

ปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ ของเกษตรกรในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง

Decision factors to participate the Large-Scale Farming of farmer's cocoa (*Theobroma cacao*), Wang Nuea district, Lampang province

ฉวีวรรณ เจริญพ่อง¹, ชลธร จูเจริญ^{1*} และ สุภาภรณ์ เลิศศิริ¹

Chaweewan Jaroenpong¹, Chalathon Choocharoen^{1*} and Supaporn Lertsiri¹

¹ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

¹ Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Chatuchak, Bangkok 10900

บทคัดย่อ: การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม ความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่ และปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ ของเกษตรกรในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกโกโก้แปลงใหญ่ จำนวน 98 คน ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ทดสอบค่า t-test, F-test ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกโกโก้แปลงใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 55.04 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์การปลูกโกโก้เฉลี่ย 2.39 ปี พื้นที่ปลูกโกโก้เฉลี่ย 2.4 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่จ้างแรงงาน แต่เกษตรกรใช้งานแรงงานภายในครัวเรือนและแหล่งเงินทุนตนเอง เกษตรกรมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อบุคคลมากที่สุด และเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกรนอกเหนือจากการเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่โกโก้ ทั้งนี้ เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่ (ค่าเฉลี่ย 0.69) และปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.82) พบว่า การตัดสินใจด้านการตลาดมากที่สุด เกษตรกรยังพบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์การปลูกโกโก้ และการเป็นสมาชิกกลุ่มแตกต่างกัน มีการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P < 0.05$ และ $P < 0.01$

คำสำคัญ: การตัดสินใจเข้าร่วม; แปลงใหญ่; โกโก้; วังเหนือ

ABSTRACT: This research objectives was to study basic personal factors, socio-economic factors, knowledge about Large-Scale Farming on cocoa plantation and decision factors to participate the Large-Scale Farming of farmer's cocoa Wang Nuea District, Lampang Province. The sample group of this study were 98 farmers. Data were collected by using an interview schedule. Data analysis implied descriptive statistics such as descriptive and inferential statistics. Statistic to examine the hypothesis were t-test, F-test. The results found that most farmers of cocoa growing were male. The average age was 55.04 years old. The education level was at primary. The average year of their experiences for growing cocoa was 2.39 years. The cocoa growing areas was 2.4 Rai. Most farmers do not hired labors, but farmers used household labors in agriculture and their funds. Farmers received agricultural information from personal media and most of the farmers were group membership of the farmers in addition to being members of the Large-Scale Farming of farmer's cocoa. Additionally, the overall knowledge about Large-Scale Farming on cocoa plantation (Mean 0.69) and decision factors to participate the Large-Scale Farming of farmer's cocoa was at the high level (Mean 2.82) with the most decision aspect as marketing. Farmers also encountered water shortages during the summer season. The results of hypothesis testing found that farmers experiences for growing cocoa and

* Corresponding author: fagrchch@ku.ac.th

the group membership in a different aspect had decision to participate the Large-Scale Farming cocoa in a different aspect at the statistical level of $P < 0.05$ and $P < 0.01$.

Keywords: decision to participate; Large-Scale Farming; cocoa; wang nuea

บทนำ

แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ 2 ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการสินค้าเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อลดต้นทุนการผลิตและสร้างโอกาสในการแข่งขันสินค้าเกษตร ใช้การตลาดนำการผลิตด้วยการส่งเสริมการผลิตสินค้าในรูปแบบแปลงใหญ่ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ตรงกับความต้องการของตลาดโดยที่เกิดกำไรสูงสุดกับเกษตรกร (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559) ซึ่งเกษตรแปลงใหญ่หรือโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ คือการขับเคลื่อนนโยบายการจัดทำแผนการผลิตภาคการเกษตร (Agricultural Production Plan) และโครงการเกษตรแปลงใหญ่ (Large-Scale Farming) ภายใต้แนวทางการตลาดนำการผลิต โดยมุ่งหวังเพิ่มบทบาทภาครัฐและภาคเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมกับกลุ่มเกษตรกรในการบริหารจัดการการทำการเกษตรบนพื้นที่ขนาดใหญ่ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและช่วยยกระดับรายได้เกษตรกร ตั้งแต่เริ่มต้นการผลิตจนกระทั่งมีผลผลิตจำหน่ายออกสู่ตลาดให้มีศักยภาพก้าวทันต่อความเปลี่ยนแปลงของโลกยุคปัจจุบันและสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ เกษตรแปลงใหญ่มีหลักในการดำเนินงานได้แก่ การเลือกวิธีผลิตให้ได้ผลผลิตสอดคล้องกับความต้องการของตลาด เปลี่ยนการทำเกษตรเชิงเดี่ยวหรือการเกษตรที่ให้ผลตอบแทนต่ำไปทำเกษตรกรรมใหม่ที่ตลาดมีความต้องการสูงและได้ผลตอบแทนที่ดีขึ้น การผลิตโกโก้ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2559) โกโก้เป็นพืชเศรษฐกิจที่เป็นความต้องการของตลาด สามารถออกผลผลิตตลอดทั้งปี ทำให้เกษตรกรมีรายได้มากขึ้น (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563) ซึ่งให้ผลผลิตอยู่ที่ 5,100 กิโลกรัมต่อปี มีการซื้อขายผลผลิตสดอยู่ที่กิโลกรัมละ 8-10 บาท ทำให้เกษตรกรมีรายได้ประมาณ 50,000 บาทต่อไร่ (กรมวิชาการเกษตร, 2563) มีพื้นที่การผลิตโกโก้ในประเทศไทย ส่วนใหญ่อยู่ในภาคเหนือคิดเป็นร้อยละ 43 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศ โดยจังหวัดที่มีการปลูกโกโก้มาก ได้แก่ เชียงราย พะเยา เชียงใหม่ รองลงมาเป็นภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 21 ภาคตะวันออก ร้อยละ 15 และภาคใต้ ร้อยละ 12 ในส่วนของการส่งเสริมการปลูกโกโก้ในรูปแบบแปลงใหญ่ เกิดขึ้นที่อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง จัดตั้งกลุ่มเมื่อปี 2561 (กรมวิชาการเกษตร, 2563)

จังหวัดลำปาง อยู่ในพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่เกษตรกรรม 1.5 ล้านไร่ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เพาะปลูกข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สับปะรด มันสำปะหลัง และลำไย (สำนักงานจังหวัดลำปาง, 2561) จังหวัดลำปางเผชิญปัญหาภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง ทำให้ขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการเกษตร จึงส่งผลกระทบต่อผลผลิตของเกษตรกร โดยเฉพาะอำเภอวังเหนือ สำนักงานเกษตรอำเภอวังเหนือหาแนวทางในการช่วยเหลือเกษตรกร จึงทำการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกโกโก้ ซึ่งเป็นโกโก้พันธุ์ที่ทนแล้งเหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ภาคเหนือ โดยที่เกษตรกรไม่จำเป็นต้องเลิกปลูกพืชเดิมสามารถปลูกโกโก้แซมพืชหลัก หรือเลือกปลูกเป็นพืชใหม่ได้ ตลอดจนความต้องการของตลาดที่เพิ่มสูงขึ้น ทำให้มีตลาดรองรับที่แน่นอน จึงมีการจัดตั้งกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ของเกษตรกรในอำเภอวังเหนือ ทำให้เกษตรกรบางส่วนสนใจปลูกโกโก้และเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่โกโก้ อีกทั้งยังปลูกโกโก้ในรูปแบบเกษตรอินทรีย์ โดยมีพื้นที่ปลูกโกโก้ที่เข้าร่วมแปลงใหญ่จำนวน 202 ไร่ และมีจำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่โกโก้จำนวน 130 คน กลายเป็นหนึ่งในกลุ่มต้นแบบเกษตรแปลงใหญ่ผู้ปลูกโกโก้ปัจจุบันของจังหวัดลำปาง ซึ่งถือว่าประสบความสำเร็จในการส่งเสริมการดำเนินงานโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ โดยมีการจัดตั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) (สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดลำปาง, 2563)

การบริหารจัดการการเกษตรแบบแปลงใหญ่เป็นแนวคิดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่สำคัญโครงการหนึ่งที่มีส่วนช่วยให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทำให้เกิดศักยภาพของระบบเศรษฐกิจของประเทศตลอดห่วงโซ่อุปทานอย่างแท้จริง เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความสนใจหรือตัดสินใจที่จะเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่เพิ่มมากขึ้น (พงศ์ศิริภพ, 2562) ดังนั้นการที่เกษตรกรจะตัดสินใจปรับเปลี่ยนการผลิตที่เคยปฏิบัติแบบเดิมไปสู่กิจกรรมแบบใหม่จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาประกอบการพิจารณาอย่างมีหลักการและขึ้นอยู่กับปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ปัจจัยพื้นฐานของเกษตรกร (อาชีพและคณะ, 2563) รวมทั้งการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่กับเหตุผลในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ

ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (รัฐชาติและคณะ, 2558) และความรู้พื้นฐานด้านการเกษตรของเกษตรกรเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะสนับสนุนการตัดสินใจในการเข้าร่วม โดยเฉพาะความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ (กนิษฐาและคณะ, 2564) ทั้งนี้หน่วยงานภาครัฐจะสามารถส่งเสริมและสนับสนุนในระดับที่สูงขึ้นได้เช่นเดียวกัน การส่งเสริมจะตรงความต้องการของผู้ถ่ายทอดและผู้รับการถ่ายทอดทำให้เกิดประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่เกษตรกรจะใช้ในการตัดสินใจเข้าร่วมการเกษตรแบบแปลงใหญ่เมื่อเกิดผลประโยชน์ในด้านต้นทุนการผลิตที่ลดลง (อติญาและคณะ, 2564) สำหรับการเกษตรแบบแปลงใหญ่จึงถือเป็นแนวทางสำคัญต่อการยกระดับความสามารถทางการแข่งขันของเกษตรกรในอนาคต

จากการศึกษาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ เพื่อศึกษาเหตุปัจจัยใดที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง และเป็นแนวทางในการส่งเสริมและสนับสนุนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเป็นแนวทางให้กลุ่มเกษตรแปลงใหญ่โกโก้เกิดการผลักดันให้มีศักยภาพในการผลิตสินค้าให้มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานกลุ่ม การสร้างความเข้มแข็งภายในกลุ่ม และนำไปสู่ความสำเร็จของกลุ่มเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ต่อไป

วิธีการศึกษา

ประชากรที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่เข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ ในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง จำนวนทั้งหมด 130 คน ประกอบด้วย 8 ตำบลได้แก่ ตำบลทุ่งอั่ว 7 คน ตำบลวังเหนือ 8 คน ตำบลวังใต้ 16 คน ตำบลร่องเคาะ 33 คน ตำบลวังทอง 15 คน ตำบลวังซ้าย 23 คน ตำบลวังแก้ว 26 คน ตำบลวังทราย 2 คน (สำนักงานเกษตรอำเภอวังเหนือ, 2563) โดยคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Krejcie and Morgan (สุรินทร์, 2561) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 98 คน สุ่มตัวอย่างเกษตรกร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่สิงหาคม - ตุลาคม 2563 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ (Interview Schedule) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล 2) ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม 3) ความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่ 4) ปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือและปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 ชุด ทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.724 และหาค่า Cronbach's Alpha ของการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.842 การวัดความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่ 7 ด้านได้แก่ ด้านการเลือกสายพันธุ์ ด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก ด้านการเพาะปลูก ด้านการดูแล ด้านการเก็บเกี่ยว ด้านโรคและแมลงศัตรูพืช ด้านการบริหารจัดการแปลงใหญ่ จำนวนรวม 35 ข้อ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ มีความรู้น้อย มีความรู้ปานกลาง มีความรู้มาก โดยพิจารณาว่าคำถามนั้นถูกหรือผิด และมีการกำหนดค่าคะแนน ดังนี้ (สุรินทร์, 2561)

ตอบถูก	มีค่าคะแนน	1	คะแนน
ตอบผิด	มีค่าคะแนน	0	คะแนน

จึงมีการกำหนดค่าเฉลี่ยสำหรับพิจารณาคะแนนรายด้าน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยระดับความรู้	การแปลความหมายระดับความรู้
0.00 – 0.33	มีความรู้น้อย
0.34 – 0.66	มีความรู้ปานกลาง
0.67 – 1.00	มีความรู้มาก

จึงมีการกำหนดค่าเฉลี่ยสำหรับพิจารณาคะแนนโดยรวม ดังนี้

คะแนนระดับความรู้	การแปลความหมายระดับความรู้
0 – 11	มีความรู้น้อย
12 – 23	มีความรู้ปานกลาง
24 – 35	มีความรู้มาก

ปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ กำหนดวัดแบบอัตราภาคชั้น (Interval Scale) ประกอบด้วย 7 ด้าน ได้แก่ ด้านการลดต้นทุน ด้านการเพิ่มผลผลิต ด้านพัฒนาคุณภาพผลผลิต ด้านการตลาด ด้านการบริหารจัดการ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน และด้านการเข้าร่วม/การมีส่วนร่วม จำนวนทั้งหมด 39 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย ซึ่งมีช่วงคะแนน 3 2 และ 1 ตามลำดับ และแบ่งชั้นตามวิธีอัตราภาคชั้น (Interval Scale) จำนวน 3 ระดับ สามารถจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย และมีเกณฑ์ในการสรุปและแปลความหมายของระดับการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ของเกษตรกร ทั้ง 7 ด้าน ดังนี้ (สุรินทร์, 2561)

คะแนนเฉลี่ยระดับการตัดสินใจ	การแปลความหมายระดับการตัดสินใจ
1.00 – 1.66	ระดับการตัดสินใจน้อย
1.67 – 2.33	ระดับการตัดสินใจปานกลาง
2.34 – 3.00	ระดับการตัดสินใจมาก

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อทราบข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม ความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่ และปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ และสถิติเชิงอนุมาน เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ Independent sample t-test ทดสอบกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และ F-test ใช้ในการทดสอบค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05, 0.01 เพื่อทราบข้อมูลการเปรียบเทียบปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม ความรู้เกี่ยวกับเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ กับปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ ของเกษตรกรในอำเภอลำปาง

ผลการศึกษาและวิจารณ์ผล

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกโกโก้ในอำเภอลำปาง ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 79.6) เกษตรกรอยู่ในช่วงวัยกลางคน มีอายุเฉลี่ย 55.04 ปี มีสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 3 คน ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 71.4) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการศึกษามาก่อนในสมัยก่อน เกษตรกรส่วนใหญ่เรียนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งสอดคล้องกับ ถาวร (2550) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมกลุ่มผลิตกาแฟคั่วบดของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า ตำบลเทพสำเ็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรจบการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งเป็นการศึกษามาก่อนตามพระราชบัญญัติประถมศึกษาพุทธศักราช 2464 นอกจากนี้เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกโกโก้เฉลี่ย 2.39 ปี

ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกโกโก้ในอำเภอลำปาง มีพื้นที่ปลูกโกโก้เฉลี่ย 2.4 ไร่ ส่วนใหญ่ไม่จ้างแรงงานและมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1 คน (ร้อยละ 64.3) ส่วนใหญ่มีการรับข่าวสารจากสื่อบุคคลเป็นหลัก (ร้อยละ 91.8) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก สื่อบุคคลเป็นช่องทางที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และนอกเหนือจากการเป็นสมาชิกแปลงใหญ่โกโก้ยังเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกรมาก่อน (ร้อยละ 95.9) เช่น กลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร สมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร กลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรกรอินทรีย์ริมวัง และสมาชิกกลุ่มลำไยแปลงใหญ่ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรประกอบอาชีพหลัก คือ ทำการเกษตรและยังเข้าร่วมการเป็นสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับ วัลลภ (2551) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า เกษตรกรมีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม จึงมีการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันการเกษตร โดยเฉพาะการเป็นสมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่ ของเกษตรกรในอำเภอลำปาง พบว่า พิจารณาคะแนนรายด้าน (Table 1) เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่โดยเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 0.69) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 7 ด้าน พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากจำนวน 4 ด้านได้แก่ ด้านการบริหารจัดการเกษตรแปลงใหญ่ (ค่าเฉลี่ย 0.82) ด้านการเพาะปลูก (ค่าเฉลี่ย 0.79) ด้านการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 0.77) และด้านการดูแล (ค่าเฉลี่ย 0.72) ระดับปานกลาง 3 ด้านได้แก่ ด้าน

การเตรียมพื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย 0.61) และด้านการคัดเลือกสายพันธุ์กับด้านโรคและแมลงศัตรูพืชเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย 0.57) พิจารณาคะแนนโดยรวม (Table 2) คะแนนทั้งหมด 35 คะแนน เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความรู้มาก 24 – 35 คะแนน (ร้อยละ 68.4) และมีระดับความรู้ปานกลาง 12 – 23 คะแนน (ร้อยละ 31.6) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้อย่างสม่ำเสมอ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ประธานกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ มีการจัดอบรม จัดกิจกรรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรภายในกลุ่ม และเนื่องจากเกษตรกรเพิ่งเริ่มปลูกโกโก้ ยังไม่มีความรู้และประสบการณ์ จึงทำให้เกษตรกรเกิดการแสวงหาความรู้ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการปลูกโกโก้ได้อย่างถูกวิธี ทั้งการดูแล ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง จัดการโรคและแมลงศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับ งามฉวี (2552) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง พบว่า กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ฯ เกษตรกรนั้นให้ความสำคัญกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้กับเกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ เกษตรกรจึงมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมได้เป็นอย่างดี

Table 1 Knowledge about Large-Scale Farming on cocoa plantation in Wang Nuea District, Lampang Province

Knowledge about cacao plantation	$\bar{X}$	S.D.	Level of Knowledge
Breeding selection	0.57	0.179	Moderate
Preparing area for planting	0.61	0.178	Moderate
Cultivation	0.79	0.190	High
Maintenance	0.72	0.200	High
Harvesting	0.77	0.178	High
Diseases and insect	0.57	0.225	Moderate
Management of Large-Scale Farming	0.82	0.155	High
Total	0.69	0.085	High

Table 2 The overall level of knowledge about Large-Scale Farming on cocoa plantation

Level knowledge about cacao plantation	Number	Percentage
High Level of knowledge (24 – 35 scores)	67	68.4
Moderate Level knowledge (12 – 23 scores)	31	31.6
Low Level of knowledge (0 – 11 scores)	0	0.0
Mean = 24.32 Minimum = 15.00 Maximum 31.00		

ปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรกรแปลงใหญ่โกโก้ ของเกษตรกรในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง (Table 3) พบว่า เกษตรกรมีปัจจัยการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรกรแปลงใหญ่โกโก้ แบ่งเป็น 7 ด้าน เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยโดยรวมเกษตรกรมีการตัดสินใจเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่โกโก้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 2.82) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า เกษตรกรมีระดับตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรกรแปลงใหญ่โกโก้ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 ด้านได้แก่ ด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 2.96) และด้านการบริหารจัดการกับด้านการเข้าร่วมกลุ่ม/การมีส่วนร่วม (ค่าเฉลี่ย 2.93) เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มมีตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอน และมีการรับประกันราคา ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มมีความมั่นใจเมื่อผลผลิตออกจะมีตลาดรองรับ และการบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่โกโก้มีการบริหารงานแบบครอบครัว ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มมีความรักใคร่ปรองดองกัน ประกอบกับผู้บริหารกลุ่มมีความโปร่งใสในหน้าที่ มีความชัดเจนทั้งโครงสร้างกลุ่มและเป้าหมาย มีกฎข้อบังคับกลุ่มเมื่อเกษตรกรทำผิดข้อบังคับ นอกจากนั้นแล้วเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่โกโก้จะเน้นการมีส่วนร่วมในการคิด การวางแผน แสดงความคิดเห็น การทำกิจกรรมร่วมกัน ตลอดจน

เกษตรกรรับรู้ปัญหา และผลประโยชน์ภายในกลุ่ม โดยเกษตรกรสามารถตรวจสอบได้ ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมเกิดความมั่นใจและเชื่อมั่นในการเข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่โกโก้ ทำให้กลุ่มดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ พงศ์ศิริภพ (2562) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมระบบเกษตรนาแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี พบว่า ปัจจัยทางด้านการตลาด ปัจจัยทางด้านกระบวนการบริหารจัดการมีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร เกษตรกรให้ความสำคัญกับการจัดหาสถานที่ ตลาดในการจัดจำหน่าย การจัดการทางด้านราคา ตลอดจนการบริหารจัดการและสนับสนุน

จากการสอบถามเกษตรกรถึงปัญหา พบว่า เกษตรกรเผชิญปัญหาด้านการเพาะปลูก การขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งในการเพาะปลูกโกโก้จำเป็นต้องใช้น้ำตลอดทั้งปี เกษตรกรจึงเกิดปัญหาอย่างมาก ส่งผลกระทบต่อผลผลิตไม่ได้คุณภาพ และโกโก้แห้งเหี่ยวตายจากการขาดน้ำ

Table 3 Decision factors to participate the Large-Scale Farming of farmer's cocoa on seven aspects

Decision factors to participate	$\bar{X}$	S.D.	Level of Decision
Cost reduction	2.35	0.269	High
Productivity	2.89	0.275	High
Improve the quality of product	2.90	0.264	High
Marketing	2.96	0.148	High
Management	2.93	0.244	High
Supporting	2.80	0.339	High
Participation	2.93	0.232	High
Total	2.82	0.186	High

จากการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม ความรู้เกี่ยวกับการปลูกโกโก้แปลงใหญ่กับการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ของเกษตรกร ในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง (Table 4) พบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์การปลูกโกโก้ การเป็นสมาชิกกลุ่มสถาบันเกษตรกรที่แตกต่างกันมีการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ ในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปางแตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ)

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล พบว่า ประสบการณ์ที่แตกต่างกันทำให้เกษตรกร ในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง มีการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05) เนื่องจากเกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อย ยังขาดความรู้ความชำนาญในการปลูกโกโก้ การดูแล การเก็บเกี่ยวผลผลิต อีกทั้งยังไม่มีตลาดรับซื้อผลผลิตที่แน่นอน จึงมีการตัดสินใจเข้าร่วมมากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์มาก ซึ่งสอดคล้องกับ กนกพร และคณะ (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ในอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพรพบว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดแตกต่างกัน มีความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรแตกต่างกัน โดยเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดมากกว่า มีความรู้ผูกพันในการทำสวนมังคุดเป็นเวลานานอย่างชำนาญมากอยู่พอสมควรเกษตรกรกลุ่มนี้จะมีความกระตือรือร้นที่จะหาความรู้ใหม่ๆ หรือแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น จึงมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่สูงกว่ากลุ่มอื่น นอกจากนั้นยังได้เจอหรือประสบกับปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ มากมายจึงทำให้เกษตรกรมีความต้องการรับบริการและสนับสนุนปัจจัยการผลิตและการตลาดจากโครงการที่มีหน่วยงานสนับสนุน เพราะสามารถนำไปแก้ไขปัญหาลักษณะอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์การของตนเองให้ดีขึ้น

ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่มหรือการเข้าร่วมกลุ่มที่ต่างกันทำให้เกษตรกร ในอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง มีการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้แตกต่างกัน (ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01) ไม่ว่าจะเป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตร สหกรณ์การเกษตร สหกรณ์การเกษตร สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน สมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกษตรอินทรีย์ริมวัง และสมาชิกกลุ่มลำไยแปลงใหญ่ การรวมกลุ่มทำให้เกษตรกรได้รับประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่ง ทำให้เกษตรกรมีระบบจัดการผลผลิต

มีตลาดรองรับที่แน่นอนและมีการประกันราคาสินค้า ซึ่งต่างจากเกษตรกรที่ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มใดเลย ซึ่งสอดคล้องกับ ณัฐพงษ์และสมศักดิ์ (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาขีดความสามารถของกลุ่มธุรกิจโดยการรวมกลุ่มคลัสเตอร์ : กรณีศึกษากลุ่มผลิตขนมจีน จังหวัดนครปฐม พบว่า การรวมกลุ่มผู้ผลิตขนมจีนที่มีลักษณะคลัสเตอร์เดิมที่มีการรวมตัวกันอยู่แล้วเพื่อผลิตและแปรรูป เช่น เส้นก๋วยเตี๋ยว เส้นราเม็ง เส้นหมี่ และเส้นขนมจีน เป็นต้น และเมื่อภาครัฐได้ให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบายคลัสเตอร์ขนมจีน ในจังหวัดนครปฐม (นครปฐมโมเดล) ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มคลัสเตอร์เพื่อการส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวคุณภาพครบวงจร (ขนมจีนแปรรูปใหญ่และกลุ่มเกษตรกรรมแปรรูปใหญ่) ปี 2560 เพื่อยกระดับการผลิตและส่งเสริมทางการตลาดที่ทำให้เกษตรกรปลูกข้าวมีโอกาสทำรายได้ที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำเกษตรกรให้หลุดพ้นจากกับดักความยากจน เกษตรกรจึงเห็นความสำคัญและตัดสินใจเพื่อร่วมกับเครือข่ายในลักษณะรวมกลุ่มคลัสเตอร์การผลิตแบบแปรรูปใหญ่เพื่อยกระดับการบริหารจัดการอันจะนำไปสู่การลดต้นทุนการผลิต ตลอดจนนำไปสู่การขยายตลาดที่กว้างขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ นที (2544) ได้อธิบายเกี่ยวกับความสำคัญของกลุ่มไว้ว่า การรวมกลุ่มคือการส่งเสริม พัฒนาสมาชิกให้มีความรู้ความสามารถมากขึ้น ทั้งจากการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ระหว่างกันและกันและการได้ทำงานร่วมกัน ความรู้ที่ได้นี้มาจากสมาชิกคนใดคนหนึ่งที่มาพูดคุยแลกเปลี่ยนกันในการประชุมกลุ่ม นอกจากนี้กลุ่มยังช่วยกระตุ้นให้สมาชิกตื่นตัวในการพัฒนาตัวเองได้ข้อมูลที่จะเรียนรู้ด้วยตัวเองและเปรียบเทียบกับมาตรฐานหรือสมาชิกคนอื่น

Table 4 Comparison of the decision factors to participate the Large-Scale Farming of farmer's cocoa (*Theobroma cacao*), Wang Nuea District, Lampang Province

Independent variable	Decision factors to participate		t-test/ F-test
	t-test/ F-test	P-value	
Personal factors			
- Gender	0.886	0.977	t-test
- Age	0.232	0.793	F-test
- Education	0.407	0.667	F-test
- Members of household	1.931	0.151	F-test
- Experiences for growing cocoa	1.222*	0.025	t-test
Socio-economic factors			
- Cocoa growing areas	0.802	0.451	t-test
- Household Labor	0.355	0.701	t-test
- Hired labor	0.286	0.620	t-test
- Information exposure	0.175	0.839	F-test
- Group membership	2.659**	0.004	t-test
Knowledge about growing cocoa			
- Level of knowledge about growing cocoa	0.656	0.425	t-test

* = Significant level at 0.05, ** = Significant level at 0.01

สรุปและข้อเสนอแนะ

เกษตรกรมีการตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ ในอำเภอลำปางนั้นอยู่ในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาทางด้าน พบว่า ด้านการตลาด เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกโกโก้ตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มจะมีตลาดรองรับผลผลิตที่แน่นอน มีผู้รับซื้อที่มีมาตรฐานเป็นธรรม ได้ราคาผลผลิตที่แน่นอน ลดการถูกเอาเปรียบ และมีการรับประกันราคา ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมกลุ่มมีความมั่นใจ เมื่อผลผลิตออกจะได้รับการราคาที่ตกลงไว้ นอกจากนั้นแล้วการเข้าร่วมแปลงใหญ่ยังช่วยเพิ่มโอกาสในการทำเกษตรแบบพันธะสัญญากับบริษัทที่รับซื้อผลผลิตทำให้เสริมความมั่นใจ ทำให้เกษตรกรตัดสินใจ

ได้มากขึ้น อีกทั้งการรวมกลุ่มแปลงใหญ่ช่วยให้เกษตรกรมีส่วนร่วมการวางแผนการผลิตเพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการของตลาด และยังสอดคล้องกับแนวคิดการตลาดนำการผลิตในภาคการเกษตร เป็นแนวคิดการบริหารจัดการสินค้าเกษตรเพื่อให้ปริมาณการผลิตและความต้องการสินค้าเกษตรเกิดความสมดุล

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่จะส่งเสริมการตัดสินใจให้เกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกในการทำการเกษตรแบบแปลงใหญ่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญในปัจจัยด้านประสิทธิภาพการปลูกโกโก้ ซึ่งเกษตรกรที่มีประสบการณ์ที่น้อยกว่าจะให้ความสนใจที่จะเข้าร่วมมากกว่าเกษตรกรที่ปลูกโกโก้มานานแล้ว เกษตรกรที่เริ่มปลูกจะเกิดการแสวงหาความรู้ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการปลูกโกโก้ได้อย่างถูกวิธี ทั้งการดูแล ใส่ปุ๋ย ตัดแต่งกิ่ง จัดการโรคและแมลงศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของกลุ่ม นอกจากนี้เกษตรกรที่เคยรวมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกกลุ่มทางการเกษตรกลุ่มองค์กรสถาบันเกษตรกรมาก่อนจะเป็นปัจจัยร่วมให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมการทำการเกษตรแบบแปลงใหญ่ได้มากขึ้น ซึ่งนอกจากประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับในเรื่องของการเพิ่มอำนาจต่อรอง ด้านการซื้อปัจจัยการผลิตและขายผลผลิตแล้ว ยังนำมาซึ่งการได้รับเทคโนโลยี ความรู้ ที่จะเข้ามาถ่ายทอดจากหน่วยงานต่าง ๆ การได้รับการช่วยเหลือจากมาตรการของภาครัฐ และการรวมกลุ่มกันโดยถูกต้องตามกฎหมาย ทำให้เกษตรกรสามารถทำนิติกรรมต่าง ๆ กับบริษัทเอกชนอื่น ๆ ได้ และผลลัพธ์ (Outcome) ที่จะเกิดขึ้นในระยะยาว คือ ความร่วมมือกันของหมู่คณะ จะทำให้สามารถพึ่งตนเองและนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชน

การที่จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกร ที่ให้ความสนใจในการเข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่โกโก้ เช่น เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มการเกษตรอยู่แล้วจะมีความสนใจในการเข้าร่วมกลุ่ม ซึ่งควรมีการให้ข้อมูลข่าวสาร การถ่ายทอดความรู้ การจัดกิจกรรมกับเกษตรกรที่สนใจ นอกจากนี้การแปรรูปผลผลิต สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตโกโก้เพิ่มมากขึ้น เกษตรกรที่ปลูกโกโก้ภายในชุมชนจะมีรายได้เสริมจากการรวมกลุ่มการแปรรูปโกโก้ อาจเป็นการเข้าไปถ่ายทอดความรู้ สนับสนุนทั้งเงินทุน เทคโนโลยี และการตลาดที่แน่นอน เพื่อรองรับสินค้าจากการแปรรูป เช่น ผงโกโก้ อาจนำผงโกโก้มาต่อยอดในการทำเป็นช็อกโกแลต ซึ่งเป็นที่นิยมของตลาด เวชภัณฑ์ที่มีส่วนผสมหรือปรุงแต่งกลิ่นจากโกโก้ เช่น สบู่ ยาสีฟัน ครีม ตลอดจนปัญหาที่พบของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการขาดแคลนแหล่งน้ำช่วงฤดูแล้ง การขาดแคลนแหล่งน้ำไว้ใช้ในการทำการเกษตร ข้อเสนอแนะ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาช่วยเหลือจัดเตรียมพื้นที่สำรองน้ำให้เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรมีแหล่งน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ และได้ปริมาณตรงตามเป้าหมาย ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่โกโก้มากขึ้นและส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่ให้ประสบความสำเร็จได้อย่างยั่งยืนในอนาคตต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กนกพร ทรงรอด, พิชัย ทองดีเลิศ และพัชราวดี ศรีบุญเรือง. 2563. ความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ในอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร. วารสารเกษตรพระจอมเกล้า. 38: 555-562.
- กนิษฐา ขาสีเปลี่ยม, ไกรเลิศ ทวีกุล และผาณิต ปาลินทร. 2564. ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังต่อการดำเนินงาน โครงการส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ในจังหวัดขอนแก่น. วารสารเกษตรพระวรุณ. 18: 88-94.
- กรมวิชาการเกษตร. 2563. สถานการณ์การผลิตโกโก้. แหล่งข้อมูล: https://www.doa.go.th/hort/wp-content/uploads/2020/12/สถานการณ์การผลิตโกโก้_พฤศจิกายน63.pdf. ค้นเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2564.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2559. คู่มือการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่. แหล่งข้อมูล: <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER3/DRAWER057/GENERAL/DATA0000/00000233.PDF>. ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2563.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2559. แผนพัฒนาการเกษตรในช่วงพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). แหล่งข้อมูล: https://tarr.arda.or.th/static2/docs/development_plan2559.pdf. ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2563.

- งามฉวี จันทเภา. 2552. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการผลิตสับปะรดตามการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดลำปาง. วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เชียงใหม่.
- ณัฐพงษ์ เพชรล่อ และสมศักดิ์ สามัคคีธรรม. 2564. การพัฒนาขีดความสามารถของกลุ่มธุรกิจโดยการรวมกลุ่มคลัสเตอร์: กรณีศึกษา กลุ่มผลิตขนมจีน จังหวัดนครปฐม. วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. 15: 155-168.
- ถาวร สุภาวะ. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมกลุ่มผลิตกาแฟคั่วบดของเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอาราบิก้า ตำบลเทพเสด็จ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- นที ขลิบ. 2544. กลุ่มกระบวนการกลุ่มและพฤติกรรมบุคคลในประมวลสาระชุดวิชาการพัฒนาเพื่อส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 8 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงศ์ศิริภพ ทองศิริวิสุเขต. 2562. ปัจจัยการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมระบบเกษตรนาแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดกาญจนบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี. 8: 107 – 119.
- รัฐชาติ พรวงษา, สุรัชย์ กังวล, พหล ศักดิ์คะหัง และสายสกุล พงมุล. 2558. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดศรีสะเกษ. น. 426-435. ในการประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 6 ก้าวสู่การวิจัยระดับโลก 28 เมษายน 2558. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. กรุงเทพฯ.
- วัลลภ พรหมทอง. 2551. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรทฤษฎีใหม่ของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี. ปทุมธานี.
- สุรินทร์ นิยมางกูร. 2561. การวิเคราะห์ข้อมูลตัวอย่างความพึงพอใจในสภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกรในชนบทแห่งหนึ่ง. โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดลำปาง. 2561. แผนพัฒนาจังหวัดลำปาง. แหล่งข้อมูล: http://www.lampang.go.th/strategy/2563/img61_65-r2.pdf. ค้นเมื่อ 10 มกราคม 2563.
- สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดลำปาง. 2563. เกษตรอำเภอวังเหนือ จัดงานถ่ายทอดเทคโนโลยีและบริการการเกษตรเริ่มต้นฤดูการผลิตใหม่ ปี 63. แหล่งข้อมูล: <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG200216101007048>. ค้นเมื่อ 23 กุมภาพันธ์ 2563.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2563. 'โกโก้' พืชเศรษฐกิจทางเลือกใหม่ จ.ขอนแก่น สร้างรายได้ ตลาดโลกต้องการสูง. แหล่งข้อมูล: <http://newweb.oae.go.th/view/1/รายละเอียดภาวะเศรษฐกิจการเกษตร/34079/TH-TH>. ค้นเมื่อ 23 มกราคม 2563.
- อดิญา วงศ์วิทย์โชติ, กุลภา กุลดิลก และเดชรัตน์ สุขกำเนิด. 2564. การประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของโครงการระบบส่งเสริมการเลี้ยงปลานิลแบบแปลงใหญ่ในจังหวัดชลบุรี. วารสารแก่นเกษตร. 49: 430-441.
- อาทิตย์ ชื่นอารมณ, สุภัตรา บุญเรือง, อมรรัตน์ เวชเจริญ, นิตยา วงศ์ยศ และจารุรัศมิ์ ธนุสิงห์. 2563. การบริหารจัดการกลุ่มผู้ปลูกโกโก้ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการ สถาบันวิทยาการจัดการแห่งแปซิฟิก. 6: 315-326.