

Guidelines for Developing Post-Harvest Management of Local Durian Products in Rayong Province

Jiranon Putta

School of General Education
Kasem Bundit University, Thailand

Sawang Panjun

Faculty of Agricultural Technology and
Industrial Technology, Nakhon Sawan Rajabhat
University, Thailand

Sarawut Yodmune

Independent Scholar

Abstract

Durian cultivation has increased among farmers in Rayong Province, necessitating preparations for future production growth. This study aims to: (1) explore approaches for the development of post-harvest durian management, (2) analyze the economic, social, and environmental impacts of current practices, and (3) propose strategic guidelines to improve post-harvest management in local communities. Using a qualitative research methodology, the study engaged 15 key informants—including farmers, government officials, representatives of local administrative organizations, and durian entrepreneurs—through interviews, focus group discussions, and stakeholder consultations. The findings highlight several key components of effective post-harvest management: the establishment of cold storage facilities and central markets, the adoption of new technologies and innovations, and capacity building for farmers. Economically, improved post-harvest management helps increase farmer income and reduce production costs. Socially, it fosters stronger collaboration among producers. However, environmental concerns remain, particularly related to solid waste and wastewater. The study recommends an integrated, multi-stakeholder approach to promote Good Agricultural Practice (GAP) standards, enhance water resource management, and establish year-round storage systems. Additionally, investment in durian processing and off-season production can further enhance value creation and expand access to both domestic and international markets.

Keywords

post-harvest management, durian, Rayong Province

CORRESPONDING AUTHOR

Jiranon Putta, School of General Education, Kasem Bundit University
Min Buri district, Bangkok, 10510, Thailand. Email: jiranon.put@kbu.ac.th
© College of Local Administration, Khon Kaen University. All rights reserved.

แนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยอง

จิรนนท์ พุทธา

สำนักวิชาศึกษาทั่วไป

มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

สว่าง แป้นจันทร์

คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

สรารุณียอดมณี

นักวิชาการอิสระ

บทคัดย่อ

ปัจจุบันเกษตรกรจังหวัดระยองมีการเพาะปลูกทุเรียนมากขึ้นจึงต้องเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับปริมาณทุเรียนที่เพิ่มขึ้นในอนาคต การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวทุเรียน 2) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวทุเรียน และ 3) เพื่อเสนอแนะการบริหารจัดการตามแนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวทุเรียนของท้องถิ่นในจังหวัดระยอง การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก ได้แก่ เกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้ประกอบการทุเรียน จำนวน 15 คน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ และการประชุมกลุ่มย่อย รวมทั้งการประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ผลการศึกษาพบว่า การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นจังหวัดระยอง คือ การจัดทำระบบห้องเย็นและตลาดกลาง การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม การพัฒนาทรัพยากรและการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร โดยผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นเป็นการสร้างรายได้และลดค่าใช้จ่ายให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการ ด้านสังคมสามารถสร้างความร่วมมือในกลุ่มเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง แต่ยังคงมีผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยและน้ำเสีย ดังนั้นการบริหารจัดการควรเป็นการดำเนินการแบบบูรณาการและสร้างความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เพื่อส่งเสริมการผลิตทุเรียนตามมาตรฐาน Good Agricultural Practice (GAP) ควบคู่กับการบริหารจัดการแหล่งน้ำและระบบจัดเก็บผลผลิตให้มีความต่อเนื่องตลอดปี รวมถึงการพัฒนาทุเรียนแปรรูปและทุเรียนนอกฤดูกาล เพื่อเพิ่มมูลค่าและตอบสนองความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ

คำสำคัญ

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว, ทุเรียน, จังหวัดระยอง

บทนำ

ประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออกผลไม้เมืองร้อนที่สำคัญของโลกซึ่งมีการผลิตผลไม้ในเชิงเศรษฐกิจอยู่หลายชนิด เช่น ทุเรียน มังคุด เงาะ ลองกอง ลำไย ลิ้นจี่ และมะม่วง เป็นต้น โดยในปี 2564 มีมูลค่าการส่งออกผลไม้และผลิตภัณฑ์ จำนวน 3.96 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่า 2.52 แสนล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 16.84 ของมูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรทั้งหมด (Office of Agricultural Economics, 2022) ประเทศ

ไทยสามารถผลิตและส่งออกทุเรียนได้เป็นอันดับที่ 1 ของโลก โดยมูลค่าการส่งออกทุเรียนในช่วงปี 2563 – 2564 เท่ากับ 1.19 แสนล้านบาท โดยมีปริมาณการส่งออก 9.25 แสนตัน และเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.68 ต่อปี โดยตลาดส่งออกหลัก คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม และเซเชลล์บริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (Office of Agricultural Economics, 2022) สำหรับการส่งออกผลไม้สดไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศของประเทศไทยในปัจจุบัน มีการส่งไปจำหน่ายยังประเทศเพื่อนบ้านที่มีระยะทางการขนส่งไม่ไกล เช่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา และราชอาณาจักรกัมพูชา โดยจะขนส่งด้วยรถบรรทุกคลุมด้วยผ้าใบและทางเรือขนส่งสินค้า ซึ่งส่วนใหญ่ขนส่งในช่วงเวลากลางคืน ส่วนการส่งออกไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน ซึ่งเป็นประเทศที่มีประชากรจำนวนมากและเป็นตลาดใหญ่ที่สามารถรองรับผลไม้ชนิดนี้ได้ปริมาณมาก โดยประเทศไทยนับว่าเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการผลิตผลไม้ที่มีคุณภาพและมีความได้เปรียบด้านเส้นทางการส่งออกที่สะดวกกว่า

สำหรับจังหวัดระยอง เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ทั้งหมด 2,220,000 ไร่ จังหวัดระยองมีพื้นที่สำหรับใช้ในการเกษตรทั้งหมด 1,221,271 ไร่ โดยแบ่งเป็น พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจทั้งพืชไร่ และไม้ผลที่หลากหลาย เช่น ยางพารา ปาล์ม ข้าว มังคุด ทุเรียน ลองกอง มะยงชิด มะพร้าว เงาะ ขนุน ลำไย เป็นต้น ทั้งนี้ ยางพาราถือเป็นพืชหลักที่เกษตรกรนิยมปลูกกันมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 67 ของพื้นที่ทั้งหมดในจังหวัดระยอง รองลงมาคือ ทุเรียน ซึ่งเป็นไม้ผลที่เกษตรกรจังหวัดระยองปลูกมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 โดยอำเภอที่มีการปลูกทุเรียนมากที่สุด คือ อำเภอแกลง มีพื้นที่ปลูก 57,045 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 57 รองลงมา คือ อำเภอเขาชะเมา อำเภอวังจันทร์ อำเภอเมืองระยอง และอำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยองมีพื้นที่ที่สามารถให้ผลผลิตทุเรียนได้ทั้งหมดจำนวน 68,555 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 67.85 ของพื้นที่ปลูกทุเรียนทั้งหมด มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 1,752 กิโลกรัมต่อไร่ รวมผลผลิตทั้งหมดในจังหวัดระยองเท่ากับ 120,080 ตัน หากคิดราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ที่สวนเท่ากับ 109.85 บาทต่อกิโลกรัม สามารถคิดเป็นมูลค่าสินค้าได้สูงถึง 13,190.79 ล้านบาทต่อปี (Rayong Provincial Agricultural Office, 2021) อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลผลิตทุเรียนของประเทศไทย พบว่า จังหวัดระยองสามารถผลิตทุเรียนเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศ หรือคิดเป็นร้อยละ 10 ของผลผลิตทุเรียนทั้งประเทศรองจากจังหวัดจันทบุรี (402,357 ตัน) และชุมพร (343,900 ตัน) ตามลำดับ รวมทั้งมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศด้วยเช่นกัน รองจากจังหวัดจันทบุรี (1,834.40 กิโลกรัมต่อไร่) และตราด (1,773.44 กิโลกรัมต่อไร่) ตามลำดับ (Office of Agricultural Economics, 2022)

จังหวัดระยองจึงมีศักยภาพในการส่งเสริมและผลักดันการผลิตทุเรียนให้เป็นผลผลิตทางการเกษตรให้เป็นที่รู้จักและแพร่หลาย รวมทั้งสามารถแข่งขันในตลาดสินค้าทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม ด้วยสถานการณ์แพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 (COVID-19) สาธารณรัฐประชาชนจีน ได้เพิ่มความเข้มงวดในการตรวจสอบคุณภาพผลไม้มากขึ้นส่งผลให้การส่งออกผลไม้เพื่อส่งออกต้องเพิ่มความเข้มงวดในด้านคุณภาพ รวมถึงการเพิ่มมาตรการควบคุมผลไม้ด้วยคุณภาพ ส่งผลให้จังหวัดระยองต้องเพิ่มมาตรการในการควบคุมคุณภาพของสินค้า ซึ่งการกำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ รวมทั้งการประกอบธุรกิจหรือการดำเนินการด้านการค้าและการส่งออกผลไม้ย่อมส่งผลกระทบต่อเกษตรกร รวมทั้งเกษตรกรยังประสบปัญหาในเรื่องราคาผลไม้ที่ถูกกำหนดราคาโดยพ่อค้าคนกลางทำให้เกษตรกรต้องการพื้นที่เก็บรักษาเพื่อรอการขนส่งรวมถึงการจัดเก็บผลไม้และชะลอการขายลงเพื่อให้ได้ราคาที่ต้องการ แต่เนื่องจากพื้นที่จังหวัดระยองไม่มีสถานที่ดังกล่าวจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลไม้ของ

เกษตรกร ทำให้มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลไม้มิให้เหมาะสมมากขึ้นเพื่อส่งออกไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีนและส่งออกในประเทศในเขตภูมิภาคอื่นที่ห่างไกลขึ้นได้ ในการเก็บรักษาผลไม้ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เช่น อุณหภูมิต่ำ ความชื้นสภาพบรรยากาศ หรือในบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสม เป็นวิธีการสำคัญที่จะช่วยยืดอายุการเก็บรักษาสภาพผลไม้ให้นานขึ้น กอปรกับภาครัฐมีแผนการส่งเสริมการปลูกและส่งออกทุเรียนของเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับระบบห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ การบริหารจัดการผลผลิตและเพิ่มมูลค่าเพื่อการรองรับการขยายตัวทางการตลาดของทุเรียน รวมถึงการเพิ่มมูลค่าทุเรียนของจังหวัดระยองให้มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของตลาด (Eastern Economic Corridor Policy Committee, 2021) ดังนั้น การศึกษานี้จึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรที่ปลูกทุเรียนในด้านการบริหารจัดการผลผลิตและเพิ่มมูลค่าของทุเรียนจังหวัดระยอง เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวทางการตลาดและมีแนวทางการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและเพิ่มมูลค่าผลผลิตทุเรียนที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่จังหวัดระยอง ซึ่งจะช่วยยกระดับคุณภาพของทุเรียนจังหวัดระยองและสามารถสร้างรายได้และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้กับเกษตรกรในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยองที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่
2. เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากการบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยอง
3. เพื่อเสนอแนะการบริหารจัดการตามแนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยอง

แนวคิดและทฤษฎี

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย และ 169 เป้าประสงค์ ซึ่งได้กล่าวถึงประเด็นที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับผลผลิตทางการเกษตรในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ 2 ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน (End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture) โดยได้กล่าวถึงแนวทางการพัฒนาทางด้านการเกษตรที่ส่งเสริมให้เกิดระบบการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีและการวิจัยเพื่อพัฒนาการเกษตรเพื่อช่วยยกระดับขีดความสามารถสินค้าทางการเกษตรและผลผลิตทางการเกษตร และสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีต่อประชาชนในพื้นที่ รวมถึงการรับมือเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น

ภาคการเกษตรของไทยกำลังเผชิญความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความต้องการผลิตอาหารที่เพิ่มขึ้น การขับเคลื่อนเกษตรไทยตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะเป้าหมายที่ 2 (ขจัดความหิวโหย) มีความสำคัญอย่างยิ่ง (National Science and Technology Development Agency, 2021) โดย Land Development Department (2020) ได้ศึกษาการประยุกต์ใช้

หลักเศรษฐกิจพอเพียงในภาคเกษตร พบว่า สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ร้อยละ 30 และเพิ่มความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ขณะที่การศึกษาของ Thongchuea (2019) พบว่า เกษตรอินทรีย์ของไทยเติบโตขึ้นร้อยละ 20 ต่อปีในช่วง 2560-2562 สอดคล้องกับเป้าหมาย SDG 12 (การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน) การวิจัยของ Thailand Development Research Institute (2020) ได้เสนอยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรไทย 4.0 ที่เชื่อมโยงกับ SDGs โดยมีการบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และภูมิปัญญาท้องถิ่น นอกจากนี้ การศึกษาของ Suwanwaree (2019) ได้ศึกษาความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และเกษตรกรในการพัฒนาการเกษตรยั่งยืน พบว่า โครงการความร่วมมือระหว่างสามภาคส่วนประสบความสำเร็จในการยกระดับรายได้เกษตรกรและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับหลักการของ SDG 17 (ความร่วมมือเพื่อการพัฒนา) Ministry of Agriculture and Cooperatives (2020) จึงได้กำหนดแผนพัฒนาการเกษตรที่ยั่งยืน (2563-2565) ที่มุ่งเน้นเกษตรอัจฉริยะ เกษตรปลอดภัย และการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเชื่อมโยงกับ SDG 6 (การจัดการน้ำ) และ SDG 13 (การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ)

ทฤษฎีและแนวคิดการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวสามารถอธิบายได้ผ่านทฤษฎีสำคัญที่เกี่ยวข้อง คือ ทฤษฎีระบบคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว (Postharvest Quality System Theory) ทฤษฎีนี้มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการหลังการเก็บเกี่ยวให้สามารถรักษาคุณภาพของผลผลิตได้ตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Kader, 2002) ปัจจัยที่สำคัญในระบบคุณภาพ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น สภาวะแวดล้อม และกระบวนการขนส่ง โดยเน้นให้ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีบทบาทในการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ (Wills, McGlasson, Graham & Joyce, 2007) และทฤษฎีโลจิสติกส์ห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Logistics Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวถึงการบริหารจัดการโลจิสติกส์ในกระบวนการจัดส่งผลผลิตทางการเกษตรให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ (Christopher, 2011) การขนส่งและการเก็บรักษาที่เหมาะสมช่วยลดต้นทุนและลดการสูญเสียผลผลิต ตัวอย่างเช่น การใช้ระบบขนส่งเย็น (Cold Chain Logistics) มีบทบาทสำคัญในการรักษาคุณภาพของผลไม้สด เช่น ทูเรียน ที่ต้องการการควบคุมอุณหภูมิระหว่างการขนส่ง (Kader, 2002)

การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (Post-Harvest Management) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและรักษาผลผลิตพืชหลังจากที่ถูกเก็บเกี่ยวจากแปลงเพาะปลูก เพื่อรักษาคุณภาพ ลดการสูญเสียและยืดอายุการเก็บรักษา รวมถึงเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิต (Kader, 2002) กระบวนการนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลผลิตที่เน่าเสียง่าย เช่น ผลไม้ ผัก และดอกไม้ ซึ่งต้องได้รับการดูแลเป็นพิเศษเพื่อให้สามารถคงคุณภาพได้นานขึ้น โดยหลักการของการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวสามารถแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ การควบคุมสภาพแวดล้อม การลดการสูญเสียเชิงปริมาณและคุณภาพ การบำรุงรักษาทางกายภาพ และการเพิ่มมูลค่าผลผลิต (Wills et al., 2007; Kitinoja, Saran, Roy & Kader, 2011; Leyble, Alpos, & Bayogan, 2024)

ดังนั้น การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของผลผลิตทุเรียนหรือผลผลิตทางการเกษตรสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเสียหายของผลผลิตได้ มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลผลิตทุเรียนหลังการเก็บเกี่ยว เช่น การศึกษาของ Pisitkasem (2023) พบว่า โซ่อุปทานของธุรกิจทุเรียนของสหกรณ์การเกษตรภาคตะวันออก ประกอบด้วย ธุรกิจต้นน้ำ ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐ เกษตรกร บริษัท

ขายสารเคมีเกษตร แรงงานทำสวนทุเรียน ธุรกิจกลางน้ำ ได้แก่ ล้าง พ่อค้าคนกลาง บริษัทส่งออกขายในต่างประเทศ โรงงานแปรรูปทุเรียนแกะแช่แข็ง ผู้ให้บริการจัดส่งสินค้าและพัสดุ และธุรกิจปลายน้ำ ได้แก่ ตลาดลูกค้าทุเรียนชาวจีนเป็นหลัก ตลาดลูกค้าทุเรียนญี่ปุ่น และลาว เป็นต้น และการศึกษาการบริหารจัดการของกรมวิชาการเกษตรต่อการส่งออกทุเรียนในจังหวัดจันทบุรี ที่ประกอบด้วย 3 แนวทาง คือ การส่งออกทุเรียนที่มีประสิทธิภาพ ปัจจัยการผลิตทุเรียน และการบริหารจัดการของกรมวิชาการเกษตรต่อการส่งออกทุเรียน มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีพื้นที่ให้ชาวสวนทุเรียนได้นำผลผลิตมาจัดการขายด้วยตนเอง เพื่อหลีกเลี่ยงการโดนกดราคาจากล้ง และการบริหารจัดการควรตอบสนองต่อคำร้องเรียนหรือการขอความช่วยเหลือของเกษตรกรให้รวดเร็ว และควรมีการจัดการที่เป็นระบบ (Jaturat & Klinpong, 2024) ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรและผู้ประกอบการจำนวนมากมีความสนใจในการรวมกลุ่มเพื่อประกอบธุรกิจด้านทุเรียนโดยเฉพาะการทำล้งหรือโรงคัดทุเรียนเพื่อจำหน่ายและส่งออก โดย Chamsoon & Pruksakit (2024) พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกพื้นที่เข้าโรงคัดบรรจุทุเรียนขนาดเล็กและขนาดกลาง คือ สาธารณูปโภคเพียงพอต่อการใช้น้ำ/ไฟฟ้า การบริการจัดการพื้นที่ส่วนกลาง อัตราค่าเช่าเหมาะสม ค่าสาธารณูปโภคเหมาะสม มีที่พักสำหรับพนักงานเพียงพอ การวางผังล้งให้อำนวยต่อการดำเนินกิจการ ความน่าเชื่อถือของผู้ให้เช่า นโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความปลอดภัยของผู้ให้เช่า และทำเลใกล้ถนนสายหลัก นอกจากนี้ Kattiyawong, Niyomwong & Satpanit (2021) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาระบบโลจิสติกส์ผลไม้ออนไลน์เพื่อมุ่งสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก ซึ่งควรให้ความสำคัญกับแนวทางการสร้างประสิทธิภาพการใช้ข้อมูลทางการค้า และการพัฒนาฐานข้อมูลระดับ Big DATA ในระบบโลจิสติกส์เพื่อการค้าผลไม้ออนไลน์สำหรับเกษตรกร อีกทั้งการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการจัดการผลผลิต โดยเฉพาะการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนที่อาจต้องพัฒนาเครื่องมือและสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการเก็บเกี่ยวผลผลิต ลดระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว ลดความบอบช้ำของผลไม้ และสามารถเพิ่มปริมาณของผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ รวมถึงลดอันตรายต่อเกษตรกรหรือผู้เก็บผลผลิตได้ (Pratoomchat, 2021)

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยกำหนดพื้นที่ศึกษา คือ จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดในภาคตะวันออกและการเพาะปลูกทุเรียนเป็นอันดับที่ 3 ของประเทศไทย โดยมีระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลหลัก

กลุ่มเป้าหมายของการศึกษานี้คือ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่จังหวัดระยอง ผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับทุเรียน เช่น เจ้าของล้งทุเรียน ผู้รับจ้างตัดทุเรียน และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งสิ้นจำนวน 15 คน โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informants) ของการศึกษานี้ใช้วิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

- 1) ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้แทนจากสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ผู้แทนจากสำนักงานเกษตรจังหวัด ผู้แทนจากสำนักงานพัฒนาชุมชน และผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยอง

- 2) เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่จังหวัดระยอง
- 3) ผู้ประกอบการ/ภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับทุเรียนในพื้นที่จังหวัดระยอง

เครื่องมือวิจัย

การศึกษานี้ใช้เครื่องมือวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interviews) จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการพัฒนาและการจัดการผลผลิตทุเรียน โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ประเด็นการพัฒนาและการจัดการผลผลิตทุเรียนในพื้นที่จังหวัดระยอง และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2) แบบสังเกต (Observation Form) จัดทำขึ้นเพื่อสังเกตสภาพแวดล้อมและการจัดการผลผลิตทุเรียนของผู้ให้ข้อมูลหลัก

3) แบบบันทึกประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) จัดทำขึ้นเพื่อนำมาใช้ในการบันทึกข้อมูลในการประชุมกลุ่มย่อยของการศึกษานี้ โดยแบ่งประเด็นคำถามออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การดำเนินการด้านการจัดการผลผลิตทุเรียนในพื้นที่ในปัจจุบัน และส่วนที่ 2 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการพัฒนาการจัดการผลผลิตทุเรียนในพื้นที่

เครื่องมือวิจัยดังกล่าวนี้มีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสามเส้า (Triangulation) โดยใช้การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Source Triangulation) ซึ่งเป็นการใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มาต่างกัน ได้แก่ เกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ ผู้ประกอบการทุเรียน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และนำมาเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากแต่ละแหล่งเพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ได้แบ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data Collection) ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ในประเด็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการทุเรียนและความต้องการในการพัฒนาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียน การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และรับฟังข้อเสนอแนะจากเกษตรกร ผู้ประกอบการ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียน และการประชุมรับฟังความคิดเห็น (Public Hearing) เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนและรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลหลัก โดยจำนวนผู้ให้ข้อมูลหลักแสดงดัง Table 1

Table 1. Summary of Primary Data Collection Methods

No.	Data Collection Method	Number of Key informants
1	In-depth Interview	5
2	Focus Group	10
3	Public Hearing	202

2) การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data Collection) โดยการศึกษาและ ทบทวนข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น สถานการณ์ด้านผลผลิตทุเรียน ของจังหวัดระยอง นโยบายและแผนยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาการเกษตร และรูปแบบหรือวิธีการ จัดการผลผลิตทางการเกษตรหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ในการ สรุปรูปลักษณ์และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนที่ ขับเคลื่อนด้วยท้องถิ่นที่มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่จังหวัดระยอง

ผลการวิจัย

แนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่น จังหวัดระยอง

จากการศึกษาพบว่า จังหวัดระยองยังพบปัญหาด้านการจัดการผลผลิตทุเรียนหลังจากการเก็บ เกียว เนื่องจากปริมาณทุเรียนที่เพิ่มขึ้นจากการเก็บเกี่ยวของเกษตรกรในช่วงเวลาเดียวกัน และปัญหาการ เก็บเกี่ยวทุเรียนผลอ่อนและปัญหาผลผลิตทุเรียนออกสู่ท้องตลาดจำนวนมากเกินความต้องการของ ลูกค้า (ล้นตลาด) ซึ่งส่งผลต่อราคาทุเรียนในจังหวัด นอกจากนี้ ยังพบว่า พื้นที่การรับผลผลิตทุเรียนยังไม่ เพียงพอส่งผลให้เกษตรกรและล้งต้องฝากผลผลิตไว้ที่คลังสินค้าทำให้เกิดต้นทุนการเก็บรักษาผลผลิต คุณภาพของทุเรียนลดลง และราคาจำหน่ายของทุเรียนลดลง ซึ่งการจัดการห้องเย็นที่มีเทคโนโลยีทันสมัย ที่สามารถรักษาคุณภาพทุเรียนเพื่อรองรับการขยายตัวของทุเรียนในจังหวัดระยองที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น สามารถเกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรและผู้ประกอบการในจังหวัดระยอง รวมถึงการรองรับผลผลิตทุเรียน ในพื้นที่ใกล้เคียงและจังหวัดภายใต้โครงการระเบียงผลไม้ภาคตะวันออก (Eastern Fruit Corridor: EFC) ดังนั้น การพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นจังหวัดระยอง จึงควรมีแนว ทางการพัฒนา ดังนี้

1) การนำห้องเย็นเข้ามาใช้ในบริหารจัดการเพื่อรองรับผลผลิตของทุเรียนหลังการเก็บเกี่ยว ซึ่ง สามารถช่วยลดปัญหาด้านผลผลิตทุเรียนที่รอการจำหน่ายไปยังพื้นที่อื่น รวมถึงการมีผลผลิตทุเรียนที่มี คุณภาพและรองรับความต้องการของผู้บริโภคได้ตลอดทั้งปี

2) การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีในด้านต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้การบริหารจัดการทุเรียนใน ทุกขั้นตอน ซึ่งช่วยในการพัฒนาผลผลิตของทุเรียนให้มีปริมาณและคุณภาพที่ดี รวมถึงการบำรุงรักษา เพื่อป้องกันความเสียหายของผลผลิต

3) การพัฒนาทรัพยากรที่มีความจำเป็นต่อการบริหารจัดการทุเรียน เช่น ระบบฐานข้อมูล การ ใช้แพลตฟอร์มในรูปแบบต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งสามารถนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำกับติดตามและ พัฒนาวิธีการบริหารจัดการให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลง

4) การพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรในการนำองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้า มาบริหารจัดการทุเรียนเพื่อพัฒนาผลผลิตทุเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อยกระดับคุณภาพของ เกษตรกรในพื้นที่ให้สามารถดูแลและจัดการผลผลิตทุเรียนที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ

จากแนวทางการพัฒนาดังกล่าว ประเด็นสำคัญที่ควรดำเนินการเป็นลำดับแรกเพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านทุเรียนให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดระยอง คือ การจัดทำระบบห้องเย็นเพื่อจัดเก็บผลผลิตทุเรียน รวมถึงการคัดแยกคุณภาพและบรรจุภัณฑ์ทุเรียนที่พร้อมสำหรับการขนส่งไปยังตลาดทุเรียนทั้งในและต่างประเทศ โดยห้องเย็นที่จัดทำขึ้นควรมีขนาด 4,000 ตัน และสามารถรองรับการจัดเก็บทุเรียนได้เพียงพอในระยะเวลา 10 ปี รวมถึงมีการจัดสรรพื้นที่เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างครบวงจร ซึ่งห้องเย็นและตลาดกลางมีกิจกรรมด้านการผลิตและการให้บริการ ได้แก่ กิจกรรมให้เข้าพื้นที่เก็บทุเรียนสดแช่เย็น กิจกรรมให้เข้าพื้นที่ตลาดทุเรียน กิจกรรมภาคธุรกิจการขนส่ง กิจกรรมการจัดหาบรรจุภัณฑ์พลาสติก และกิจกรรมแปรรูปผลิตภัณฑ์จากทุเรียน เพื่อขับเคลื่อนและพัฒนาให้จังหวัดระยองเป็นศูนย์กลางตลาดทุเรียนที่มีศักยภาพและสามารถแข่งขันได้

สำหรับพื้นที่ที่เหมาะสมกับการจัดทำระบบห้องเย็นและตลาดกลางเพื่อเป็นศูนย์กลางการค้าทางการเกษตรในจังหวัดระยอง ได้พิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ 1) ขนาดเนื้อที่ของโครงการ 2) การคมนาคมสะดวก 3) สาธารณูปโภคพื้นฐาน 4) ตั้งอยู่ใกล้แหล่งผลิตทุเรียน 5) อยู่ใกล้แหล่งชุมชน และ 6) การบริการสาธารณะ โดยเฉพาะการกำจัดของเสียจากการผลิตทุเรียนแช่แข็ง (เปลือกทุเรียนมีน้ำหนักคิดเป็นร้อยละ 65 ของน้ำหนักทุเรียนทั้งหมด) จากการพิจารณาพบว่า พื้นที่ที่มีศักยภาพในการจัดทำระบบห้องเย็นและตลาดกลาง มีจำนวน 3 พื้นที่ ได้แก่

พื้นที่ที่ 1 บริเวณตำบลทุ่งควายกิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ซึ่งที่ดินตั้งอยู่บนถนนแกลง-จันทบุรี สาย 3 มีลักษณะเด่น คือ เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตลาดกลางผลไม้เขาหิน ร้านสะดวกซื้อ ธนาคาร และสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานทั้งหมด

พื้นที่ที่ 2: บริเวณตำบลกองดิน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ซึ่งที่ดินตั้งอยู่บนถนนแกลง-จันทบุรี สาย 3 มีลักษณะเด่น คือ เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตลาดกลางสินค้าเกษตรกลุ่มกองดิน และสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานทั้งหมด

พื้นที่ที่ 3: บริเวณ ตำบลชุมแสง อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง ซึ่งที่ดินตั้งอยู่บนถนนบ้านบึง-แกลงสาย 344 มีลักษณะเด่น คือ เป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้ตลาดกลางเกษตรวังจันทร์ และสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานทั้งหมด

ผลกระทบจากการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของจังหวัดระยอง

การพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยอง ได้มีการประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในภาพรวมที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมตามแนวทางการพัฒนาทั้งจากทางตรง (Direct) และทางอ้อม (Indirect) ซึ่งอาจเป็นผลกระทบเชิงบวก (Positive impact) และผลกระทบเชิงลบ (Negative Impact) รวมทั้งมาตรการในการป้องกันและบรรเทาผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานตามแนวทางดังกล่าวสามารถสร้างประโยชน์และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบกับประชาชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยสามารถสรุปผลกระทบที่สำคัญและมาตรการต่าง ๆ ดังนี้

การประเมินผลกระทบในมิติเศรษฐกิจ

ผลกระทบเชิงบวกจากการดำเนินงานโครงการการจัดทำระบบห้องเย็นและตลาดกลางเพื่อเป็นศูนย์กลางการค้าทางการเกษตรในจังหวัดระยอง พบว่า มีความเหมาะสมต่อการดำเนินการ ซึ่งมีอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) ร้อยละ 54.70 และสามารถกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวมของจังหวัดระยองได้ สามารถสร้างรายได้ให้กับครัวเรือนเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะเกษตรกรผู้เพาะปลูกทุเรียนในพื้นที่ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากการมีตลาดกลางและห้องเย็นที่รองรับผลผลิตที่เสียหายหรือตกเกรด โดยการนำทุเรียนตกเกรดมาแกะเนื้อและแช่แข็งเพื่อนำไปจำหน่ายให้กับผู้บริโภคต่อไป และเกษตรกรในพื้นที่สามารถนำผลผลิตของตนเองมาจำหน่ายให้กับผู้บริโภคได้โดยตรงในพื้นที่ที่จัดไว้ให้ในตลาดกลาง รวมทั้งสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายของผู้ประกอบการและเกษตรกรที่นำผลผลิตทุเรียนไปจำหน่ายยังพื้นที่อื่นได้นอกจากนี้ สามารถส่งเสริมและสนับสนุนให้เป็นตลาดกลางที่ครบวงจรในเรื่อง “ทุเรียนของจังหวัดระยอง” และยกระดับเป็นตลาด Premium ที่เป็นอัตลักษณ์ของจังหวัดระยอง เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวและผู้บริโภคทุเรียนจากภายนอกพื้นที่ ซึ่งสามารถกระตุ้นเศรษฐกิจในภาพรวมของจังหวัดระยอง และสามารถสร้างภาพลักษณ์ด้านการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ที่เป็นจุดขายของจังหวัดระยองได้

ผลกระทบเชิงลบ คือ การเกิดขยะมูลฝอยและน้ำเสียจากการใช้บริการของตลาดกลางและห้องเย็นมากขึ้นเมื่อเทียบกับสถานการณ์ปกติที่ไม่ได้มีการดำเนินโครงการ และอาจจะเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่มากยิ่งขึ้นเนื่องจากปริมาณการจราจรในพื้นที่ที่หนาแน่นมากขึ้น รวมทั้งอาจเกิดการรบกวนประชาชนในพื้นที่ที่มาจากปริมาณยานพาหนะที่เข้ามาขนส่งผลผลิต

การประเมินผลกระทบในมิติสังคม

ผลกระทบเชิงบวก คือ การสร้างความร่วมมือของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ที่เข้มแข็งมากยิ่งขึ้น ซึ่งมาจากการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐและการจัดตั้งตลาดกลางที่เปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในพื้นที่ รวมถึงผลกระทบเชิงบวกทางอ้อมที่มาจากคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่ดีขึ้นที่เกิดจากการส่งเสริมและสนับสนุนในด้านการเพาะปลูกทุเรียน การจัดการระบบหลังการเก็บเกี่ยว และการจัดตั้งตลาดกลางของหน่วยงานภาครัฐ

ผลกระทบเชิงลบ คือ ความขัดแย้งของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลหากมีการจัดการที่ไม่เป็นระบบในตลาดกลาง การเข้ามาดำเนินการของกลุ่มเกษตรกรและผู้ประกอบการที่ไม่โปร่งใส และการจัดการด้านธรรมาภิบาลของหน่วยงานภาครัฐที่เอื้อต่อบุคคลหรือกลุ่มบุคคลในการเข้ามาหาผลประโยชน์จากการดำเนินการตลาดกลางและห้องเย็นได้ ความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุในพื้นที่มากยิ่งขึ้นที่มาจากปริมาณการจราจรที่หนาแน่นและอาจเกิดการรบกวนประชาชนในพื้นที่ นอกจากนี้ ลูกจ้างหรือพนักงานที่ปฏิบัติงานในห้องเย็นอาจได้รับความเสี่ยงทางสุขภาพจากการสัมผัสความเย็นหรือสารเคมีบางประเภทที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของปอดและสุขภาพของลูกจ้างและพนักงานทั้งระยะสั้นและระยะยาว

การประเมินผลกระทบในมิติสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบเชิงบวก คือ เกษตรกรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำเปลือกทุเรียนมาพัฒนาและใช้ประโยชน์เพื่อสร้างเป็นผลิตภัณฑ์อื่นที่นำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการศึกษา วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับเปลือกทุเรียนตาม

แนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ซึ่งเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรเพิ่มขึ้น

ผลกระทบเชิงลบ คือ การเพิ่มขึ้นของการใช้สารเคมีและปุ๋ยในการเพาะปลูกทุเรียน การเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยและน้ำเสียจากการดำเนินงานของสำนักงานในตลาดกลางและห้องเย็น และการเพิ่มขึ้นของขยะมูลฝอยจากเปลือกทุเรียนที่อาจก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวนประชาชนบริเวณโดยรอบและข้อจำกัดของพื้นที่กำจัดเปลือกทุเรียน นอกจากนี้ อาจส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากขึ้นที่มาจากกิจกรรมจากการใช้พลังงานของห้องเย็นและสำนักงานในตลาดกลาง ภาคการขนส่งที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น และภาคการจัดการของเสียที่มาจากปริมาณขยะมูลฝอยและน้ำเสียที่เพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้การดำเนินงานด้านการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยองสามารถดำเนินการได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดมาตรการในการส่งเสริม ป้องกัน ลดหรือการแก้ไขเยียวยาผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ดังนี้

มาตรการส่งเสริมผลกระทบเชิงบวก

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการปลูกทุเรียนที่ปลอดภัยและได้มาตรฐานตามที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนด
- 2) การส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เกษตรกรหรือผู้ประกอบการใช้ประโยชน์จากห้องเย็นเพื่อเก็บเนื้อทุเรียนที่มาจากการแกะผลทุเรียนตกเกรด
- 3) ควบคุมการให้บริการห้องเย็นแก่เกษตรกรหรือผู้ประกอบการให้เหมาะสม
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีพื้นที่และช่องทางในการขายผลผลิตโดยตรงต่อผู้บริโภคทั้งในและนอกพื้นที่
- 5) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรประชาสัมพันธ์และสร้างอัตลักษณ์ของตลาดให้เป็นศูนย์กลางตลาดทุเรียนในพื้นที่จังหวัดระยอง
- 6) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ เพื่อยกระดับให้เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวรูปแบบใหม่และเป็นสถานที่ขึ้นชื่อของจังหวัดในอนาคต
- 7) ส่งเสริมและสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนอื่น เช่น สถาบันการศึกษา และภาคเอกชนในการศึกษาวิจัย และพัฒนานวัตกรรมการนำเปลือกทุเรียนไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่น หรือสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น การวิจัยการพัฒนาปุ๋ยจากเปลือกทุเรียนให้มีคุณภาพสำหรับนำมาใช้ทดแทนปุ๋ยที่ใช้ในปัจจุบันได้

มาตรการป้องกัน ลด หรือแก้ไขเยียวยาผลกระทบเชิงลบ

- 1) ปรับเปลี่ยนวิธีการขายทุเรียนที่ตกเกรดมาเป็นการเนื้อแช่แข็งเพื่อพัฒนาและต่อยอดการขายทุเรียนรูปแบบใหม่
- 2) จัดหาพื้นที่ตั้งตลาดกลางและห้องเย็นที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับปริมาณผลผลิตทุเรียนของพื้นที่
- 3) ประชาสัมพันธ์และส่งเสริมเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมี โดยใช้วิธีการและเทคโนโลยีการปลูกทุเรียนที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

4) จัดสรรสิทธิประโยชน์บางประการให้กับประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการจราจรในพื้นที่ รวมถึงผลกระทบจากเสียงรบกวนจากการจราจรตามความเหมาะสม

5) วางแผนในการจัดการขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ และเป็นไปตามหลักวิชาการ

6) จัดทำระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นตามหลักวิชาการ และไม่ปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยไม่ผ่านการบำบัด

7) วางระบบจัดการการจราจรในพื้นที่อย่างเป็นระบบ และปรับปรุง ซ่อมแซมเครื่องหมายและสัญลักษณ์ทางจราจรให้ชัดเจนและเกิดความปลอดภัยมากขึ้น

8) จัดสถานที่ในการเก็บรวบรวมเปลือกทุเรียนให้มิดชิด และมีการนำเปลือกทุเรียนไปกำจัดยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยรวมแบบครบวงจรทุกวัน เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวนและแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค

9) ส่งเสริมให้เครือข่ายภาคประชาชนและเอกชนดำเนินโครงการหรือกิจกรรมการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และขึ้นทะเบียนตามข้อบังคับที่กำหนดเพื่อสามารถดำเนินการเกี่ยวกับการซื้อขายคาร์บอนเครดิต

10) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรควบคุมกำกับ ดูแลการดำเนินการของตลาดกลางและห้องเย็น และการจัดการทุเรียนตลอดห่วงโซ่อุปทานให้เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจัดตั้งคณะกรรมการภาคีเครือข่ายในการกำกับดูแลการดำเนินการของตลาดกลางและห้องเย็น โดยมีหน้าที่ในการกำกับ ดูแล และติดตามการดำเนินงานและมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ

การบริหารจัดการของท้องถิ่นตามแนวทางการพัฒนาจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของจังหวัดระยอง

การบริหารจัดการตามแนวทางการพัฒนาดังกล่าวของท้องถิ่นในจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่อยู่ใกล้ชิดกับเกษตรกรและประชาชน รวมทั้งมีภารกิจที่ต้องดำเนินการเพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน ในการพัฒนาและยกระดับผลผลิตทุเรียนของจังหวัดระยองต้องมีการบูรณาการร่วมกันจากภาคส่วนต่าง ๆ และเกิดความร่วมมือในการพัฒนา จึงได้เสนอแนวทางการบริหารจัดการของท้องถิ่นออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การแต่งตั้ง “คณะกรรมการบูรณาการพัฒนาและยกระดับทุเรียนจังหวัดระยอง” โดยการเสนอผู้ว่าราชการจังหวัดระยองแต่งตั้ง “คณะกรรมการบูรณาการพัฒนาและยกระดับทุเรียนจังหวัดระยอง” โดยเป็นคณะกรรมการที่มีการบูรณาการในทุกภาคส่วนเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาระบบการจัดการทุเรียนแบบครบวงจรตั้งแต่การเพาะปลูกการควบคุมดูแล การพัฒนาสายพันธุ์ การพัฒนาระบบการเก็บเกี่ยวผลผลิต การพัฒนาระบบการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการพัฒนาระบบการตลาด เป็นต้น

ส่วนที่ 2 การจัดทำ “บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (Memorandum of Understanding: MOU) การพัฒนาระบบจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของทุเรียนในจังหวัดระยอง” การจัดทำบันทึกข้อตกลง (MOU) ดังกล่าวสอดคล้องกับการดำเนินการตามรูปแบบการพัฒนาระบบการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของทุเรียน โดยมีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดระยอง สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนด้านทุเรียนจังหวัดระยอง และเครือข่ายผู้ประกอบการด้านทุเรียนจังหวัดระยอง ลงนามในบันทึก

ข้อตกลงดังกล่าว เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาระบบการบริหารจัดการทุเรียนของจังหวัดระยอง และยกระดับคุณภาพของทุเรียนในจังหวัดระยองให้สูงขึ้น รวมทั้งความร่วมมืออื่นที่สามารถพัฒนาระบบการจัดการผลผลิตของทุเรียนจังหวัดระยองให้มีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม การดำเนินการทั้ง 2 ส่วนนั้น ต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน เช่น

1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีบทบาทและหน้าที่ คือ ในดำเนินการจัดตั้งห้องเย็นและตลาดกลางเพื่อรองรับผลผลิตทุเรียนในพื้นที่จังหวัดระยอง การจัดสรรงบประมาณเพื่อการบริหารจัดการตลาดกลางและห้องเย็น การกำกับ ดูแล และควบคุมการดำเนินการของตลาดกลางและห้องเย็นให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

2) สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง มีบทบาทและหน้าที่ คือ พัฒนาและจัดทำระบบฐานข้อมูลการเพาะปลูกทุเรียนของจังหวัดระยอง การส่งเสริมและสนับสนุนองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกทุเรียนเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีปริมาณและคุณภาพ การกำกับ ดูแล และควบคุมการปลูกทุเรียนของเกษตรกรให้ปลอดภัยและเป็นไปตามมาตรฐาน และจัดสรรงบประมาณสำหรับแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

3) เครือข่ายวิสาหกิจชุมชนด้านทุเรียนจังหวัดระยอง มีบทบาทและหน้าที่ คือ ช่วยเหลือและสนับสนุนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพของทุเรียน และการประชาสัมพันธ์และเชิญชวนเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในจังหวัดระยองให้มีการเพาะปลูกที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

4) เครือข่ายผู้ประกอบการ/ผู้ประกอบการด้านทุเรียน มีบทบาทและหน้าที่ คือ ร่วมกันกำหนดราคากลางของทุเรียน และรับซื้อผลผลิตตามข้อตกลง การรับซื้อสินค้าตามที่ระบุไว้ในสัญญาการซื้อขายตามข้อตกลง และการกำกับ ดูแลกระบวนการซื้อขายของทุเรียนให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย

การดำเนินงานตามแนวทางการบริหารจัดการทั้ง 2 ส่วนนั้น สามารถช่วยพัฒนาการบริหารจัดการผลผลิตและเพิ่มมูลค่าเพื่อการรองรับการขยายตัวทางการตลาดของทุเรียนจังหวัดระยอง เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร ผู้ประกอบการ และภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการดำเนินการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่ไม่ขัดต่อบทบาทและหน้าที่ตามกฎหมายประกาศ ระเบียบและข้อบัญญัติที่เกี่ยวข้อง อันจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวมและช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัด

สรุปและอภิปรายผล

แนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยองเป็นแนวทางในดำเนินงานเพื่อช่วยพัฒนาระบบการบริหารจัดการทุเรียนของจังหวัดระยอง และยกระดับคุณภาพของทุเรียนในจังหวัดระยองให้สูงขึ้น รวมถึงการสร้างความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ในการพัฒนาระบบการจัดการผลผลิตของทุเรียนจังหวัดระยองให้มีประสิทธิภาพและสามารถแข่งขันในตลาดได้ ซึ่งทุเรียนจังหวัดระยองเป็นหนึ่งในทุเรียนที่มีชื่อเสียงและมีคุณภาพที่ดีที่สามารถแข่งขันกับพื้นที่อื่นได้ โดยปัญหาและข้อจำกัดของทุเรียนจังหวัดระยอง คือ ปริมาณผลผลิตที่มีจำนวนมากเกินความต้องการของผู้บริโภค ส่งผลต่อราคาทุเรียนที่ลดลง และเกษตรกรต้องเร่งทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนเพื่อไม่ให้ผลผลิตเสียหายและคุณภาพลดลง รวมทั้งปัญหาการเก็บเกี่ยวทุเรียนอ่อน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Wonginta (2021) พบว่า ความเสี่ยงด้านราคาผลผลิตทุเรียนตกต่ำลงที่มาจากภาวะสินค้าล้นตลาดและความเสี่ยงด้านการผลิตที่มาจากการตัดและจำหน่ายทุเรียนอ่อน

แนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยอง จึงได้เสนอกรอบการดำเนินงานทั้งการนำห้องเย็นเข้ามาใช้ในการจัดการเพื่อรองรับผลผลิตของทุเรียน หลังการเก็บเกี่ยว การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้การบริหารจัดการทุเรียนในทุก ขั้นตอนเพื่อพัฒนาผลผลิตของทุเรียนให้มีปริมาณและคุณภาพที่ดี การพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการใช้ แพลตฟอร์มในรูปแบบต่าง ๆ และการพัฒนาขีดความสามารถของเกษตรกรในการนำองค์ความรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาบริหารจัดการทุเรียนเพื่อพัฒนาผลผลิตทุเรียนให้มีประสิทธิภาพและ ยกระดับคุณภาพของเกษตรกรในพื้นที่ ซึ่งสามารถยกระดับคุณภาพของทุเรียนในจังหวัดระยองได้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ WANYING, Tanabowornpanich & Thamchalai (2023) ที่เสนอให้มีการ ส่งเสริม Soft Power ยกระดับการส่งออกทุเรียนไทยผ่านการพัฒนาทุเรียนแปรรูปสร้างมูลค่าในตลาดจีน และยกระดับคุณภาพการผลิตให้ได้มาตรฐานสากล พร้อมเสริมสร้างแบรนด์ทุเรียนไทยให้เป็นที่ยอมรับ ของผู้บริโภคจีน การปรับปรุงกฎระเบียบด้านการขนส่ง พัฒนาทักษะแรงงานอย่างมืออาชีพ และบูรณา การเทคโนโลยีดิจิทัลในกระบวนการผลิตและส่งออกเพื่อความยั่งยืน

สำหรับการนำห้องเย็นมาใช้เก็บรักษาผลผลิตทุเรียนหลังจากการเก็บเกี่ยวนั้นจะช่วยยืดรักษา ผลผลิตของทุเรียนไม่ให้เน่าเสียและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทุเรียนได้ตลอดเวลา และการเก็บรักษาด้วยความเย็นสามารถเก็บรักษาความสดของพืช ผัก ผลไม้และเป็นกระบวนการหนึ่งในการ จัดการผักและผลไม้หลังการเก็บเกี่ยว (Institute of Co-Operation Area & Machinery Development, 2022) ทั้งนี้ การจัดทำระบบห้องเย็นเพื่อรองรับผลผลิตทุเรียนในพื้นที่ต้องมีการจัดทำและที่ตั้งของ ห้องเย็นรวมถึงตลาดกลางที่เป็นศูนย์กลางกระจายผลผลิตทุเรียนของจังหวัดระยอง โดยพิจารณาจาก ปัจจัยที่หลากหลาย เช่น ขนาดเนื้อที่ของโครงการ การคมนาคมสะดวก สาธารณูปโภคพื้นฐาน ตั้งอยู่ใกล้ แหล่งผลิตทุเรียน อยู่ใกล้แหล่งชุมชน และการบริการสาธารณะ (การจัดการขยะมูลฝอยและของเสีย) เพื่อให้ได้ทำเลของห้องเย็นและตลาดกลางที่สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งและสามารถรองรับ ผลผลิตทุเรียนโดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่มีผลผลิตทุเรียนในปริมาณมาก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chamsoon & Pruksakit (2024) ที่พบว่า การตัดสินใจเลือกพื้นที่เช่าโรงคัดบรรจุทุเรียนขึ้นอยู่กับปัจจัย ด้านสาธารณูปโภค การจัดการพื้นที่ และทำเลที่ตั้ง และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Kingkeaw & Rojsuwan (2022) ที่ระบุปัจจัยสำคัญในการเลือกทำเลที่ตั้งและกระจายทุเรียนในจังหวัดชุมพร ทั้งนี้ การเลือกทำเลที่เหมาะสมยังช่วยลดปัญหาการสูญเสียคุณภาพของผลผลิตได้ (Manisri & Manisri, 2024)

สำหรับการจัดทำระบบห้องเย็นและตลาดกลางนั้นสร้างผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจต่อ เกษตรกรและผู้ประกอบการด้านทุเรียนในจังหวัดระยองจากการจำหน่ายผลผลิตทุเรียนและผลิตภัณฑ์ที่ เกี่ยวข้อง โดยเกษตรกรและผู้ประกอบการสามารถเข้ามาใช้พื้นที่ในการจำหน่ายทุเรียนในตลาดทั้งใน รูปแบบขายตรงหรือผ่านพ่อค้าคนกลางหรือล้ง เกิดการกระจายรายได้ และลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ผลผลิตไปยังสถานที่ที่ห่างไกล นอกจากนี้ ตลาดกลางยังเป็นศูนย์กลางของการจัดการผลผลิตทุเรียนทั้ง การคัดแยก การจัดเก็บ การบรรจุ และการจำหน่ายทุเรียนที่สร้างความน่าเชื่อถือต่อผู้บริโภค สอดคล้อง กับผลการศึกษาของ Office of Agricultural Economics (2020) ที่พบว่า คุณภาพของผลผลิตและการ บริหารจัดการภายในโรงคัดบรรจุที่ดีส่งผลต่อราคาและการเพิ่มมูลค่าให้กับทุเรียน รวมถึงสร้างความ เชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค และการมีโรงคัดบรรจุเข้ามารับซื้อทุเรียนส่งผลต่อเกษตรกร ซึ่งการมีโรงคัดบรรจุ เข้ามารับซื้อทุเรียนในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกษตรกรมีทางเลือกในการขายผลผลิตได้มากขึ้น

และสะดวกขึ้นและมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน ซึ่งสามารถช่วยสร้างประโยชน์ต่อเกษตรกรและเศรษฐกิจในภาพรวมของจังหวัดระยองได้

นอกจากนี้ ผลประโยชน์ทางด้านสังคมที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นการสร้างอาชีพ เกิดการจ้างงาน และเกิดการรวมกลุ่มของเกษตรกร รวมถึงการสร้างความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ในการพัฒนา อย่างไรก็ตาม ผลกระทบเชิงลบจากการดำเนินการดังกล่าวยังคงมีปัญหาด้านมลพิษทางสิ่งแวดล้อม เช่น ขยะมูลฝอย น้ำเสียและกลิ่นเหม็นรบกวน รวมถึงอาจสร้างความหนาแน่นจากการจราจรในพื้นที่ใกล้เคียงกับสถานที่จัดทำห้องเย็นและตลาดกลางได้ โดยผลกระทบดังกล่าวนี้มีความคล้ายคลึงกับผลการศึกษาของ Mahasaksawat and Tavarom (2023) ที่ศึกษาผลกระทบจากการพัฒนาเขตนวัตกรรมระเบียงเศรษฐกิจพิเศษภาคตะวันออก (EECi) ต่อประชาชนในพื้นที่ ตำบลป่ายุบใน อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดระยอง โดยพบว่า มีผลกระทบเชิงบวกในด้านรายได้ อาชีพ การจ้างงาน และการรวมกลุ่มของภาคประชาชน ส่วนผลกระทบเชิงลบ คือ ปัญหาด้านการจัดการขยะและการบริหารจัดการน้ำและคุณภาพของน้ำในพื้นที่ ดังนั้น การจัดทำระบบห้องเย็นและตลาดกลางจึงได้กำหนดมาตรการในการส่งเสริมผลกระทบเชิงบวกและป้องกัน ลด แก้ไขและเยียวยาผลกระทบเชิงลบเพื่อช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและเสริมสร้างผลประโยชน์ให้กับสังคมส่วนรวม

สำหรับการบริหารจัดการตามแนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัดระยอง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การแต่งตั้งคณะกรรมการบูรณาการและพัฒนาและยกระดับทุเรียนจังหวัดระยอง และส่วนที่ 2 การจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (Memorandum of Understanding: MOU) การพัฒนาระบบจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของทุเรียนในจังหวัดระยอง โดยการดำเนินงานทั้ง 2 ส่วนนี้มีความสอดคล้องกันตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งเกิดจากการกำหนดนโยบายและจัดทำแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่มาจาก การบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น สำนักงานจังหวัด สำนักงานพัฒนาชุมชน สำนักงานพาณิชย์จังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัด เป็นต้น สำหรับส่วนที่ 2 เป็นการดำเนินงานในเชิงการขับเคลื่อนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ต้องนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเฉพาะองค์กรบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) ที่เป็นหน่วยงานที่มีศักยภาพในการขับเคลื่อนโครงการ/กิจกรรมขนาดใหญ่และเกี่ยวข้องกับท้องถิ่นอื่น สำนักงานเกษตรจังหวัด เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน เครือข่ายผู้ประกอบการ และ/หรือภาคเอกชนที่สามารถช่วยขับเคลื่อนการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของทุเรียนในจังหวัดระยองให้มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อเกษตรกรในพื้นที่ได้ ดังนั้น การดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกันสามารถขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนาให้เป็นรูปธรรมและสามารถช่วยสร้างระบบและกลไกที่ดีตลอดห่วงโซ่อุปทานของการจัดการผลผลิตทุเรียนในพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pisitkasem (2023) พบว่า หากมีการบูรณาการความร่วมมือจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจะสามารถยกระดับและพัฒนาทุเรียนให้เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคได้ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Pasiri Khetpiyarat et al. (2020) ที่แสดงให้เห็นว่าต้องมีการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน การสร้างระบบการดำเนินงาน การสร้างมาตรฐานคุณภาพทุเรียน การพัฒนาระบบและกลไกการควบคุมมาตรฐาน และการบริหารจัดการกลุ่ม และการขับเคลื่อนต้องมีการทบทวนมาตรฐานสินค้าเกษตร การสร้างความเข้าใจกับผู้ที่เกี่ยวข้อง และความร่วมมือร่วมกันระหว่างภาคีเครือข่าย ซึ่งเหล่านี้จะช่วยให้การบริหารจัดการตามแนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนของท้องถิ่นในพื้นที่จังหวัด

ระยองมีประสิทธิภาพ สามารถยกระดับผลผลิตทุเรียนของพื้นที่ สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคและเป็นที่ยอมรับของตลาดทุเรียนในอนาคต รวมทั้งท้องถิ่นสามารถนำไปปฏิบัติในพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำแนวทางการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ มีดังนี้

1) ส่งเสริมเกษตรกรให้ผลิตทุเรียนในระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม หรือ GAP (Good Agricultural Practice) ซึ่งเป็นมาตรฐานเริ่มต้นในการทำการเกษตร ซึ่งทำให้ได้ผลผลิตทุเรียนที่ปลอดภัย ปลอดภัยศัตรูพืช และมีคุณภาพตรงกับความต้องการของตลาด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2) ส่งเสริมการบริหารจัดการแหล่งน้ำภายในพื้นที่จังหวัดระยองให้เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร

3) พัฒนาระบบการบริหารจัดการผลผลิตทุเรียนผลสดจากทุกพื้นที่ มาจัดเก็บและแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ตลาดกลางและห้องเย็นได้ตลอดทั้งปี

4) ส่งเสริมการแปรรูปทุเรียนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทุเรียนภายในพื้นที่จังหวัดระยอง เช่น ทุเรียนผลสดแช่เยือกแข็ง (มีรสชาติดคล้ายไอศกรีม) สามารถวางจำหน่ายบนพื้นที่เศรษฐกิจได้ และทุเรียนผง สามารถนำไปเป็นส่วนผสมของอาหารชนิดต่าง ๆ ได้ ปัจจุบันมีความต้องการเป็นจำนวนมาก

5) ส่งเสริมการผลิตทุเรียนก่อนฤดูการภายในพื้นที่จังหวัดระยอง (ทุเรียนนอกฤดูการ) โดยใช้สารแพกโคลบิวทราโซล เร่งให้ทุเรียนออกดอกได้ในเดือนสิงหาคม และเก็บเกี่ยวในเดือนกุมภาพันธ์ ทำให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายผลผลิตทุเรียนได้ราคาสูง และทำให้ตลาดกลางและห้องเย็นมีสินค้าเข้ามาจำหน่ายภายในพื้นที่ตลาดกลางและห้องเย็นได้อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะงานวิจัยในอนาคต

1) ควรศึกษาบทบาทและอำนาจหน้าที่ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการเกษตรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่

2) ควรศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่อื่น

References

- Chamsoon, J., & Pruksakit, P. (2024). Multi-criteria decision analysis in affecting factors of small and medium size durian packing house rental area selection: Case study of Noen Sung Subdistrict, Chanthaburi. *Journal of Social Science Panyapat*, 6(3), 1–12. (In Thai)
- Christopher, M. (2011). *Logistics & supply chain management* (4th ed.). Pearson Education.

- Eastern Economic Corridor Policy Committee. (2021). *The action plan for agricultural development in the Eastern Economic Corridor (EEC), 2023–2027*. Retrieved from <https://www.eeco.or.th/web-upload/filecenter/eec-developmentplan/actionplan1.pdf> (In Thai)
- Institute of Co-Operation Area & Machinery Development. (2022). *Coolness and freshness of plants, vegetables, and fruits*. Retrieved from <https://km.cpd.go.th/> (In Thai)
- Jaturat, K., & Klinpong, S. (2024). Management of the Department of Agriculture on durian export in Chanthaburi province. *Business Administration and Economics Review*, 20(1), 15–35. Retrieved from <https://so15.tci-thaijo.org/index.php/bae/article/view/964> (In Thai)
- Kader, A. A. (2002). *Postharvest technology of horticultural crops* (3rd ed.). University of California, Agriculture and Natural Resources.
- Kattiyawong, T., Niyomwong, T., & Satpanit, K. (2022). Guidelines for the development of an online fruit logistics system to strengthen the local economy. *Research Community and Social Development Journal*, 16(2), 55–69. doi.org/10.14456/nrru-rdi.2022.25 (In Thai)
- Khetpiyarat, P., et al. (2020). The development of a system and mechanism for driving the quality standard control of durian Long Lab Lae and Lin Lab Lae varieties in Uttaradit province: A case study of Ban Dan Na Kham. *Lampang Rajabhat University Journal*, 10(1), 76–88. (In Thai)
- Kingkeaw, T., & Rojsuwan, B. (2022). Selection of the warehouse location and distribution center for durian products in Chumphon province. *Journal of Management and Local Innovation*, 4(6), 209–226. (In Thai)
- Kitinoja, L., Saran, S., Roy, S. K., & Kader, A. A. (2011). Postharvest technology for developing countries: Challenges and opportunities in research, outreach and advocacy. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 91(4), 597–603. doi.org/10.1002/jsfa.4295
- Land Development Department. (2020). *The application of sufficiency economy principles in Thailand's agricultural sector*. Bangkok: Ministry of Agriculture and Cooperatives.
- Leyble, J., Alpos, M., & Bayogan, E. R. V. (2024). Postharvest responses of durian (*Durio zibethinus* cv. Puyat) fruit to a paraffin-based wax as surface coating. *The Philippine Journal of Science*, 153(2), 563 – 574. doi.org/10.56899/153.02.07
- Mahasaksawat, R., & Tavarom, A. (2023). Impacts of the Eastern Economic Corridor Innovation (EECi) development on people's quality of life in Pa Yup Nai Sub-district, Wang Chan District, Rayong Province. *Nakhon Lampang Buddhist College's Journal*, 12(2), 205–222. (In Thai)
- Manisri, T., & Manisri, C. (2024). Transportation and distribution management for food loss: A case study of the Wolffia supply chain. *Sripatum Chonburi Journal*, 20(4), 151–165. (In Thai)
- Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2020). *Sustainable agriculture development plan (2020–2022)*. Bangkok: Ministry of Agriculture and Cooperatives.
- Office of Agricultural Economics. (2020). *A study on the role of fruit business entrepreneurs in Thai durian*. Office of Agricultural Economics, Ministry of Agriculture and Cooperatives. (In Thai)

- Office of Agricultural Economics. (2022). *Durian production by province for the year 2021*. Retrieved from <https://mis-app.oae.go.th/product> (In Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2021). *Thailand's Sustainable Development Goals Progress Report 2021*. Bangkok: NESDC. (In Thai)
- Pisitkasem, P. (2023). Success factors in logistics management and durian supply chain integration of the Eastern Agricultural Cooperatives. *RMUTT Global Business and Economics Review*, 18(1), 26–38. (In Thai)
- Pratoomchat, B. (2021). Knowledge transfer of fruit harvesting equipment to fruit farmers in Rayong Province. Faculty of Science, Burapha University. Retrieved from <https://buuir.buu.ac.th/xmlui/handle/1234567890/5127> (In Thai)
- Rayong Provincial Agricultural Office. (2021). *Data on economic crop areas in Rayong province for the year 2021/2022*. Retrieved from [http://www.rayong.doae.go.th/plant% 20economic% 2064-65.pdf](http://www.rayong.doae.go.th/plant%20economic%2064-65.pdf) (In Thai)
- Suwanwaree, M. (2019). Cooperation between government, private sector and farmers in sustainable agricultural development. *Journal of Public Policy and Management*, 8(1), 112–129. (In Thai)
- Thailand Development Research Institute. (2020). *Thailand Agriculture 4.0 Development Strategy*. Bangkok: Thailand Development Research Institute. (In Thai)
- Thongchuea, P. (2019). The growth of Thailand's organic agriculture market and challenges. *Journal of Agricultural Economics*, 37(2), 45–58. (In Thai)
- Wanying, Z., Tanabowornpanich, N., & Thamchalai, A. (2023). The management approach to increase efficiency of durian exports from Thailand to the People's Republic of China. *Journal of Social Science and Cultural*, 7(10), 124–136.
- Wills, R., McGlasson, B., Graham, D., & Joyce, D. (2007). *Postharvest: An introduction to the physiology and handling of fruit and vegetables* (5th ed.). CAB International.
- Wonginta, T. (2021). Risk factors analysis of durian supply chain for export in Chantaburi province. *Panyapiwat Journal*, 14(1), 219–237. (In Thai)