



การวิเคราะห์โซ่คุณค่าของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง Value Chain Analysis of Pineapple Farmers in Klaeng, Rayong Province

ณัฐจันท์ รัตนมหาไพศาล, จุฑาทิพย์ สุรารักษ์*

Nadjanan Rattanamahapaisan, Juthathip Suraraksa

คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี 20131

Faculty of Logistics, Burapha University, Chonburi 20131 Thailand

*Corresponding author E-mail: juthathip@go.buu.ac.th

(Received: May 31 2021; Revised: August 6 2021; Accepted: August 10 2021)

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์โซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง และ (2) วิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนะทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรด การวิจัยครั้งนี้กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเสนอแนะที่เห็นพ้องกัน (Snowball Sampling) เพื่อเลือกตัวอย่างที่เจาะจง จำนวน 5 คน จาก 5 ครัวเรือน และใช้การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis) ในการเสนอแนะทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรด

ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมในโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดเริ่มจากการที่เกษตรกรจัดหาวัตถุดิบเพื่อนำมาปลูกและดูแลรักษาจนไปถึงการส่งมอบผลผลิต เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของผู้บริโภคอย่างรักก็ตามพบปัญหาและอุปสรรคใน 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านการตลาดและการขาย (2) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี (3) ด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ (4) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ดังนั้นจึงเสนอแนะทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่า ได้แก่ ภาคเกษตรกร : เสนอแนะทางการทำการทำเกษตรแบบอัจฉริยะ การรวมกลุ่มเพิ่มอำนาจการต่อรอง การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า เกษตรพันธสัญญา หาดตลาดใหม่ การคัดแยกขนาดผลผลิตสับปะรดเพื่อจำหน่ายตามเกณฑ์ของตลาด การทำเกษตรอินทรีย์ และภาครัฐ : เสนอแนะทางให้ภาครัฐทำการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและบริการความรู้เกี่ยวกับการปลูกสับปะรดให้แก่เกษตรกร จัดอบรมความรู้ให้เกษตรกรเพื่อส่งเสริมการผลิตและการใช้เทคโนโลยี นวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลผลิตการเกษตร

คำสำคัญ : โซ่คุณค่า, โซ่อุปทาน, สับปะรด, วิเคราะห์โซ่คุณค่า, วิเคราะห์ SWOT



Abstract

The objectives of this research were 1) to analyze the value chain of pineapple farming in Klaeng District, Rayong province and (2) to analyze problems and propose guidelines for enhancing the efficiency of the pineapple value chain. In this research, a sample was selected by snowball sampling as the purposive sampling method, and in-depth interviews were applied for qualitative data collection. Five pineapple farmers from five households were selected as the research sample. The value chain analysis was used with the SWOT Analysis to propose the guidelines for enhancing the efficiency of the pineapple value chain.

The results showed that the activities in the pineapple farming value chain started from farmers sourcing raw materials for planting and caring pineapples to the qualified pineapple delivery meeting consumer needs. However, there were problems and obstacles in four dimensions as follows: (1) marketing and sales, (2) technology development, (3) human resource management, and (4) infrastructure. Therefore, the following guidelines were proposed to increase the efficiency of the value chain. For the farmers sector, smart farming approach, high bargaining power groups, value-added products by processing, contract farming, new market searching, pineapples size sorting and distributing at the market standard, and organic farming should be created. For government sector, they should disseminate information and knowledge about pineapple cultivation to farmers, train the farmers to know about product promotion, use of technology, and innovations for value-added agricultural products.

Keywords : Value Chain, Supply Chain, Pineapple, Value Chain Analysis, SWOT Analysis

บทนำ

หนึ่งในผลผลิตทางการเกษตรที่เป็นผลไม้ส่งออกสำคัญของประเทศไทยนั้น คือ สับปะรด ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตและส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูปสับปะรดกระป๋องเป็นอันดับหนึ่งของโลก มีมูลค่าปีละไม่ต่ำกว่าสองหมื่นล้านบาท ซึ่งตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และตะวันออกกลาง ผลผลิตสับปะรดเฉลี่ยของไทยปีการเพาะปลูกปี 2562/2563 อยู่ที่ประมาณ 3,289.14 กิโลกรัมต่อไร่ พื้นที่การปลูกทั่วประเทศ มีประมาณ 1,092,198.15 ไร่ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563) สับปะรดยังมีบทบาทต่อเศรษฐกิจในระดับฐานรากและระดับไร่นา สร้างอาชีพเกิดการซื้อขายผลผลิตและมีการจ้างแรงงานเป็นจำนวนมาก มีแหล่งผลิตสับปะรดที่สำคัญกระจายในจังหวัดทั่วทุกภาคของประเทศ เนื่องจากสับปะรดเป็นพืชที่สามารถเจริญเติบโตในสภาพแห้งแล้ง จึงทำให้มีการนำต้นพันธุ์มาเพาะปลูกในพื้นที่ไม่มีน้ำเพียงพอต่อการทำการเพาะปลูกพืชอื่น ๆ

ปัจจุบันประเทศไทยมีประเทศคู่แข่ง คือ ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย และเวียดนาม เป็นต้น ทำให้จำเป็นต้องมีการพัฒนาเรียนรู้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพให้กับเกษตรกรเพื่อรักษาฐานการผลิตสับปะรดสำคัญของโลกไว้ สถานการณ์การผลิตสับปะรดจะมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับการปัจจัยทั้งสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต ปัจจัยผลผลิตสับปะรดมีราคาแพงส่งผลให้เกษตรกรตัดสินใจเพิ่มพื้นที่การปลูกเพิ่มขึ้นทำให้ปริมาณผลผลิตของทั้งประเทศที่ออกในฤดูกาลช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม มีมากกว่าความต้องการของตลาดจนเกิดภาวะล้นตลาดทำให้ราคาผลผลิตตกต่ำ ภายใต้สถานการณ์ปัญหาของสับปะรดของประเทศในทางกลับกันเพื่อให้เกิดการพัฒนาจึงได้มีการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ด้านการผลิตให้มุ่งเป้าหมายการตลาดนำการผลิต เรียนรู้การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการผลิตสับปะรดที่มีประสิทธิภาพของเกษตรกรผู้ผลิตเพื่อให้ได้เป้าหมายผลผลิตคุณภาพจากการควบคุมการผลิตที่สามารถเกิดความคุ้มค่าในการผลิตลดความเสี่ยงต่อการขาดทุน (สันติ ช่างเจรจา และคณะ, 2562)

จากการสำรวจในพื้นที่เกษตรกรในเขตพื้นที่อำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบเจอสภาพปัญหาด้านราคาผลผลิตทางการเกษตรไม่แน่นอน ด้วยทำเลภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูกจึงทำให้จังหวัดระยองมีเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นพืชที่สามารถเพาะปลูกและดูแลได้ง่าย ในบางช่วงที่ผลผลิตออกพร้อมกันจึงทำให้มีผลผลิตล้นตลาดเกษตรกรระบายผลผลิตไม่ทัน ส่งผลให้ราคาคงต่ำเป็นอย่างมาก เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรรายย่อยและไม่มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบหรือการรวมตัวกันเป็นสหกรณ์ผู้ปลูกสับปะรด เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่สามารถรวมตัวกันในลักษณะวางแผนการเพาะปลูกหรือเป็นพันธมิตรในการสร้างอำนาจต่อรองทางการตลาด เป็นลักษณะแบบต่างคนต่างทำ ไม่มีความสัมพันธ์กัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาการวิเคราะห์โซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโซ่คุณค่า การวิเคราะห์โซ่คุณค่าจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่มีการนำมาใช้วิเคราะห์และปรับปรุงกระบวนการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น โดยใช้การวิเคราะห์ตามแนวคิดโซ่คุณค่าของ Michael E. Porter โดยวิเคราะห์ภาพรวมและปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพกิจกรรมในโซ่คุณค่าและเพื่อเป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการตลาดต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์โซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
2. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์โซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีรายละเอียดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตการศึกษา งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์โซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ผู้ศึกษาจึงได้กำหนดขอบเขตการศึกษาไว้เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาไว้ ดังนี้
 - 1) ข้อมูลปฐมภูมิ ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในพื้นที่อำเภอแกลง จังหวัดระยอง โดยเก็บข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกสับปะรด ข้อมูลด้านต้นทุนการผลิต ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน รูปแบบการขนส่ง รวมถึงข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกร
 - 2) ข้อมูลทุติยภูมิ ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์ บทความวิชาการ หนังสือ วารสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวมถึงข้อมูลออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อใช้สนับสนุนเพื่อความสมบูรณ์ในการศึกษา
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาในครั้งนี้เลือกประชากรแบบเจาะจง (Purposive Sampling) คือ เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดในเขตพื้นที่อำเภอแกลง จังหวัดระยอง จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเสนอแนะที่เห็นพ้องกัน (Snowball Sampling) เพื่อเลือกตัวอย่างที่เจาะจงลงไป โดยสัมภาษณ์ข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) หลังจากนั้นให้ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคนแรกช่วยเหลือในการระบุชื่อบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์การคัดเลือกและแนะนำบุคคลเหล่านั้นให้กับผู้วิจัย ซึ่งในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูลนั้นเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก จำเป็นต้องลงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องเป็นอย่างมาก ซึ่งผู้วิจัยสัมภาษณ์ จนกระทั่งเมื่อการสัมภาษณ์นั้น



ไม่พบข้อมูลใหม่เพิ่มเติม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คนจาก 5 ครัวเรือน ด้วยวิธีดังกล่าวนี้ ทำให้วิธีการคัดเลือกมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ เพื่อให้ตรงกับหัวข้อและวัตถุประสงค์ของงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ผู้วิจัยเลือกจึงเป็นเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาชีพของตน โดยขอความอนุเคราะห์จากบุคคลที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่การศึกษาเป็นผู้แนะนำเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่ตรงตามเกณฑ์เข้าร่วมการวิจัย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักต้องเป็นผู้มีความสนใจและมีความยินยอมในการให้สัมภาษณ์

4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิเคราะห์ตามแนวคิดโซ่คุณค่า (Value chain) ของ Michael E. Porter (1979) เป็นเครื่องมือที่ใช้อธิบายถึงกิจกรรมทุกกิจกรรมเพื่อแยกแยะกิจกรรมในการสร้างคุณค่า โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการส่งมอบคุณค่าที่ดีที่สุดให้กับลูกค้าในต้นทุนที่ต่ำที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ โดยเริ่มตั้งแต่การรับวัตถุดิบเข้าระบบ ซึ่งรวมถึงการออกแบบ และการเสนอสินค้าหรือบริการจากแนวคิดผ่านเข้าสู่กระบวนการผลิต และการแปรรูปจนกระทั่งกลายเป็นสินค้าการจัดส่งสินค้าไปให้กับผู้บริโภคขั้นสุดท้าย และการจัดการกับสินค้าหลังจากใช้งาน ซึ่งกิจกรรมภายในโซ่คุณค่า ประกอบด้วย 2 กิจกรรมคือ (1) กิจกรรมหลัก ประกอบด้วย 5 กิจกรรมย่อย ได้แก่ การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การกระจายสินค้า การตลาดและการบริการให้ลูกค้า (2) กิจกรรมสนับสนุน ประกอบด้วย 4 กิจกรรมย่อย ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาเทคโนโลยี และการจัดหา

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ทราบจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายในองค์กร โอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ตลอดจนผลกระทบต่าง ๆ ได้แก่ (1) Strengths หมายถึง จุดเด่นหรือจุดแข็ง ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายในเป็นข้อดีที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในองค์กร (2) Weaknesses หมายถึง จุดด้อยหรือจุดอ่อน ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยภายใน เป็นปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายในต่าง ๆ (3) Opportunities หมายถึง โอกาส ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอกเป็นผลจากการที่สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรเอื้อประโยชน์หรือส่งเสริมการดำเนินงานขององค์กร (4) Threats หมายถึง อุปสรรค ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายนอก เป็นข้อจำกัดที่เกิดจากสภาพแวดล้อมภายนอก ซึ่งธุรกิจจำเป็นต้องปรับยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์ให้สอดคล้องและพยายามขจัดอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นให้ได้จริง (สมิตร สุวรรณ, 2554)

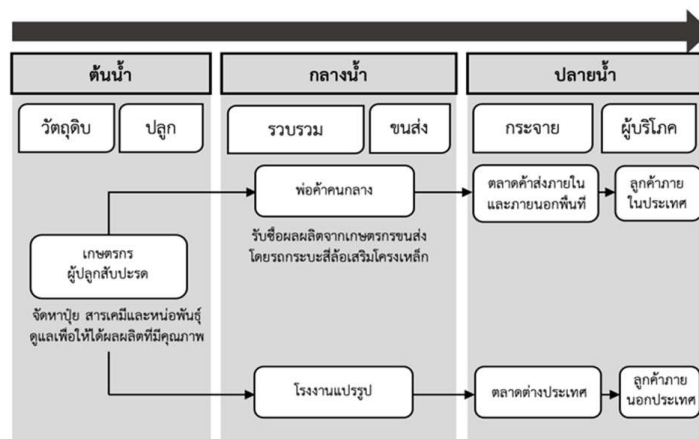
5. วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการเชิงคุณภาพ โดยเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยายและพรรณนาตามแนวคิดโซ่คุณค่าที่ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกและการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิต่าง ๆ เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการในโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรด ร่วมกับการวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคด้วย SWOT Analysis โดยจะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในโซ่คุณค่ามาวิเคราะห์โดยใช้ SWOT Analysis เพื่อให้ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นให้ชัดเจนและนำไปสู่การเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการปลูกสับปะรดในพื้นที่ศึกษา

6. สรุปผล หลังจากการวิเคราะห์เรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และการประมวลผลมาสรุปเพื่อให้ทราบถึงภาพรวมของการปลูกสับปะรด ปัญหาและกิจกรรมภายในโซ่คุณค่า แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง รวมถึงการเสนอแนวทางมาปรับใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและเป็นแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการปลูกสับปะรดให้ดียิ่งขึ้น

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์โซ่คุณค่านั้นเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำขึ้นเพื่อพิจารณาถึงความสามารถในการแข่งขันโดยการศึกษาถึงกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโซ่คุณค่า โดยทำการวิเคราะห์ว่ากิจกรรมเหล่านั้นช่วยสร้างความได้เปรียบในด้านใดในการผลิต ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดจุดแข็งและจุดอ่อนของกิจกรรมและทำให้ทราบถึงปัญหาในโซ่คุณค่าและเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพได้อย่างตรงประเด็น

จากการศึกษาพบว่าในภาพรวมของโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรด ในอำเภอแกลง จังหวัดระยองประกอบด้วย 3 กระบวนการด้วยกัน คือ กระบวนการต้นน้ำ กระบวนการกลางน้ำ และกระบวนการปลายน้ำซึ่งในแต่ละกระบวนการมีส่วนขับเคลื่อนโซ่คุณค่าและเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 โซ่อุปทานของการปลูกล้วยสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
ที่มา: จากการสังเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัย (2564)

โซ่อุปทานของการปลูกล้วยสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยองนั้น เริ่มจากกระบวนการต้นน้ำ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาวัตถุดิบและการผลิต เกษตรกรจัดหาวัตถุดิบทางการเกษตรเพื่อสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ส่งไปยังกระบวนการกลางน้ำ เป็นการจำหน่ายผลผลิตไปยังพ่อค้าคนกลางหรือในเกษตรกรบางท่านที่มีเงินทุนมากพอที่จะเข้าร้านเพื่อนำสินค้าไปขายให้แก่ลูกค้าโดยตรง บางส่วนส่งไปยังโรงงานแปรรูปนอกพื้นที่ ซึ่งทำให้กระบวนการปลายน้ำหรือลูกค้าได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและราคาถูก เพราะไม่ได้ผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นคือ ขาดการประสานงานกันอย่างเป็นระบบ ไม่ทราบถึงต้นทุนที่แน่ชัดเพราะไม่มีการจดบันทึก ขาดการพัฒนาเพื่อให้ได้รับผลผลิตที่ดียิ่งขึ้น

ผลการวิเคราะห์คุณค่าของการปลูกล้วยสับปะรด

กิจกรรมหลัก (Primary Activities)

1. ด้านโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound logistics)

1.1 แหล่งที่มาของหน่อพันธุ์สับปะรดที่เกษตรกรเลือกเพาะปลูกส่วนใหญ่จะเป็นพันธุ์ภูเก๊ต เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ปลูกและดูแลได้ง่าย หน่อสับปะรดที่เกษตรกรใช้ปลูกนั้นมีทั้งนำมาจากไร่ของตนเองที่ปลูกก่อนหน้านี้ คือ สับปะรดพันธุ์ภูเก๊ตที่มีการออกหน่อมาจากต้นสับปะรดที่มีความสมบูรณ์ เมื่อหน่อมีอายุประมาณ 3 เดือน จึงทำการรวบรวมมาปลูกในพื้นที่ใหม่ และบางส่วนมีการรับซื้อมาจากญาติพี่น้องที่เป็นเกษตรกรผู้ปลูกล้วยสับปะรดพันธุ์ภูเก๊ตเหมือนกัน เนื่องจากจะได้ในราคาที่ถูก ในบางรายมีการซื้อมาจากพื้นที่ต่างจังหวัด เช่น จังหวัดจันทบุรี และจังหวัดตราด ซึ่งมีราคาประมาณ 1.20-1.50 บาทต่อหน่อ ก่อนการสั่งซื้อหน่อ เกษตรกรจะคำนวณพื้นที่การเพาะปลูกก่อนว่าต้องใช้หน่อจำนวนเท่าใด แล้วจึงทำการสั่งซื้อ ซึ่งจะได้พอดีกับพื้นที่ปลูก

1.2 ปุ๋ยและสารเคมี ซื้อจากร้านค้าการเกษตรในพื้นที่ซึ่งเป็นร้านที่ซื้อประจำเพราะจะทำให้ได้รับส่วนลดของสินค้าในกรณีที่ลูกค้าประจำกับร้านค้าการเกษตรก็จะสามารถผ่อนจ่าย

เป็นงวดได้โดยไม่เสียดอกเบี้ย ซึ่งเกษตรกรจะเลือกสินค้าที่ราคาไม่แพงจนเกินไป เกษตรกรจะทำการใส่ปุ๋ยประมาณ 2-4 ครั้งต่อการผลิต โดยใส่ประมาณ 2 กระสอบต่อไร่ เพื่อบำรุงดินให้สมบูรณ์พร้อมต่อการบังคับออกดอก

1.3 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทางการเกษตร จัดหามาจากร้านค้าอุปกรณ์ในพื้นที่ โดยอุปกรณ์ทั่วไปที่ใช้เป็นส่วนมาก คือ มีดเซ่ง จอบ เครื่องพ่นยา สายพ่นยา เป็นต้น โดยจะเลือกซื้อจากร้านค้าที่ขายในราคาถูกและซื้อทีละจำนวนมากเพื่อที่จะได้ส่วนลดในการซื้อสินค้า

2. ด้านการปฏิบัติการ (Operation)

2.1 การเตรียมพื้นที่ปลูก โดยใช้รถไถในการไถปรับความร่วนของดิน จำนวน 2-3 รอบ ขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นที่เพื่อให้ดินร่วน ทำให้สะดวกต่อการนำหน่อลงปลูก โดยมีค่าใช้จ่ายในการไถครั้งละประมาณ 750-1,300 บาทต่อไร่

2.2 การดูแลสวน โดยส่วนมากจะมีการกำจัดวัชพืชในช่วงที่วัชพืชเริ่มขึ้น เพื่อไม่ให้วัชพืชปกคลุมสับปะรดมากเกินไป โดยใช้เครื่องพ่นยาในการฉีดพ่นเพื่อกำจัดวัชพืช มีการให้ปุ๋ยบำรุงดินเพื่อให้ต้นสมบูรณ์และแข็งแรง โดยจะใส่ปุ๋ยคอกรวมกับการใส่ปุ๋ยเคมี 2-3 ครั้งต่อการผลิต ในบางรายมีการให้น้ำในบางช่วงที่เกิดความแห้งแล้งเพื่อให้ต้นเจริญเติบโตได้ดีและพร้อมต่อการบังคับออกดอก

2.3 ระยะเวลาในการปลูก ในหนึ่งรอบการผลิตนั้น เกษตรกรจะใช้เวลาดังแต่ปลูกจนเก็บเกี่ยว ระยะเวลาประมาณ 8-14 เดือน ขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์และแข็งแรงของหน่อ

2.4 การเก็บเกี่ยว โดยส่วนใหญ่จะใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยว จะเริ่มเก็บเกี่ยวเมื่ออายุผลประมาณ 4 เดือน 20 วัน นับจากวันที่มีการบังคับออกดอก บางรายอาจจะดูจากความแก่และสีของผล เมื่อผลเริ่มมีสีเหลืองจึงเริ่มเก็บเกี่ยว โดยทำการเก็บเกี่ยวเรียงเป็นแถวยาว ไม่คัดขนาด โดยคัดเลือกผลสับปะรดที่สมบูรณ์



ไม่หักจุกออกจากผลเพื่อป้องกันความซ้ำที่เกิดการกระทบกระเทือนระหว่างการขนส่ง อัตราค่าจ้างในการเก็บเกี่ยวจะอยู่ที่ประมาณ 2,500 บาทต่อเที่ยว ในบางรายที่มีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวน พ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้จ่าย โดยค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่างการเจรจาและตกลงกัน

2.5 การควบคุมคุณภาพผลผลิต เกษตรกรมีการใช้สารเคมีฉีดพ่นเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สวยงาม ไม่มีตำหนิ ช่วงที่สับปรดออกผลในหน้าแล้งก็จะทำการให้น้ำและใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงให้ต้นและผลสมบูรณ์ มีขนาดใหญ่และสวยงามตามความต้องการของตลาด

3. ด้านการกระจายสินค้า (Outbound logistics)

3.1 การขนส่ง เกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกจำนวนมากจะใช้รถของตนเองในการขนส่ง โดยมีการจ้างคนขับในบางครั้ง ค่าจ้างขยับอยู่ที่ประมาณ 750-1,000 บาทต่อเที่ยว ขึ้นอยู่กับระยะทางในการขนส่ง ในช่วงที่มีผลผลิตน้อยก็จะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อในสวน ซึ่งจะทำให้การขนส่งโดยรถของพ่อค้าคนกลางเอง

3.2 หลักเกณฑ์ในการเลือกประเภทรถในการขนส่งประเภทรถที่ใช้ในการขนส่งส่วนใหญ่จะเป็นรถกระบะสี่ล้อติดตั้งโครงเหล็ก เสริมเพลาและเสริมกระบะ ซึ่งจะทำให้รับน้ำหนักได้เป็นจำนวนมาก มีความแข็งแรงทนทาน และต้นทุนในการขนส่งต่ำกว่ารถประเภทอื่น

3.3 รูปแบบการขนส่ง จะทำการจัดเรียงผลสับปรดในการขนส่งเพราะจะทำให้ผลสับปรดเรียงกันเป็นระเบียบ บรรทุกได้เป็นจำนวนมากและสะดวกต่อการนำผลลงจากรถ เพื่อลดความเสียหายที่เกิดจากการกระทบกันของผล ในกรณีที่มีการวิ่งกลับมา ยังสวนจะไม่มีการบรรทุกสินค้าอื่นกลับมาด้วย

4. ด้านการตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

4.1 การคัดเลือกสับปรดไปยังแหล่งจำหน่าย จะทำการคัดเลือกผลผลิตที่มีความสมบูรณ์ ผลไม่มีตำหนิหรือไหม้แดง รูปทรงสวยไม่บิดเบี้ยว โดยเลือกจากความแก่ของสับปรด เลือกเก็บเกี่ยวผลที่ครบกำหนดและเริ่มออกสีเหลืองก่อน เพราะถ้าปล่อยให้สับปรดแก่มากเกินไปจะทำให้ขายได้ยาก ไม่มีการคิดขนาด โดยสามารถเก็บเกี่ยวได้ทุกลูกตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่

4.2 ราคาขายของสับปรดขึ้นอยู่กับความต้องการของตลาด ในช่วงที่มีผลผลิตออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก ราคาของสับปรดก็จะต่ำ ในขณะที่ช่วงไหนมีผลผลิตน้อยราคาของสับปรดก็จะมีการขึ้นราคาที่สูงขึ้น ในกรณีที่ทำการซื้อขายกันบ่อย เกษตรกรจะสามารถต่อรองราคาขายกับพ่อค้าคนกลางได้

4.3 หลักเกณฑ์และแหล่งในการจำหน่ายสับปรด โดยส่วนใหญ่จะขายสับปรดผ่านพ่อค้าคนกลางที่เคยค้าขายกันมานาน โดยใช้เกณฑ์ราคาที่เหมาะสมกับปริมาณของผลผลิตที่มีอยู่ เมื่อขายแล้วต้องได้กำไร ในบางรายที่มีผลผลิตจำนวนมากก็เลือกที่จะนำผลผลิตไปจำหน่ายยังตลาดเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง

ซึ่งจะเข้าพื้นที่เป็นแผงค้าในการขายส่งและมีคนในครอบครัวเป็นผู้ดูแลแผงค้า โดยแหล่งในการจำหน่ายสับปรดนั้น ได้แก่ ตลาดสี่มุมเมือง (ปทุมธานี) ตลาดไท (ปทุมธานี) และตลาดรัตนนารถเทพประสิทธิ์ (ชลบุรี)

5. ด้านการบริการ (Service) จากการสัมภาษณ์พบว่า ได้รับการบริการในการขนส่งจากพ่อค้าคนกลาง โดยจะมีพ่อค้าคนกลางมารับสินค้าที่สวนเองและในบางรายก็ช่วยออกค่าจ้างในการเก็บเกี่ยวให้ อยู่กับการพูดคุยตกลงระหว่างเกษตรกรและพ่อค้าคนกลาง แต่เกษตรกรไม่ได้รับการบริการจากหน่วยงานรัฐหรือหน่วยงานเอกชน

กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)

1. ด้านการจัดซื้อจัดหา (procurement)

1.1 เกณฑ์ในการจัดซื้อจัดหาหน่อ เกษตรกรจะเลือกซื้อหน่อพันธุ์กับญาติหรือคนรู้จักเนื่องจากราคาถูกกว่าซื้อจากผู้ขายอื่น โดยส่วนใหญ่จะจัดหาหน่อที่มีราคาไม่แพงจนเกินไป ซึ่งพันธุ์ที่เลือกจะเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรเคยทำการเพาะปลูกมาก่อน เช่น พันธุ์ภูเก็ต โดยเลือกหน่อที่มีขนาดใหญ่สมบูรณ์มีรูปทรงที่สวยงาม มีสีเขียวสดไม่เป็นโรค ซึ่งหน่อในลักษณะนี้จะให้ผลผลิตที่มีขนาดใหญ่

1.2 เกณฑ์ในการจัดซื้อจัดหาปุ๋ย สารเคมีและอุปกรณ์ทางการเกษตร โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะเลือกซื้อจากร้านประจำเพราะจะได้รับส่วนลดในการซื้อสินค้า โดยคำนึงจากราคา คุณภาพการใช้งาน และมีความเหมาะสมกับการเพาะปลูก โดยจะเลือกปุ๋ยและสารเคมีโดยใช้สูตรที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช ปลอดภัยต่อผู้ใช้และผู้บริโภคและเป็นสินค้าที่ถูกกฎหมาย ในส่วนของอุปกรณ์ทางการเกษตรจะคำนึงถึงความทนทาน ราคาถูก และมีความเหมาะสมกับการใช้งาน

2. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)

จากการสัมภาษณ์พบว่า มีการนำเทคโนโลยีระบบน้ำหยดเข้ามาใช้ในการดูแลสับปรด ซึ่งระบบน้ำหยดเป็นเทคโนโลยีประเภทหนึ่งในการให้น้ำแก่พืช เป็นการส่งน้ำจะผ่านระบบท่อและปล่อยน้ำออกทางหัวน้ำหยด น้ำจะซึมลงบริเวณโคนต้น สะดวกต่อการดูแลและให้ปุ๋ย ทำให้ประหยัดเวลาในการดูแล มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเตรียมดิน โดยการใช้รถไถในการไถดินให้ร่วน มีการนำสารเคมีมาใช้ในการบังคับออกดอก ทำให้ได้ผลผลิตตามที่ต้องการ มีการใช้เครื่องพ่นยาในการฉีดพ่นวัชพืช ทำให้สะดวกรวดเร็วในการดำเนินงาน แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับข้อมูลและการอบรมความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชน จึงไม่มีการพัฒนาเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดียิ่งขึ้น

3. ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management)

3.1 แรงงานส่วนใหญ่เกษตรกรจะจ้างแรงงานต่างด้าว



จากประเทศเพื่อนบ้านเป็นแรงงานประจำของสวนตนเอง มีที่พักให้อาศัยฟรี เป็นแรงงานที่ถูกกฎหมายมีใบอนุญาตทำงาน ในส่วนของเกษตรกรบางท่านมีการจ้างงานจากแรงงานไทยในพื้นที่ โดยให้เหตุผลว่าสื่อสารการทำงานได้ดีกว่า เกษตรกรจะจ่ายค่าแรงตามประเภทของงาน เช่น งานปลูกหน่อจะจ้างโดยคิดจากจำนวนหน่อที่แรงงานปลูกได้ โดยให้ค่าจ้างหน่อละ 0.5 บาท แต่ถ้าจ้างเป็นรายวัน อัตราค่าจ้างจะอยู่ที่ประมาณ 300-400 บาทต่อวันหรือชั่วโมงละ 50 บาท ระยะเวลา 6-8 ชั่วโมง แล้วแต่ประเภทการทำงาน ในกรณีที่ทำงานล่วงเวลาจะคิดเป็นชั่วโมงละ 50 บาท

ก่อนการเริ่มงาน เกษตรกรจะเป็นผู้อบรมความรู้ในการทำงานให้แก่แรงงานที่ไม่มีประสบการณ์ เพื่อให้แรงงานทราบถึงวิธีการทำงานที่ถูกต้อง เช่น การปลูก การหว่านปุ๋ย การพ่นยา และการเก็บเกี่ยว ในกรณีที่แรงงานเคยทำงานในไร่มาก่อนก็จะไม่มีการอบรมเพราะส่วนมากวิธีการทำงานต่าง ๆ ในไร่จะมีความคล้ายคลึงกัน

ปัญหาที่เกษตรกรทุกท่านพบในการจัดหาแรงงาน คือ ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน เนื่องจากในช่วงต้นปี พ.ศ. 2563 ได้มีการเกิดโรคระบาดโควิด-19 ทำให้แรงงานประเทศเพื่อนบ้านไม่สามารถกลับเข้ามาในประเทศไทยได้ ในส่วนของแรงงานไทยในพื้นที่ไม่ค่อยรับจ้างทำไร่ จึงทำให้เกษตรกรบางรายขาดแคลนแรงงานในการทำการเกษตร

4. ด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

4.1 การเลือกพื้นที่ในการเพาะปลูกนั้นจะเลือกพื้นที่ราบ สภาพเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินทรายที่มีการระบายน้ำดี ไม่มีน้ำท่วมขัง ถ้าดินมีสภาพดีก็จะทำให้หน่อของสับปะรดเจริญเติบโตได้ดี พื้นที่ไม่จำเป็นต้องอยู่ใกล้แหล่งน้ำ พื้นที่การเพาะปลูกส่วนใหญ่จะเป็นของเกษตรกรเองและอีกส่วนหนึ่งจะทำการเช่าจากที่ดินของคนในพื้นที่ โดยที่ดินเช่าจะมีระบบการปลูก

สับปะรดแซมกับยางพารา ในการเช่าหนึ่งครั้งมีระยะเวลาประมาณ 2 ปี เนื่องจากเมื่อยางพาราเริ่มโตแล้วนั้นจะแผ่กิ่งก้านบังแดดทำให้ต้นสับปะรดไม่เจริญเติบโต จึงทำให้ต้องเปลี่ยนพื้นที่ในการเพาะปลูก ค่าเช่าพื้นที่ราคาประมาณ 800-1,000 บาทต่อไร่ ในบางพื้นที่นั้นเจ้าของพื้นที่จะไม่คิดค่าเช่ากับเกษตรกร แต่จะให้เกษตรกรดูแลสวนยางพาราให้เป็นการตอบแทน ในส่วนของพื้นที่ส่วนตัวของเกษตรกรในบางรายนั้นเลือกที่จะปลูกสับปะรดอย่างเดียวในที่ดิน เนื่องจากสามารถปลูกจำนวนต้นได้เยอะกว่าการปลูกแซมกับยางพารา

4.2 เงินทุนในการทำการเกษตร ส่วนใหญ่มาจากเงินทุนส่วนตัว ซึ่งในการดำเนินงานต่าง ๆ ไม่มีการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย จึงทำให้ไม่ทราบถึงค่าใช้จ่ายที่แน่นอน

4.3 การรับข้อมูลข่าวสาร เกษตรกรไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ทั้งจากภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการปลูกสับปะรด จึงไม่สามารถทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันในการเพาะปลูกสับปะรดและการพัฒนาต่าง ๆ

4.4 การรวมกลุ่มของเกษตรกร ส่วนใหญ่จะทำการเกษตรในลักษณะต่างคนต่างทำ ไม่มีการรวมกลุ่ม แต่จะมีการพูดคุยเกี่ยวกับการปลูกสับปะรดระหว่างเครือญาติที่ทำการเกษตรในบางครั้ง

ผลการวิเคราะห์ SWOT ของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ผลจากการสำรวจของผู้วิจัยและผลจากการวิเคราะห์ใช้คุณค่า พบว่า กิจกรรมในใช้คุณค่าของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยองนั้น มีทั้งจุดแข็งและจุดอ่อนจากสภาพแวดล้อมภายในและพบโอกาสและอุปสรรคจากสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนผลกระทบต่าง ๆ ที่มีต่อกิจกรรมภายในใช้คุณค่า ผลการวิเคราะห์โดยใช้ SWOT ดังสรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิเคราะห์ SWOT ของเกษตรกรในการปลูกสับปะรด

จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
S₁ : มีพื้นที่การปลูกเป็นของตนเอง S₂ : วัตถุดิบในการปลูกหาได้ง่ายและมีราคาถูก S₃ : จัดซื้อปุ๋ยและสารเคมีได้ในพื้นที่ ซึ่งส่วนมากจะซื้อร้านที่ซื้อประจำ เพราะจะทำให้ได้รับส่วนลดของสินค้า S₄ : จัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ทางการเกษตรครั้งละจำนวนมากเพื่อได้ส่วนลดในการซื้อสินค้า S₅ : มีการเตรียมพื้นที่ปลูกโดยการไถปรับความร่วนของดินเป็นการลดเวลาในการเตรียมพื้นที่ บางรายมีรถไถเป็นของตนเอง จึงทำให้ลดต้นทุนในการดำเนินการได้ S₆ : ในบางรายไม่ปลูกสับปะรดผสมกับพืชชนิดอื่น จึงทำให้ได้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น	W₁ : ต้องเสียเงินเพื่อเช่าพื้นที่ในการเพาะปลูก W₂ : ไม่มีการคำนวณหรือจดบันทึกรายรับ - รายจ่าย ทำให้ไม่ทราบต้นทุนหรือผลกำไรในการดำเนินการที่แน่นอน W₃ : ในกรณีที่ปลูกสับปะรดผสมกับการปลูกยางพารา จะทำให้สามารถปลูกสับปะรดได้ 2 ปี เพราะเมื่อยางพารามีอายุมากขึ้นก็บังแดดทำให้สับปะรดไม่เติบโต W₄ : ไม่สามารถกำหนดราคาสับปะรดได้ อาจทำให้ถูกกดราคาได้ W₅ : ขาดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีทางการเกษตร W₆ : จ่ายค่าแรงตามประเภทของงาน ซึ่งในบางงานอาจจะไม่คุ้มกับค่าแรง



S_7 : มีการเลือกพันธุ์สับปะรดที่เหมาะสมกับพื้นที่การเพาะปลูก มีการดูแลอย่างสม่ำเสมอทำให้ได้ผลผลิตที่ดี S_8 : มีแรงงานประจำเป็นของตนเอง ไม่ต้องจ้างแรงงานจากแหล่งอื่น S_9 : ใช้รถกระบะของตนเองในการขนส่ง และบางครั้งพ่อค้าคนกลางเป็นผู้ขนส่งให้ จึงสามารถลดต้นทุนในด้านการขนส่ง S_{10} : มีการจัดเรียงผลสับปะรดในการขนส่งเพื่อให้บรรทุกได้เป็นจำนวนมากช่วยลดความเสียหายของผลผลิต S_{11} : สามารถเจรจาต่อรองราคาขายกับพ่อค้าคนกลางได้ในกรณีที่ต้องการซื้อขายกันบ่อย S_{12} : มีการจำหน่ายผลผลิตที่ตลาดค้าส่งเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีกำไรเพิ่มขึ้น	W_7 : จำนวนแรงงานไม่เพียงพอ แรงงานต่างด้าวที่ถูกกฎหมายหาได้ยาก แรงงานไทยไม่นิยมทำงานในไร่ W_8 : ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการเพาะปลูก W_9 : ไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคา ทำการเกษตรในลักษณะต่างคนต่างทำ
โอกาส (Opportunity)	อุปสรรค (Threat)
O_1 : มีแหล่งรองรับผลผลิตจำนวนมากทั้งในประเทศ และต่างประเทศ O_2 : สับปะรดเป็นผลไม้ที่สามารถแปรรูปได้หลากหลาย เพิ่มมูลค่าได้มากกว่าการขายผลสด O_3 : นำเทคโนโลยีในปัจจุบันมาใช้ในการปลูกเพื่อพัฒนาผลผลิตให้ดียิ่งขึ้น O_4 : จัดตั้งเครือข่ายของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด เพื่อสร้างอำนาจการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง รวมกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ในการเพาะปลูก O_5 : ลดการใช้สารเคมีและหันมาทำการเกษตรแบบอินทรีย์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าได้	T_1 : การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศทำให้ผลผลิตลดลงและไม่ได้ขนาดตามที่ต้องการ T_2 : การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจทำให้ราคาผลผลิตไม่แน่นอน T_3 : เนื่องจากมีการเพาะปลูกในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ในช่วงที่ผลผลิตออกพร้อมกัน จึงทำให้ผลผลิตมีราคาต่ำ T_4 : ราคาปุ๋ยและสารเคมีและอุปกรณ์ทางการเกษตรมีราคาสูงขึ้นทุกปี ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น T_5 : ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในการเพาะปลูกจึงไม่ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบัน

ที่มา: จากการสังเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัย (2564)

งานวิจัยนี้ศึกษากิจกรรมโซ่คุณค่าของเกษตรกรซึ่งเป็นกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนในโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรด กิจกรรมที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันเพื่อสร้าง

มูลค่าเพิ่ม ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์โซ่คุณค่าร่วมกับ SWOT analysis เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาและอุปสรรคภายในโซ่คุณค่าให้ชัดเจน ดังแสดงในภาพที่ 2

กิจกรรมหลัก	กิจกรรมสนับสนุน				
	ด้านการจัดซื้อจัดหา: S_2, S_3, S_7				
	ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี: S_5, W_5, T_5, O_3				
	ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์: S_8, W_6, W_7				
กิจกรรมหลัก	ด้านโครงสร้างพื้นฐาน: $S_6, W_1, W_2, W_3, W_8, W_9, O_4$				
	ด้านโลจิสติกส์ขาเข้า: S_2, S_3, S_4	ด้านการปฏิบัติการ: S_1, S_5, T_1, O_5	ด้านการกระจายสินค้า: S_9, S_{10}	ด้านการตลาดและการขาย: $S_{11}, S_{12}, W_4, T_2, T_3, T_4, O_1, O_2$	ด้านการบริการ: S_4

ภาพที่ 2 การวิเคราะห์กิจกรรมในโซ่คุณค่าและ SWOT ของการปลูกสับปะรด

ที่มา: จากการสังเคราะห์ข้อมูลของผู้วิจัย (2564)



ผู้วิจัยพบปัญหาและอุปสรรคภายในโซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดโดยสรุปได้ 4 ประเด็นหลัก ดังนี้

1) ด้านการตลาดและการขาย เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาสับปะรดได้ อาจทำให้ถูกกดราคาผลผลิต การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจทำให้ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ราคาปุ๋ยและสารเคมีและอุปกรณ์ทางการเกษตรมีราคาสูงขึ้นทุกปี ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น และเนื่องจากการเพาะปลูกในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ในช่วงที่ผลผลิตออกพร้อมกัน จึงทำให้ผลผลิตมีราคาต่ำ

2) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี เกษตรกรยังขาดการพัฒนาทางเทคโนโลยีทางการเกษตร ส่วนใหญ่ไม่ได้รับความช่วยเหลือหรือการส่งเสริมจากรัฐบาล และไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในการเพาะปลูกจึงไม่ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบัน

3) ด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ จำนวนแรงงานในการทำเกษตรไม่เพียงพอ แรงงานต่างด้าวที่ถูกกฎหมายหาได้ยาก แรงงานไทยไม่นิยมทำงานในไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เกณฑ์การจ่าย

ค่าแรงตามประเภทของงาน ซึ่งในบางงานอาจจะทำให้ไม่คุ้มกับค่าแรง

4) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน เกษตรกรบางรายต้องเสียเงินเพื่อเข้าพื้นที่ในการเพาะปลูก ไม่มีการคำนวณหรือจัดบันทึกรายรับรายจ่าย ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการเพาะปลูก ทำให้ไม่ทราบต้นทุนหรือผลกำไรในการดำเนินการที่แน่นอน ในกรณีที่เกษตรกรปลูกสับปะรดผสมกับการปลูกยางพารา จะทำให้สามารถปลูกสับปะรดได้ 2 ปี เพราะเมื่อยางพารามีอายุมากขึ้นก็บังแดดทำให้สับปะรดไม่เติบโต ไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคาทำการเกษตรในลักษณะต่างคนต่างทำ

เสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่า

จากการวิเคราะห์โซ่คุณค่าและการวิเคราะห์ SWOT Analysis ของการปลูกสับปะรด ผู้วิจัยได้เสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่าตามตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่า

ประเด็น	แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่า
W₂ : ไม่มีการคำนวณหรือจัดบันทึกรายรับรายจ่าย ทำให้ไม่ทราบต้นทุนหรือผลกำไรในการดำเนินการที่แน่นอน W₅ : ขาดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีทางการเกษตร W₇ : จำนวนแรงงานไม่เพียงพอ แรงงานต่างด้าวที่ถูกกฎหมายหาได้ยาก แรงงานไทยไม่นิยมทำงานในไร่ W₈ : ไม่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการเพาะปลูก	การทำเกษตรแบบอัจฉริยะ (Smart Farming): เน้นการทำเกษตรโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาบริหารจัดการระบบการดำเนินงานเกี่ยวกับสับปะรด สามารถนำมาใช้ในการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ สามารถควบคุมทุกอย่างได้ด้วยเทคโนโลยี ทำให้ช่วยลดต้นทุนในกระบวนการผลิตได้ เพิ่มผลผลิตต่อไร่และช่วยสร้างมาตรฐานในการผลิต ทำให้สามารถลดภาระงานได้สินค้าที่มีคุณภาพ งบประมาณเบื้องต้นในการติดตั้งอุปกรณ์สำหรับการทำเกษตรแบบอัจฉริยะ ได้แก่ อุปกรณ์ควบคุมการจ่ายน้ำ ราคาตัวละ 300 บาท ค่าอินเทอร์เน็ตซิมการ์ดเดือนละ 200 บาท ระบบที่ใช้ไม่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้า แต่จำเป็นต้องมีสัญญาณอินเทอร์เน็ต มีต้นทุนในการวางระบบ รวมกับค่าเสื่อม คิดเป็นเดือนละ 1,000 บาท สามารถทดแทนคนงานได้หนึ่งถึงสองคน รวมต้นทุนการติดตั้งทั้งสิ้น 1,500 บาท โดยเกษตรกรสามารถปรับลดการติดตั้งให้เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเองได้ตามความต้องการ
W₉ : ไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อเพิ่มอำนาจการต่อรองราคา ทำการเกษตรในลักษณะต่างคนต่างทำ	การรวมกลุ่มเพิ่มอำนาจการต่อรอง: จัดตั้งกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด โดยรวมตัวฝึกอบรมสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรเรื่องกระบวนการทำงานกลุ่มและประโยชน์ที่ได้รับ จัดประชุมกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรเป็นประจำทุกเดือน พัฒนากลุ่มผู้ปลูกสับปะรดให้เป็นวิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์ ทำให้เกษตรกรสามารถขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงขึ้น หากมีการรวมกลุ่มเป็นองค์กรที่เข้มแข็งในการจำหน่ายผลผลิต โดยมีการคำนวณต้นทุนการผลิต และกำหนดราคาจำหน่ายผลผลิตอย่างเหมาะสมเป็นธรรมร่วมกันกับโรงงานผู้รับซื้อ ซึ่งเป็นราคากลางที่ยอมรับร่วมกันได้ทั้งสองฝ่ายก็จะไม่เกิดปัญหาด้านราคาตามมา ขณะเดียวกันประโยชน์ที่จะได้รับจากการรวมกลุ่มอีกประการหนึ่งก็คือ การช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการหรือเอกชน หากช่วยเหลือผ่านกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกรจะสามารถทำได้ง่ายขึ้น ทั้งการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ



O₂ : สับปะรดเป็นผลไม้ที่สามารถแปรรูปได้หลากหลาย เพิ่มมูลค่าได้มากกว่าการขายผลสด	การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า: การแปรรูปผลิตภัณฑ์สับปะรดถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับสับปะรด เช่น พายไส้สับปะรด สับปะรดกวน แยมสับปะรด น้ำสับปะรด และน้ำเชื่อมสับปะรด เป็นต้น ซึ่งทางจังหวัดระยองได้มีการจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์จากสับปะรดเพื่อเศรษฐกิจชุมชนขึ้น เพื่อให้เกษตรกรชาวไร่สับปะรดได้รับความรู้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการแปรรูปผลไม้ การยืดอายุการเก็บรักษาให้ มีระยะเวลายาวนานขึ้น เกิดการยกระดับเศรษฐกิจฐานชุมชน (สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์, 2562) ถือเป็นการยกระดับสินค้าแปรรูปให้ถูกลักษณะอนามัย ให้เป็นไปตามมาตรฐาน และการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความดึงดูดผู้บริโภค นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมการแปรรูปให้เป็นสินค้าให้มีความแปลกใหม่ ซึ่งจะช่วยในการเพิ่มมูลค่าของสินค้ามากขึ้น
T₂ : การเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจทำให้ราคาผลผลิตไม่แน่นอน	เกษตรพันธสัญญา (Contract Farming): ระบบการเกษตรในการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้า โดยที่เกษตรกรตกลงที่จะให้ปริมาณและคุณภาพผลผลิตทางการเกษตรตามที่ตกลงกันในสัญญาและส่งมอบตามเวลาที่ผู้ซื้อกำหนดโดยได้การประกันราคาจากผู้รับซื้อ โดยทั่วไปเกษตรกรจะทำตามคำแนะนำของผู้รับซื้อในด้านวิธีการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต และการเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่ผู้ซื้อต้องการ ส่วนผู้ซื้อจะสนับสนุนการผลิตของเกษตรกร ตลอดจนหาตลาดเพื่อกระจายผลผลิตให้เกษตรกร ทำให้เกษตรกรมีแหล่งขายผลผลิตที่แน่นอน ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้วางเป้าหมายในการส่งเสริมให้มีการนำระบบเกษตรพันธสัญญา เข้ามาเป็นกลไกสำคัญในการแก้ปัญหาแบบยั่งยืน โดยวางยุทธศาสตร์ระยะยาว เพื่อประกันราคารับซื้อขั้นต่ำกับปริมาณที่ซื้อขายกันเพื่อให้ตลาดและราคามีความมั่นคงมากขึ้น (สยามรัฐออนไลน์, 2562)
T₃ : การเพาะปลูกในพื้นที่เป็นจำนวนมากในช่วงที่ผลผลิตออกพร้อมกัน จึงทำให้ผลผลิตมีราคาต่ำ	หาตลาดใหม่รองรับผลผลิต: ดำเนินการขยายตลาดการส่งออกสับปะรดและผลิตภัณฑ์ เช่น กลุ่มประเทศมุสลิม เอเชียตะวันออก ส่งเสริมการจำหน่ายสินค้าบนสื่อออนไลน์ การรวบรวมจำหน่าย และส่งออกสับปะรดผลสดผ่านกลไกรูปแบบประชารัฐ รวมทั้งรณรงค์ส่งเสริมการบริโภคสับปะรดและผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2562) คัดแยกขนาดผลผลิตสับปะรดเพื่อจำหน่ายตามเกณฑ์ของตลาด: เกษตรกรเป็นผู้คัดแยกขนาดเอง การคัดแยกขนาดผลผลิตสามารถแบ่งได้ตั้งแต่ 3-5 ขนาด คือ แบ่งเป็น 3 ขนาดตามความยาว คือ ผลใหญ่ ผลกลาง ผลเล็ก หรือแบ่งเป็น 5 ขนาด ตามความยาว คือ ผลโต ผลกลาง ผลเล็ก ผลดอกและจี้ว หรือผลจัมโบ้ ผลโตกลาง ผลเล็ก ผลจี้วและผลดอก โดยใช้ความยาวของผลเป็นตัวแบ่งแต่ละเบอร์ หรือขนาดจะยาวต่างกัน 2-3 ซม. หรือประมาณ 4 เซนติเมตร (มนตรี กล้าขาย, 2554)
T₄ : ราคาปุ๋ยและสารเคมีและอุปกรณ์ทางการเกษตรมีราคาสูงขึ้นทุกปี ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น	เกษตรอินทรีย์ (Organic Farming): เป็นตัวช่วยในกระบวนการผลิตให้ได้ผลผลิตตามต้องการ แต่จะใช้วัสดุที่ได้จากธรรมชาติทดแทน ผลผลิตและกระบวนการที่ได้จะปลอดภัย ทั้งยังปราศจากพิษที่เกิดจากสารเคมีโดยตรงได้ในดิน น้ำ อากาศ รวมทั้งที่มีสะสมอยู่ในผลผลิต โดยการบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การใช้ปุ๋ยน้ำชีวภาพเพื่อเพิ่มธาตุอาหารพืชและทดแทนปุ๋ยเคมี
T₅ : ไม่ได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาล ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในการเพาะปลูกจึงไม่ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบัน	เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและบริการความรู้: หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการปลูกสับปะรดควรจัดอบรมความรู้ให้เกษตรกรมีความรู้ความสามารถในเรื่องการจัดการดิน และปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูลใหม่ ๆ ในการเพาะปลูกสับปะรด ส่งเสริมการผลิตและการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลผลิตการเกษตร

สรุปและอภิปรายผล

ผู้วิจัยสรุปผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์โซ่คุณค่า พบว่า โซ่คุณค่าของการปลูกสับปะรดนั้นเริ่มจากกระบวนการต้นน้ำเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาวัตถุดิบและการผลิต เกษตรกรจัดหาวัตถุดิบทางการเกษตรเพื่อสร้างผลผลิตที่มีคุณภาพ ส่งไปยังกระบวนการกลางน้ำเป็นการจำหน่ายผลผลิตไปยังพ่อค้าคนกลางหรือในเกษตรกรบางท่านที่มีเงินทุนมากพอที่จะเข้าร้านเพื่อนำสินค้าไปขายให้แก่ลูกค้าโดยตรง ซึ่งทำให้กระบวนการปลายน้ำหรือลูกค้าได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและราคาไม่แพง เนื่องจากไม่ได้ผ่านพ่อค้าคนกลาง

2. ผู้วิจัยได้ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นภายในโซ่คุณค่าด้วยการวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค เพื่อให้ทราบถึงแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของการปลูกสับปะรด และเมื่อวิเคราะห์ปัญหาจากการศึกษาภาพรวมและการวิเคราะห์ SWOT Analysis ของการปลูกสับปะรดในอำเภอแกลง จังหวัดระยองแล้วนั้น ปัญหาที่พบแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ด้านการตลาดและการขาย (2) ด้านการพัฒนาเทคโนโลยี (3) ด้านบริหารทรัพยากรมนุษย์ (4) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของโซ่คุณค่าซึ่งสามารถปรับลดจุดอ่อนของเกษตรกรใน 5 ประเด็น ลดอุปสรรค 4 ประเด็น และสร้างโอกาสให้เกษตรกร 1 ประเด็น ได้แก่ (1) ภาคเกษตรกรเสนอแนวทางการทำเกษตรแบบอัจฉริยะ การรวมกลุ่มเพิ่มอำนาจการต่อรอง การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่า เกษตรพันธสัญญา หาดตลาดใหม่รองรับผลผลิต การคัดแยกขนาดผลผลิตสับปะรดเพื่อจำหน่ายตามเกณฑ์ของตลาด การทำเกษตรอินทรีย์ (2) ภาครัฐ เสนอแนวทางให้ภาครัฐทำการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและบริการความรู้เกี่ยวกับการปลูกสับปะรดให้แก่เกษตรกร จัดอบรมความรู้ให้เกษตรกรมีความรู้ความสามารถในเรื่องการจัดการดินและปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงข้อมูลใหม่ ๆ ในการเพาะปลูกสับปะรด ส่งเสริมการผลิตและการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลผลิตการเกษตร

นอกจากนี้งานวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรรัตน์ ศรีทะแก้ว (2556) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์โซ่คุณค่าและความได้เปรียบทางการแข่งขันด้านการส่งออกของผลไม้สดไทยไปยังตลาดสหภาพเมียนมาร์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์โซ่คุณค่า ด้วยการวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค (SWOT Analysis) และแบบจำลองเพชรแห่งความได้เปรียบ (Diamond Model) ผลการศึกษาพบว่า โซ่คุณค่าผลไม้สดของไทยเพื่อการส่งออกสู่ตลาดสหภาพเมียนมาร์ ยังไม่มีประสิทธิภาพ ขาดความเชื่อมโยงด้านโลจิสติกส์และโซ่คุณค่าระหว่างภาครัฐและเอกชน และหน่วยงานสนับสนุนอื่น ๆ โดยภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือเกษตรกรในการลดอุปสรรค

และข้อจำกัดต่าง ๆ ที่มีอยู่ นอกจากนี้ควรสนับสนุนด้านโลจิสติกส์ระหว่างประเทศเพื่อขยายการส่งออกสู่ตลาดอาเซียน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

1. เกษตรกรควรมีการวางแผนการผลิตก่อนการเพาะปลูก ทำการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสับปะรดในพื้นที่ เพื่อให้ผลผลิตนั้นกระจายตัวสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ไม่ให้ผลผลิตมีราคาตกต่ำ และเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลาง
2. เกษตรกรควรเก็บรวบรวมข้อมูลในการดำเนินการ เพื่อให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายที่แน่นอน และเพื่อเป็นการวิเคราะห์สถานการณ์ในการปลูกผลผลิตในปีต่อไป
3. กลุ่มเกษตรกรควรมีหน่วยงานที่ช่วยในการประสานการดำเนินงานระหว่างเกษตรกร ภาครัฐและภาคเอกชนในการกระจายข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในการปลูกสับปะรด ให้เกษตรกรทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันในการเพาะปลูกสับปะรด
4. เกษตรกรควรเรียนรู้เทคโนโลยีการผลิตเพื่อพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต โดยศึกษาจากแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตที่เชื่อถือได้ และภาครัฐควรจัดการอบรมเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้กับเกษตรกรเพิ่มเติม เพื่อให้เกษตรกรทราบวิธีการใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องและเหมาะสมกับการเพาะปลูก เพราะเกษตรกรบางท่านอาจจะไม่เข้าใจในการใช้เทคโนโลยี

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในระดับต่อไป

ในการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปควรเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น ควรเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ปลูกสับปะรดจากพื้นที่อื่น ๆ ในจังหวัดระยอง เพื่อเป็นประกอบการวิเคราะห์และได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากขึ้น การศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปสามารถนำรูปแบบข้อมูลการวิเคราะห์โซ่คุณค่ามาใช้วิเคราะห์พืชชนิดอื่นที่มีลักษณะใกล้เคียงได้เช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. [ออนไลน์]. ข้อมูลการเพาะปลูกสับปะรดในประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2562/63. เข้าถึงได้จาก : <https://production.doae.go.th>. 2563.
- มนตรี กล้าขาย. [ออนไลน์]. สับปะรดตราดสีทอง พืชทองของคนเมืองตราด. เข้าถึงได้จาก : http://www.edoae.doae.go.th/article_281011.pdf. 2554
- วุฒิพล จันทร์สระคู, ศักดิ์ชัย อาษาวัง, ขนิษฐ หวานณรงค์, ธนฤต โยธาทุล, และประยูร จันทองอ่อน. (2558). การพัฒนาเครื่องปลูกสับปะรดแบบพ่วงท้ายรถแทรกเตอร์ขนาดเล็ก. วารสารวิชาการเกษตร. ปีที่ 34 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม): หน้า 114-124.



สยามรัฐออนไลน์. [ออนไลน์]. ชาวไร่สับปะรด หนุนซื้อขายระบบเกษตรพันธสัญญา ชี้แก้วิกฤติปัญหาราคาคต่ำผลผลิตล้นตลาด. เข้าถึงได้จาก : <https://siamrath.co.th/n/84217>. 2562.

สันติ ช่างเจรจา, รุ่งนภา ช่างเจรจา, นิอร โฉมศรี, ยุทธนา เชาสุเมรุ และชิตี ศรีตันทิพย์. [ออนไลน์]. กระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสับปะรด. เข้าถึงได้จาก : <https://www.rmutl.ac.th/news/13071-2020-02-19>. 2562.

สำนักข่าวกรมประชาสัมพันธ์. [ออนไลน์]. จังหวัดระยองฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับเกษตรกรชาวไร่สับปะรด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ที่มาจากสับปะรด. เข้าถึงได้จาก : https://thainews.prd.go.th/th/news/print_news/TCATG190516102436358. 2562.

สุมิตร สุวรรณ. [ออนไลน์]. การกำหนดยุทธศาสตร์. เข้าถึงได้จาก : <https://ebook.lib.ku.ac.th/ebook27/ebook/2014RG0091/index.html#p=1>. 2554.

สุรรัตน์ ศรีทะแก้ว. (2556). การวิเคราะห์โซ่อุปทานและรายได้เปรียบเทียบการแข่งขันด้านการส่งออกของผลไม้สดไทยไปยังตลาดสหภาพเมียนมาร์. วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย. ปีที่ 8 ฉบับที่ 2 (กรกฎาคม-ธันวาคม): หน้า 36-60.

Porter, M. E. (1979). *Decision Support Tools: Porter's Value Chain*. Cambridge University: Institute for Manufacturing (Ifm).