

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะ  
การผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก: ศึกษากรณี อำเภอลำสนวน จังหวัดชุมพร\*

DEVELOPMENT OF A LEARNING PROGRAM TO ENHANCE EXPORT-GRADE DURIAN  
PRODUCTION SKILLS AMONG DURIAN FARMERS: LANGSUAN, CHUMPHON BASED

สิริรัตนา ชูวัจนะ\*, ประkob ใจมัน, ฉัตรชัย สังข์ผุด

Sirirattana Chuwajana\*, Prakob Jaiman, Chatchai Sungpud

คณะครุศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช นครศรีธรรมราช ประเทศไทย

Faculty of Education, Graduate School, Nakhon Si Thammarat Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, Thailand

\*Corresponding author E-mail: sirirattana4636@gmail.com

### บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก 2) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิต และ 3) เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน เป็นการศึกษาวิจัยและพัฒนา ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน รูปแบบเชิงสำรวจเป็นลำดับ โดยการศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์เชิงลึก กลุ่มตัวอย่าง เป็นเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในโครงการเกษตรแปลงใหญ่ อำเภอลำสนวน จังหวัดชุมพร โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถามเกษตรกร แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ผลวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันเกษตรกรเกินร้อยละ 35 อายุเกิน 60 ปี การศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น แปลงปลูกไม่มีเอกสารสิทธิ แหล่งน้ำไม่เพียงพอ ต้นทุนการผลิต 32,604.83 บาท ได้ผลผลิตคุณภาพ 1,042.53 กิโลกรัม ต่อไร่ต่อปี สภาพที่พึงประสงค์เกษตรกรต้องการได้ผลผลิต 3 ตันต่อไร่ต่อปี มีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษา ทักษะที่จำเป็น มี 6 ทักษะ คือ การตัดแต่งกิ่ง และการจัดทรงพุ่ม, การจัดการแปลงปลูกและระบบการให้น้ำ, การใช้ปุ๋ยทางดินและการให้อาหารทางใบแต่ละช่วงระยะการผลิต, การตัดแต่ง ดอก ผสมเกสร การแต่งผล การโยงกิ่งและการเต้าผล, การเก็บเกี่ยวผลผลิต, การวิเคราะห์โรคแมลงศัตรูและวิธีป้องกันกำจัด โปรแกรมการเรียนรู้มี 3 องค์ประกอบ 1) ชุดความรู้ทักษะการผลิต 2) กระบวนการเรียนรู้ และ 3) ภาควิชาความร่วมมือ ประสิทธิภาพของการใช้ โปรแกรม เกษตรกรมีทักษะการผลิตเพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้, เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน, ทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

## Abstract

This research article aimed to 1) To study the current situation, desired situation, and necessary skills for producing export quality durian. 2) To develop a learning program for durian farmers to enhance production skills. and 3) To evaluate the effectiveness of using a learning program for durian farmers. A research and development project using a mixed methods research by a sequential exploratory. Studying by documents, asking questions, and conducting in-depth interviews, the sample group consisted of durian farmers in the large-scale agricultural project in Lang Suan District, Chumphon Province, by selecting specifically. The research tools used were farmer questionnaires, in-depth interviews, satisfaction questionnaires, and data analysis using content analysis, percentages, and averages. Research results found that the current situation is that more than 35 percent of farmers are over 60 years old, have only junior high school, have no land rights document and have insufficient water sources, production cost 32,604.83baht, yield quality 1,042.53 kilograms per rai per year. Desired conditions: Farmers want to get a yield of 3 tons per rai per year, with experts as consultants. There are 6 essential skills: pruning and bush shaping, planting bed management and watering systems, soil fertilizer application and foliar feeding at each stage of production, pruning flowering, pollination, fruiting, tying branches and fruiting, fruit harvesting, disease and pest analysis and prevention and control methods. A learning program has three components: 1) Production skills knowledge set, 2) Learning process, and 3) Partnership. Effectiveness of using the program: Farmers have increased production skills and are most satisfied.

**Keywords:** Development of a Learning Program, Durian Farmers, Export- Grade Durian Production Skills

## บทนำ

ประเทศไทยส่งออกทุเรียนผลสดจำหน่ายต่างประเทศ นำรายได้เข้าประเทศเป็นอันดับ 1 ของรายได้ส่งออกภาคเกษตร ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกทุเรียนหอมทองและส่งออกทุเรียนหอมทองเป็นอันดับหนึ่งของโลก ทุเรียนหอมทองของประเทศไทยมีรสชาติเป็นที่ยอมรับของตลาดผู้บริโภค จากข้อมูลของ กรมการค้าต่างประเทศ ได้เปิดเผยข้อมูลตัวเลขการค้าชายแดนและการค้าผ่านแดน ในปี 2566 พบว่า การค้าผ่านแดนไปยังประเทศที่สาม ทั้งปี มีมูลค่าการค้ารวม 813,078 ล้านบาท จีนเป็นคู่ค้าผ่านแดนอันดับ 1 สินค้าส่งออกผ่านแดนไปจีนที่ขยายตัวสูงที่สุด คือ ทุเรียนสด คิดเป็นมูลค่ากว่า 93,664 ล้านบาท เพิ่มขึ้นมากถึงร้อยละ 81.7 (กรมการค้าต่างประเทศ, 2567) จากรายงานข้อมูล เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม 2566 ประเทศไทยมีจำนวนสวนทุเรียนทั่วทั้งประเทศ 74,136 สวน แบ่งเป็น ภาคตะวันออก 29,060 สวน ภาคใต้ 43,668 สวน และพื้นที่อื่น ๆ 1,408 สวน จำนวนโรงคัดบรรจุทุเรียนทั่วประเทศ 1,209 แห่ง แบ่งเป็นภาคตะวันออก 666 แห่ง ภาคใต้ตอนบน 441 แห่ง (ชุมพร 390 นครศรีธรรมราช 42 สุราษฎร์ธานี 8 ประจวบคีรีขันธ์ 1 ภาคใต้ตอนล่าง 12 แห่ง (ยะลา 7 นราธิวาส 2 สงขลา 2 พัทลุง 1) และพื้นที่อื่น ๆ 102 แห่ง พื้นที่ปลูกทุเรียนทั้งประเทศมีเนื้อที่ยืนต้น 726,369 ไร่ เนื้อที่ให้ผล 547,225 ไร่ ผลผลิตรวม

667,338 ตัน คิดเป็นผลผลิตต่อเนื้อที่ให้ผลเฉลี่ยเพียง 1,219 กก./ไร่ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2566ก) จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก สามารถผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกได้ต้นละ 100 - 200 ผล จำนวนผลผลิตคุณภาพเฉลี่ยไร่ละ 2,500 - 6,000 กิโลกรัม ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนยังผลิตทุเรียนคุณภาพได้ผลผลิตต่อไร่ต่อปีน้อยกว่าที่ควรจะเป็นมาก และการผลิตทุเรียนคุณภาพได้น้อยส่งผลกระทบต่อรายได้ที่ขาดหายไปของเกษตรกร แม้ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกทุเรียนเพิ่มมากขึ้น สามารถส่งออกทุเรียนได้มากเป็นอันดับหนึ่งของโลก แต่คุณภาพชีวิตเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนไม่อาจดีขึ้นและเกษตรกรต้องเผชิญความเสี่ยงการกักบริเวณผลผลิตที่ไม่แน่นอนซึ่งเกษตรกรควบคุมไม่ได้ การผลิตทุเรียนคุณภาพได้ผลผลิตต่อไร่ต่อปีน้อยเช่นนี้ ถือเป็นปัญหาสำคัญของภาคเกษตรที่จะต้องเร่งหาวิธีการแก้ไขปัญหานี้ ก่อนที่ปัญหาจะรุนแรงและขยายวงกว้าง เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนอาจต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกทุเรียนหันไปปลูกพืชอย่างอื่นแทนกลายเป็นวงจรความล้มเหลวของเกษตรกรไทย เกิดปัญหานี้ขึ้นสืบเนื่องเกษตรกร เพิ่มความรุนแรงของปัญหาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพราะเกษตรกรได้ขยายพื้นที่ปลูกทุเรียนเพิ่มขึ้นมากแล้วและประชากรส่วนใหญ่ของประเทศไทยประกอบอาชีพเกษตรกรรม

จากการสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนส่งออก ทำให้ทราบว่า สาเหตุที่เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนผลิตทุเรียนคุณภาพได้น้อย เนื่องจากปัญหาทุเรียนมีโรคแมลงศัตรูรบกวนมาก ทุเรียนในแปลงบางต้นไม่ออกดอก บางต้นออกดอกแล้วดอกร่วงไม่ติดผล บางต้นผลร่วง ผลบิดเบี้ยวไม่ได้คุณภาพ ทำให้ได้ผลผลิตคุณภาพส่งออกน้อย และเหตุที่เกษตรกรไม่อาจจัดการปัญหาดังกล่าวได้ เพราะเกษตรกรมีทักษะความรู้ไม่เพียงพอในการจัดการปัญหา ดังนั้นแนวทางในการแก้ไขปัญหการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกได้น้อย ต้องแก้ไขที่เหตุของปัญหาโดยการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนมีทักษะความรู้ในการจัดการกับปัญหา นำความรู้ไปใช้แก้ปัญหา ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนสามารถผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกได้ผลผลิตต่อไร่ต่อปีได้เพิ่มมากขึ้นตามหลักอิทัปปัจจยตาซึ่งเป็นแนวคิดทางพุทธศาสตร์ ในการค้นหาเหตุปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาและแก้ปัญหาที่เหตุปัจจัยนั้น (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2562) โดยการศึกษาสภาพปัญหาปัจจุบันในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก และหาวิธีแก้ไขปัญหามาจากการศึกษาสภาพที่พึงประสงค์ และทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก เพื่อออกแบบโปรแกรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรซึ่งเป็นวันผู้ใหญ่ ผู้วิจัยพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้จากการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ ของ Knowles, M. S. et al. ที่มีแนวคิดว่าคุณใหญ่มีประสบการณ์ชีวิตและความคิดเป็นของตนเอง พร้อมจะเรียนรู้ในสิ่งที่ป็นประโยชน์นำไปใช้ในชีวิตได้ ผู้ใหญ่นับการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหามากกว่าเนื้อหาความรู้ (Knowles, M. S. et al., 2015) นำแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกของ ฟลอยไพลิน นิลกรรณ์ ที่เน้นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสร้างความรู้ที่เกิดจากประสบการณ์ การใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (ฟลอยไพลิน นิลกรรณ์, 2563) และทฤษฎีการเรียนรู้และพัฒนา 70: 20: 10 ของ Lombardo, M. M. et al. ที่จัดกระบวนการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง 70% การเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การให้คำแนะนำและการโค้ชจากผู้รู้ 20% การเรียนรู้เป็นทางการ เช่น การอบรม สัมมนา สาธิต 10% (Lombardo, M. M. et al., 1996) การพัฒนาทักษะความรู้ในการผลิตสำหรับเกษตรกร มีชุดความรู้ทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกที่เกษตรกรนำไปใช้ในการปฏิบัติทุกช่วงระยะเวลาการผลิต โดยมีเนื้อหาทักษะความรู้ที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก จัดทำเป็นรูปแบบประกอบการเรียนรู้ในโปรแกรม

มีการประเมินประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม 2 ประเด็นคือประเมินทักษะที่เพิ่มขึ้น และประเมินความพึงพอใจในการประเมินทักษะที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรประยุกต์ใช้ทฤษฎีการประเมินผลการเรียนรู้ของ Kirkpatrick, D. L. ที่ประเมินผลการเรียนรู้จากการติดตามสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ (Kirkpatrick, D. L., 1975) และการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ 5 ระดับ

การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก เป็นการวิจัยและพัฒนาที่เน้นการสร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในการประเมินแก้ไขปัญหาของเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรมีทักษะความรู้ในการผลิต ประสบความสำเร็จในอาชีพ มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีฐานะที่มั่นคง ทำให้ประเทศเจริญมั่นคงได้ ตามแนวคิดของ เกษม วัฒนชัย ที่เน้นการพัฒนาการศึกษาและสังคมไทย การวิจัยและพัฒนาเพื่อนำองค์ความรู้ไปสร้างสรรค์และแก้ปัญหาในทางปฏิบัติที่แท้จริงนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการของชุมชนและประเทศชาติ (เกษม วัฒนชัย, 2545) และน้อมนำหลักทฤษฎีธรรมาภิบาล 4 หรือหลักหัวใจเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นธรรมที่เป็นไปเพื่อประโยชน์สุขในปัจจุบัน คือ 1) อุฏฐานสัมปทา คือ ความขยันหมั่นเพียรใช้สติปัญญา ความเชี่ยวชาญ ในการบริหารจัดการเพื่อแสวงหาทรัพย์ 2) อารักขสัมปทา คือ รู้จักบริหารจัดการเพื่อรักษาทรัพย์ที่หามาได้ 3) กัลยาณมิตตตา คือ การคบหาคนดีมีปัญญาคอยให้ความช่วยเหลือได้ และ 4) สมชีวิตา คือ การรู้จักใช้จ่ายเลี้ยงชีพพอเหมาะสมควรตามฐานะ มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโปรแกรม ทั้งการสร้างชุดทักษะความรู้ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ และการมีภาคีความร่วมมือในโปรแกรม เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีทักษะความชำนาญในการผลิต มีการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง มีภาคีความร่วมมือเป็นกัลยาณมิตร คอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุน ทำให้เกษตรกรประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2562)

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก และทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก
2. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก
3. เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

### วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน รูปแบบเชิงสำรวจเป็นลำดับ (Sequential Exploratory) การวิจัยครั้งนี้ แบ่งขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** ศึกษา สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก และทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

ผู้วิจัยทำการศึกษา สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก และทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก โดยการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาภาคสนาม จากการสอบถาม

เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำกลุ่มเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลสภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ และทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

**ระยะที่ 2** พัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 2.1 ศึกษาข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ โปรแกรมการเรียนรู้ การวิจัยและพัฒนา แนวคิดทฤษฎีความพึงพอใจ จากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำความรู้ที่ได้จากการศึกษา มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ประกอบความคิดสร้างสรรค์ของผู้วิจัย สร้างโปรแกรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกร มีประสิทธิผลต่อการเสริมสร้างทักษะและความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 2.2 ศึกษาทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก จากเอกสาร ตำรา บทความวิชาการ และการศึกษาภาคสนาม จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้รู้ เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก นำความรู้ที่ได้ศึกษามาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างชุดความรู้ทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก 6 ชุด ความรู้ตามทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

ขั้นตอนที่ 2.3 ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมการเรียนรู้ และชุดความรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 6 คน

ขั้นตอนที่ 2.4 ทดลองใช้นำร่อง กับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 20 คน ระยะเวลา 8 เดือน จัดกิจกรรมเรียนรู้ตามโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2.5 การประเมินผลการทดลองใช้และปรับปรุง โดยประเมินทักษะที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร จากการติดตามสังเกตของผู้วิจัย ระหว่างการใช้โปรแกรม และประเมินความพึงพอใจของเกษตรกร จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกร หลังเสร็จสิ้นการใช้โปรแกรม

**ระยะที่ 3** ประเมินประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก มีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 3.1 เตรียมความพร้อม ประสานเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างอีก 30 คน ภาควิชาความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญ เอกสารชุดความรู้ ใบสมัคร แบบบันทึกการปฏิบัติ แบบสอบถามความพึงพอใจ สถานที่เรียนรู้

ขั้นตอนที่ 3.2 ดำเนินการ จัดกิจกรรมเรียนรู้ตามโปรแกรม อบรม 1 ครั้ง สอดคล้องตามความต้องการของเกษตรกร การลงมือปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ของเกษตรกร โดยมีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่เลี้ยงคอยให้คำปรึกษาตลอดการใช้โปรแกรม ผู้วิจัยและภาคีความร่วมมือติดตามหนุนเสริมเป็นระยะ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านไลน์กลุ่มนัดพบกลุ่มตามที่เกษตรกรต้องการ ดำเนินการใช้โปรแกรมเป็นเวลา 8 เดือน

ขั้นตอนที่ 3 ประเมินผล ประเมินทักษะที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร โดยผู้วิจัยและภาคีความร่วมมือ จากการติดตามสังเกต พฤติกรรมการผลิตของเกษตรกร ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแปลงปลูกสภาพใบ ต้น ดอก ผล ที่เปลี่ยนแปลงไป การตอบคำถามของเกษตรกร ระหว่างการใช้โปรแกรม และประเมินความพึงพอใจของเกษตรกร จากการตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ หลังเสร็จสิ้นการใช้โปรแกรม

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผล รายงานผล นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 มาวิเคราะห์ผล สรุปผลการวิจัยและพัฒนา รายงานประสิทธิผลของการใช้โปรแกรม

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ผู้รู้ เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก จำนวน 403 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน 40 คน โดยเลือกแบบเจาะจงจาก ผู้ปลูกทุเรียนหมอนทองเพื่อการส่งออกในพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว ประธานกลุ่มเกษตรกร 6 คน เลือกแบบเจาะจงจากประธานกลุ่มแปลงใหญ่ทั้ง 6 กลุ่ม และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร 4 คน เลือกแบบเจาะจงจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรทุเรียนแปลงใหญ่ทั้ง 6 กลุ่ม

ระยะที่ 2 เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน 20 คน เลือกแบบเจาะจงจากผู้ปลูกทุเรียนหมอนทองเพื่อการส่งออกในพื้นที่ให้ผลผลิตแล้วและสมัครใจเข้าร่วมทดลองใช้โปรแกรม ผู้รู้ เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก 6 คน เลือกแบบเจาะจงจากผู้รู้ เกษตรกรที่พร้อมให้ข้อมูลความรู้ทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

ระยะที่ 3 เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจงจากผู้ปลูกทุเรียนหมอนทองเพื่อการส่งออกในพื้นที่ให้ผลผลิตแล้วและสมัครใจเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อประเมินประสิทธิผลของการใช้

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามเกษตรกร เพื่อสอบถามถึง สภาพปัจจุบัน สภาพปัญหา สภาพที่พึงประสงค์ ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก
2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้นำเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตร เพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกถึงสภาพปัญหาอุปสรรคในการพัฒนาการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก และความต้องการในการพัฒนาการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก
3. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้รู้ เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก เพื่อศึกษาทักษะความรู้ที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก
4. แบบประเมินคุณภาพโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก และแบบประเมินคุณภาพชุดความรู้ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) คะแนนคุณภาพ 5 ระดับ ตามวิธีการของเรนซิส ลิเคอร์ต (Rensis Likert)
5. แบบสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกร ตารางวิเคราะห์ข้อมูล สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ ทักษะที่จำเป็น ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก ตารางวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจ

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ส่งเสริมกลุ่มเกษตรกร ของ สำนักงานเกษตรอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร จำนวน 4 คน หลังจากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกไปสัมภาษณ์เชิงลึก ประธานกลุ่มเกษตรกร 6 กลุ่ม จำนวน 6 คน พร้อมขอรายชื่อสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ที่ปลูกทุเรียนหมอนทองเพื่อการส่งออกในพื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยไปพบและสอบถามเกษตรกรโดยใช้ตามแบบสอบถามเกษตรกร ด้วยตนเองทั้ง 40 คน นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่บันทึกคำสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว จำนวน 10 ชุด รวบรวมไว้ด้วยกัน นำแบบสอบถามที่เกษตรกรตอบแล้ว จำนวน 40 ชุดมารวบรวมไว้ด้วยกัน



ระยะที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละเครื่องมือจำแนกตามเครื่องมือการวิจัยโดยวิธีการของ รัตนะ บัวสนธ์ ดังนี้ เก็บรวบรวมเอกสารเครื่องมือเก็บข้อมูลประเมินระหว่างดำเนินการทดลอง แบบบันทึกข้อสังเกต และการซักถาม ภาพถ่าย จากการติดตามในแปลงเกษตรกร เก็บรวบรวมแบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรม หลังการทดลองใช้ ตรวจสอบความถูกต้อง จำนวน เก็บรวบรวม แยกชุดเอกสารไว้อย่างเป็นระเบียบ (รัตนะ บัวสนธ์, 2556)

ระยะที่ 3 เก็บแบบสอบถามความพึงพอใจที่เกษตรกรตอบคำถามแล้วหลังเสร็จสิ้นการทดลองใช้จริง จำนวน 30 ชุด รวบรวมไว้ด้วยกัน

### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

ระยะที่ 1 จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อมูลแบบแยกตารางวิเคราะห์ตามประเภทข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มา ทำการวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูลลงตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ของคำตอบที่ได้ สังเคราะห์ ข้อมูล เพื่อให้ได้เนื้อหาสาระของ สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก ทักษะที่จำเป็น ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำตารางวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาคุณภาพโปรแกรม มีความเหมาะสมของ แต่ละองค์ประกอบ การนำไปใช้ได้จริง เกิดประโยชน์ในการใช้ และหาคุณภาพชุดความรู้ มีเนื้อหาถูกต้องครอบคลุม เป็นปัจจุบัน จัดโครงสร้างเนื้อหาเป็นหมวดหมู่ ใช้ภาษาถูกต้องที่เกษตรกรเข้าใจได้ มีประโยชน์ในการพัฒนาทักษะ เกษตรกร มีอ้างอิง คะแนนคุณภาพ 5 ระดับ การประเมินความพึงพอใจ นำคำตอบของเกษตรกรใส่ตารางวิเคราะห์ ความพึงพอใจ เพื่อหาคะแนนรวมและหาค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ

ระยะที่ 3 นำคำตอบแบบสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกร ใส่ตารางวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ

### **สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) หาค่าร้อยละ (percent) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน สภาพ ที่พึงประสงค์ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก วัดค่าความถี่ (Mean) ของระดับความพึงพอใจเพื่อ ศึกษาประสิทธิผล ของการใช้โปรแกรม และใช้การวิเคราะห์เชิงวินิจฉัย (Diagnostic Analysis) เพื่อศึกษาทักษะที่จำเป็นในการผลิต ทุเรียนคุณภาพส่งออก

## **ผลการวิจัย**

1. ผลการศึกษา สภาพปัจจุบัน สภาพที่พึงประสงค์ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก ทักษะที่จำเป็นใน การผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก พบว่า

สภาพปัจจุบันในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบ แปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ร้อยละ 35 อายุเกิน 60 ปี ร้อยละ 40 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น ร้อยละ 60 มีสวนอย่างอื่นนอกจากสวนทุเรียน ร้อยละ 80 ปลูกทุเรียนเชิงเดี่ยว ร้อยละ 52.5 ปลูกทุเรียน ในที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ ร้อยละ 42.5 ไม่มีแหล่งน้ำในแปลงปลูกเพียงพอต้องใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 80 ใช้แรงงานสมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 85 จ้างแรงงานเป็นครั้งคราว ร้อยละ 45 จ้างแรงงานต่างด้าวเป็นคนงานประจำ



อยู่ในแปลงปลูก ร้อยละ 60 ซึ่งปัจจัยการผลิตจากร้านคู่ค้าประจำแบบเปิดเครดิตได้ ร้อยละ 80 ศึกษาหาความรู้ในการผลิตจากเพื่อนเกษตรกร ร้อยละ 92.5 พ่อค้าหรือผู้รับจ้างเป็นผู้เก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกได้ 1,042.53 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ต้นทุนการผลิต 32,604.83 บาทต่อไร่ต่อปี ปัญหาในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก ได้แก่ ต้นทุเรียนถูกโรคและแมลงศัตรูรบกวน สภาพอากาศแปรปรวนเกษตรกรไม่อาจผลิตได้ตามฤดูกาล ทุเรียนยืนต้นตาย ทุเรียนไม่ออกดอก ไม่ติดผล ดอกร่วง ผลร่วง ผลบิดเบี้ยว ไม่ได้คุณภาพ

สภาพที่พึงประสงค์ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก เกษตรกรเกินร้อยละ 80 ต้องการมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาในการแก้ไขปัญหาในการผลิตประจำกลุ่ม มีการอบรมให้ความรู้แต่ละช่วงระยะเวลาการผลิตอย่างต่อเนื่อง มีหลักสูตรการเรียนรู้ในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก มีกลุ่มแรงงานมีอาชีพรับจ้างทำงานเฉพาะ เช่น การตัดแต่งกิ่ง การฉีดพ่นอาหารทางใบ การตัดแต่งดอกผล การโยงกิ่ง การเข้าผล เกษตรกรร้อยละ 50 ต้องการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกให้ได้ 3 ตัน ต่อไร่ต่อปี ทักษะที่เกษตรกรต้องการเรียนรู้ คือ ทักษะการใช้สูตรปุ๋ย ฮอร์โมนบำรุงในแต่ละช่วงระยะเวลาการผลิต ทักษะการวิเคราะห์โรคแมลงศัตรูและวิธีป้องกันกำจัด

ทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก มี 6 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะในการตัดแต่งกิ่งและการจัดทรงพุ่ม 2) ทักษะในการจัดการแปลงปลูกและการจัดระบบการให้น้ำในแปลง 3) ทักษะการใส่ปุ๋ยทางดินและการให้อาหารทางใบแต่ละช่วงระยะเวลาการผลิต 4) ทักษะการตัดแต่ง ดอก การช่วยผสมเกสร การแต่งผล การโยงกิ่งและการเข้าผล 5) ทักษะการเก็บเกี่ยวผลผลิต และ 6) ทักษะในการวิเคราะห์โรคแมลงศัตรูและวิธีการป้องกันกำจัด ผู้วิจัยได้นำสภาพปัญหาการผลิตมาสังเคราะห์ทักษะที่ใช้ในการแก้ไขปัญหา ตามตารางสังเคราะห์ทักษะที่จำเป็นในการในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกได้ ดังนี้

**ตารางที่ 1** ตารางวิเคราะห์สภาพปัญหาและการใช้ทักษะความรู้ในการแก้ไขปัญหา

สภาพปัญหาในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก	ทักษะความรู้ที่ต้องใช้ในการแก้ไขปัญหา
โรคและแมลงศัตรูระบุ..เพลี้ยไฟ ไรแดง เพลี้ยจักจั่นฝอย หนอนกินใบ แมลงปีกแข็ง	ทักษะการวิเคราะห์โรคแมลงศัตรูและวิธีการป้องกันกำจัด
สภาพอากาศไม่เป็นตามฤดูกาลวางแผนการผลิตได้ยาก	ทักษะความรู้ในการจัดการแปลงปลูก ทักษะความรู้ในการจัดการระบบการให้น้ำในแปลง ทักษะความรู้ในการใช้ปุ๋ย อาหารบำรุง เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันให้ต้นทุเรียน ทักษะความรู้ในการจัดการธาตุอาหารช่วงอากาศแปรปรวน
ขาดเงินทุนซื้อปัจจัยการผลิตไม่สามารถใช้ปัจจัยการผลิตได้ตามกำหนด	ทักษะในการใช้ปุ๋ย ยา ฮอร์โมนพืชที่ถูกต้องลดการใช้ผิดพลาด ข้ำซ้อนเกินความจำเป็น
ขาดเงินทุนจ้างแรงงานไม่สามารถจัดการตามช่วงระยะเวลาผลิต	ทักษะในการทำพุ่มเตี้ย ลดการจ้างแรงงาน ลดค่าจ้างแรงงาน
ขาดแคลนแรงงาน หาคณรับจ้างไม่ได้ ทุเรียนไม่ออกดอก ไม่ติดผล	ทักษะในการทำพุ่มเตี้ย ลดการจ้างแรงงาน สมาชิกในครัวเรือนจัดการเองได้ ทักษะในการใช้ปุ๋ย อาหารบำรุง เพื่อชักนำการออกดอก ติดผล ทักษะในการจัดการระบบน้ำเพื่อชักนำการออกดอก ทักษะในการช่วยผสมเกสร ทักษะในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงช่วงระยะต้องการดอก ผล ทักษะในการจัดการสภาพพื้นที่ในแปลงปลูก

**ตารางที่ 1** ตารางวิเคราะห์สภาพปัญหาและการใช้ทักษะความรู้ในการแก้ไขปัญหา (ต่อ)

สภาพปัญหาในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก	ทักษะความรู้ที่ต้องใช้ในการแก้ไขปัญหา
ทุเรียนดอกกร่วง ผลร่วง	ทักษะในการวิเคราะห์โรคแมลงศัตรูและวิธีป้องกันกำจัด ทักษะในการใช้ปุ๋ยอาหารบำรุงแต่ละช่วงการผลิต
ผลทุเรียนบิดเบี้ยว	ทักษะในการช่วยผสมเกสรให้ติดผลทั้ง 5 พูเต็ม ทักษะให้การใช้อาหารบำรุงผล ปรับรูปทรงผล ทักษะในการตัดแต่งดอก ผล
ทุเรียนยืนต้นตายไม่ทราบสาเหตุ	ทักษะในการวิเคราะห์โรคแมลงศัตรูและวิธีการป้องกัน กำจัด
ต้นทุเรียนสูงใหญ่ฉีดยาอาหารและยากำจัดโรคแมลงศัตรูได้ยาก	ทักษะในการทำพุ่มเตี้ยเพื่ออำนวยความสะดวกการฉีดพ่น อาหาร และยา
กระแสมแรง ผลร่วง ต้นกิ่งหักโค่น	ทักษะในการทำพุ่มเตี้ย เพื่อลดการหักโค่น ทักษะในการโยงกิ่ง การตัดผล ทักษะในการใช้ปุ๋ย อาหารบำรุงให้ชื้อเหนียวลดการหลุดร่วงของผล
ภัยแล้ง ผลผลิตเสียหาย ต้นทุเรียนเสียหาย	ทักษะในการจัดสภาพพื้นที่แปลงช่วงฤดูแล้ง ทักษะในการจัดการระบบน้ำในแปลงปลูก
น้ำท่วม ผลผลิตเสียหาย ต้นทุเรียนเสียหาย	ทักษะในการป้องกันรักษาโรครากเน่าโคนเน่า ทักษะในการจัดการสภาพพื้นที่ในแปลงปลูก

จากตารางที่ 1 พบว่า ทักษะที่จำเป็นในการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก มี 6 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะในการตัดแต่งกิ่งและการจัดทรงพุ่ม 2) ทักษะในการจัดการแปลงปลูกและการจัดระบบการให้น้ำในแปลง 3) ทักษะการใช้ปุ๋ยทางดินและการให้อาหารทางใบแต่ละช่วงระยะการผลิต 4) ทักษะการตัดแต่ง ดอก การช่วยผสมเกสร การแต่งผล การโยงกิ่งและการตัดผล 5) ทักษะการเก็บเกี่ยวผลผลิต และ 6) ทักษะในการวิเคราะห์โรคแมลงศัตรูและวิธีการป้องกันกำจัด

2. ผลการพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก พบว่า

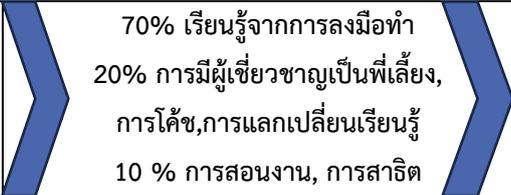
โปรแกรมการเรียนรู้ มีองค์ประกอบสำคัญ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

2.1 ชุดความรู้ทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก มี 6 ชุดความรู้ คือ 1) ทักษะในการตัดแต่งกิ่งและการจัดทรงพุ่ม 2) ทักษะในการจัดการแปลงปลูกและการจัดระบบการให้น้ำในแปลง 3) ทักษะการใช้ปุ๋ยทางดินและการให้อาหารทางใบแต่ละช่วงระยะการผลิต 4) ทักษะการตัดแต่ง ดอก การช่วยผสมเกสร การแต่งผล การโยงกิ่งและการตัดผล 5) ทักษะการเก็บเกี่ยวผลผลิต และ 6) ทักษะในการวิเคราะห์โรคแมลงศัตรูและวิธีการป้องกันกำจัด จัดทำเอกสารชุดความรู้เป็นรูปเล่ม มีส่วนปก คำนำ สารบัญ เนื้อหาเป็นหมวดหมู่ชุดความรู้พร้อมภาพประกอบและบรรณานุกรมสำหรับค้นหาเพิ่มเติม

2.2 กระบวนการเรียนรู้ แบบผสมผสานตลอดฤดูกาลผลิต มีกิจกรรมการเรียนรู้ 6 กิจกรรม คือ 1) การอบรมให้ความรู้ (Training) 2) การสาธิต (Demonstration) 3) การมีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษาคอยให้คำปรึกษา

(Mentoring) 4) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing) 5) การติดตามหนุนเสริม (Coaching) และ 6) การลงมือปฏิบัติของเกษตรกรเพื่อเรียนรู้และพัฒนา

2.3 ภาคิความร่วมมือ (Stakeholders) เป็นผู้มีส่วนได้เสียกับเกษตรกร ที่มีผู้เชี่ยวชาญ ปรึกษาการผลิต พร้อมช่วยเหลือสนับสนุนเกษตรกรในทุกด้าน เพื่อช่วยให้เกษตรกรก้าวข้ามปัญหาอุปสรรคในการผลิตและประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้น ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกได้ ดังภาพต่อไปนี้

โปรแกรมเรียนรู้และพัฒนา		
เกษตรกร ภาคิความร่วมมือ ชุมความรู้ คุณธรรมและกัลยาณมิตร	 70% เรียนรู้จากการลงมือทำ 20% การมีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่เลี้ยง, การโค้ช,การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 10 % การสอนงาน, การสาธิต	เกษตรกรอัจฉริยะ ความสำเร็จ ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน
พื้นฐานสังคม	กระบวนการเรียนรู้	เป้าหมาย

ภาพที่ 1 แสดงรูปแบบโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิต

ผลการตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ 6 ท่าน ใช้คะแนนประเมินคุณภาพ 5 ระดับ ได้คะแนนเฉลี่ย 4.68 คุณภาพโปรแกรมอยู่ใน ระดับดีเด่น ผลการตรวจสอบคุณภาพชุดความรู้ทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก โดยผู้เชี่ยวชาญ 6 คน ใช้คะแนนประเมินคุณภาพ 5 ระดับ ได้คะแนนเฉลี่ย 4.69 คุณภาพชุดความรู้อยู่ในระดับ ดีเด่น

ผลการทดลองใช้นำร่องโปรแกรมการเรียนรู้ กับเกษตรกรกลุ่มแรก 20 คน ประเมินทักษะที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร โดยผู้วิจัยและภาคิความร่วมมือ จากการติดตามสังเกตพฤติกรรม ผลลัพธ์ในแปลงปลูก สภาพต้น ใบ ดอก ผล การตอบคำถาม พบว่า เกษตรกรมีทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกทั้ง 6 ทักษะเพิ่มขึ้น ประเมินความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโปรแกรมการเรียนรู้หลังเสร็จสิ้นการใช้ พบว่า ความพึงพอใจต่อทักษะที่ได้รับการพัฒนาคะแนนเฉลี่ย 4.175 ความพึงพอใจมาก ความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนรู้ในโปรแกรมคะแนนเฉลี่ย 4.53 ความพึงพอใจมากที่สุด ความพึงพอใจต่อการหนุนเสริมของภาคิความร่วมมือคะแนนเฉลี่ย 4.59 ความพึงพอใจมากที่สุด ความพึงพอใจต่อภาพรวมของโปรแกรมคะแนนเฉลี่ย 4.59 ความพึงพอใจมากที่สุด การประเมินทักษะที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรโดยวิธีติดตามสังเกตพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีจุดอ่อนในด้านข้อมูลหลักฐานเชิงตัวเลขและการติดตามของผู้วิจัย แต่มีจุดแข็งในด้านความเป็นธรรมชาติไม่สร้างความกดดันกับเกษตรกรที่เข้าร่วมโปรแกรมและช่วยสร้างความกระตือรือร้นในการเรียนรู้

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

ผลการประเมินทักษะที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร จากการติดตามสังเกต พฤติกรรมในการผลิต การตอบคำถามของเกษตรกรและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในแปลงปลูก สภาพต้น ใบ ดอก ผล พบว่า เกษตรกรทุกคนมีทักษะการผลิต

ทุเรียนคุณภาพทั้ง 6 ทักษะเพิ่มขึ้น ผลการประเมินความพึงพอใจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อทักษะที่ได้รับการพัฒนาคะแนนเฉลี่ย 4.32 ระดับความพึงพอใจมาก ความพึงพอใจต่อการบวนการเรียนรู้ในโปรแกรมคะแนนเฉลี่ย 4.60 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความพึงพอใจต่อการหนุนเสริมของภาคีความร่วมมือคะแนนเฉลี่ย 4.60 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ความพึงพอใจต่อภาพรวมของโปรแกรมคะแนนเฉลี่ย 4.60 ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

## อภิปรายผล

จากการศึกษา วิจัยและพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก สามารถอภิปรายผล ได้ดังนี้

1. ผลวิจัยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในโครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกได้ 1,042.53 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ต่ำกว่าผลผลิตเฉลี่ยที่เกษตรกรทั้งประเทศผลิตได้ 1,219 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย เป็นการเก็บข้อมูลผลผลิตที่ได้ในปี 2566 ซึ่งเป็นช่วงที่จังหวัดชุมพรประสบปัญหาภัยแล้ง ผลผลิตของเกษตรกรได้รับความเสียหายมาก ประกอบกับผลการศึกษาสภาพปัจจุบันเกษตรกรร้อยละ 42.5 ไม่มีแหล่งน้ำในแปลงปลูกเพียงพอต้องใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เกษตรกรร้อยละ 52.5 แปลงปลูกทุเรียนเป็นที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิ ดังนี้ ปัญหาการทำกินในที่ดินไม่มีเอกสารสิทธิส่งผลกระทบต่อปัญหาการมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอในแปลงเกษตร เป็นสาเหตุหนึ่งของปัญหาเกษตรกรผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกได้น้อย

2. ผลวิจัยพบว่า เกษตรกรต้องการมีผู้เชี่ยวชาญเป็นที่ปรึกษาประจำกลุ่ม คอยให้คำปรึกษา เพื่อนำไปแก้ไขปัญหาก็เกษตรกรกำลังประสบเหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะปัญหาในกระบวนการผลิตของเกษตรกรมีแตกต่างกันเกิดขึ้นไม่พร้อมกัน เกษตรกรต้องการนำความรู้ไปใช้ในการแก้ไขปัญหา ซึ่งตรงกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ของ พลอยไพลิน นิลกรรณ์ ที่ใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (Problem Based Learning) (พลอยไพลิน นิลกรรณ์, 2563)

3. ผลวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมการเรียนรู้ระดับมากถึงมากที่สุด เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะโปรแกรมมีองค์ประกอบที่เหมาะสมทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ 1) ชุดความรู้ทักษะการผลิตสามารถนำไปใช้เรียนรู้แก้ปัญหาการผลิตได้ทุกช่วงระยะการผลิต 2) กระบวนการเรียนรู้มีความเหมาะสมกับเกษตรกร ซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ต้องการเรียนรู้เพื่อนำความรู้ไปใช้จริงทำให้ในชีวิตประสบความสำเร็จได้ และ 3) การมีภาคีความร่วมมือซึ่งเป็นร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิต ที่มีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษา และมีปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพราคายุติธรรมซื้อเครดิตได้ทำให้เกษตรกรสามารถก้าวข้ามข้อจำกัดในการพัฒนาคุณภาพผลผลิตโปรแกรมการเรียนรู้ที่ได้จากการวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ จึงเป็นแนวทางพัฒนาการเกษตร ตรงตาม Road Map ของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด้านการเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยมีหน่วยงานรัฐ ภาคเอกชน และภาคีที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวกในลักษณะประชารัฐ โดยใช้โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2566) โปรแกรมการเรียนรู้มีองค์ประกอบของโปรแกรมและขั้นตอนการนำไปใช้ที่เหมาะสม ตอบสนองความต้องการของเกษตรกรซึ่งตรงกับแนวคิดทฤษฎีการสร้างความสำเร็จของ นวลอนงค์

วิเชียร ความสำเร็จในการให้บริการ คือ ความพึงพอใจของผู้รับบริการ ความคาดหวังของผู้รับบริการ ความพร้อมในการให้บริการ ความมีคุณค่าของบริการ ความมีประสิทธิภาพในการให้บริการ (นวลอนงค์ วิเชียร, 2549)

## สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ชุดความรู้ทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก ในโปรแกรมเหมาะสำหรับการนำไปใช้กับกลุ่มเกษตรกรที่ต้องการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออกเท่านั้น และโปรแกรมการเรียนรู้ควรใช้กับเกษตรกรกลุ่มเล็กไม่เกิน 50 คน แปลงเกษตรควรอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อต่อการเข้าร่วมกระบวนการเรียนรู้และพัฒนา การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม การตัดสินใจเลือกภาคีความร่วมมือในโปรแกรม ควรมีร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิตในพื้นที่ ที่มีปัจจัยการผลิตคุณภาพทุกช่วงระยะเวลาการผลิต และมีผู้เชี่ยวชาญพร้อมให้คำปรึกษากลุ่มเกษตรกรได้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญของร้านมักได้แลกเปลี่ยนข้อมูลปัญหาในการผลิตของเกษตรกรทุกวัน มีกรณีศึกษา มีความรู้ใหม่เกิดขึ้นตลอด ย่อมมีความเชี่ยวชาญในการให้คำปรึกษาเกษตรกรได้ดี ร้านจำหน่ายปัจจัยการผลิต มีส่วนได้เสียกับเกษตรกร สร้างความรับผิดชอบต่อเกษตรกรมากกว่าการขายสินค้า เพราะร้านในพื้นที่ต้องรักษาชื่อเสียงและการยอมรับของคนในพื้นที่ แตกต่างจากธุรกิจนอกพื้นที่ อาจฉวยโอกาสเอาเปรียบเกษตรกร หรือมีผลประโยชน์ทับซ้อน เกษตรกรอาจกลายเป็นเหยื่อของการพัฒนาได้ การตัดสินใจเลือกภาคีความร่วมมือ ควรเป็นการตัดสินใจเลือกร่วมกันของกลุ่มเกษตรกร เพื่อลดปัญหาความไม่เชื่อถือ ความขัดแย้งในกลุ่มเกษตรกร การสร้างภาคีความร่วมมือกับผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิต นอกจากเกษตรกรจะได้กัลยาณมิตรคอยช่วยเหลือให้ประสบความสำเร็จเร็วขึ้น ง่ายขึ้นแล้ว ยังเป็นการสร้างความรับผิดชอบของผู้ผลิตผู้จำหน่ายปัจจัยการผลิตที่มีต่อเกษตรกรผู้ใช้ปัจจัยการผลิต สร้างสังคมคุณธรรมและกัลยาณมิตร เกิดระบบการค้าที่แข่งขันกันด้วยคุณภาพประสิทธิภาพ ผลักดันให้ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ต้องวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพดีกว่า สร้างผู้เชี่ยวชาญคอยช่วยเหลือเกษตรกร แข่งขันกัน เป็นแนวทางพัฒนาให้เกษตรกรหลุดพ้นจากการเป็นเหยื่อของระบบการค้าแบบลดแลกแจกแถม สร้างผลกำไรจากยอดขาย แต่ไม่ได้พัฒนาคุณภาพของสินค้า และบริการ กรมส่งเสริมการเกษตร ควรนำโปรแกรมการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ กับพืชชนิดอื่นทุกภูมิภาคของประเทศไทย ในการส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการสร้างมาตรฐานคุณภาพผลผลิตเดียวกันเพื่อสร้างอำนาจต่อรองราคาของกลุ่มเกษตรกร ควรส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับปฏิบัติการในพื้นที่ เป็นผู้ติดตามหนุนเสริม (Coaching) ในโปรแกรม เพื่อติดตามความก้าวหน้า ประสานความร่วมมือทั้งภาครัฐ เอกชน สถาบันการศึกษา เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนส่งเสริมกลุ่มเกษตรกรในลักษณะของภาคีความร่วมมือของกลุ่มเกษตรกรแต่ละกลุ่ม การตัดสินใจเลือกภาคีความร่วมมือ ควรให้เป็นการตัดสินใจร่วมกันของกลุ่มเกษตรกร เพื่อลดปัญหาผลประโยชน์ทับซ้อน และการเอาเปรียบเกษตรกรจากโครงการของรัฐ กรมวิชาการเกษตร ควรส่งเสริมสนับสนุนให้นักวิชาการเกษตรระดับปฏิบัติการในพื้นที่ เข้ามาเป็นภาคีความร่วมมือกับกลุ่มเกษตรกรทำหน้าที่นักจัดการความรู้ในโปรแกรม เพื่อจัดการความรู้ สร้างองค์ความรู้ใหม่ เผยแพร่ทักษะความรู้ในการผลิตที่เป็นปัจจุบัน ใช้ได้ผลจริง ให้เกษตรกร นักวิชาการนำไปใช้ในการพัฒนาการผลิตของเกษตรกร เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการเกษตรของประเทศได้ หลักสูตรการศึกษา สาขาเกษตรกรรม ควรให้นักศึกษา อาจารย์ เข้ามาเป็นภาคีความร่วมมือของกลุ่มเกษตรกร ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบการศึกษาเพื่อสร้างความเข้มแข็งทางวิชาการ สร้างนักวิชาการเกษตรที่มีความเชี่ยวชาญ

สามารถช่วยเหลือกลุ่มเกษตรกรของประเทศได้ ควรมีงานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการใช้โปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก

## กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิจัยและพัฒนา ดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการเรียนรู้สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนเพื่อเสริมสร้างทักษะการผลิตทุเรียนคุณภาพส่งออก คณะครุศาสตร์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการจัดการนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

## เอกสารอ้างอิง

- กรมการค้าต่างประเทศ. (2567). การค้าผ่านแดนไปจีนปี 2566. เรียกใช้เมื่อ 18 มีนาคม 2567 จาก <https://www.dft.go.th/NewsList/News-DFT/ArticleId>
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2566ก). ผลสำเร็จการขับเคลื่อนคุณภาพมาตรฐานผลผลิตทุเรียนภาคตะวันออก. เรียกใช้เมื่อ 18 มีนาคม 2567 จาก <https://www.moac.go.th/news-preview-451291792706>
- \_\_\_\_\_. (2566ข). แผนปฏิบัติงาน/Road Map โครงการระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่. เรียกใช้เมื่อ 17 มีนาคม 2567 จาก <https://pantip.com/topic/41036604>
- เกษม วัฒนชัย. (2545). การปฏิรูปการศึกษาไทย. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.
- นวลอนงค์ วิเชียร. (2549). ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการให้บริการของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา. ใน รายงานการวิจัย. มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี.
- พลอยไพลิน นิลกรรณ์. (2563). แนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. (พิมพ์ครั้งที่ 1). ลำปาง: สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาลำปาง ลำพูน.
- รัตน์ บัวสนธ์. (2556). วิจัยเชิงคุณภาพทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตโต). (2562). พุทธธรรม (ฉบับปรับขยาย). (พิมพ์ครั้งที่ 50). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ผลิธัมม์.
- Kirkpatrick, D. L. (1975). The four levels evaluating training programs. (1st ed.). California: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Knowles, M. S. et al. (2015). The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development. (7th ed.). London: Routledge.
- Lombardo, M. M. et al. (1996). The career architect development planner. (1st ed.). Minnesota: Lominger International Company.