

การปรับตัวต่อวิกฤตภัยแล้งของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลปลายกด อำเภอบางซาย
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

Adaptation towards Drought Crisis of Rice-Farmers in Plai Klat Sub-District, Bang Sai District,
Province Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

พิมพ์พดา ทับทัน และนริศรา อินทะสิริ*

Pimlada Thapthan and Narisara Intasiri*

ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok
10900

* Corresponding author: fagnai@ku.ac.th

(Received: 29 December 2023; Revised: 14 February 2024; Accepted: 8 March 2024)

Abstract

The main objective of this research was to study factors affecting adoption towards drought crisis of farmers. The Sample group consisted of 230 farmers by *accidental sampling* in Plai Klat Subdistrict, Bang Sai District, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The research instrument was a questionnaires. Data analysis used Descriptive statistics and Enter multiple regression analysis.

The results found that most of the respondents were male, 50.30 years old on average, rice income was 354,208.33 baht per year on average in 2022, and didn't have their land holding. Most of them had 24.50 rai of rice cultivated area on average, rice variety was RD 41 (paddy), had 3 workforces on average, rice cultivating 2 times per year, and had 25.50 years of experience on average in rice growing. Most of them had sources of funds from their own, not being membership of the social group, and perceived agricultural news from neighbors. Adaptation of farmers towards drought overall was at a moderate level (2.93). The most adaptation of farmers was media exposure to drought information (3.16), followed by participation in drought responsibility (2.88), changing *planting season/alternative plant* (2.87), and water sources preparing (2.80) respectively. Factors affecting farmers' adoption to drought found that there were 3 factors statistically significant at $p\text{-value} \leq 0.05$. as follows: age, a source of funds that comes from own capital and loaning from Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives (BAAC), and farm area. Farmers' problems in adaptation to drought had 3 issues: 1) improving and restoring water sources in the community; 2) participating in projects related to drought response; and 3) receiving knowledge and support for drought response from government agencies.

Keywords: Adaptation, drought, rice-farmer

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวต่อวิกฤตภัยแล้งของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลปลายกลัด อำเภอบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 230 คน โดยการสุ่มแบบบังเอิญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.30 ปี มีรายได้จากการจำหน่ายข้าว ปี พ.ศ.2565 โดยเฉลี่ย 354,208.33 บาทต่อปี และไม่มีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง เกษตรกรมีขนาดพื้นที่ปลูกข้าวโดยเฉลี่ย 24.50 ไร่ ข้าวปลูกเป็นพันธุ์ กข 41 (ข้าวเจ้า) มีจำนวนแรงงานโดยเฉลี่ย 3 คน มีฤดูทำนา 2 รอบต่อปีและมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโดยเฉลี่ย 25.50 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่มีแหล่งเงินทุนมาจากเงินทุนตนเอง ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มทางสังคมและมีการเปิดรับข่าวสารด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้าน การปรับตัวต่อวิกฤตภัยแล้งโดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (2.93) การปรับตัวในแต่ละด้านพบว่าเกษตรกรมีการปรับตัวมากที่สุดคือ การเปิดรับข้อมูลข่าวสารภัยแล้ง (3.16) รองลงมาคือ การมีส่วนร่วมในการรับมือภัยแล้ง (2.88) การปรับเปลี่ยนช่วงฤดูเพาะปลูกและพืชปลูก (2.87) และมีการปรับตัวน้อยที่สุดคือการเตรียมแหล่งน้ำ (2.80) ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวต่อวิกฤตภัยแล้งของเกษตรกร พบว่า มี 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p\text{-value} \leq 0.05$ ได้แก่ อายุ การมีแหล่งเงินทุนที่มาจากทุนของตัวเองและการกู้ยืมธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และขนาดพื้นที่ทำนา ปัญหาของเกษตรกรต่อการปรับตัววิกฤตภัยแล้ง มี 3 ประเด็น คือ 1) การปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำในชุมชน 2) การเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวกับการรับมือภัยแล้ง และ 3) การได้รับความรู้และการสนับสนุนเพื่อการรับมือกับภัยแล้งจากหน่วยงานภาครัฐ

คำสำคัญ: การปรับตัว ภัยแล้ง เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

คำนำ

ข้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย เป็นแหล่งรายได้หลักของการส่งออกในหมวดสินค้าเกษตรและยังเป็นอาหารหลักของประชากรในประเทศ พื้นที่ถือครองการเกษตรส่วนใหญ่ถูกใช้ไปในการปลูกข้าว โดยภาพรวมการส่งออกข้าวไทย ปี พ.ศ. 2566 ไทย ส่งออกข้าวได้ 8.76 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 178,136 ล้านบาท (Department of Foreign Trade, 2024) จะเห็นได้ว่า ประเทศไทยนอกจากสามารถผลิตข้าวเพื่อบริโภคแล้ว ยังส่งออกข้าวไปต่างประเทศ จนสามารถนำเงินตราต่างประเทศเข้าสู่ประเทศได้ในอันดับต้น ๆ ข้อมูลในปี 2564 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวประมาณ 66 ล้านไร่ คิดเป็นพื้นที่ประมาณร้อยละ 20 ของพื้นที่ทั่วประเทศ

โดยภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ภาคเหนือและภาคใต้ (Office of Agricultural Economics, 2022) ปัญหาสำคัญในการปลูกข้าวมีหลายประเด็น เช่น ปัญหาด้านทุนการผลิตที่สูงขึ้น การขาดแคลนแรงงานในการทำนา ราคาขายข้าวที่ตกต่ำ การผลิตข้าวที่มีคุณภาพต่ำปนเปื้อนสารพิษ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ในสภาพไร้ที่ดินทำกินเป็นของตนเอง และหนึ่งในปัญหาที่สำคัญคือ การประสบภัยแล้งของเกษตรกร (Pintobtang et al., 2021) ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการเพาะปลูกเป็นอย่างมาก

จังหวัดพระนครศรีอยุธยามีสภาพภูมิประเทศที่เหมาะสมในการเพาะปลูกข้าว ดินในพื้นที่ส่วนใหญ่มีความอุดมสมบูรณ์สูงเนื่องจากมีวัดฤ

ต้นกำเนิดเป็นตะกอนน้ำพา จึงทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าว โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 852,842 ไร่ ข้าวส่วนใหญ่เป็นข้าวพันธุ์กข 41 เนื่องจากเกษตรกรในเขตภาคกลางนิยมปลูกข้าวทั้งฤดูนาปีและนาปรังข้าวพันธุ์กข 41 สามารถลงปลูกได้ทั้ง 2 ช่วงเวลา ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวประสบปัญหาภัยแล้งขาดแคลนน้ำในช่วงการเพาะปลูก แม้จะมีโครงการแก้ไขและบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนที่เกี่ยวกับปัญหาภัยแล้ง แต่ก็ยังได้รับผลกระทบโดยตรงจากภัยแล้ง จากรายงานข้อมูลสถานการณ์ภัยพิบัติด้านการเกษตรของจังหวัดพระนครศรีอยุธยา รายงานความเสียหายด้านพืช ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2565 ว่ามีเกษตรกรได้รับผลกระทบ 13 อำเภอ 1,556 ครัวเรือน พื้นที่การเกษตรเสียหายรวมทั้งสิ้น 2,844.50 ไร่ โดยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าว 2,148.50 ไร่ ส่งผลให้เกษตรกรสูญเสียรายได้และขาดความมั่นคงในการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ซึ่งการปลูกข้าวจำเป็นต้องได้รับน้ำอย่างเพียงพอและเหมาะสมตามระยะเวลาการเพาะปลูก โดยภัยแล้งส่งผลทำให้ข้าวที่ผลิตได้ไม่มีคุณภาพ (Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Agricultural Disaster Monitoring and Mitigation Center, 2022)

จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาเรื่อง “การปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้งของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลปลายกลัด อำเภอบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา” เพื่อศึกษาว่าเกษตรกรมีการเตรียมตัวหรือการปฏิบัติอย่างไรเมื่อเกิดภัยแล้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 2) การปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อวิกฤติภัยแล้ง 3) ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อวิกฤติภัยแล้ง และ 4) ปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการปรับตัว

ต่อวิกฤติภัยแล้ง ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์เพื่อรับมือกับภัยแล้งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต อันใกล้ต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) โดยมีการกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้เป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนเกษตรกรในพื้นที่ตำบลปลายกลัด อำเภอบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 541 คน (Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Agricultural Office, 2023) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Yamane (1973) ใช้ค่าความคลาดเคลื่อนร้อยละ 0.05 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ใช้ในการศึกษานี้ จำนวน 230 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ดำเนินการในระหว่างเดือน มิถุนายน - ตุลาคม พ.ศ. 2566 ใช้วิธีการสอบถามจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบบังเอิญ (accidental sampling) จากกลุ่มประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวใน ตำบลปลายกลัด อำเภอบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวนตามขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม สร้างขึ้นโดยการทบทวนเอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัว ภาวะภัยแล้ง แนวทางการปรับตัวของเกษตรกรเพื่อบรรเทาปัญหาภัยแล้ง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม โดยการหาค่า IOC ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน กำหนดเกณฑ์แต่ละรายข้ออยู่ที่ 0.60 - 1.00 ค่า IOC ที่ได้ เท่ากับ 0.91

แบบสอบถามที่ได้ประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด (close-ended questions) และปลายเปิด (open-ended questions) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ขนาดพื้นที่ปลูกข้าว พันธุ์ข้าวที่ปลูก ลักษณะพื้นที่ถือครอง จำนวนแรงงาน ฤดูในการปลูกข้าว แหล่งเงินทุน ประสบการณ์การปลูกข้าว และข้อมูลด้านสังคม ได้แก่ การเปิดรับข่าวสาร การเป็นสมาชิกกลุ่ม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปรับตัวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวต่อภัยแล้ง แบ่งเป็น 4 ด้าน ที่สรุปจัดหมวดหมู่ได้จากการทบทวนเอกสาร ประกอบด้วย ด้านการเปิดรับข้อมูลข่าวสารภัยแล้ง ด้านการเตรียมแหล่งน้ำ ด้านการปรับเปลี่ยนช่วงฤดูเพาะปลูกและพืชปลูก และด้านการมีส่วนร่วมในการรับมือภัยแล้ง โดยมีการวัดจากระดับของการปฏิบัติ กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและความหมายเพื่อการแปลผล 5 ระดับ ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง = 5 คะแนน หมายถึง ทำในกิจกรรมนั้นทุกครั้งเมื่อเกิดภาวะแล้ง

ปฏิบัติบ่อยครั้ง = 4 คะแนน หมายถึง ทำในกิจกรรมนั้นบ่อยครั้งเมื่อเกิดภาวะแล้ง

ปฏิบัติบางครั้ง = 3 คะแนน หมายถึง ทำในกิจกรรมนั้นอยู่บ้างเมื่อเกิดภาวะแล้ง

ปฏิบัติน้อยครั้ง = 2 คะแนน หมายถึง ทำในกิจกรรมนั้นน้อยครั้งมากเมื่อเกิดภาวะแล้ง

ไม่ปฏิบัติ = 1 คะแนน หมายถึง ไม่ทำในกิจกรรมนั้นเลยเมื่อเกิดภาวะแล้ง

การแปลผล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ โดยวิธีการของลิเคิร์ต (Likert)

โดยใช้เกณฑ์ในการแปลค่าดังนี้ (Niyamangkoon, 2013)

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51-5.00 หมายถึง มีการปรับตัวในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51-4.50 หมายถึง มีการปรับตัวในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51-3.50 หมายถึง มีการปรับตัวในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51-2.50 หมายถึง มีการปรับตัวในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00-1.50 หมายถึง มีการปรับตัวในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมได้ นำไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และใช้สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistic) ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้งของเกษตรกร ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (multiple regression analysis) โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณแบบคัดเลือกเข้า (enter multiple regression analysis) ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ (ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไป) กับตัวแปรตาม

ผลการวิจัยและวิจารณ์

ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 57.40 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.30 ปี โดยเกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวในปีพ.ศ. 2565 โดยเฉลี่ยต่อปี 354,208.33 บาท เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 90.40 ไม่มีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง สภาพการปลูกข้าว

ส่วนใหญ่เป็นเช่าที่ดินทำนา มีขนาดพื้นที่ปลูกข้าว โดยเฉลี่ย 24.5 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 92.20 ปลูกข้าวเป็นพันธุ์ กข 41 (ข้าวเจ้า) มีจำนวนแรงงาน ในครัวเรือนที่ใช้ในการปลูกข้าวโดยเฉลี่ย 3 คน เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 98.30 มีฤดูทำนา 2 รอบ ต่อปี คือ รอบที่ 1 คือช่วงเดือน พฤษภาคม ถึงเดือน กันยายน และ รอบที่ 2 คือช่วง เดือน ตุลาคม ถึง

เดือนธันวาคม เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 90.9 มีแหล่งเงินทุนในการปลูกข้าวมาจากเงินทุนตนเอง และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโดยเฉลี่ย 25.50 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 93.50 ไม่เป็นสมาชิก กลุ่มใด ๆ ทางสังคม และร้อยละ 92.60 มีการเปิดรับ ข่าวสารด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้าน (Table1)

Table 1 The result of socio-economic characteristics of rice farmers (n=230)

Variables	%	Mean	S.D.
Gender			
male	57.40		
female	42.60		
Age (year)		50.30	9.50
Rice Income (bath)		354,208.33	327990.60
Land ownership			
don't have their land holding (rent)	90.40		
have their land holding	9.60		
Rice cultivated size (rai)		24.50	14.30
Rice variety			
RD 41	92.20		
Other variety (RD 51,RD61	7.80		
Workforces (person)		2.98	1.02
Season of rice cultivating (times/year)			
2 times	98.30		
Other (1time/3time)			
Rice growing experience		25.50	8.74
Sources of funds			
from their own only	90.90		
From their own and BAAC	49.10		
Social status			
being membership of the social group	6.50		
not being membership of the social group	93.50		
Perceived agricultural news/Information (source)			
neighbors	92.60		

จากผลการศึกษาเห็นได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงสูงวัย สอดคล้องกับสถานการณ์สังคมสูงวัยในปัจจุบัน มีประสบการณ์การปลูกข้าวมานานกว่า 25 ปี การปลูกข้าวเป็นอาชีพที่ถูกตกทอดมารุ่น ต่อรุ่น โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคกลาง เนื่องจากพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกข้าว และพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้การเช่าที่ดินในการทำนา อาจเนื่องมาจากส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยไม่มีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง ข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับ Duangbootsee (2017) ที่อธิบายว่า เกษตรกรไทยส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อย มีรายได้น้อย เกษตรกรจำนวนมากจึงไม่ได้เป็นเจ้าของเครื่องมือการผลิตของตนเอง เช่น ที่ดิน รถแทรกเตอร์ ทำให้เกษตรกรต้องเช่าที่ทำกิน และยังสอดคล้องเป็นไปตามข้อมูลรายงานปี พ.ศ.2564 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่แสดงข้อมูลสัดส่วนพื้นที่ทำการเกษตรในประเทศไทยร้อยละ 48.32 ของพื้นที่เป็นการทำเกษตรบนที่ดินของตนเอง ที่เหลือร้อยละ 51.68 ทำเกษตรบนที่ดินที่เช่า ที่ติดจำนอง ที่ฝากขาย

การปรับตัววิถีวิถีภัยแล้งของเกษตรกร

การปรับตัววิถีวิถีภัยแล้งของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว โดยภาพรวมพบว่า มีค่าเฉลี่ย 2.93 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าเกษตรกรมีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 4 ด้าน โดยเกษตรกรมีการปรับตัวมากที่สุด คือ ด้านการเปิดรับข้อมูลข่าวสารภัยแล้งมีค่าเฉลี่ย 3.16 รองลงมาคือ ด้านการมีส่วนร่วมในการรับมือภัยแล้งมีค่าเฉลี่ย 2.88 ด้านการปรับเปลี่ยนช่วงฤดูเพาะปลูกและพืชปลูกมีค่าเฉลี่ย 2.87 และด้านการเตรียมแหล่งน้ำมีค่าเฉลี่ย 2.80 ตามลำดับ การปรับตัววิถีวิถีภัยแล้งของเกษตรกร เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นในแต่ละด้าน พบว่า

1) ด้านการเปิดรับข้อมูลข่าวสารภัยแล้ง มี 5 ประเด็น เกษตรกรมีการปรับตัวอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น คือ การติดตามข่าวสารทางราชการและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำมีค่าเฉลี่ย 3.99 มีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การรับทราบนโยบาย แผน และมาตรการการจัดสรรน้ำ และการปลูกพืชฤดูแล้งในลุ่มน้ำมีค่าเฉลี่ย 3.27 การรับทราบข้อมูลการขอรับการช่วยเหลือจากภาครัฐกรณีที่เกิดภาวะภัยแล้งรุนแรงมีค่าเฉลี่ย 3.04 การได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่รัฐเกี่ยวกับการรับมือกับภัยแล้งมีค่าเฉลี่ย 2.88 และ การรับทราบแผนการจัดสรรน้ำในช่วงฤดูแล้งมีค่าเฉลี่ย 2.61 ตามลำดับ

2) ด้านการเตรียมแหล่งน้ำ มี 10 ประเด็น เกษตรกรมีการปรับตัวในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ การสูบน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียงเข้ามาช่วยในระหว่างรอฝนมีค่าเฉลี่ย 4.28 การเจาะบ่อบาดาลเพื่อสูบน้ำมาใช้ในแปลงปลูกข้าวและทำเชื่อนดินมีค่าเฉลี่ย 4.20 และการขุดบ่อน้ำบางส่วนมาจากอ่างเก็บน้ำมีค่าเฉลี่ย 3.84 มีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ พัฒนาแหล่งน้ำและระบบจ่ายน้ำเข้าแปลงมีค่าเฉลี่ย 3.45 การสร้างระบบบริหารจัดการน้ำในชุมชนมีค่าเฉลี่ย 2.97 การขุดบ่อจืดหรือสระน้ำมีค่าเฉลี่ย 2.29 และการทำโคก หนอง นา โมเดลมีค่าเฉลี่ย 1.98 และมีการปรับตัวอยู่ในระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ การทำระบบบ่อเติมน้ำใต้ดินมีค่าเฉลี่ย 1.73 ธนาคารน้ำใต้ดินมีค่าเฉลี่ย 1.69 และการปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำในชุมชนมีค่าเฉลี่ย 1.63 ตามลำดับ

3) ด้านการปรับเปลี่ยนช่วงฤดูเพาะปลูกและพืชปลูก มี 6 ประเด็น เกษตรกรมีการปรับตัวอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น คือ การปรับเปลี่ยนแผนการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง ระยะเวลาการปลูกหรือหยุดการทำนาในช่วงเวลาแล้งมีค่าเฉลี่ย 3.68 มีการปรับตัวอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่

การปรับเปลี่ยนเทคนิคหรือวิธีการเพาะปลูกข้าว มีค่าเฉลี่ย 3.45 การปรับเปลี่ยนชนิดพันธุ์ข้าว ให้เหมาะสมกับพื้นที่หรือมีการปลูกพืชหลังนา มีค่าเฉลี่ย 3.29 และการปรับมาปลูกพืชอายุสั้น มีค่าเฉลี่ย 2.44 และมีการปรับตัวอยู่ในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ การงดเพาะปลูกพืชฤดูแล้งมี ค่าเฉลี่ย 2.23 และการปลูกพืชแบบไร่นาแบบผสม มีค่าเฉลี่ย 2.16 ตามลำดับ

4) ด้านการมีส่วนร่วมในการรับมือภัยแล้ง มี 5 ประเด็น เกษตรกรมีการปรับตัวในระดับปานกลาง

4 ประเด็น ได้แก่ การร่วมมือกันเสนอรูปแบบ การตั้งรับต่อภัยแล้งมีค่าเฉลี่ย 3.45 การร่วมกัน วางแผนโดยนำความรู้ทางวิชาการเข้ามาช่วย มีค่าเฉลี่ย 3.05 การจัดตั้งเครือข่ายเพื่อรับมือภัย ในการดำเนินงานรับมือภัยแล้งมีค่าเฉลี่ย 2.86 และ การดูแลระบบการบริหารจัดการน้ำของเกษตรกรและ ของชุมชนมีค่าเฉลี่ย 2.77 และมีการปรับตัวในระดับ น้อย 1 ประเด็น คือ การเข้าร่วมโครงการรับมือ ต่อภัยแล้งของภาครัฐมีค่าเฉลี่ย 2.28 ตามลำดับ (Table 2)

Table 2 Adaptation level of Rice-Farmers towards Drought crisis in all 4 aspects (n=230)

Adaptation Aspects	Mean	S.D.	Level
Media exposure to drought information	3.16	0.74	Moderate
Water sources preparing	2.80	0.74	Moderate
Changing planting season/alternative plant	2.87	0.73	Moderate
Participation in drought responsibility	2.88	0.76	Moderate

Remarks: 1.00-1.50 Lowest, 1.51-2.50 Low, 2.51-3.50 Moderate, 3.51-4.50 High, 4.51-5.00 Highest

ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้งของ เกษตรกร

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวต่อ วิกฤติภัยแล้งของเกษตรกรครั้งนี้ ใช้การวิเคราะห์ ถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ แบบคัดเลือกเข้า (enter method) โดยมีปัจจัยส่วนบุคคลบางประการของ เกษตรกร เป็นตัวแปรอิสระ จำนวน 6 ตัวแปร คือ เพศ (x_1) อายุ (x_2) แหล่งเงินทุนซึ่งถูกแปลงเป็น ตัวแปรหุ่น (dummy variables) ได้แก่ การมีแหล่ง เงินทุนหลักที่มาจากทุนของตนเองและการกู้ยืม ธนาคาร ธกส. (x_3) การมีแหล่งเงินทุนเกษตรที่ มาจากทุนตัวเองเพียงอย่างเดียว(x_4) ขนาดพื้นที่ทำนา (x_5) และ สถานะสภาพการถือครองพื้นที่ (x_6) นำไป หาความสัมพันธ์ กับตัวแปรตามจำนวน 1 ตัวแปร

คือ การปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้งของเกษตรกร (Y) สามารถเขียนแบบจำลองได้ ดังนี้

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6$$

โดยที่ Y คือ การปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้ง ของเกษตรกร ตำบลปลายกลัด อำเภอบางช้าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

X_1	คือ	เพศ (ชาย/หญิง)
X_2	คือ	อายุ (ปี)
X_3	คือ	แหล่งเงินทุนหลัก (ทุนตัวเองและกู้ยืม ธกส.)
X_4	คือ	แหล่งเงินทุนหลัก (จากทุนตัวเอง)
X_5	คือ	ขนาดพื้นที่ทำนา (ไร่)
X_6	คือ	สถานะสภาพการถือครองพื้นที่ (เป็นเจ้าของ/พื้นที่เช่า)

ผลการวิเคราะห์ พบว่า มีตัวแปรอิสระจำนวน 3 ตัวแปร ได้แก่ อายุ (x_2) การใช้แหล่งเงินทุนที่มาจากทุนของตัวเองและการกู้ยืมธนาคาร ธกส. (x_4) และ ขนาดพื้นที่ทำนา (x_5) มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีค่า R^2 เท่ากับ 0.419 หมายความว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 3 ตัวแปร สามารถร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์กับตัวแปรตามได้ร้อยละ 41.9 โดยอธิบายความสัมพันธ์ได้ ดังนี้

1) อายุ (x_2) มีความสัมพันธ์เชิงลบกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า เกษตรกรที่มีอายุเพิ่มขึ้นจะทำให้เกษตรกรมีการปรับตัวต่อภัยแล้งลดลง ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากการที่เกษตรกรมีอายุสูงขึ้น มีโอกาสที่เรียนรู้จะถดถอยลดลง การเตรียมรับมือปัญหาต่าง ๆ อาจไม่คล่องตัวหรือเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ได้เร็ว ในขณะที่เกษตรกรอายุน้อยกว่า และการเป็นคนรุ่นใหม่อาจมีการเปิดโอกาสเรียนรู้ หาวีธีการใหม่ ๆ หรือหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ พืชใหม่ ๆ มาใช้กับการปรับตัวในภาวะภัยแล้ง

2) การมีแหล่งเงินทุนที่มาจากทุนของตนเองและการกู้ยืมธนาคาร ธกส. (x_3) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า เกษตรกรที่ใช้เงินทุนในการประกอบอาชีพที่มาจากทุนของตนเองและการกู้ยืมจากธนาคารของรัฐ (ธกส.) จะมีการปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้งมากกว่าเกษตรกรที่ใช้เงินทุนของตนเอง หรือ เกษตรกรที่กู้ยืมจากธนาคารของรัฐ (ธกส.) เพียงแหล่งเดียว

อย่างใดอย่างหนึ่ง ทั้งนี้อาจเนื่องจาก การมีแหล่งเงินทุนหลายแหล่งที่เพียงพอส่งผลให้เกษตรกรมีความพร้อมในการบริหารจัดการเงินทุนและง่ายต่อการตัดสินใจดำเนินการกิจกรรมแก้ปัญหาภัยแล้งได้ดีมากกว่าเกษตรกรที่มีแหล่งเงินทุนจำกัดเพียงแหล่งเดียว ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ Jantasuwana *et al.* (2019) ที่ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทุนในระบบการปลูกพืชในจังหวัดน่าน อธิบายว่า ปัจจัยด้านทุนทางการเงินมีผลในเชิงบวกต่อศักยภาพของเกษตรกรในการพัฒนาระบบปลูกพืชและพึ่งพาตนเองรับมือปัญหาได้เพิ่มขึ้น

3) ขนาดพื้นที่ทำนา (x_5) มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า เกษตรกรมีพื้นที่ทำนามากขึ้น จะทำให้เกษตรกรมีการปรับตัวปรับตัวภัยแล้งมากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่มากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกข้าวน้อยกว่า มีการปรับตัวในการจัดการพื้นที่แปลงในลักษณะ คือ การปรับแผนการจัดแบ่งพื้นที่เพื่อการเพาะปลูกพืชสลับระยะสั้นช่วงฤดูแล้ง ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ Pintobtang *et al.* (2021) ที่ศึกษาการปรับตัวของชาวนาไทยยุคหลังนโยบายจำนำข้าว ปี พ.ศ. 2557 อธิบายว่า สำหรับการมีพื้นที่ทำนามากกว่า 20 ไร่ขึ้นไป ทำให้เกษตรกรมีแนวโน้มการปรับตัวด้วยการเปลี่ยนแปลงขนาดพื้นที่ทำนา และการเปลี่ยนแปลงจำนวนครั้งทำนาและการปลูกพืชระยะสั้นสลับทำนามากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรที่มีพื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่ (Table 3)

Table 3 Regression coefficient of independent variable with adaptation of Rice-Farmers towards drought crisis

Independent variables	Dependent variables				
	Adaptation of Rice-Farmers to Drought				
	B	SE ^b	β	t	p-value
Constant	3.386	.157		21.513	.000
Gender (x_1)	-.020	.056	-.019	-.363	.717
Age(x_2)	-.012	.003	-.217	-4.177	.000*
Source of fund1 (dsourse1) (x_3)	.200	.057	.188	3.526	.001*
Source of fund2 (dsourse2) (x_4)	.168	.098	.092	1.715	.088
Rice field size (x_5)	1.034	.097	.555	10.632	.000*
Land ownership(x_6)	-.001	.001	-.037	-.709	.479
$R^2 = 0.419$ (41.9%) $F = 26.68$ $p\text{-value} = 0.000$					

Remarks: * Statistically significant level at 0.05

ปัญหาของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในการปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้ง

1. ปัญหาการปรับปรุงพื้นที่แหล่งน้ำในชุมชน เนื่องจาก ตำบลปลายกลัด อำเภอบางช้าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแหล่งน้ำในพื้นที่ แต่เกษตรกรระบุว่า การแนะนำจากหน่วยงานทางภาครัฐในเรื่องการฟื้นฟูแหล่งน้ำ แม้มีบ้างแต่ขาดความต่อเนื่อง ในการกระตุ้นความสนใจของเกษตรกรให้เข้ามามีส่วนร่วม

2. ปัญหาการเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการรับมือภัยแล้งของภาครัฐ เกษตรกรระบุว่า มีหลายโครงการที่เกษตรกรต้องการที่จะเข้าร่วม แต่เนื่องจากบางโครงการไม่มีหน่วยงานเข้ามาประชาสัมพันธ์หรือให้ความรู้ความเข้าใจ บางครั้งข้อมูลที่เกษตรกรได้รับมีความล้าช้า ทำให้เกษตรกรในตำบลปลายกลัดไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้ทัน

3. ปัญหาการได้รับความรู้และการสนับสนุนเพื่อการรับมือกับภัยแล้งจากหน่วยงานของภาครัฐ เกษตรกรระบุว่า ไม่มีบุคลากรจากทางภาครัฐเข้ามาส่งเสริม หรือให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปรับเปลี่ยนแผนการปลูกและการรับมือกับภัยแล้ง จึงทำให้เมื่อเกิดภัยแล้งเกษตรกรบางส่วน

ไม่รู้วิธีเกี่ยวกับการเตรียมตัวตั้งรับปัญหาภัยแล้ง รวมถึง ปัญหาเครื่องมืออุปกรณ์เพื่อเตรียมพร้อมด้านแหล่งน้ำที่มีไม่เพียงพอ เช่น เครื่องชุดเจาะบ่อ เครื่องสูบน้ำ น้ำมันเชื้อเพลิง เป็นต้น

สรุปผลการวิจัย

ผลการศึกษาการปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้งของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ตำบลปลายกลัด อำเภอบางช้าง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา สรุปได้ว่าการปรับตัวของเกษตรกรโดยภาพรวมทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับปานกลาง เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปรับตัวมากที่สุดคือด้านการเปิดรับข้อมูลข่าวสารภัยแล้ง โดยมีการติดตามข่าวสารทางราชการและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ มีการปรับตัวรองลงมาคือด้านการมีส่วนร่วมในการรับมือภัยแล้ง โดยการร่วมมือกันเสนอรูปแบบการตั้งรับต่อภัยแล้ง ด้านการปรับเปลี่ยนช่วงฤดูเพาะปลูกและพืชปลูก เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนแผนการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง ปรับระยะเวลาการปลูก หรือหยุดการทำนาในช่วงเวลาแล้ง และ เกษตรกรมีการปรับตัวน้อยที่สุดคือ ด้านการเตรียมแหล่งน้ำ ส่วนใหญ่เป็นการเตรียมการสูบน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียงเข้ามาช่วย

ในระหว่างรอน้ำฝนเป็นหลัก สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้งของเกษตรกร พบว่า มี 3 ปัจจัยมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมี 1 ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการปรับตัวของเกษตรกร ได้แก่ อายุ และมี 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปรับตัวของเกษตรกร ได้แก่ การใช้แหล่งเงินทุนที่มาจากทุนของตัวเองและการกู้ยืมธนาคาร ธกส. และ ขนาดพื้นที่ทำนา สำหรับปัญหาและความต้องการที่เกษตรกรระบุ มี 3 ประเด็นหลัก คือ การปรับปรุงฟื้นฟูแหล่งน้ำในชุมชน การเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการรับมือภัยแล้ง และการได้รับความรู้และการสนับสนุนเพื่อการรับมือกับภัยแล้งจากหน่วยงานของภาครัฐ

ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานภาครัฐ เช่น กรมส่งเสริมการเกษตร กรมชลประทาน หรือ องค์กรท้องถิ่น ในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบข้อมูล เช่น การคาดการณ์ภาวะฝนแล้งฝนทิ้งช่วง การคำนวณปริมาณการใช้น้ำภาคการเกษตร การที่แม่นยำและรวดเร็วทันต่อ และรวมถึงการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสาร มีช่องทางการเผยแพร่ที่หลากหลายที่จะทำให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและทั่วถึง และมีการสื่อสารข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากพบว่า เกษตรกรมีการปรับตัวมากที่สุดคือ ด้านการเปิดรับข้อมูลข่าวสารภัยแล้ง มีการติดตามข่าวสารทางราชการและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ ดังนั้น การบริหารจัดการข้อมูลสื่อสารการประชาสัมพันธ์ไปถึงเกษตรกรที่ดี จะเป็นประโยชน์ในการกระตุ้นเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรสนใจในปรับตัวกับวิกฤติภัยแล้ง

2. การเพิ่มเปิดโอกาสให้เกษตรกรมีบทบาทในการร่วมกันการแก้ปัญหาวิกฤติภัยแล้ง เนื่องจากพบว่า เกษตรกรมีการปรับตัวด้านการมีส่วนร่วมในการรับมือภัยแล้ง โดยการร่วมมือกันเสนอรูปแบบ

การตั้งรับต่อภัยแล้ง ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐ หรือ องค์กรท้องถิ่นในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ควรให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมในการรับมือวิกฤติภัยแล้ง เช่น ร่วมระดมความเห็น วิเคราะห์หาแนวทางการปรับตัว การวางแผนการเพาะปลูก การวางแผนการใช้น้ำ โดย เกษตรกรร่วมเป็นคณะทำงานมีการติดตามผลร่วมกัน

3. การจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์สูบน้ำ เพื่อเตรียมพร้อมการใช้ประโยชน์ ให้เพียงพอสำหรับเกษตรกร เนื่องจากพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นการเตรียมการสูบน้ำจากแหล่งน้ำใกล้เคียงเข้ามาช่วยในระหว่างรอน้ำฝนเป็นหลัก ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐ หรือ องค์กรท้องถิ่นในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ควรมีส่วนช่วยสนับสนุนร่วมกับเกษตรกรในการจัดหา จัดเครื่องมืออุปกรณ์ให้เพียงพอ และการดูแลรักษาให้พร้อมใช้งานเบื้องต้นแต่อย่างไรก็ตาม ควรส่งเสริมให้เกษตรกรร่วมกันปรับตัวด้านการเตรียมแหล่งน้ำเพิ่มขึ้น เนื่องจากพบว่า เกษตรกรมีการปรับตัวน้อยที่สุดคือ ด้านการเตรียมแหล่งน้ำ เช่น ควรมีการสำรวจความเป็นไปได้ในการฟื้นฟูแหล่งน้ำในชุมชน หรือสำรวจการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำร่วมกันในหรือพื้นที่หรือจังหวัดใกล้เคียง เพื่อเตรียมรับมือวิกฤติภัยแล้งแบบองค์รวมของเขตภาคกลาง

4. หน่วยงานภาครัฐ หรือ องค์กรท้องถิ่น ในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ควรส่งเสริมให้เกษตรกรรุ่นใหม่ เข้ามามีส่วนร่วมในการรับมือวิกฤติภัยแล้ง เนื่องจากพบว่า ปัจจัยด้านอายุคือ เกษตรกรผู้สูงอายุจะมีการปรับตัวลดลง อาจเนื่องมาจากร่างกายที่มีแรงถดถอยลง ดังนั้น ควรเปิดโอกาสให้เกษตรกรรุ่นใหม่ เช่น การโครงการสนับสนุน การเป็นอาสาสมัคร โดยมีการสนับสนุนด้านความรู้ ปัจจัยต่าง ๆ ที่สร้างการจูงใจ การให้รางวัลสร้างคามภูมิใจ รวมถึงหาวิธีการหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกษตรกรรุ่นใหม่เรียนรู้ได้ มาใช้กับการปรับตัวในภาวะภัยแล้ง

5. การสนับสนุนแหล่งเงินทุนเพื่อการปรับตัวต่อภาวะภัยแล้งสำหรับเกษตรกร เนื่องจากพบว่า ปัจจัยการใช้แหล่งเงินทุนมากกว่า 1 แหล่งขึ้นไป คือเกษตรกรใช้ทุนของตัวเองและการกู้ยืมธนาคาร ธกส. ทำให้ เกษตรกรมีการปรับตัวมากขึ้น ดังนั้น หน่วยงานภาครัฐ หรือ องค์กรท้องถิ่น ในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำ ควรมีโครงการหรือเงินกู้ยืมอุดหนุน เพื่อเกษตรกรเตรียมพร้อมรับมือวิกฤติภัยแล้ง เช่น การมีงบประมาณสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพืชปลูกสลับช่วงฤดูแล้ง การบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ การทำบ่อกักเก็บน้ำในพื้นที่ เหล่านี้จะช่วยส่งเสริมทำให้เกษตรกรสามารถปรับตัวได้ดียิ่งขึ้น และ รวมถึง ปัจจัยขนาดพื้นที่นาของเกษตรกร ที่พบว่า เกษตรกรที่มีพื้นที่นาจำนวนมาก มีการปรับตัวมากกว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่น้อย เนื่องจากต้องมีการลงทุนมาก จำเป็นต้องดูแลผลผลิต ต้องอาศัยเงินทุนจำนวนมากเช่นกัน ดังนั้น หากมีงบประมาณสนับสนุนในรูปแบบต่าง ๆ จะเป็นการเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรปรับตัวต่อวิกฤติภัยแล้งได้เพิ่มขึ้น

เอกสารอ้างอิง

Department of Foreign Trade, Ministry of Commerce. 2024. Summary of rice exports for 2023. Available: <http://www.gcc.go.th/?p=139954> (February 10, 2024). [in Thai]

Duangbootsee, U. 2017. The land rental market in Thai agriculture and its impact on household welfare: Final report. Thailand Research Fund. Bangkok. [in Thai]

Jantasuwana, A., B. Limnirankul, R. Sirisunyalack and P. Kramol. 2019. Assets change cropping system in Nanoi district, Nan province. Khon Kean Agriculture Journal 47 (sppl.1): 233-240. [in Thai]

Niyamangkoon, S. 2013. Research Methods in Social Sciences and Applied Statistics. Thaibandit Press, Bangkok. [in Thai]

Office of Agricultural Economics. 2022. Agricultural statistics of Thailand 2021. Ministry of Agriculture and Cooperatives, Bangkok. [in Thai]

Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Agricultural Disaster Monitoring and Mitigation Center. 2022. Agricultural disaster situation report for October 6, 2022. Available: <http://www.opsmoac.go.th> (February 10, 2024). [in Thai]

Phra Nakhon Si Ayutthaya Provincial Agricultural Office. 2023. Basic agricultural information. Promotion and Production Development Group, Department of Agricultural Extension. [in Thai]

Pintobtang, P. S. Yai-Muang, S. Jumnianpol, M. Chimmamee, T. Buathong, and W. Wongsatjachock. 2021. Research project on the adaptation of Thai farmers in the post-rice pledging policy era, 2014: Final Report. Social Research Institute, Chulalongkorn University, Thailand Science Research and Innovation (TSRI). [in Thai]

Yamane, T. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd Edition. Harper and Row, New York.