

# การพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน\*

## Agricultural Potential Development to Increase Productivity in the Upper Central Region Area



<sup>1</sup>ตรีพิพัฒน์ ศิลปการสกุล และ ตรีเนตร ตันตระกุล

<sup>1</sup>Treepipat Sillapakansakun and Treenate Tantrakul

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

Graduate School, Western University, Thailand.

<sup>1</sup>Corresponding Author's Email: Mic01091977@gmail.com

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรส่งผลต่อการพัฒนา ศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน และ 2) เพื่อศึกษาการพัฒนา ศักยภาพ ของเกษตรกรส่งผลต่อศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน เป็นการวิจัย เชิงผสมผสาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณ คือ เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวในจังหวัด คือ ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา และจังหวัดชัยนาท 384 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารและ นักวิชาการสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 5 จำนวน 15 คน เครื่องมือวิจัยใช้แบบสอบถามและ แบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย t-test และ F-test ทดสอบความสัมพันธ์จากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ แบบเพียร์สัน และวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในจังหวัดลพบุรี พระนครศรีอยุธยา และชัยนาท ตามลำดับ มีประสบการณ์ในการทำการเกษตร มีน้ำไม่เพียงพอกับการ เพาะปลูก ใช้ทั้งปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยชีวภาพ และเพียงพอต่อการใช้จ่ายที่จำเป็นในครอบครัว 2) การพัฒนา ศักยภาพ ของเกษตรกรโดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง การพัฒนา ศักยภาพของเกษตรกรจะทำให้เพิ่มผลผลิตทาง การเกษตร เกษตรกรที่มี จังหวัด อายุ ระดับการศึกษาและรายได้เฉลี่ยต่อปีต่างกัน มีการพัฒนา ศักยภาพ แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 การพัฒนา ศักยภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับระดับ ศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความต้องการพัฒนา ศักยภาพของเกษตรกร ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านการยกระดับสู่มาตรฐาน GAP ด้านการพัฒนาภาวะผู้นำ ด้านการรวมกลุ่มสหกรณ์เกษตร และด้านการบูรณาการร่วมมือกับภาครัฐ สามารถ อธิบายความผันแปรของศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน ที่ 63.70%

**คำสำคัญ:** การพัฒนา ศักยภาพ; การเกษตร; ผลผลิต; ภาคกลางตอนบน

## Abstract

The aim of the research article was to 1) investigate the personal factors of farmers influencing the development of agricultural potential to increase productivity in the upper central region; and 2) investigate the development of farmers' potential influencing the development of agricultural potential to increase productivity in the upper central region. Mixed-methods research was used in the study. The population and sample group for quantitative data included 384 rice farmers from the provinces of Lopburi, Ayutthaya, and Chainat. The qualitative data sample group consisted of 15 administrators and academics from the Agricultural Research and Development Office Region 5. The research tools included a questionnaire and an interview form. The statistics used for data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, f-test, Pearson correlation coefficient, and multiple linear regression analysis.

The results of the study show the following: 1) The majority of farmers are from the provinces of Lopburi, Ayutthaya, and Chainat and have agricultural experience. There is not enough water for farming, while organic and biological fertilizers are used. They have sufficient income for the necessary family expenses; 2) The overall development of farmers' potential is at a moderate level and will increase agricultural productivity. Farmers with different provinces, ages, educational levels, and annual incomes have different potential development with a statistical significance of 0.05. Potential development is positively correlated at a high level with the agricultural potential to increase productivity in the upper central region, with a statistical significance of 0.01. The need to develop the potential of farmers, the search for knowledge, upgrading to CAP standards, leadership development, agricultural cooperatives groupings, and cooperation with the state sector can explain the variance in agricultural potential to increase productivity in the upper central region at 63.70%.

**Keywords:** Potential Development; Agriculture; Productivity; Upper Central Region

## บทนำ

ผลผลิตทางการเกษตรมีความสำคัญกับเศรษฐกิจของโลก เพราะผลผลิตทางการเกษตรเป็นทั้งอาหารเป็นวัตถุดิบในการผลิตเป็นเครื่องนุ่งห่ม การปลูกพืชสมุนไพรเป็นวัตถุดิบในการผลิตยารักษาโรค และผลผลิตทางการเกษตรยังเป็นวัตถุดิบสำคัญในหลายๆ อุตสาหกรรม จากข้อมูลของธนาคารโลก ภาคการเกษตรใช้แรงงานประมาณร้อยละ 30 ของแรงงานทั้งหมด และพบว่าในประเทศที่กำลังพัฒนามีแนวโน้มการพึ่งพาภาคการเกษตรมากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว ในสัดส่วนของ GDP (Gross Domestic Product) ที่มากกว่าผลการเปรียบเทียบระหว่างการใช้จำนวนแรงงาน ต่อจำนวนผลผลิต ยกตัวอย่างเช่น ในทวีปอเมริกา ประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา ใช้แรงงานคนน้อย คือมีแรงงานอยู่ในภาคการเกษตรเพียงร้อยละ 1.42 แต่ให้ผลผลิตทางการเกษตรที่มากขึ้น มีรายได้ 204.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ แต่ประเทศเม็กซิโก ใช้แรงงานภาคการเกษตรถึงร้อยละ 12.99 แต่มีรายได้เพียง 36.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในทวีปเอเชีย พบว่า ประเทศในเอเชียใต้ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มีการผลิตทางการเกษตรที่สูงที่สุดในภูมิภาคนี้ รวมถึงมีแรงงาน

ในภาคการเกษตรสูงเช่นกัน ในประเทศไทยมีการใช้แรงงานภาคการเกษตรร้อยละ 30.7 และมีรายได้ 40.40 พันล้านดอลลาร์ (Online News Time, 2019) จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่าในประเทศที่มีความเจริญในด้านเทคโนโลยี อย่างประเทศสหรัฐอเมริกาจะใช้แรงงานภาคการเกษตรน้อย เพราะมีการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรเข้าใช้แทนแรงงานคน เช่น ใช้หุ่นยนต์เก็บเกี่ยว การมีเครื่องช่วยคอมพิวเตอร์เพื่องานดิจิทัล และการสร้างระบบอัตโนมัติสำหรับผลผลิตทางการเกษตร จึงถือได้ว่าเป็นประเทศมีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรสูง

สำหรับประเทศไทยจากข้อความข้างต้น แสดงให้เห็นว่าภาคเกษตรมีบทบาทสำคัญในการสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารและสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศ รวมทั้งเป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญ การพัฒนาภาคการเกษตรไทยให้มีศักยภาพและขีดความสามารถทางการแข่งขัน จะเป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญที่จะช่วยให้การดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติในด้านต่างๆ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ตามเป้าหมาย การส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ของไทยไปยังตลาดโลก ในช่วงครึ่งแรกของปี 2564 หรือระหว่างเดือนมกราคม-มิถุนายน 2564 มีมูลค่าอยู่ที่ 716,581 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2563 ซึ่งอยู่ที่ 669,079 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้น 7.1% สินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์สำคัญที่มีปริมาณและมูลค่าส่งออกเพิ่มขึ้น ได้แก่ มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ ยางพารา ทูเรียนและผลิตภัณฑ์ สับปะรดและผลิตภัณฑ์ ลำไยและผลิตภัณฑ์ เนื้อไก่และผลิตภัณฑ์ กุ้งและผลิตภัณฑ์ และน้ำมันปาล์ม ทั้งนี้ ตลาดส่งออกหลักที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น และสหภาพยุโรป (อียู) (Matichon Online, 2021) จากแผนยุทธศาสตร์ส่งเสริมการเกษตร ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ไว้ว่า “เกษตรกรและองค์กรเกษตรกรมีความมั่นคงในอาชีพ มีความสามารถในการแข่งขัน และมีคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างยั่งยืน” โดยกำหนดยุทธศาสตร์ ไว้ 5 ประเด็น คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1 การส่งเสริมความมั่นคงในอาชีพของเกษตรกรและองค์กรการเกษตร โดยการสนับสนุนโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและส่งเสริมเศรษฐกิจพอเพียง ให้เป็นพื้นฐานของการพัฒนาภาคการเกษตร ส่งเสริมการผลิตเพื่อความมั่นคงด้านอาชีพ มุ่งเน้นพัฒนาเกษตรกรให้เป็น Smart Farmer และ Young Smart Farmer เสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรเกษตรกร และพัฒนาแหล่งเรียนรู้ทางการเกษตรของชุมชนรวมทั้ง เสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายการทำงานในพื้นที่และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน ยุทธศาสตร์ ที่ 2 การส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรและยกระดับสู่มาตรฐานสากลด้วยงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยการส่งเสริมการรวมกลุ่มและการบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้เกษตรกรรายย่อยรวมกลุ่มเพื่อทำการผลิตในรูปแบบแปลงใหญ่ และพัฒนาให้เป็นสินค้าสำคัญของพื้นที่ (Production Unit) พัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าเกษตรสู่ระบบ Smart Farming และส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรให้ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัย และมีมูลค่าสูง สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดเฉพาะ (Niche Market) ยุทธศาสตร์ที่ 3 การส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลผลิตสินค้าเกษตรโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม พัฒนาตลาดและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตรโดยเฉพาะตลาดออนไลน์ ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรและขยายงานส่งเสริมสร้างภาพลักษณ์สินค้าเกษตรของไทย ยุทธศาสตร์ที่ 4 การส่งเสริมการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และบริหารจัดการทรัพยากรการเกษตร โดยการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ และเกษตรกรรมยั่งยืนในรูปแบบต่างๆ ส่งเสริมการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพและการบริหารจัดการทรัพยากรเกษตรเพื่อให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเอง ด้านปัจจัยการผลิต และความเสียหายการขาดแคลนปัจจัยการผลิตในระยะยาว รวมทั้งส่งเสริมการบริหารจัดการศัตรูพืชอย่างยั่งยืน เพื่อให้เกษตรกรและชุมชนสามารถบริหารจัดการศัตรูพืชได้ด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงและความเสียหายของผลผลิตทางการเกษตร และ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การพัฒนาศักยภาพองค์กรและใช้นวัตกรรมในการบริหารจัดการ โดยมีแนวทางในการดำเนินการ คือ พัฒนาบุคลากรให้เป็น Smart Officer เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ และองค์ความรู้ให้มีประสิทธิภาพ เพิ่มประสิทธิภาพการประชาสัมพันธ์และสร้างการรับรู้พัฒนาสำนักงานให้เป็น Smart Office เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและให้บริการแก่เกษตรกร สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา เพื่อสร้างนวัตกรรมการส่งเสริมการเกษตร โดยใช้เครื่องมือส่งเสริมการเกษตรต่างๆ และสนับสนุนให้มีการพัฒนาเครื่องมือใหม่ๆ ในการส่งเสริมการเกษตรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Department of Agricultural Extension, 2017)

การแบ่งภูมิภาคตามกลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์ โดยคณะกรรมการนโยบายการบริหารงานจังหวัดและกลุ่มจังหวัดแบบบูรณาการ (บ.น.จ) กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบน ประกอบด้วย 6 จังหวัด คือ จังหวัดชัยนาท จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดลพบุรี จังหวัดสระบุรี จังหวัดสิงห์บุรี และจังหวัดอ่างทอง กลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนบนตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศไทย บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มน้ำป่าสัก มีพื้นที่รวม 10,378,776.50 ไร่ เป็นพื้นที่ทางการเกษตร 6,663,362 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 64.25 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด ร้อยละ 57.15 พืชไร่ ร้อยละ 31.48 สวนผักไม้ดอก/ไม้ประดับ ร้อยละ 0.82 สวนผลไม้ยืนต้น ร้อยละ 0.68 อื่นๆ ร้อยละ 9.87 มีประชากรทั้งสิ้น 3,034,162 คน (Office Strategy Management Upper Central Provinces, 2018) ภาคกลางตอนบนเป็นภาคที่มีศักยภาพการใช้ที่ดินสำหรับการพัฒนาการเกษตร เนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับการมีระบบชลประทานที่ดีทำให้เป็นแหล่งทำการเกษตรที่หลากหลายทั้งพืช ปศุสัตว์ และประมง โดยเฉพาะสินค้าข้าวที่มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งนาปีและนาปรัง ส่วนปัญหาและอุปสรรคของภาคเกษตรภาคกลางตอนบน คือ ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ ปัญหาภัยแล้ง น้ำท่วม โรคและแมลงศัตรูพืชระบาด ความแปรปรวนของฤดูกาล ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง พันธุ์พืชที่มีอยู่ไม่สามารถปรับตัวต่อสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลง การสังเกตหรือประสบการณ์ของเกษตรกรอาจไม่พอต่อการรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ซึ่งไม่สามารถเตรียมการได้ทันทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียผลผลิตและมีต้นทุนการผลิตที่เพิ่มขึ้น ความผันผวนของราคาพืชผล ความไม่เพียงพอของน้ำ ปัญหาน้ำท่วม ภัยแล้งในบางพื้นที่ ที่ไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ รวมทั้งแรงงานสูงอายุมากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตการผลิตอยู่ในระดับต่ำ การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการผลิตจะช่วยลดปัญหาในการผลิตมากขึ้น ช่วยเพิ่มรายได้ของเกษตรกรให้สูงขึ้น ช่วยลดช่องว่างในการพัฒนาและความเหลื่อมล้ำได้ (Technology Policy for Agriculture and Sustainable Agriculture Division, 2020) การเพิ่มผลผลิตจัดเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้เกิดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการสูญเสียน้อยที่สุด เพื่อผลิตสินค้าและบริการสนองตอบความต้องการของมนุษย์ที่แตกต่างและหลากหลายให้ได้รับความพึงพอใจสูงสุด การเพิ่มผลผลิต ประกอบด้วย 2 แนวคิดคือ 1) แนวคิดทางวิทยาศาสตร์ การเพิ่มผลผลิตตามแนวคิดทางวิทยาศาสตร์คือ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในการผลิตอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งการเพิ่มผลผลิตตามแนวคิดนี้อาจใช้วิธีการลดต้นทุน ลดการสูญเสีย ปรับปรุงกระบวนการผลิต และมุ่งเน้นการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และ 2) แนวคิดทางเศรษฐกิจและสังคม การเพิ่มผลผลิตตามแนวคิดทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นทัศนคติในจิตใจของคนที่จะแสวงหาทางปรับปรุงสิ่งต่างๆ ให้ดีขึ้นอยู่เสมอบนพื้นฐานของความเชื่อในความก้าวหน้าและความสามารถของมนุษย์ (Sagarik, and Chansukree, 2017)

จากความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น มีปัญหาต่างๆ มากมายที่เป็นอุปสรรคต่อการผลิตสินค้าการเกษตรของเกษตรกร เช่น ด้านต้นทุนการผลิต การรวมกลุ่มเพื่อสร้างความเข้มแข็ง การวางแผนทางการเงิน ศักยภาพของผู้ผลิตเอง เป็นต้น หากดำเนินการได้ตามแผนของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

การเกษตรที่ได้วางไว้ให้สอดคล้องรับกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มุ่งสู่ความ มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนนั้น เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะเพิ่มผลผลิตทางเกษตรให้มีคุณภาพ ซึ่งต้องอาศัยกระบวนการการมีส่วนร่วม ความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน เนื่องจากเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนบน มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก (The Office Strategy Management Upper Central Provinces, 2018)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ภาคกลางตอนบน เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรรส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต และการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรรส่งผลต่อศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบนและนำผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้นำไปใช้พัฒนา ปรับปรุงแก้ไข เสนอแนะต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อก้าวสู่เกษตรกรรมมั่นคง ภาคการเกษตรมั่งคั่ง ทฤษฎีการเกษตรยั่งยืนได้ต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรรส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน
2. เพื่อศึกษาการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรรส่งผลต่อศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) ระหว่างการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบสำรวจความคิดเห็น (Survey Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาข้อมูลบริบทเชิงพื้นที่ของภาคกลางตอนบน ประกอบไปด้วย ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลด้านการเกษตรที่สำคัญของจังหวัดลพบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดชัยนาท

**ขั้นตอนที่ 2** ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับนโยบายส่งเสริมการเกษตรของภาครัฐ ปัญหาและอุปสรรคในการทำการเกษตร การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร การส่งเสริมศักยภาพการผลิตทางการเกษตร การทำการเกษตรปลอดภัยและการรักษาสมดุลของระบบนิเวศน์ และเกษตรกรมั่งคั่ง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาศักยภาพภาคการเกษตร

**ขั้นตอนที่ 3** การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบสำรวจความคิดเห็น (Survey Research) ประชากร ได้แก่ เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าว ในเขตภาคกลางตอนบน โดยเลือกจากจังหวัดที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรสูงสุด 3 อันดับแรก จากสถิติของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เรื่องจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จำแนกรายจังหวัด พ.ศ 2562 (National Statistical Office, 2019) จังหวัดที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรสูงสุด คือ จังหวัดลพบุรี จำนวน 73,786 ครัวเรือน รองลงมาคือจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 44,242 ครัวเรือน และจังหวัดชัยนาท จำนวน 41,317 ครัวเรือน รวมทั้งสิ้น 159,345 ครัวเรือน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ใช้สูตรของเครซี และมอร์แกน (Krejcie and Morgan, 1970) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กำหนดความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับ

ให้เกิดระหว่างค่าจริงและค่าประมาณร้อยละ .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 384 คน

การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ประชากรและผู้ให้ข้อมูลสำคัญ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) ผู้บริหารและนักวิชาการสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 5 ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 5 นักวิชาการชำนาญการพิเศษ และ ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเกษตร รวม 3 คน และนักวิชาการสำนักงานเกษตรจังหวัด ในจังหวัดที่ศึกษา จังหวัดละ 2 คน รวม 6 คน และ 2) กลุ่มผู้นำเกษตรกร จังหวัดละ 2 คน รวม 6 คน ได้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 15 คน

**ขั้นตอนที่ 4** เครื่องมือที่ใช้วิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ การวิจัยเชิงปริมาณ แบบสอบถามประกอบไปด้วยเนื้อหา 5 ส่วน คือ 1) ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกร 2) ปัญหาและอุปสรรคในการทำการเกษตร 3) ข้อมูลเกี่ยวกับศักยภาพเกษตรกร 4) ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาศักยภาพทางการเกษตร 5) ศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เป็นแบบสอบถามโดยใช้ Rating Scale เป็นมาตรวัดลักษณะของข้อความที่ใช้มีลักษณะเชิงบวก 5 ระดับ

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงทางเนื้อหา (Content Validity) หรือความสอดคล้องระหว่างข้อความที่เขียนขึ้นในแบบสอบถามกับนิยามศัพท์ที่กำหนดไว้ โดยแบบสอบถามของการศึกษานี้ มีค่า IOC เท่ากับ .1.0 และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟา ตามวิธีของครอนบาช (Cronbach's Coefficient Alpha Method) ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ ผลการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ .908

**ขั้นตอนที่ 5** การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเชิงปริมาณด้วยตนเองจากเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าว ในเขตภาคกลางตอนบน โดยเลือกจากจังหวัดที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรสูงสุด 3 อันดับแรก จำนวน 384 คน และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ด้วยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและนักวิชาการสำนักงานวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 5 มี ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 5 นักวิชาการชำนาญการพิเศษ และ ผู้อำนวยการกลุ่มวิชาการเกษตร และนักวิชาการสำนักงานเกษตรจังหวัด ในจังหวัดที่ศึกษา และกลุ่มผู้นำเกษตรกร ได้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญจำนวน 15 คน

**ขั้นตอนที่ 6** การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อสรุปข้อมูลที่ได้จากการศึกษานำมาใช้ในการบรรยายลักษณะของข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) บรรยายลักษณะของข้อมูลโดยใช้ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) กำหนดหลักเกณฑ์การแปลความหมาย ในระดับความสำคัญของภาพรวมของปัจจัยแต่ละด้านเป็น 5 ระดับ โดยนำค่าเฉลี่ยมาจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ เป็นไปตามความกว้างของอันตรภาค 5 ระดับตามแนวคิดของ Best (1997) ทำการทดสอบสมมติฐานที่ 1 เกษตรที่มีคุณลักษณะของเกษตรกรต่างกันมีการพัฒนาศักยภาพแตกต่างกัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ (t-test) สำหรับข้อมูล 2 กลุ่มคือ เพศ และการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทำการเกษตร ใช้ค่าความแปรปรวนทางเดียว F-test (One-Way ANOVA) สำหรับข้อมูลที่มี 2 กลุ่มขึ้นไป คือ จังหวัด อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อปี และประสบการณ์ในการทำการเกษตร หากพบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จะใช้การเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี เชฟเฟ (Scheffe's Test) สมมติฐานที่ 2 การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรส่งผลต่อศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ ทดสอบจากการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ถ้าพบความสัมพันธ์ ผู้วิจัยจะทำการทดสอบการทำนายตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อกันด้วย

Regression Analysis วิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

**ขั้นตอนที่ 7** สรุปผลการศึกษาวิจัยและนำเสนอผลการศึกษาวิจัย (Presentation of the Research Results) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

## ผลการวิจัย

**วัตถุประสงค์ที่ 1** เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรส่งผลกระทบต่อการพัฒนาศักยภาพการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน ผลการวิจัยพบว่า ด้านข้อมูลเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในจังหวัดลพบุรี จำนวน 178 คน คิดเป็นร้อยละ 46.35 รองลงมาคือ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 106 คน คิดเป็นร้อยละ 27.60 และ เกษตรกร จังหวัดชัยนาท จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 26.05 โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 202 คน คิดเป็นร้อยละ 52.60 และเพศหญิงจำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 182 ส่วนใหญ่ อายุ 31-40 ปี จำนวน 170 คน คิดเป็นร้อยละ 44.27 มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. จำนวน 125 คน คิดเป็น 32.55 มีรายได้เฉลี่ยต่อปี ต่ำกว่า 50,000 บาท จำนวน 180 คน คิดเป็นร้อยละ 46.88 จบการศึกษาเกี่ยวกับการเกษตร จำนวน 373 คน คิดเป็นร้อยละ 97.14 มีประสบการณ์ในการทำเกษตร น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 275 คน คิดเป็นร้อยละ 71.61 และเกษตรกรส่วนใหญ่ มีน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 61.98 ส่วนใหญ่ใช้ทั้งปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยชีวภาพ และปุ๋ยเคมี จำนวน 248 คน คิดเป็นร้อยละ 64.58 ใช้ปุ๋ยเคมีธาตุอาหารรอง จำนวน 310 คน คิดเป็นร้อยละ 80.73 เมื่อจำแนกเพิ่มในจำนวนของผู้ใช้ปุ๋ยเคมีธาตุอาหารรอง พบว่า จำนวนผลิตที่ได้รับแตกต่างกัน โดยที่ถ้าใช้ผลผลิตจะเยอะกว่า จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 61.98 ส่วนใหญ่ ไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มอะไรเลย จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 61.72 ได้กำไร จำนวน 225 คน คิดเป็นร้อยละ 58.59 และ พบว่าเกษตรกรผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เพียงพอต่อการใช้จ่ายที่จำเป็นในครอบครัว จำนวน 241 คน คิดเป็นร้อยละ 62.76 มีส่วนน้อยที่ไม่เพียงพอต่อการใช้จ่ายที่จำเป็นในครอบครัว จำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 37.24

**วัตถุประสงค์ที่ 2** เพื่อศึกษาการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรส่งต่อศักยภาพทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน ผลการวิจัยพบว่า ศักยภาพเกษตรกรในพื้นที่ภาคกลางตอนบน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42 ด้านที่มีระดับค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านศักยภาพการผลิต ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47 ด้านย่อยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ด้านการจัดการผลผลิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 ส่วนด้านความสามารถในการประกอบการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 เกษตรกรแสดงความเห็นว่า ถ้าได้รับการพัฒนาศักยภาพจะทำให้ศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ในภาพรวม พบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.45 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ทำให้มีรายได้มั่นคง เพียงพอต่อการใช้จ่ายที่จำเป็นในครอบครัว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39

สมมติฐานข้อที่ 1 เกษตรกรที่มีคุณลักษณะของเกษตรกรต่างกันมีการพัฒนาศักยภาพแตกต่างกัน พบว่า

1. เกษตรกรที่มีจังหวัดแตกต่างกัน มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร แตกต่างกัน (Sig. = .014) โดยพบว่า เกษตรกรที่อยู่ในจังหวัดลพบุรี มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร น้อยกว่าเกษตรกรที่อยู่ในจังหวัดชัยนาท

2. เกษตรกรที่มีอายุแตกต่างกัน มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร แตกต่างกัน (Sig. = .010) โดยพบว่า เกษตรกรที่มีอายุ 41-50 ปี มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร น้อยกว่าเกษตรกรที่มีอายุ 51-60 ปี

3. เกษตรกรที่มีระดับการศึกษา แตกต่างกัน มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต

ทางการเกษตร แตกต่างกัน (Sig. = .001) โดยพบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรน้อยกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป

4. เกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปี แตกต่างกัน มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร แตกต่างกัน (Sig. = .003) โดยพบว่า เกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปีต่ำกว่า 50,000 บาท มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร น้อยกว่าเกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปี 50,000-100,000 บาท และเกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยต่อปี มากกว่า 100,000 บาท

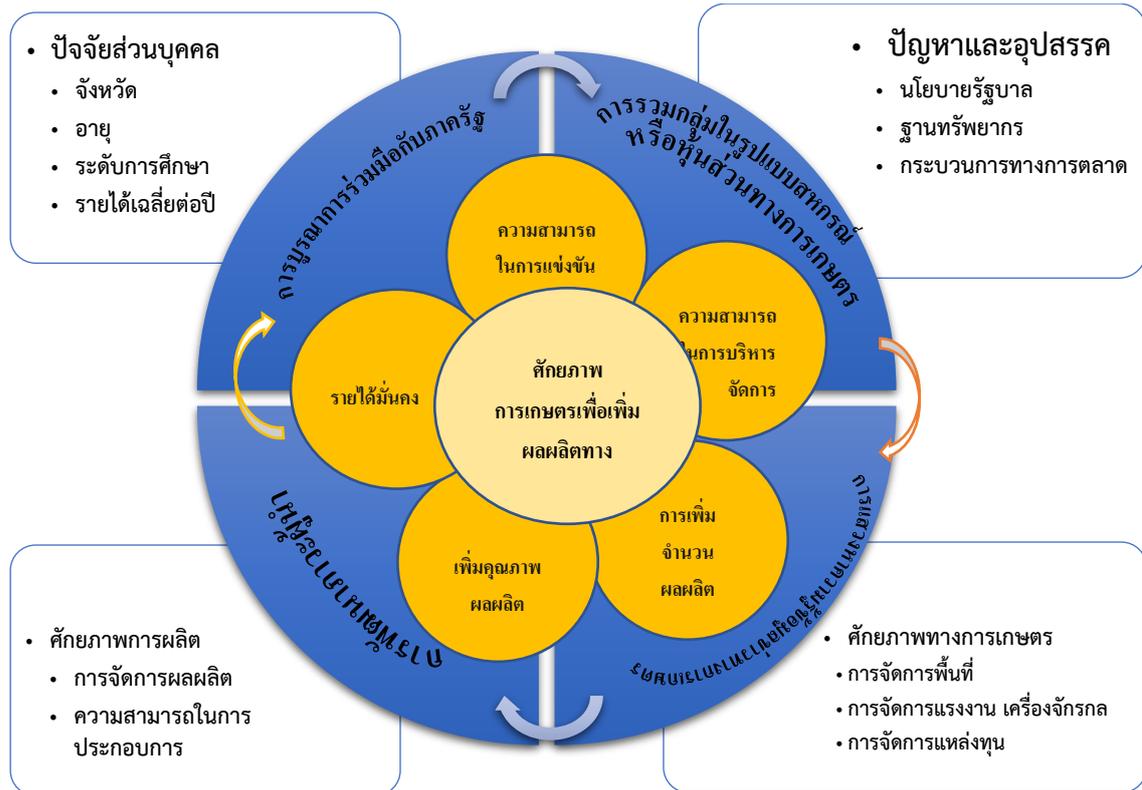
5. เกษตรกรที่มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการทำการเกษตรแตกต่างกัน มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ไม่แตกต่างกัน (Sig. = .717)

6. เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรแตกต่างกัน มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ไม่แตกต่างกัน (Sig. = .394)

สมมติฐานข้อที่ 2 การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรส่งผลต่อศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน พบว่า ความต้องการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ทั้ง 5 ด้าน มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูง ( $R = .798$ ) กับศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต โดยที่ ความต้องการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ทั้ง 5 ด้าน สามารถอธิบายความผันแปรของศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน ที่ 63.70% (Sig. = .000) ด้วยค่าความคาดเคลื่อนของการประมาณ .52625 โดยด้านการบูรณาการร่วมมือกับภาครัฐ สามารถสามารถอธิบายความผันแปรของศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน สูงสุดที่ 38.6% (Sig. = .000) รองลงมาคือ ด้านการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือหุ้นส่วนทางการเกษตร 22.5% (Sig. = .006) ด้านการแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร 20.1% (Sig. = .000) และ ด้านการพัฒนาภาวะผู้นำ 16.9% (Sig. = .035) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## องค์ความรู้ใหม่

การวิจัยเรื่องการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน ทำให้ผู้เขียนบทความวิจัยได้สังเคราะห์องค์ความรู้ใหม่ เป็นรูปแบบการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรในพื้นที่ภาคกลางตอนบนว่า เกษตรกรควรได้รับการพัฒนาใน 4 ด้าน คือ 1) การบูรณาการร่วมมือกับภาครัฐ 2) การรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือหุ้นส่วนทางการเกษตร 3) การแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร และ 4) การพัฒนาภาวะผู้นำ เนื่องจากส่งผลทางบวกต่อศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดลพบุรี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และจังหวัดชัยนาท ซึ่งเมื่อเกษตรกรได้รับการพัฒนาแล้วจะทำให้มีศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร อันจะส่งผลให้เกษตรกรมีความสามารถในการแข่งขัน มีความสามารถในการบริหารจัดการฟาร์ม ส่งผลให้จำนวนผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตเพิ่มขึ้นอีกทั้ง อันจะก่อให้เกิดเกษตรกรมีรายได้ที่มั่นคงต่อไป



Picture 1: A Model Agricultural Potential Development to Increase Productivity in the Upper Central Region Area

## อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน ประกอบด้วย จังหวัด อายุ ระดับการศึกษา และรายได้เฉลี่ยต่อปี ส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน ทั้งนี้เป็นเพราะ

1) จังหวัด จากข้อมูลทั่วไปของจังหวัดลพบุรี ตั้งอยู่ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำลพบุรี มีพื้นที่ทำการเกษตรมากถึงร้อยละ 70 แบ่งเป็นพื้นที่ปลูกข้าว 0.91 ล้านไร่ เป็นที่ราบน้ำท่วมถึง ลานตะพักน้ำกลางเก่ากลางใหม่ รวมทั้งเนินตะกอนรูปพัด ใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้ส่วนใหญ่ใช้ทำนา ซึ่งให้ผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ดี และเนื้อดินเป็นดินเหนียวเก็บกักน้ำได้ดี ในฤดูฝนจึงเหมาะที่จะใช้ในการทำนามากกว่าปลูกพืชชนิดอื่น ส่วนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีแม่น้ำไหลผ่าน 4 สาย ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำลพบุรีและแม่น้ำน้อย และมีคลองธรรมชาติ 437 สายคลอง คลองชลประทาน 626 สายคลอง ดินในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาเหมาะสมกับการปลูกข้าวทั้งหมด จังหวัดชัยนาท ตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยา กลุ่มชุดดินในจังหวัดชัยนาทมีลักษณะเป็นดินเหนียว ทั้งในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยาและลุ่มแม่น้ำท่าจีน มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว ซึ่ง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้สรุปปัจจัยการผลิตทางการเกษตรไว้ในแผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ปี พ.ศ. 2560-2564 ไว้ว่าปัจจัยด้าน ที่ดินทางการเกษตร และแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เป็นปัจจัยที่สำคัญ 2 ใน 7 ปัจจัยในการผลิตทางการตลาด 2) อายุ และระดับการศึกษา ซึ่งพบว่าเกษตรกรที่มีอายุ 41-50 ปี มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร น้อยกว่าเกษตรกรที่มีอายุ 51-60 ปี และเกษตรกรที่มีการศึกษาน้อยกว่าระดับปริญญาตรี มีระดับการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต

ทางการเกษตร น้อยกว่าเกษตรกรที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป (Office of Agricultural Economics Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2020) และสอดคล้องกับ Spencer (1993) ที่กล่าวไว้ว่า ศักยภาพขึ้นอยู่กับ ลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล 3) รายได้เฉลี่ยต่อปี เนื่องจากรายได้จะเปลี่ยนเป็นเงินทุนหมุนเวียนในการทำการเกษตรในรอบต่อไป และมูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ได้กล่าวว่า การศึกษา เป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยยกระดับความเป็นอยู่ของเกษตรกรทำให้มีความรู้ มีเหตุผล มีทักษะในการประกอบอาชีพ พึ่งพาตนเองได้ สามารถปรับตัวได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งสามารถอบรมเลี้ยงดูสมาชิกในครอบครัวให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ (Foundation for Social and Environmental Development, 2017) และ Chantarpenkul (2017) ที่กล่าวว่า ปัญหาความยากจนและหนี้สินครัวเรือนสูง เป็นปัญหาทางโครงสร้างจากปัจจัยทั้งด้านเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นรายย่อย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 พบว่า การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรส่งผลต่อศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีศักยภาพทางการเกษตรสูงสุดในเรื่อง พื้นที่ทางการเกษตร (ที่ดิน และแหล่งน้ำ) ส่วนศักยภาพด้านการผลิตด้านที่สูงที่สุดคือ การจัดการผลผลิต ทั้งนี้เป็นเพราะ พื้นที่ภาคกลางตอนบนตั้งอยู่ในพื้นที่ราบลุ่มภาคกลางของประเทศไทย บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยา และลุ่มน้ำป่าสัก เนื้อดินเป็นดินเหนียวเก็บกักน้ำได้ดี ในฤดูฝนจึงเหมาะที่จะใช้ในการทำนามากกว่าปลูกพืชอย่างอื่น แต่เนื่องจากเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำในบางปีจึงมีปัญหาเรื่องน้ำท่วม ส่วนมีศักยภาพในการจัดการผลผลิตอาจเนื่องมาจาก พื้นที่ภาคกลางตอนบนมีการคมนาคมขนส่งที่ดี ซึ่ง Mosher (1978) ที่ให้ความสำคัญกับการคมนาคมขนส่ง โดยกล่าวว่า ถ้าการคมนาคมไม่มีประสิทธิภาพปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาการเกษตร จะไม่สามารถดำเนินการได้ เพราะผลผลิตทางการเกษตร จะต้องถูกนำไปจำหน่ายแก่ผู้บริโภคที่อาศัยในพื้นที่ต่างๆ อย่างกว้างขวาง เกษตรกรในพื้นที่ภาคกลางตอนบน มีความต้องการพัฒนาศักยภาพสูงสุดในด้านการพัฒนาภาวะผู้นำ โดยให้ความสำคัญสูงสุดต่อการพัฒนาภาวะผู้นำด้านวิชาการและการวิจัย อาจเนื่องมาจาก เกษตรกรต้องการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันภาคการเกษตรด้วยเทคโนโลยี และนวัตกรรมผ่านการวิจัย การพัฒนา การลงทุน การแปรรูป และการบริหารจัดการเชิงพาณิชย์ เทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (Constantly Changing Technology) การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีหรือกรรมวิธีใหม่ๆ ที่เหมาะสมเข้าช่วยในการดำเนินงาน ลักษณะการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสำหรับการพัฒนาการเกษตร และ Somyana (2018) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการทางการศึกษาที่มุ่งพัฒนาความรู้ ทักษะ และทักษะเกี่ยวกับการเกษตร และเคหะกิจของเกษตรกร แม่บ้านเกษตรกร และเยาวชนเกษตรกร เพื่อให้สามารถเพิ่มผลผลิต อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและยกระดับความเป็นอยู่ของตนเอง ครอบครัวและชุมชนให้ดีขึ้น

## สรุป

การวิจัยเรื่องนี้ สรุปได้ว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน มีปัญหาและอุปสรรคในการทำการเกษตรอยู่ในระดับมาก โดยมีปัญหามากที่สุด ด้านกระบวนการทางการตลาด เสถียรภาพด้านราคาผลผลิตไม่คงที่ เนื่องมาจากนโยบายการประกันราคาข้าวและนโยบายแทรกแซงราคาข้าว ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก แรงงานสูง และทรัพยากรน้ำไม่เพียงพอกับการเพาะปลูก ส่วนการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ด้านการพัฒนาภาวะผู้นำ การแสวงหาความรู้ ข้อมูลข่าวสารทางการเกษตร การยกระดับสู่มาตรฐาน GAP การรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือหุ้นส่วนทางการเกษตร การบูรณาการร่วมมือกับภาครัฐ ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับระดับศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต หากเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ศักยภาพทางการเกษตรเพิ่ม ขึ้น 16.9 หน่วย

20.1 หน่วย 22.5 หน่วย 38.6 หน่วย ตามลำดับ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรส่งผลต่อการพัฒนาศักยภาพการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบนเกษตรกรส่วนใหญ่ มีน้ำไม่เพียงพอกับการเพาะปลูกและไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มอะไรเลย ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควร ส่งเสริมให้เกษตรกรรายย่อยรวมตัวเพื่อทำเกษตรแปลงใหญ่ ทั้งในรูปแบบสหกรณ์ วิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มเกษตรกรในการรวมแปลงนาหรือไร่ โดยมีผู้จัดการฟาร์มมืออาชีพเข้ามาบริหาร ส่งเสริมการใช้จ่ายให้ถูกต้อง การใช้จ่ายให้ตรงกับดิน ส่วนเรื่องการขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก ควรมีการสำรวจการเข้าถึงระบบชลประทานของเกษตรกรในพื้นที่และดำเนินการให้ความช่วยเหลือทั้งนี้ผลการศึกษพบว่า 6. การรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือหุ้นส่วนทางการเกษตร มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับระดับศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน และพบว่าเมื่อเกษตรกรได้รับการพัฒนาความรู้เรื่องการรวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือหุ้นส่วนทางการเกษตร เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน เพิ่มขึ้น 22.5 หน่วย ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรส่งเสริมการทำเกษตรในรูปแบบของการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกร องค์กรเกษตรกร และสถาบันเกษตรกร การสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร โดยการรวมกลุ่มเกษตรกร และพัฒนาเครือข่ายเกษตรกร องค์กรเกษตรกร และสถาบันเกษตรกรจะช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับเกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน สหกรณ์มีบทบาทสำคัญที่จะเสริมสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกร รวบรวมและจัดซื้อผลผลิต จัดหาปัจจัยการผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต และช่องทางการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร รวมถึงการพัฒนาให้สหกรณ์เป็นกลไกหลักทางธุรกิจการเกษตรของเกษตรกร

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า เกษตรกรมีความต้องการพัฒนาศักยภาพมากที่สุดในด้านการพัฒนาภาวะผู้นำ และยังพบว่า การพัฒนาภาวะผู้นำ มีความสัมพันธ์ทางบวกระดับสูงกับระดับศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน และพบว่าเมื่อเกษตรกรได้รับการพัฒนาความรู้เรื่องภาวะผู้นำ เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ศักยภาพทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิตในพื้นที่ภาคกลางตอนบน เพิ่มขึ้น 16.9 หน่วย ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาเกษตรกรเป็น Smart Farmer ที่มีความพร้อมทั้งในแง่องค์ความรู้ด้านการผลิต การตลาด มีการนำเทคโนโลยี ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิธีการปฏิบัติที่ดีมาใช้ผสมผสานกับองค์ความรู้สมัยใหม่ที่เหมาะสมในการพัฒนาการเกษตร โดยคำนึงถึงคุณภาพมาตรฐานและปริมาณความต้องการของตลาด รวมถึงความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ โดยจัดอบรมเกี่ยวกับคุณสมบัติการเป็นผู้นำทางการเกษตร เช่น การอบรมให้เป็นวิทยากรสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้อื่นได้ มีความสามารถในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจก่อนเริ่มดำเนินการบริหารจัดการผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด มีความสามารถในการเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดเพื่อให้ขายผลผลิตได้ มีความตระหนักถึงคุณภาพสินค้าและความปลอดภัยของผู้บริโภค มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีความภูมิใจในความเป็นเกษตรกร

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรทำการศึกษาเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพและกลุ่มที่ไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพ เพื่อติดตามดูศักยภาพในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร

2.2. ควรศึกษาเพิ่มในพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ในพื้นที่ภาคกลางตอนบน เช่น ข้าวโพด อ้อย และมันสำปะหลัง

## References

- Best, J. W. (1977). *Research in Education*. (3<sup>rd</sup> ed.) New Jersey: Prentice Hall Inc.
- Chantarpenkul, L. (2017). *Chapter 9. Agricultural Extension Problems and Solutions*. Retrieved June 5, 2021, from <https://www.shorturl.asia/xotwm>
- Department of Agricultural Extension. (2017). *20-Year Agricultural Extension Strategic Plan (2017-2036)*. Bangkok: Department of Agricultural Extension.
- Foundation for Social and Environmental Development. (2017). *A Manual for the Preparation of Indicators for Mutual Well-being in Thai Society. Project to Improve the Index of Mutual Well-being in Thai Society*. Bangkok: Office of the Commission National Economic and Social Development.
- Krejcie, R. V., & Morgan, E. W. (1970). Determining Sampling Size for Research Activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610.
- Matichon Online. (2021). *The Agricultural Economics Office Expects Agricultural GDP for the Whole Year to Grow 2.7%, Ready to Show the Number of Agricultural Exports in the First Half of the Year Rising to 716 Billion*. Retrieved August 27, 2021, from [https://www.matichon.co.th/economy/news\\_2875420](https://www.matichon.co.th/economy/news_2875420)
- Mosher, A. T. (1978). *An Introduction to Agricultural Extension*. New York: Agricultural Development Council.
- National Statistical Office. (2019). *The Number of Households Farmers Registered Farmers Classified by Province 2014-2019*. Retrieved April 24, 2021, from <http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/11.aspx>
- Office of Agricultural Economics Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2020). *Maize for Animal Feed: Planted Area Harvested Area Yields and Yields Per Rai by District, Crop Year 2019-2020*. Retrieved November 6, 2020, from <http://www.oae.go.th/assets/portals/1/fileups/prcaidata/files/maize%20province%2062.pdf>
- Office Strategy Management Upper Central Provinces. (2018). *The General Situation of the Upper Central Province Group*. Retrieved June 6, 2021, from <https://www.osmuppercentral.go.th/content/aboutus.pdf>
- Online News Time. (2019). *Ranking the Share of GDP in the Agricultural Sector Around the World*. Retrieved August 27, 2021, from <https://bit.ly/2XWzNtL>
- Sagarik, D., & Chansukree, P. (2017). The Impact of Socio-economic, Institutional, and Climate Change Factors on Agricultural Income and Expenditure of Thai Farmers. *Journal of Public Administration*, 15(1), 57-83.
- Somyana, W. (2018). *Research and Development of Potential in the Agricultural Sector of the Community Chiang Mai Province Creatively for Competition in the ASEAN Economic Community Based on the Philosophy of Sufficiency Economy*. (Research Report). Chiang Mai: Chiang Mai Rajabhat University.

Spencer, L. M. (1993). *Competence at Work: Models for Superior Performance*. India: Wiley India Pvt., Limited.

Technology Policy for Agriculture and Sustainable Agriculture Division. (2020). *Guidelines for Driving the Agricultural Technology Center and Innovation*. Retrieved June 15, 2021, from <https://www.opsmoac.go.th/amnatcharoen-manual-files-421291791811>