้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เป็นพิษหลายชนิดยังสามารถตกค้างในสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย

## 5. ความต้องการพึ่งพา

ชาวนาในจังหวัดสระแก้วยังมีการเข้าถึงความรู้และการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีไม่มาก ซึ่งจากการสัมภาษณ์เก็บข้อมูลทำให้ทราบว่าเป็นผลมาจากสองปัจจัย คือ 1) การยอมรับในเทคโนโลยีของเกษตรกร และ 2) รูปแบบการส่งเสริมและให้ความรู้ของหน่วยงาน

1) การยอมรับในเทคโนโลยีของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ทำให้การยอมรับการถ่ายทอดและการปรับใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ยังไม่สามารถกระทำได้เต็มศักยภาพ

2) รูปแบบการส่งเสริมและให้ความรู้ของหน่วยงาน ซึ่งดำเนินการตามภารกิจ หน้าที่ และกรอบงบประมาณในแต่ละปี ซึ่งเป็นไปตามกรอบนโยบายที่กำหนดไว้ อาจไม่สอดคล้องกับบริบท ช่วงเวลา และความต้องการของชาวนา

ดังนั้น จึงจำเป็นต้องแก้ไขทั้งสองด้านไปพร้อมกันคือ ตัวของชาวนาเอง และหน่วยงานที่ให้การสนับสนุน ซึ่งต้องปรับรูปแบบการอบรมหรือให้ความรู้เป็นการให้คำแนะนำในรูปแบบของการเป็นที่ปรึกษาเพื่อให้ชาวนามีความมั่นใจในการปรับตัวและเกิดการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ มากขึ้น

นอกจากนั้นประเด็นที่จำเป็นต้องมีการสนับสนุนและให้การช่วยเหลือควรต้องพิจารณากำหนดให้มีความแตกต่างกันไปตามบริบทและสภาพพื้นที่ เช่น องค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ใช้ ระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ การหาช่องทางจัดจำหน่ายหรือให้การรับรองผลิตภัณฑ์ข้าวที่มีคุณภาพ การให้การสนับสนุนเกษตรกรรุ่นใหม่ในการพัฒนาศักยภาพ การเพิ่มคุณภาพ และความหลากหลายของสินค้าเกษตร รวมทั้งการให้ความช่วยเหลือในรูปแบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการผลิต เช่น การชลประทาน เป็นต้น หรือการช่วยเหลือในด้านการบริหารจัดการ เช่น โครงการเกษตรแปลงใหญ่ที่มุ่งให้เกิดการรวมตัวกันของเกษตรกรชาวนาในพื้นที่ เพื่อการบริหารจัดการการเกษตรตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทาน อันจะทำให้เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตร (สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2561)

## 6. ความเป็นปัญหาในสังคม

เมื่อพิจารณาความเป็นปัญหาในสังคมนอกเหนือจากเรื่องของความอึดคัดทางเศรษฐกิจหรือความขาดแคลนปัจจัยพื้นฐาน อีกหนึ่งปัญหาในสังคมเกษตรกรรม คือ ปัญหาที่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งแนวโน้มนี้ได้รับการยืนยันจากผลงานวิจัยของ Faysse et al. (2020) ซึ่งทำการศึกษาแนวโน้มในอนาคตของการทำนาในประเทศไทยและพบว่าชาวนาเป็นกลุ่มประชากรที่มีการเพิ่มขึ้นของอายุเร็วที่สุดของประเทศ จากอายุเฉลี่ยประมาณ 36 ปี ในปี พ.ศ. 2526 เป็นประมาณ 55 ปี ในปี พ.ศ. 2551 และในปี พ.ศ. 2558 อายุเฉลี่ยของเกษตรกรไทยเพิ่มขึ้นเป็น 51 ปี (OECD, 2013) นอกจากนี้ยังมีหลักฐานยืนยันจากงานวิจัยของ Attavanich et al. (2019) ซึ่งพบว่า เกษตรกรรุ่นใหม่ (อายุระหว่าง 15-40 ปี) มีสัดส่วนลดลงจากร้อยละ 48 เหลือเพียงร้อยละ 32 ในระหว่างปี พ.ศ. 2546-2556 เนื่องจากผู้ที่มีอายุประมาณ 20-40 ปี ต่างย้ายออกไปหางานทำนอกพื้นที่ ซึ่งอาจก่อให้เกิดการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรและส่งผลกระทบต่อไปยังการลดลงของปริมาณผลิตผลทางการเกษตรในอนาคตได้ รวมทั้งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านอื่นตามมาจาก



การขาดแคลนแรงงานในการทำนา เช่น การนำเข้าแรงงานข้ามชาติในจังหวัดที่อยู่ตามแนวชายแดนดังที่เกิดขึ้นในจังหวัดสระแก้ว เป็นต้น

เหตุผลส่วนหนึ่งที่เยาวชนย้ายออกไปหางานนอกภาคการเกษตร อาจเป็นเพราะอยากค้นหาตัวตนหรืออยากสร้างตัวตนที่อยากเป็นขึ้นมา นอกจากนั้น ในครอบครัวที่มีพื้นที่นาไม่มากและรายได้จากการทำนาไม่สูง ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้คนรุ่นใหม่ไม่มีแรงจูงใจที่จะทำนาต่อไป (Faysse et al., 2020)

ผลที่เกิดขึ้นคือในครอบครัวที่ทำการเกษตรเกิดการขาดช่วงของผู้ที่จะทำกินบนพื้นที่นั้นต่อ ผู้ที่ทำอยู่ก็สูงอายุมากขึ้น ขาดความคิดสร้างสรรค์หรือการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรใหม่ ๆ มาใช้ จนบางรายก็ขายที่ให้กับบุคคลอื่นเพราะไม่มีแรงจะทำต่อ

ดังนั้น สิ่งที่ต้องถูกแก้ไขคือ ต้องทำให้อาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพที่ดึงดูดใจให้คนรุ่นใหม่อยากมาทำ ทั้งในด้านของรายได้ การยอมรับนับถือ ในอาชีพเกษตรกรของสังคม หรือการประยุกต์เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมและเพิ่มผลผลิต

## 7. ตัวอย่างการปรับตัวของชาวนาในจังหวัดสระแก้ว

ในบทความนี้จะได้ยกตัวอย่างการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำนาในพื้นที่จังหวัดสระแก้วของศูนย์กิจกรรมธรรมาชาติบ้านเนินไทร ตำบลสระขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว ซึ่งได้กำหนดแนวทางหรือจุดมุ่งหมายในการทำนาไว้ว่า “ข้าวสะอาดในนาโนเวศ” คำว่าข้าวสะอาดเป็นการทำนาตามหลักกิจกรรมธรรมาชาติ ด้วยการลด ละ ใช้สารเคมีการเกษตรที่ไม่จำเป็นหรือการใช้สารอินทรีย์หรือชีววิธี ในการจัดการกับศัตรูพืชทั้งวัชพืชและแมลงศัตรูพืช (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตัวแทนศูนย์ศึกษากิจกรรมธรรมาชาติสระแก้ว วันที่ 31 มกราคม 2564) ซึ่งเป็นแนวทางในการปรับตัวที่สอดคล้องกับรูปแบบการปรับตัวที่พบในการศึกษาของ ประภาส ปันตบแต่ง และคณะ (2563) ซึ่งทำการศึกษากการปรับตัวของชาวนาไทยยุคหลังนโยบายจำนำข้าว ปี พ.ศ. 2557 ที่พบว่าชาวนามีการปรับตัวโดย

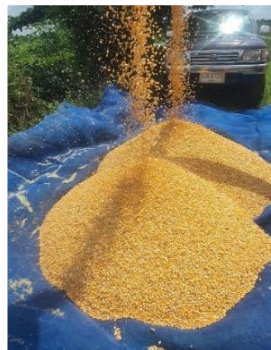
ลดต้นทุนการทำนา การทำนาร่วมกับการปลูกพืชชนิดอื่น และการเปลี่ยนไปเป็นการปลูกข้าวอินทรีย์

สำหรับรูปแบบของ “ข้าวสะอาดในนาโนเวศ” สามารถจำแนกประเด็นเพื่อสร้างความยั่งยืนได้ 2 ประเด็น คือ 1) การลดรายจ่าย และ 2) การสร้าง/เพิ่มรายได้

1) การลดรายจ่าย หรือต้นทุนในการผลิต ชาวนาจะลดการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดวัชพืช โดยปรับเปลี่ยนวิธีการเตรียมดินเพื่อลดการเกิดวัชพืชแทน เริ่มตั้งแต่ฝนแรกในเดือนมีนาคมซึ่งหญ้าจะเริ่มขึ้นในนาข้าว ชาวนาจะทำการไถดินเพื่อไถกลบหญ้า จากนั้นจึงทิ้งแปลงไว้เพื่อล่อให้หญารุ่นที่สองขึ้นมา แล้วจึงไถอีกรอบในช่วงเดือนพฤษภาคม จากนั้นจึงเริ่มการทำนาซึ่งมีการให้ปุ๋ยที่เป็นน้ำหมักชีวภาพและปุ๋ยจากมูลสัตว์อัดเม็ด (ไก่ หมู หรือวัว) และหากมีวัชพืชขึ้นแซมจะทำการถอนแทนการใช้สารกำจัดวัชพืช จากนั้นเมื่อทำการเกี่ยวข้าวเสร็จในช่วงเดือนพฤศจิกายน ชาวนาจะทิ้งฟางไว้ในนาข้าวเพื่อคลุมดินและเป็นปุ๋ยอินทรีย์ให้แก่แปลงนาซึ่งเป็นการลดปริมาณปุ๋ยที่จำเป็นต้องใช้ในฤดูกาลปลูกต่อไป นอกจากนี้ในความหมายของคำว่า “นาโนเวศ” ซึ่งมีความหมายว่าการทำนาข้าวจะต้องเป็นไปอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเกิดความสมดุลในระบบนิเวศบริเวณนั้น ซึ่งในแปลงนาที่ปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกนี้จะใช้สารเคมีการเกษตรเท่าที่จำเป็น ส่งผลให้ไม่เกิดการตกค้างในสิ่งแวดล้อม สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ก็ยังคงอาศัยอยู่ในแปลงนาได้ เช่น ปู หอย นอกจากนี้ยังสามารถเลี้ยงปลาในนาข้าวควบคู่ไปกับการเพาะปลูกข้าวในช่วงที่มีการกักน้ำไว้ในนาหรือการปลูกพืชหมุนเวียนเช่น ถั่วลิสง ข้าวโพดหวาน ฝักทอง บวบ แตงโม หรือมะเขือพวง ในแปลงนานอกฤดูปลูกข้าวด้วยเพื่อเพิ่มรายได้ของเกษตรกร



ภาพที่ 3 การปลูกปอเทืองและไถกลบเพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน  
ที่มา: ภาพโดย ศูนย์ศึกษากสิกรรมธรรมชาติสระแก้ว



ภาพที่ 4 การปลูกข้าวโพดในนาข้าวนอกฤดูทำนา  
ที่มา: ภาพโดย ศูนย์ศึกษากสิกรรมธรรมชาติสระแก้ว

2) การสร้าง/เพิ่มรายได้ ข้าวที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคหรือโรงสีข้าว จำเป็นต้องเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมและมีคุณภาพดี ดังนั้นชาวนาจึงต้องพยายาม พัฒนาการจัดการดูแล การปลูก และการเก็บเกี่ยวให้ได้มาซึ่งข้าวที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการ ในตัวอย่างที่ยกมานี้ ความหมายของ “ข้าวสะอาด” คือ ข้าวที่ไม่มีการปนเปื้อนสารมีการเกษตรในระดับที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภคซึ่งหมายถึง การใช้สารเคมีมีการเกษตรเท่าที่จำเป็นและการเก็บเกี่ยวข้าวอย่างเหมาะสม ไม่มีการปนเปื้อนของสิ่งสกปรกโดยอาจนำเครื่องจักรกลทางการเกษตรเข้ามาใช้ เพื่อให้การเก็บเกี่ยวผลผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีการตกหล่นเสียหายของผลผลิตน้อยลง ได้ผลผลิตข้าวที่สะอาดมีสิ่งปนเปื้อน เช่น เม็ดกรวด ดิน หรือ เศษวัชพืชในนาข้าวน้อย

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ความยั่งยืนและการแก้ปัญหาความยากจนของชาวนาจะเกิดขึ้นและดำรงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทั้งการประยุกต์เทคโนโลยีการเกษตรมาใช้ เช่น การปรับปรุงพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ การประยุกต์แนวคิดเกษตรอัจฉริยะในการทำนา นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาไปถึงการจำหน่ายและการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ข้าวอย่างเหมาะสม ซึ่งเป็นการเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตร เช่น การรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้ความช่วยเหลือเรื่องเครื่องจักรกลการเกษตร ปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ จัดตั้งลานรับซื้อผลผลิตเพื่อนำไปแปรรูปอย่างเหมาะสม ออกแบบบรรจุภัณฑ์ และเพิ่มช่องทางการจำหน่ายให้เข้าถึงผู้บริโภคที่มีรสนิยม ความต้องการ และกำลังซื้อที่กว้างและสูงขึ้น

## 8. สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

ในบทความชิ้นนี้ผู้เขียนได้ยึดกรอบการพิจารณาความจนของชาวนา ซึ่งมีที่มาจากความไม่ยั่งยืนในการประกอบอาชีพในมิติทางเศรษฐศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ปัจจัย คือ 1) ความอึดอัดทางเศรษฐกิจ 2) ความไม่เสมอภาคทางเศรษฐกิจ 3) ความขาดแคลนปัจจัยพื้นฐาน 4) ความต้องการพึ่งพา และ

5) ความเป็นปัญหาในสังคมโดยยกเอาตัวอย่างชาวนาในจังหวัดสระแก้ว ซึ่งมีปริมาณผลผลิตต่อไร่่น้อยที่สุดในภาคตะวันออกทั้งที่มีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด มาพิจารณาประกอบ โดยผู้เขียนพบตัวอย่างปัจจัยความจนทั้ง 5 ปัจจัยในพื้นที่ศึกษา ดังนี้

1) **ความอึดคั้ดทางเศรษฐกิจ** ซึ่งสามารถแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ (1) ต้นทุนการทำเกษตร เช่น สารเคมีการเกษตร การปรับพื้นที่ (ขุดสระกักเก็บน้ำ) ค่าเช่าที่ดิน และ (2) ราคาสินค้าเกษตรที่มักเกิดความผันผวน รวมทั้งลดลง ในบางช่วงพิจารณาจากดัชนีสินค้าเกษตร นอกจากนั้นยังมีปัญหาหนี้สินสะสม ทั้งที่มาจากหนี้สินเพื่อลงทุนปัจจัยการผลิตสำหรับการทำเกษตรและหนี้สิน นอกภาคการเกษตร

2) **ความไม่เสมอภาคทางเศรษฐกิจ** ผู้เขียนพบตัวอย่างทั้งในเรื่อง จากการเข้าถึงแหล่งทุน การได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากนโยบาย ของภาครัฐที่มักเน้นการช่วยเหลือเยียวยา มากกว่าการสร้างศักยภาพให้ชาวนา ในระยะยาว

3) **ความขาดแคลนปัจจัยพื้นฐานในการทำงาน** เช่น คุณภาพดิน แหล่ง น้ำต้นทุน ทำให้ชาวนามีค่าใช้จ่ายสำหรับการทำนาที่สูงและส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ เหลือจากการทำนา

4) **ความต้องการพึ่งพาของชาวนาในการเข้าถึงความรู้และการได้รับการ ถ่ายทอดเทคโนโลยี** ซึ่งสาเหตุของปัญหาที่มีมาจากการยอมรับในเทคโนโลยี ของเกษตรกรผู้สูงอายุและรูปแบบการส่งเสริมและให้ความรู้ของหน่วยงาน ที่มักดำเนินการตามโครงการหรือกรอบงบประมาณในแต่ละปี อาจก่อให้เกิด ความไม่ต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อความมั่นใจในการปรับตัวของเกษตรกรในระยะยาว

5) **ความเป็นปัญหาในสังคม** ซึ่งสะท้อนออกมาจากการที่รัฐจำเป็นต้อง ให้ความช่วยเหลือเยียวยาทั้งในการให้เงินชดเชยในกรณีที่ผลผลิตน้อย หรือราคา

ผลผลิตตกต่ำ นอกจากนั้นยังซ้ำเติมด้วยปัญหาสังคมสูงอายุในหมู่ชาวนาทำให้ขาดการสืบทอด ต่อช่วงการทำกินบนผืนนา

อย่างไรก็ตามผู้เขียนยังได้ยกตัวอย่างของชาวนาในเครือข่ายของศูนย์กสิกรรมธรรมชาติบ้านเนินไทร ตำบลสระขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว ซึ่งทำนาตามแนวทาง “ข้าวสะอาดในนานิเวศ” เพื่อสร้างความยั่งยืนของอาชีพ โดยการลดรายจ่ายและสร้าง/เพิ่มรายได้ ในประเด็นการลดรายจ่ายหรือต้นทุนในการผลิต ชาวนาจะลดการใช้สารเคมีเพื่อกำจัดวัชพืชโดยปรับเปลี่ยนวิธีการทำนา ให้มีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีลดลง ส่งผลให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ก็ยังคงอาศัยอยู่ในแปลงนาได้ รวมทั้งสามารถเลี้ยงปลาในนาข้าวควบคู่ไปกับการทำนา นอกจากนั้นยังสามารถปลูกพืชหมุนเวียนนอกฤดูปลูกข้าวด้วย เพื่อเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ในการสร้าง/เพิ่มรายได้ ชาวนาพัฒนาวิธีการดูแลการปลูก และการเก็บเกี่ยวให้ได้มาซึ่งข้าวที่มีคุณภาพเป็นที่ต้องการ ไม่มีการปนเปื้อนสารเคมีการเกษตรในระดับที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค ซึ่งหมายถึงการใช้สารเคมีการเกษตรเท่าที่จำเป็นและการเก็บเกี่ยวข้าวอย่างเหมาะสม

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กรมวิชาการเกษตร. (2562). **ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปี 2551-2561 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <http://www.oae.go.th/view/1ปัจจัยการผลิต/TH-TH>. (เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564).
- ชฎานันท์ ดิยะตระกูลชัย. (2565). “การจัดความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในบริบทการแก้ปัญหารายได้ของชาวนาไทย”. **รัฐศาสตร์**, 64(3): 42-53.
- ชูชาติ ชายทวีป. (2061). “ปัจจัยสำเร็จของการลดปัญหาความยากจน”. **วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ มหาวิทยาลัยมหิดล**, 3(2): 188-196.
- ประกาศ ปันตบแต่ง, สุภา ไยเมือง, สุรางค์รัตน์ จำเนียรพล, มณฑกานต์ ฉิมمامิ, ธนานนท์ บัวทอง, และวีระ หวังสัจจะโชค. (2563). **การปรับตัวของชาวนาไทยยุคหลังนโยบายจำนำข้าว ปี พ.ศ. 2557 สรุปผลโครงการวิจัย**. สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- มูลนิธิวัณโรคสาธารณสุขไทย. (2564). **เปิดข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค ปี 62 พบผู้ป่วยพิษสารเคมีปราบศัตรูพืชกว่า 3 พันราย เสียชีวิต 407 ราย**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://www.hfocus.org/content/2019/08/17468>. (เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564).
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน). (2563). **ระบบติดตามสถานการณ์การเพาะปลูกข้าวของประเทศไทยจากข้อมูลดาวเทียม**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://rice.gistda.or.th/>. (เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). **ข้อมูลเศรษฐกิจการเกษตร**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://www.oae.go.th>. (เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2566).

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). **สถิติรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/08.aspx>. (เมื่อวันที่ 17 กันยายน 2566).
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). **รายงานสถิติจังหวัด สถิติการเกษตร การป่าไม้ และการประมง ปีโครงการ พ.ศ.2562**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก [http://sakaeo.old.nso.go.th/nso/project/search/index.jsp?province\\_id=42](http://sakaeo.old.nso.go.th/nso/project/search/index.jsp?province_id=42). (เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564).
- สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. (2561). **เกษตรแปลงใหญ่**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <http://www.parliament.go.th/library>. (เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564).
- สุธาสิณี อึ้งสูงเนิน. (2558). “ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช”. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 9(1): 50-63.
- สุริยะ หาญพิชัย, สุเทพ เขาวลิต, และวราภรณ์ ทรัพย์รวงทอง. (2559). **ยุทธศาสตร์ขจัดความยากจนของเกษตรกรในจังหวัดชัยภูมิ**. **ดุชนิพนธ์ หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตร์ดุชนิพนธ์บัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี**.
- อิสระพงศ์ บุตรจันทร์, สมหมาย เลิศนา, ชิษณุชา บุคตาบุญ, พัชราภรณ์ รักชุม, สุพัฒนา บุรีรัตน์, จงใจ มะปะเข, ชนะ ศรีสมภาร, วราภรณ์ วงศ์บุญ, เบญจมาศ รสโสภา, และบุญรัตน์ จงดี. (2558). **ลักษณะพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมสำหรับน่าน้ำฝนภาคตะวันออกเฉียงเหนือในสภาวะภูมิอากาศแปรปรวน**. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ข้าวและธัญพืชเมืองหนาว กลุ่มศูนย์วิจัยข้าวภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประจำปี 2558. อุบลราชธานี.



**ภาษาอังกฤษ**

- Attavanich, W., Chantararat, S., Chenphuengpawon, J., Mahasuweerachai, P., and Thampanishvong, K. (2019). **Farms, Farmers and Farming: A Perspective through Data and Behavioral Insights**, No 122, PIER Discussion Papers, Puey Ungphakorn Institute for Economic Research.
- Faysse, N., Aguilhon, L, Phiboon, K., and Purotaganon, M. (2020). “Mainly farming ... but what's next? The future of irrigated farms in Thailand”. **Journal of Rural Studies**. 73: 68-76.
- OECD. (2013). **Economic Outlook for Southeast Asia, China and India 2014: Beyond the Middle-Income Trap**. Paris: OECD Publishing.
- Thanomsit, C., Saowakoon, S., Wattanakornsiri, A., Nanuam, J., Prasatkaew, Nanthanawat, P., Mongkolvai, P., & Chalorcharoenying, W. (2020). “Glyphosate (Roundup): Fate in Aquatic Environment, Adverse Effect and Toxicity Assessment in Aquatic Organisms”. **Naresuan University Journal: Science and Technology**, 28(1): 65-81.