



รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการวิจัย “การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อ
เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์
ทุเรียนในภาคใต้”

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยญูภักดิ์ หล้าแหล่ง และคณะ

กรกฎาคม 2560

สัญญาเลขที่ RDG5920017

รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ “การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อ
เสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์
ทุเรียนในภาคใต้”

คณะผู้วิจัย

สังกัด

1. ผศ.ดร.ชญาน์ภักดิ์ หล้าแหล่ง

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

2. นางสาววิษชุดา เอื้ออารี

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

สนับสนุนโดย สำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

บทสรุปผู้บริหาร

ทุเรียน เป็นผลผลิตทางการเกษตรหลักอย่างหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทย ไทยเป็นประเทศที่ผลิตทุเรียนรายใหญ่ที่สุด และแนวโน้มความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษากระบวนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนอย่างจริงจัง กรอบกับการแข่งขันในโลกของธุรกิจในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาจนถึงในปัจจุบันล้วนมุ่งเน้นการเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ในขณะที่เดียวกันก็พยายามที่จะลดต้นทุนและระยะเวลาลงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้เกิดขึ้น องค์การต่าง ๆ จึงให้ความสำคัญกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์มากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการศึกษากระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในจังหวัดภาคใต้ จึงได้ศึกษาวิจัยเรื่อง “การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาโครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทาง 2) ศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียน และต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน 3) ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน และ 4) สร้างข้อเสนอ แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาโครงสร้างเชื่อมโยงในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ ประกอบด้วย ต้นน้ำ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กลางน้ำ ประกอบด้วย พ่อค้ารวบรวมสหกรณ์ ห้างสรรพสินค้า พ่อค้าคนกลาง โรงงานแปรรูป ผู้ประกอบการคัดแยก/ล้าง และผู้ส่งออกปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ส่งออก ลูกค้าภายในประเทศ ตลาดต่างประเทศ

ผลการศึกษาต้นทุนการผลิต ต้นทุนการขนส่ง และผลตอบแทนในการปลูกทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า 1) ต้นทุนการผลิตคงที่ เท่ากับ 8,210 บาท/ไร่ 2) ต้นทุนการผลิตผันแปร เท่ากับ 9,658 บาท/ไร่ 3) ต้นทุนการผลิตรวม เท่ากับ 17,868 บาท/ไร่ 4) ต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย เท่ากับ 18.23 บาท/กิโลกรัม 5) ต้นทุนการขนส่งรวม เท่ากับ 318 บาท/ไร่ 6) ต้นทุนการขนส่งเฉลี่ย เท่ากับ 0.32 บาท/กิโลกรัม 7) ผลตอบแทนสุทธิรวม เท่ากับ 83,300 บาท/ไร่ และ 8) ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย เท่ากับ 85 บาท/กิโลกรัม

ผลการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร ประกอบด้วย 1) ค่าแรงในการขนส่ง เท่ากับ 1.95 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 82.3 ของต้นทุนทั้งหมด 2) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เท่ากับ 0.32 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 13.50 ของต้นทุนทั้งหมด 3) ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง เท่ากับ 0.05 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 ของต้นทุนทั้งหมด 4) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เท่ากับ 0.05 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 ของต้นทุนทั้งหมด

ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการคัดแยก ประกอบด้วย 1) ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เท่ากับ 4.5 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 38.3 ของต้นทุนทั้งหมด 2) ค่าบรรจุภัณฑ์ เท่ากับ 3.5 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 29.8 ของต้นทุนทั้งหมด 3) ค่าแรงงาน เท่ากับ 2.5 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 21.3 ของต้นทุนทั้งหมด 4) ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง เท่ากับ 0.75 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 6.4 ของต้นทุนทั้งหมด และ 5) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เท่ากับ 0.5 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.2 ของต้นทุนทั้งหมด

ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูป ประกอบด้วย 1) ค่าใช้จ่ายในการขาย เท่ากับ 3.4 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 41.0 ของต้นทุนทั้งหมด 2) ค่าขนส่ง เท่ากับ 2.9 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 34.9 ของต้นทุนทั้งหมด 3) ค่าบรรจุภัณฑ์ เท่ากับ 1.8 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 21.7 ของต้นทุนทั้งหมด 4) ค่าสูญเสียที่เกิดในกระบวนการ เท่ากับ 0.1 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.2 ของต้นทุนทั้งหมด 5) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เท่ากับ 0.1 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.2 ของต้นทุนทั้งหมด

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูก ซึ่งพิจารณาได้จากขนาดหรือน้ำหนัก รูปทรง ผิว รสชาติของผลผลิต พบว่า ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับส่วนใหญ่จะมีมาตรฐานตามเกณฑ์คุณภาพดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 80-90 ของผลผลิตที่ได้ทั้งหมด

ประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านต้นทุน พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว รวมทั้งสิ้นเฉลี่ย 17,868 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 18.23 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจัดว่าเป็นต้นทุนการผลิตที่อยู่ในระดับมาตรฐาน

สำหรับปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่เกษตรกรได้รับ พบว่า กว่าร้อยละ 90 ของเกษตรกรได้รับผลผลิตตามมาตรฐาน โดยอัตราผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเมื่อเทียบกับต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 466.3 ซึ่งนับว่าเป็นผลตอบแทนที่สูงมาก

ประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า มีประสิทธิภาพสูง คิดเป็นร้อยละ 98 หรือมีปริมาณการสูญเสียจากการขนส่งเพียงร้อยละ 0.2

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลानทุเรียน) ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า นโยบายการบริหารที่สำคัญ คือ คุณภาพผลผลิต และความซื่อสัตย์

ในการดำเนินธุรกิจ สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ ทักษะการคัดแยก การจัดการคุณภาพผลผลิตทุเรียน ในด้านบรรจุภัณฑ์เพื่อการส่งออกที่กิจการใช้อยู่ค่อนข้างมีคุณภาพสูง ซึ่งมีราคาต้นทุนอยู่ที่ 56 บาทต่อกล่อง โดยรวมแล้วผู้ประกอบการมีการบริหารงานที่มีคุณภาพ เนื่องจากมีความชำนาญในการประกอบอาชีพ โดยมีผลประกอบการหรือกำไรที่ได้รับเฉลี่ยคือ ร้อยละ 30

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการแปรรูป ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า นโยบายการบริหารที่สำคัญ คือ คุณภาพผลผลิต และความน่าเชื่อถือของบรรจุภัณฑ์ สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ ทักษะด้านการผลิต การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และคุณภาพการเก็บรักษาในการขนส่งจนถึงมือลูกค้ามีมาตรฐานสูง

ข้อเสนอแนะ

1) สำหรับเกษตรกร

ด้านการบริหารจัดการ

1. ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ในการพัฒนาประสิทธิภาพผลผลิต สร้างอำนาจการต่อรอง รวมถึงช่วยลดต้นทุนการผลิต
2. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมให้มีนักวิชาการลงพื้นที่หรือจัดโครงการอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การสร้างเครือข่ายในห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น

ด้านการผลิต

1. เกษตรกรควรให้ความสนใจในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้ได้คุณภาพตรงตามมาตรฐานการส่งออก
2. เกษตรกรต้องเตรียมความพร้อมในด้านการผลิตและการตลาดแบบมีมาตรฐานมากขึ้น เช่น GAP, Good Agricultural Practice เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยตามความต้องการของลูกค้า
3. ปรับปรุงคุณภาพทุเรียน โดยการจัดการด้านธาตุอาหารพืช การอารักขาพืช ทั้งที่ใช้สารเคมี และการจัดการแบบผสมผสานเพื่อลดการใช้สารเคมีที่ปลอดภัย และ/หรือ ไม่ใช้สารเคมี ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ด้านการตลาด

1. ควรพัฒนาความเป็นเอกลักษณ์ของทุเรียนไทย เช่น การผลักดันการใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียนของจังหวัดชุมพร เพื่อควบคุมผลผลิตจากทุเรียนที่ลักลอบนำเข้าจากที่อื่น
2. ควรมีความรู้ด้านการทำการค้าแบบออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันชาวจีนนิยมมาก เนื่องจากสะดวกสบาย ทั้งยังสามารถเลือกสินค้าได้ตามที่ต้องการ ซึ่งหากเกษตรกรสามารถทำตลาดออนไลน์ได้เอง ก็จะเป็นโอกาสที่ดี เกษตรกรสามารถหาลูกค้าได้โดยตรง หรืออาจจะเป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้ผู้รวบรวมนำสินค้าจากเกษตรกรเสนอทางเว็บไซต์
3. รักษามาตรฐานทุเรียน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาคุณภาพ

2) สำหรับผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการลานเล / ล้ง

1. ควรเร่งพัฒนาและเพิ่มศักยภาพความสามารถด้านโลจิสติกส์ทั้งระบบ เพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐาน และเป็นการช่วยลดต้นทุนการขนส่ง
2. ต้องเข้าใจระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับภาคีและเครือข่ายในห่วงโซ่อุปทานแบบยั่งยืน
3. ควรเร่งสร้างมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการพัฒนาระบบตรวจสอบการย้อนกลับไปยัง เกษตรกร เพื่อสร้างความเชื่อถือ
4. ควรร่วมกันพัฒนาในระบบห่วงโซ่อุปทานให้ทำงานร่วมกันทั้งระบบ อาจจัดตั้งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมส่งออกทุเรียนภาคใต้ นอกจากนี้ ควรเร่งพัฒนาและสร้างนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์เพื่อลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ เช่น เทคโนโลยีในการสื่อสาร ระบบการขนส่ง ระบบการจัดเก็บ บรรจุภัณฑ์
5. เร่งพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพให้มีต้นทุนต่ำลง
6. พัฒนาทุเรียนพร้อมบริโภค ผลัดกันใหม่ บรรจุภัณฑ์ ให้มีความหลากหลาย และตรงความต้องการของตลาดและผู้บริโภค

ผู้ประกอบการแปรรูป

1. เร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน และทำการตลาดให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในต่างประเทศ
2. ผู้ประกอบการควรมีการพัฒนาภาพลักษณ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

3) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

1. ภาครัฐหรือหน่วยงานสนับสนุนควรเข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพของผลผลิต การลดต้นทุนในการเพาะปลูก
2. ภาครัฐควรมีการกำหนดเกณฑ์คุณภาพทุเรียนที่จะส่งออก ให้แก่เกษตรกร และมีการเผยแพร่วิธีการดำเนินงานเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพส่งผลให้เกษตรกรได้รับ ข้อมูลสำหรับการวางแผนการจัดการได้ดียิ่งขึ้น
3. หน่วยงานภาครัฐควรเข้าไปให้ความรู้ ข่าวสารเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเกษตรอย่างเพียงพอ
4. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการยืดอายุการเก็บรักษาทุเรียนให้ยาวนานขึ้น ทั้งการบริโภคสด และระหว่างการขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. ควรมีนโยบายการส่งเสริมการขายพื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสม
6. รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน พร้อมทั้งเร่งหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว
7. ควรให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาโรคพืช ที่ส่งผลความเสียหายของผลผลิต
8. ควรมีการกำหนดระเบียบ วางมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ประกอบการที่เป็นชาวต่างชาติ (ประเทศจีน) เข้ามาลงทุนเป็นผู้รับซื้อ คัดแยกเพื่อจำหน่าย มากขึ้น
9. แก้ไขปัญหาความไม่ซื่อสัตย์ในการการจำหน่ายทุเรียนให้แก่ผู้บริโภค ส่งผลต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ทุเรียนภาคใต้ในระยะยาว เช่น การขายทุเรียนอ่อน การขายทุเรียนไม่มีคุณภาพ การโก่งราคา โดยการบดลงโทษที่เหมาะสม
10. แก้ไขปัญหาระวางขนส่งสินค้าไปต่างประเทศที่ยังไม่เพียงพอ
11. วิจัยและพัฒนาการเพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์จากสิ่งเหลือใช้ของ

คำนำ

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ประจำปีงบประมาณ 2559 ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณคณะทำงานสำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ที่คอยช่วยเหลือในการติดต่อประสานงาน และให้คำแนะนำในด้านต่าง ๆ และขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานทุเรียนทุกท่านที่ให้ความร่วมมือที่ดีในการให้ข้อมูลการวิจัยจนทำให้งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลงได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์สืบต่อไป

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัยทุกท่าน พนักงานลงพื้นที่เก็บข้อมูลวิจัย รวมถึงนักศึกษาสาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร ที่ให้ความช่วยเหลือในการลงพื้นที่เก็บข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้

คณะวิจัย

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ : RDG5920017
ชื่อโครงการ : การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้าง
 จิตความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้
ชื่อนักวิจัย : ชัญญารักษ์ หล้าแหล่ง
E-mail Address : aj.pu@hotmail.com
ระยะเวลาโครงการ : 1 ปี

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) โครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทาง 2) ต้นทุนผลตอบแทนของการปลูกทุเรียนและต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน 3) ประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน และ 4) เสนอแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มจิตความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน

ผลการศึกษาพบว่า ห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ ประกอบด้วย ต้นน้ำ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน กลางน้ำ ประกอบด้วย พ่อค้ารวบรวม สหกรณ์ ห้างสรรพสินค้า พ่อค้าคนกลาง โรงงานแปรรูป ผู้ประกอบการคัดแยก/ล้าง และผู้ส่งออก ปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ส่งออก ลูกค้าภายในประเทศ ตลาดต่างประเทศ

ผลการศึกษาด้านทุนการผลิต ต้นทุนการขนส่ง และผลตอบแทนในการปลูกทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า

1. ต้นทุนการผลิตคงที่ เท่ากับ 8,210 บาท/ไร่
2. ต้นทุนการผลิตผันแปร เท่ากับ 9,658 บาท/ไร่
3. ต้นทุนการผลิตรวม เท่ากับ 17,868 บาท/ไร่
4. ต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย เท่ากับ 18.23 บาท/ กิโลกรัม
5. ต้นทุนการขนส่งรวม เท่ากับ 318 บาท/ไร่
6. ต้นทุนการขนส่งเฉลี่ย เท่ากับ 0.32 บาท/ กิโลกรัม
7. ผลตอบแทนสุทธิรวม เท่ากับ 83,300 บาท/ไร่
8. ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย เท่ากับ 85 บาท/ กิโลกรัม

ผลการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรและผู้ประกอบการ พบว่า

1. ต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร

- ค่าแรงในการขนส่ง เท่ากับ 1.95 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 82.3 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เท่ากับ 0.32 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 13.50 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง เท่ากับ 0.05 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เท่ากับ 0.05 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 ของต้นทุนทั้งหมด

2. ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าแยก

- ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เท่ากับ 4.5 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 38.3 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าบรรจุภัณฑ์ เท่ากับ 3.5 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 29.8 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าแรงงาน เท่ากับ 2.5 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 21.3 ของต้นทุนทั้งหมด
- สูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง เท่ากับ 0.75 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 6.4 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เท่ากับ 0.5 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.2 ของต้นทุนทั้งหมด

3. ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูป

- ค่าใช้จ่ายในการขาย เท่ากับ 3.4 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 41.0 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าขนส่ง เท่ากับ 2.9 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 34.9 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าบรรจุภัณฑ์ เท่ากับ 1.8 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 21.7 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าสูญเสียที่เกิดในกระบวนการ เท่ากับ 0.1 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.2 ของต้นทุนทั้งหมด
- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เท่ากับ 0.1 บาท/ กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.2 ของต้นทุนทั้งหมด

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูก ซึ่งพิจารณาได้จากขนาดหรือน้ำหนัก รูปทรง ผิว รสชาติของผลผลิต พบว่า ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับส่วนใหญ่จะมีมาตรฐานตามเกณฑ์คุณภาพดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 80-90 ของผลผลิตที่ได้ทั้งหมด

ประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านต้นทุน พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว รวมทั้งสิ้นเฉลี่ย 17,868 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 18.23 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจัดว่าเป็นต้นทุนการผลิตที่อยู่ในระดับมาตรฐาน

สำหรับปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่เกษตรกรได้รับ พบว่า กว่าร้อยละ 90 ของเกษตรกรได้รับผลผลิตตามมาตรฐาน โดยอัตราผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเมื่อเทียบกับต้นทุน คิดเป็นร้อยละ 466.3 ซึ่งนับว่าเป็นผลตอบแทนที่สูงมาก

ประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า มีประสิทธิภาพสูง คิดเป็นร้อยละ 98 หรือมีปริมาณการสูญเสียจากการขนส่งเพียงร้อยละ 0.2

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า นโยบายการบริหารที่สำคัญ คือ คุณภาพผลผลิต และความซื่อสัตย์ในการดำเนินธุรกิจ สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ ทักษะการคัดแยก การจัดการคุณภาพผลผลิตทุเรียน ในด้านบรรจุก้นท์เพื่อการส่งออกที่กิจการใช้อยู่ค่อนข้างมีคุณภาพสูง ซึ่งมีราคาต้นทุนอยู่ที่ 56 บาทต่อกิโลกรัม โดยรวมแล้วผู้ประกอบการมีการบริหารงานที่มีคุณภาพเนื่องจากมีความชำนาญในการประกอบอาชีพ โดยมีผลประกอบการหรือกำไรที่ได้รับเฉลี่ยคือ ร้อยละ 30

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการแปรรูป ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า นโยบายการบริหารที่สำคัญ คือ คุณภาพผลผลิต และความน่าเชื่อถือของบรรจุก้นท์ สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ ทักษะด้านการผลิต การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และคุณภาพการเก็บรักษาในการขนส่งจนถึงมือลูกค้ามีมาตรฐานสูง

คำสำคัญ: การจัดการโซ่อุปทาน, โลจิสติกส์, ทุเรียน, ภาคใต้

Abstract

Project Code : RDG5920017

Project Title : Supply Chain and Logistic Management of Durian Products in South of Thailand for Increasing Competitiveness.

Investigator : Chanyaphak Lalaeng

E-mail Address : aj.pu@hotmail.com

Project Period : 1 year

The objectives of this research were to; 1) Study the connection structure of supply chain and logistic system of durian product from farmer to final consumers. 2) Study cost and benefit of growing durian and logistic costs of durian product. 3) Study the performance of people who related in supply chain and logistics of durian products. 4) To propose a development approach and improve operational efficiency to increase competitive approach and improve operational efficiency to increase competitive advantage of durian product.

The results of study found that a supply chain of durian products in south of Thailand, Include: 1) Upstream such as, durian farmers 2) Middle such as, cooperatives, department stores, middlemen, processing plants, operators and exporters 3) Downstream such as, exporters, domestic customers, foreign customers.

Results of the study of cost of production and transportation of durian and the return of growing durian were;

- 1) Fixed cost was 8,210 baht / rai
- 2) Variable was is 9,658 baht / rai
- 3) Total cost was 17,868 baht / rai
- 4) Average total cost was 18.23 baht / kilogram
- 5) Total transportation cost was 318 baht / rai
- 6) Average cost of transportation was 0.32 baht / kilogram
- 7) Gross return was 83,300 baht / rai
- 8) Average return was 85 baht / kilogram.

Results of logistic costs of farmers and operators;

1) Logistic costs of farmers

- Transportation costs was 1.95 baht / kilogram, it was for 82.3% of total cost.
- The fuel cost was 0.32 baht / kilogram, it was for 13.50% of total cost.
- Loss of transportation was 0.05 baht / kilogram, it was for 2.1 percent of total cost.
- Other costs were 0.05 baht / kilogram, it was for 2.1 percent of total cost.

2) Logistic costs Separator operators

- Transportation costs was 4.5 baht / kilogram, it was for 38.3% of total cost.
- Packaging cost was 3.5 baht / kilogram, it was for 29.8% of total cost.
- The labor cost was 2.5 baht / kilogram, it was for 21.3% of the total cost.
- Loss of transportation was 0.75 baht / kilogram, it was for 6.4 percent of total cost.
- Other costs were 0.05 baht / kilogram, it was for 4.2 percent of total cost.

3) Logistic costs Processing operators

- Cost of sales is 3.4 baht / kilogram, it was for 41.0% of total cost.
- Transportation costs was 2.9 baht / kilogram, it was for 34.9% of total cost.
- Packaging cost was 1.8 baht / kilogram, it was for 21.7% of total cost.
- Loss of transportation was 0.1 baht / kilogram, it was for 1.2 percent of total cost.
- Other costs were 0.1 baht / kilogram, it was for 1.2 percent of total cost.

Results of crop growing efficiency, Considered by size or weight, shape, skin, taste, yield. It was found that the majority of the farmers' yields were standardized about at 80-90 percent of the total yield.

Cost-effective crop growing performance was found: farmers have cost of cultivation and harvesting. Total average of 17,868 baht per rai or 18.23 baht per kilogram. This is classified as standard production cost. The yield per rai of farmers was found to be more than 90% of the standard product. The return rate was compared with cost 466.3%. It was a very high return. Transportation efficiency was found to be highly effective 98 percent or 0.2 percent of transport losses.

Results of performance quality of operations of selecting operators (Durian middleman for purchase Durian) was found. Important policies of management were product quality and honesty in business operations. Important knowledge and skill in the work was selecting skills knowledge about durian quality.

The export packaging of business was relatively high quality. The cost was 56 baht per carton. In general, entrepreneurs had quality management because they had professional skills. The average earnings or profit was 30%.

Results of performance quality of operations of processing operator was found, Important policies of management were product quality and packaging appeal. Important knowledge and skill in the work were production skills, product quality control, and the quality of storage in transportation to the customer is high standard.

Keywords : Supply Chain Management, Logistic, Durian, South of Thailand

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	ก
คำนำ	ฉ
บทคัดย่อ	ช
Abstract	ญ
สารบัญ	ฐ
สารบัญตาราง	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา/หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	4
1.3 ขอบเขตการศึกษา	4
1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดและทฤษฎีการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์	8
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	23
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค	26
2.4 แนวคิดแบบจำลองเพชรแห่งความได้เปรียบ	28
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	
3.1 แนวคิดการวิจัย	42
3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย	45
3.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	45
3.4 การรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	49
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนและข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคใต้	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ผลการศึกษาโครงสร้างความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบ โลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน	56
4.3 ผลการศึกษาด้านทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียนและต้นทุนโลจิสติกส์ ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน	59
4.4 ผลการศึกษาศรีทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ ทุเรียน	65
4.5 ผลการศึกษาข้อเสนอแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน	85
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	93
5.1 สรุปผลการวิจัย	99
5.2 อภิปรายผลการวิจัย	103
5.3 ข้อเสนอแนะ	
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้าที่
1.1 แสดงเนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2556 -2558 (ปี 2558 พยากรณ์ไตรมาส 2 ณ เดือนมิถุนายน 2558)	46
3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสัดส่วนของประชากรรายจังหวัด	48
3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียน (กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก, กลุ่มผู้แปรรูป) ตามสัดส่วนของประชากรรายจังหวัด	51
3.3 ประเด็นการศึกษากระบวนการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน	53
4.1 ร้อยละของข้อมูลทั่วไป สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้	54
4.2 ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้	53
4.3 ร้อยละของข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) ในพื้นที่ภาคใต้	54
4.4 ร้อยละข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการแปรรูปทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้	56
4.5 ต้นทุนการผลิต และต้นทุนการขนส่งผลผลิตทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้	62
4.6 ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้	62
4.7 ต้นทุนโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน	64
4.8 ร้อยละของการรับรู้ข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการปลูกทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้	66
4.9 ร้อยละของข้อมูลด้านปัจจัยการผลิตและการจัดหาปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน	68
4.10 ร้อยละของข้อมูลการผลิตและการดูแลรักษาต้นทุเรียนของเกษตรกร	72
4.11 ร้อยละของข้อมูลการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียน	76
4.12 ระยะเวลาปริมาณผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการขนส่งทุเรียนไปจำหน่าย	77
4.13 อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่	79
4.14 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนภาคใต้	86

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงรอบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	13
2 กระบวนการจัดการในระบบ โลจิสติกส์	20
3 กระบวนการไหลของกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์	21
4 แบบจำลองเพชรแห่งความได้เปรียบ (Dynamic Diamond Model)	29
5 ปัจจัย 6 ประการในแบบจำลองเพชร (Dynamic Diamond Model)	34
6 แสดงแนวคิดการวิจัย	42
7 แสดงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน	59
8 แบบจำลองการวิเคราะห์ Diamond Model เพื่อประเมินปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ และความได้เปรียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน	89

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา/หลักการและเหตุผล

การเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับการขยายตัวด้านการส่งออกของประเทศ นอกจากนี้สถานการณ์การค้าของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วทำให้อุตสาหกรรมหลักต่างๆ ในประเทศต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ประกอบการไทยยังขาดการบริหารจัดการที่ดี ขาดการเชื่อมโยงกันทั้งระบบของห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ต้นทุนรวมในระบบสูง การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ที่ดีจะช่วยเพิ่มศักยภาพของอุตสาหกรรมและขีดความสามารถในการแข่งขัน ช่วยให้ประเทศไทยได้เปรียบทางการค้าและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน นอกจากนี้ยังช่วยให้ได้มาซึ่งแนวทางในการวางแผนนโยบายเพื่อการปรับปรุงและส่งเสริมกิจกรรมโลจิสติกส์ให้สามารถรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรม และสามารถลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ ต้นทุนรวมในระบบห่วงโซ่อุปทาน ปัญหาที่สำคัญในการผลิตพืชเศรษฐกิจ คือ ผลผลิตคุณภาพดีมีน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ผลผลิตสูญเสียง่ายในระหว่างกระบวนการขนส่ง ส่งผลให้ราคาตกต่ำ ขาดห้องเย็นสำหรับเก็บรักษาเพื่อยืดอายุผลผลิต ก่อให้เกิดปัญหาด้านการส่งออก เกษตรกรยังขาดข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ รวมทั้งการขาดระบบการจัดห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ที่ดี เกษตรกรไทยจึงอยู่ในสถานะที่ยังพึ่งพาตัวเองไม่ได้ การพัฒนาด้านห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของประเทศไทยจึงมีความสำคัญ ช่วยเสริมสร้างขีดความสามารถแข่งขันให้อุตสาหกรรมได้ในตลาดโลก นั่นคือ สามารถผลิตสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ลดต้นทุนการผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่ผลิตภัณฑ์เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

ผลไม้ นับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญประเภทหนึ่งของประเทศไทย นับเป็นสินค้าส่งออกที่ทำรายได้ให้กับประเทศอย่างมหาศาล โดยผลไม้ไทยยังเป็นที่นิยมบริโภคกันทั่วไปทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยในแต่ละปีไทยมียอดการส่งออกผลไม้ ทั้งในรูปแบบของสด แช่เย็น แช่แข็ง และแห้ง รวม 3 - 4 หมื่นล้านบาทต่อปี และมีอัตราการเติบโตเฉลี่ย 15 - 20% ความต้องการบริโภคผลไม้มีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้น เนื่องมาจากสาเหตุหลักคือจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นและความสนใจในสุขภาพก็มีมากขึ้นด้วย ในการผลิตผลไม้ถือว่าไทยเป็นประเทศที่มีสภาพพื้นที่และภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการผลิตผลไม้เมืองร้อนหลากหลายชนิด ตั้งแต่ภาคเหนือจนถึงภาคใต้ ส่วน

ฤดูกาลให้ผลผลิตผลไม้แต่ละชนิดก็ยังคงแตกต่างกันไปในแต่ละสภาพพื้นที่ของแต่ละภาค จึงเป็นข้อดีประการหนึ่งที่ส่งผลให้ไทยมีผลไม้หลากหลายชนิดหมุนเวียนออกสู่ตลาดตลอดทั้งปี ทำให้มีความได้เปรียบด้านประเภทสินค้า และมีความยืดหยุ่นด้านปริมาณการส่งออก ทั้งยังเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ รสชาติดีเป็นที่นิยม และได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคในต่างประเทศ ทั้งนี้ ตลาดส่งออกที่สำคัญของสินค้าผักและผลไม้ไทย ได้แก่ จีน เวียดนาม อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น และฮ่องกง คิดเป็นสัดส่วนรวม 79% ของมูลค่าการส่งออกทั้งหมด ขณะเดียวกันก็มีตลาดอื่นที่มีอัตราการขยายตัวสูง เช่น พม่า ที่ตลาดมีการขยายตัวถึง 45% และเกาหลีใต้ ที่ตลาดมีการขยายตัวอยู่ที่ 20%

ประเทศไทยเป็นผู้นำด้านการผลิตและส่งออกผลไม้เมืองร้อนที่สำคัญและมีชื่อเสียงที่สุดในภูมิภาคเอเชีย เกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำสวนผลไม้ประมาณ 1.92 ล้านครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 30 ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมด (6.5 ล้านครัวเรือน) มีพื้นที่ปลูกผลไม้ 57 ชนิด รวม 8.18 ล้านไร่ ผลผลิตปีละประมาณ 7.49 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าตามราคาเกษตรกรขายได้ประมาณ 90,361 ล้านบาท สร้างรายได้และนำเงินตราจากการส่งออกผลไม้เข้าสู่ประเทศรวมปีละประมาณ 29,685 ล้านบาท โดยผลไม้ที่มีมูลค่าการส่งออกสูงสุด คือ ลำไย รองลงมา ได้แก่ ทุเรียน ส้ม มะม่วง มังคุด ลิ้นจี่ และกล้วย ตามลำดับ (กลุ่มส่งเสริมการผลิตไม้ผล, 2555) ไทยเป็นประเทศเมืองร้อนที่ผลิตผลไม้จนได้รับสมญานามว่า “King of Fruit” หนึ่งในนั้นก็คือ ทุเรียน แหล่งผลิตทุเรียนที่สำคัญของโลกอยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยประเทศไทยเป็นผู้ผลิตทุเรียนรายใหญ่ที่สุด รองลงมา คือ มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และเวียดนาม กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ และกรมศุลกากร รายงานว่าปริมาณทุเรียน และผลิตภัณฑ์ที่ส่งขายต่างประเทศตลอดปี 2544 คิดเป็นมูลค่ารวมทั้งสิ้น 2,657.5 ล้านบาท แยกเป็นผลิตภัณฑ์ทุเรียนสดแช่เย็น 3,057.9 ล้านบาท ทุเรียนแช่แข็ง 585.6 ล้านบาท และทุเรียนกวน 14.1 ล้านบาท ในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2545 มีรายงานว่าประเทศไทยสามารถส่งทุเรียนและผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดต่างประเทศคิดเป็นมูลค่า 2,030.2 ล้านบาท และก้านยาว (เอกสารวิชาการทุเรียน, ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร ในโครงการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. (ออนไลน์)) โดยแหล่งผลิตสำคัญของทุเรียนในประเทศไทยอยู่ในภาคตะวันออกและภาคใต้ โดยในปี 2557 ภาคใต้มีพื้นที่ปลูกรวม 327,773 เป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้ว 293,073 ไร่ จังหวัดในภาคใต้ที่มีพื้นที่เพาะปลูก และมีผลผลิตมากที่สุดได้แก่ ภาคใต้รองลงมาได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยในปี 2557 มีผลผลิตสูงถึง 130,918 ตัน 33,133 ตัน และ 30,220 ตัน ตามลำดับ ผลผลิตที่ได้จาก 3 จังหวัดนี้คิดเป็นกว่าร้อยละ 70 ของผลผลิตในภาคใต้ทั้งหมด (ตารางที่ 1.1) ซึ่งพันธุ์ที่นิยมปลูก ได้แก่ หมอนทอง กระดุมทอง ชะนี

ตารางที่ 1.1 แสดงเนื้อที่ขึ้นต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2556 -2558 (ปี 2558 พยากรณ์ ไตรมาส 2 ณ เดือนมิถุนายน 2558)

ภาค/จังหวัด	เนื้อที่ขึ้นต้น (ไร่)			เนื้อที่ให้ผล (ไร่)			ผลผลิต (ตัน)		
	2556	2557	2558	2556	2557	2558	2556	2557	2558
รวมทั้งประเทศ	641,359	651,926	-	577,235	570,425	573,433	569,313	631,631	615,592
ภาคใต้	321,429	327,773	-	297,558	293,073	292,908	223,050	258,772	257,293
ชุมพร	110,593	118,589	-	108,494	107,222	107,544	127,046	130,918	131,741
สุราษฎร์ธานี	30,154	31,069	-	24,970	23,580	23,283	32,012	30,220	30,105
นครศรีธรรมราช	42,141	43,216	-	38,328	38,298	38,454	21,080	33,133	33,763
กระบี่	2,484	2,349	-	2,618	2,613	2,082	1,121	1,077	775
ภูเก็ต	2,953	2,893	-	2,246	2,249	2,228	815	893	900
พังงา	7,326	7,367	-	7,173	7,239	7,250	3,651	3,477	3,277
ระนอง	11,795	13,298	-	9,301	8,851	8,919	5,858	6,974	6,261
ตรัง	2,428	2,602	-	2,149	2,208	1,953	1,191	1,150	1,024
พัทลุง	4,270	3,760	-	3,587	3,576	3,568	990	1,084	4,307
สงขลา	15,427	15,004	-	14,920	14,879	14,076	3,581	4,851	4,307
สตูล	3,707	2,947	-	2,315	2,324	2,202	1,259	1,506	1,031

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2556 -2558 (ปี 2558 พยากรณ์ ไตรมาส 2 ณ เดือนมิถุนายน 2558)

จะเห็นว่าทุเรียนเป็นผลผลิตทางการเกษตรหลักอย่างหนึ่งที่ทำรายได้ให้กับประเทศไทย ซึ่งไทยเป็นประเทศที่ผลิตทุเรียนรายใหญ่ที่สุด และแนวโน้มความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศยังคงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ปัจจุบันยังไม่มีการศึกษากระบวนการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนอย่างจริงจัง กรอบกับการแข่งขันในโลกของธุรกิจ ในช่วงระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมาจนถึงในปัจจุบันล้วนมุ่งเน้นการเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ให้อยู่ใน

ระดับที่เหมาะสม ในขณะที่เดียวกันก็พยายามที่จะลดต้นทุนและระยะเวลาลงเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้เกิดขึ้น องค์กรต่าง ๆ จึงให้ความสำคัญกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์มากขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการศึกษาระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในจังหวัดภาคใต้ เพื่อศึกษาโครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทาง ศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียนและต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน และสร้างข้อเสนอ แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียนต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) ศึกษาโครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทาง
- 2) ศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียน และต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน
- 3) ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน
- 4) สร้างข้อเสนอ แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษา การจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ เป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ในที่นี้จะเป็นการศึกษาทุเรียนพันธุ์หมอนทอง โดยการศึกษาจะแบ่งออกเป็น 2 ระยะคือ

ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาศึกษาโครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทาง โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิจัยปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological Research) เพื่อศึกษา

ปรากฏการณ์ระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ควบคู่กับการสังเกตการณ์แบบ ไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และกลุ่มผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) เพื่อแสดงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนเพื่อช่วยให้เห็นภาพการดำเนินงานอย่างครอบคลุม

ระยะที่ 2 ศึกษาข้อมูลทั่วไปในกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน และประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

เป็นการศึกษาสถานการณ์ วิธีการดำเนินงาน และปัญหาต่าง ๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทานครอบคลุมกิจกรรมเพาะปลูก การดำเนินการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) การดำเนินการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (โรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) จากนั้นจึงทำการระบุตัวชี้วัดที่สามารถใช้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ และทำการวิเคราะห์กำหนดแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงาน (To-be system) ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ตัวชี้วัดในแต่ละกิจกรรมจะมุ่งเน้นวัดประสิทธิภาพใน 3 ด้านหลัก คือ กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality) กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost) และกลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่ง (Delivery)

ระยะที่ 3 รวบรวมความคิดเห็นที่ได้จากการลงพื้นที่เพื่อสังเกต การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน มาประกอบการวิเคราะห์ศักยภาพและแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อให้เห็นถึงโอกาสความได้เปรียบและแนวทางการปรับตัวของผู้ที่อยู่ในแต่ละภาคส่วนของห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียน รวมถึงนโยบายและบทบาทของภาครัฐในการช่วยเหลือ ซึ่งในการประเมินศักยภาพครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ SWOT Analysis และใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ Diamond Model ของ Micheal E.Porter

โดยผลิตภัณฑ์ทุเรียนที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ซึ่งครอบคลุมผลิตภัณฑ์ทุเรียนผลสด ทุเรียนแช่แข็ง¹ และผลิตภัณฑ์แปรรูป ซึ่งประกอบด้วย ทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ส่งออกที่สำคัญ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กรมศุลกากร)

¹ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในภาคใต้ พบว่า ไม่มีผลิตภัณฑ์แช่แข็ง โดยมีเฉพาะทุเรียนผลสด และผลิตภัณฑ์แปรรูป ซึ่งประกอบด้วย ทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรในงานวิจัยในครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และกลุ่มผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียนในระดับต่างๆ ดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 30,640 ครัวเรือน (ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจแห่งชาติด้านการเกษตร, 2556) ซึ่งผู้วิจัยจะได้ทำการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชุมพร จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นจังหวัดที่ทำการเพาะปลูกทุเรียนมากเป็น 3 อันดับแรกในพื้นที่ภาคใต้ โดยมีอัตราส่วนพื้นที่ทำการเพาะปลูกสูงถึงร้อยละ 76

ผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียนในระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้าง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน)

1.3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษานี้ทำการศึกษาระบบห่วงโซ่อุปทานของทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งทำการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชุมพร จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานี

1.4 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ผลการวิจัยที่ได้จากการศึกษาวิจัย

1) ได้โครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงการบริหารจัดการโซ่อุปทานสำหรับเกษตรกร และผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

2) ทราบต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียน และต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน เพื่อเป็นแนวทางในการลดต้นทุนโลจิสติกส์และเพิ่มผลตอบแทนในการดำเนินงาน

3) ทราบประสิทธิภาพการดำเนินงานของเกษตรกร และผู้ประกอบการในระบบห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4) ได้ข้อเสนอแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน

1.4.2 โครงการประชุมสัมมนา/นิทรรศการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้แก่ผู้รับประโยชน์ ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน คนกลางทางการตลาด ผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ

(ลานทุเรียน/ลิ้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) ลูกค้าภายในประเทศ ตลาดต่างประเทศ และบุคคลที่สนใจ

3. เผยแพร่ผลการวิจัยโดยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ได้รับรองคุณภาพจาก สกอ.
4. นำเสนอผลการวิจัยในที่ประชุมวิชาการ

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา “การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้” ได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ (Supply Chain and Logistics Theory and Concept) ดังนี้

2.1 แนวคิดและทฤษฎีการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (Supply Chain and Logistics Management)

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

2.2.1 การวัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ

2.2.2 การวัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน

2.2.3 การวัดประสิทธิภาพด้านการขนส่งของเกษตรกร หน่วยงาน และผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องที่ในระบบห่วงโซ่อุปทาน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

2.4 แนวคิดแบบจำลองเพชรแห่งความได้เปรียบ (Diamond Model)

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ (Supply Chain and Logistics Management)

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการโซ่อุปทาน

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) คือ กระบวนการที่กล่าวถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่แสดงถึงการไหลของสินค้าตั้งแต่ยังเป็นวัตถุดิบจนกระทั่งกลายเป็นสินค้าที่ผลิตเสร็จจนถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย นอกจากนี้การจัดการโซ่อุปทานยังกล่าวถึงการไหลเวียนของข้อมูลข่าวสารจากผู้บริโภคคนสุดท้าย ย้อนกลับไปยังซัพพลายเออร์รายแรก (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร)

การจัดการโซ่อุปทาน คือการประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งมีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์ การ

บริการและข้อมูลสารสนเทศควบคู่กันไป อันเป็นการสร้างคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์ และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย (The International Center for Competitive Excellence)

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) เป็นการนำกลยุทธ์ วิธีการ แนวปฏิบัติ หรือทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการ การส่งต่อวัตถุดิบ สินค้า หรือบริการจากหน่วยหนึ่งในโซ่อุปทาน (Supply Chain) ไปยังอีกหน่วยหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีต้นทุนรวมในโซ่อุปทาน (Supply Chain) ต่ำที่สุด และได้รับวัตถุดิบ สินค้า หรือการบริการตามเวลาที่ต้องการ พร้อมกันนี้ยังมีการสร้างความร่วมมือกันในการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ไม่ว่าจะด้วยวิธีการใดก็ตาม เพื่อให้ทราบถึงความต้องการอันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการส่งต่อของวัตถุดิบ สินค้า หรือการบริการนี้ นำไปสู่การได้รับผลประโยชน์ร่วมกันของทุกฝ่ายด้วย (พงษ์ชัย อธิคมรัตนกุล, 2550) นอกจากนี้ Simchi-Levi et al. (2004) กล่าวว่า การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หมายถึง กระบวนการในการดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) ผู้ผลิต (Manufacturer) การจัดเก็บสินค้า (Warehouse) และร้านค้า (Store) เพื่อผลิตและจัดส่งสินค้าได้ในจำนวนที่ถูกต้อง สถานที่ถูกต้องและเวลาที่ถูกต้องโดยใช้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด ในขณะที่เดียวกันก็สามารถสร้างความพึงพอใจหรือตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) หมายถึง การบริหารจัดการกิจกรรมและความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกันตั้งแต่ต้นน้ำ (วัตถุดิบ) จนถึงปลายน้ำ (สินค้าสำเร็จรูปหรือบริการ) ซึ่งมีลักษณะยาวต่อเนื่องกันเหมือนโซ่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพตลอดกระบวนการผลิตจนถึงมือผู้บริโภค โดยการให้ความสำคัญต่อการสื่อสาร การวิเคราะห์ข้อมูล และนำไปใช้ร่วมกันเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มในการดำเนินงานและเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

การบูรณาการของโซ่อุปทาน หมายถึง การบูรณาการของกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มต้นจากผู้บริโภคขั้นสุดท้ายผ่านไปถึงผู้จัดจำหน่ายขั้นแรกสุดที่ทำหน้าที่จัดหาสินค้า บริการ และสารสนเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้บริโภค โดยครอบคลุมการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การจัดการให้บริการลูกค้า การจัดการคำสั่งซื้อและการจัดซื้อจัดหา ฯลฯ (Lambert, et al., 2003)

กิจกรรมต่าง ๆ ในโซ่อุปทาน (Total Supply Chain) ภายใต้อาณาเขตล้อมทางธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการแจ้งความต้องการซื้อ การวางแผนในการจัดซื้อ การวิเคราะห์ตลาดคู่ค้า รวมถึงยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคู่ค้า การต่อรอง และทำการทำข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความสัมพันธ์ของคู่ค้า และการจัดการวัตถุดิบคงคลัง (International Trade Center; UNTAD/WTO)

โซ่อุปทาน เป็นความสัมพันธ์กันเชิงระบบ ซึ่งเกิดจากการสร้างยุทธศาสตร์ความร่วมมือกันระหว่างองค์กรธุรกิจที่มีหน้าที่ต่าง ๆ และสร้างกลยุทธ์ระหว่างธุรกิจเหล่านี้ให้มีขึ้น อัน

จะเป็นการปรับปรุงการผลการดำเนินงานของแต่ละองค์กรในระยะยาวให้ดีขึ้นทั่วทั้งโซ่อุปทาน (Mentzer, et al., 2001)

การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างต้นน้ำกับปลายน้ำ หรือเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบสินค้ากับลูกค้าเพื่อส่งมอบคุณค่าที่เพิ่มขึ้นให้กับลูกค้าโดยที่มีต้นทุนของทั้งโซ่อุปทานน้อยลง (Christopher, 2005)

การจัดการโซ่อุปทาน คือ การปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ห่วงโซ่ของการเคลื่อนย้ายสินค้าอันจะทำให้เกิดประโยชน์ได้จริง รวมถึงการออกแบบความสัมพันธ์ห่วงโซ่ดังกล่าวให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดกับลูกค้า และนำไปใช้ปฏิบัติงานด้วย (J.J. Vogt, et al., 2002)

การจัดการโซ่อุปทาน คือการบูรณาการ และการจัดการของโซ่ระหว่างองค์กรและกิจกรรมต่าง ๆ โดยการร่วมมือของแต่ละองค์กรซึ่งมีกระบวนการทางธุรกิจที่ใช้ร่วมกันอยู่ และมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างกันในระดับที่มาก เพื่อสร้างระบบปฏิบัติการที่มีคุณค่า อันจะทำให้ทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องมีความได้เปรียบในการแข่งขันแบบยั่งยืน (Handfield, et al., 1999)

โซ่อุปทาน (Supply Chain) จะประกอบไปด้วยขั้นตอนทุกๆ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งไม่เพียงแต่อยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบเท่านั้น แต่รวมถึงส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลางและลูกค้าอีกด้วย รวมถึงภายในองค์กรของแต่ละองค์กรเอง (Sunil Chopra & Peter Meindl, 2001) ในการตัดสินใจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโซ่อุปทานนั้น จะมีผลกระทบอย่างมากต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหน่วยธุรกิจ เพราะสิ่งเหล่านั้นจะมีผลต่อทั้งการสร้างรายได้และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น การบริหารโซ่อุปทานให้ประสบความสำเร็จนั้น ต้องพยายามจัดการทั้งการไหลของผลิตภัณฑ์ ข้อมูล และเงินทุนให้สามารถตอบสนองระดับความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ในขณะที่พยายามให้เกิดค่าใช้จ่ายน้อยที่สุดและลดความสูญเสียโดยไม่จำเป็น ซึ่งการจัดการโซ่อุปทานให้ประสบความสำเร็จนั้นต้องอาศัยการตัดสินใจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไหลของข้อมูลผลิตภัณฑ์ และเงินทุน จุดหมายของโซ่อุปทานคือ การทำให้โซ่อุปทานทั้งสายเกิดผลกำไรมากที่สุด ผลกำไรของทั้งโซ่อุปทานคือ ความแตกต่างระหว่างรายได้ที่เกิดขึ้นจากการสั่งซื้อของลูกค้ากับค่าใช้จ่ายทั้งหมด วัตถุประสงค์ของห่วงโซ่อุปทาน คือ การเพิ่มคุณค่าโดยรวมให้เกิดขึ้นมากที่สุด โดยคุณค่าที่ห่วงโซ่อุปทานได้สร้างขึ้นนั้นคือ ความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่มีค่าต่อลูกค้ากับสิ่งที่ห่วงโซ่อุปทานได้ใช้ไปในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า นั้น สำหรับห่วงโซ่อุปทานเชิงธุรกิจส่วนมากนั้น คุณค่าจะเกี่ยวข้องกับความสามารถในการสร้างผลกำไรของห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งก็คือความแตกต่างระหว่างรายได้ที่ได้รับจากลูกค้าและต้นทุนโดยรวมของห่วงโซ่อุปทานนี้ (Sunil Chopra & Peter Meindl, 2001)

จากคำจำกัดความและความหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทานดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า การจัดการโซ่อุปทานนั้นเป็นการนำกลยุทธ์ วิธีการ แนวปฏิบัติ หรือทฤษฎี มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานที่เริ่มตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีต้นทุนรวมในโซ่อุปทานต่ำที่สุด พร้อมกันนี้ ยังมีการสร้างความร่วมมือกันในการแบ่งปันข้อมูล ข่าวสาร ระหว่างพันธมิตรตลอดห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้ทราบถึงความต้องการอันเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการส่งต่อของวัตถุดิบ สินค้า หรือการบริการนี้ นำไปสู่การได้รับผลประโยชน์ร่วมกันของทุกฝ่าย ด้วย

ความสำคัญของการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Importance of Supply Chain Management)

หลังจากที่การแข่งขันทางธุรกิจได้ทวีความรุนแรงมากขึ้นในทศวรรษที่ผ่านมา ผู้บริหารก็ต่างตกอยู่ภายใต้แรงกดดันที่จะต้องทำให้องค์กรมีการบริหารต้นทุนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น การแข่งขันทางธุรกิจมุ่งเน้นที่ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหลัก การตอบสนองต่อความต้องการที่รวดเร็วทันตามความเปลี่ยนแปลงของลูกค้า และอยู่บนพื้นฐานของต้นทุนการผลิตต่ำ ถ้าไรสูงสุด โดยผลิตในปริมาณที่พอเหมาะ ดังนั้นการนำเครื่องมือเข้ามาช่วยในการบริหารภายในองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพนั้นจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และเครื่องมือที่สามารถช่วยผู้ประกอบการในสภาวะการแข่งขันได้เป็นอย่างดีก็คือ ระบบการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) ซึ่งเป็นระบบการบริหารที่มีแนวคิดที่มุ่งเน้นความสอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง เป็นระบบการบริหารที่สนองความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ด้วยการบริหารจัดการให้หน่วยงานทั้งภายในและภายนอก สามารถส่งมอบสินค้าหรือชิ้นงานให้กับหน่วยงานถัดไปได้อย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งผลิตเป็นสินค้าที่มีคุณภาพส่งถึงมือลูกค้าได้ตามที่ลูกค้าต้องการ แนวคิดนี้แสดงให้เห็นว่าองค์กรไม่สามารถแข่งขันได้โดยลำพังอีกต่อไปแล้ว แต่จะต้องแข่งขันกันในรูปแบบของโซ่อุปทาน (Supply Chain) หรือการแข่งขันที่เป็นแบบเครือข่าย ซึ่งองค์กรที่จะประสบความสำเร็จจะต้องมีโครงสร้างที่เหมาะสม และสามารถสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานในเครือข่ายเพื่อเสนอสิ่งที่ดีกว่าและรวดเร็วกว่าให้กับลูกค้าของตน

ในอดีตที่ผ่านมาส่วนใหญ่องค์กรมักยึดหลักการบริหารแบบที่เน้นการปฏิบัติงานอยู่แต่ภายในองค์กรให้เกิดประโยชน์สูงสุด แต่ไม่ค่อยให้ความสำคัญกับผู้ส่งมอบและลูกค้าเท่าใดนัก ซึ่งรูปแบบทางธุรกิจขององค์กรดังกล่าวเป็นลักษณะ“ซื้อขายกันเท่านั้น” คือ สินค้าและบริการจะถูกซื้อและขายไปใกล้ๆ ตัวในโซ่อุปทาน (Supply Chain) หรือที่เรียกว่าหลักการใกล้ช่วงแขน (arm-length basis) โดยละเลยความสัมพันธ์ระยะยาวและผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่อยู่ไกลออกไปในโซ่อุปทาน (Supply Chain) ผลที่ได้ก็คือลูกค้าซึ่งอยู่ปลายสุดของโซ่อุปทาน (Supply

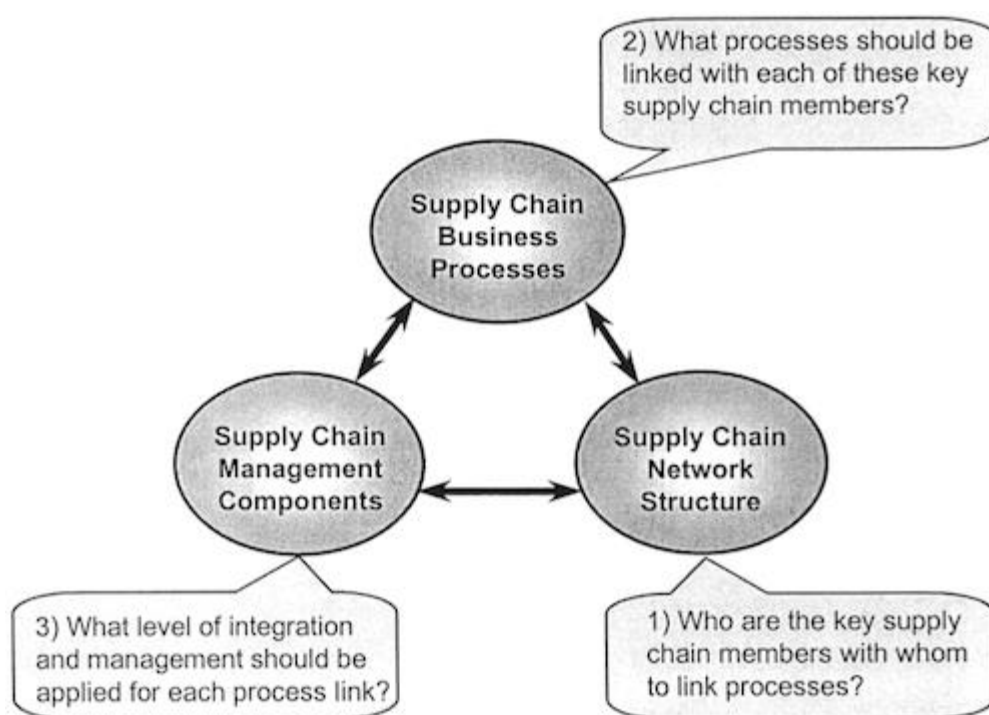
Chain) ได้รับสินค้าและบริการที่มีต้นทุนสูงและคุณภาพต่ำ ขณะที่เงินทุนและทรัพยากรในการบริหารเริ่มหายากขึ้นเรื่อยๆ ผู้บริหารองค์กรจึงตื่นตัวและเริ่มตระหนักว่าต่อไปนี้ไม่จำเป็นที่องค์กรจะต้องทำงานทุกอย่างด้วยตนเอง บ่อยครั้งที่พบว่า มีหน่วยงานอื่นนอกองค์กรที่มีทรัพยากรและเทคนิคเฉพาะที่สามารถทำงานเฉพาะอย่างได้ดีกว่าตนเองหรือแม้ว่าองค์กรนั้นเองจะมีทรัพยากรและเทคนิคที่สามารถทำได้ก็ตาม แต่ก็อาจจะไม่อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมในโซ่อุปทาน (Supply Chain) การคิดแบบนี้หนทางที่จะนำไปสู่ความได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืนนั้นคือ การบริหารความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนของหลายหน่วยธุรกิจ ซึ่งแต่ละหน่วยธุรกิจก็จะเสนอขายสินค้าและบริการของตน แต่ในที่สุดก็ต้องประกอบกันเป็นสินค้าและบริการสุดท้ายให้มีต้นทุนต่ำกว่าและมีมูลค่าเพิ่มมากกว่าให้แก่ลูกค้า ปัจจัยแห่งความสำเร็จของแนวคิดนี้คือวิธีการทำให้ความสัมพันธ์ของทุกหน่วยงาน ไม่ว่าจะเป็นพันธมิตร (alliances) หรือผู้ส่งมอบหล่อหลอมเข้าด้วยกันเพื่อบรรลุผลประโยชน์ของทุกฝ่าย (สาธิต พะเนียงทอง, 2548)

อุตสาหกรรมที่สำคัญต่าง ๆ ในประเทศ เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอเครื่องนุ่งห่ม เครื่องหนังและรองเท้า และอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น อุตสาหกรรมเหล่านี้ล้วนแล้วแต่มีลักษณะเฉพาะที่จะนำระบบการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain) เข้ามาช่วยในการบริหารธุรกิจ เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่มีการแข่งขันอย่างรุนแรง ความต้องการสินค้าของลูกค้ามีความหลากหลาย ผลิตภัณฑ์มีวงจรชีวิตสั้นและมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จะเห็นได้ว่าการนำระบบ (Supply Chain Management: SCM) (Supply Chain) เข้ามาใช้ในอุตสาหกรรมดังกล่าว ถือได้ว่าเป็นเรื่องที่ดีอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก โดยเฉพาะการแข่งขันเพื่อครองตลาดต่างประเทศให้ได้ในอนาคต ซึ่งปัจจัยหลักของความสำเร็จในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain) ได้แก่ สินค้าคงคลัง ต้นทุน ข้อมูล การให้บริการลูกค้า ความสัมพันธ์ที่ดีและการร่วมมือกันระหว่างคู่ค้า ปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งที่สำคัญในการนำมาใช้กำหนดกลยุทธ์ในการบริหารจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Coyle, et al., 2003) โดยวัตถุประสงค์หลักของโซ่อุปทาน (Supply Chain Management: SCM) (Supply Chain) ก็เพื่อลดต้นทุนการถือครองสินค้าให้มากที่สุด ซึ่งทุกกิจกรรมต้องการลดต้นทุนในการถือครองสินค้าภายใต้การคงประสิทธิภาพการส่งมอบโดยการขจัดกิจกรรมต่างๆ ที่ไม่มีมูลค่าเพิ่มและกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อค่าเพิ่มของสินค้าคงคลัง (ธนิต โสรัตน์, 2550)

กรอบการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Framework) (Lambert and Cooper, 2000)

กรอบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. โครงสร้างเครือข่ายของการเชื่อมโยงในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Network Structure)
2. กระบวนการทางธุรกิจห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Business Process)
3. ส่วนประกอบของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)



ภาพที่ 1 แสดงรอบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Framework)

ที่มา : Lambert and Cooper, 2000

1. โครงสร้างเครือข่ายของการเชื่อมโยงในห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Network Structure) การระบุและพิจารณาโครงสร้างเครือข่ายของการเชื่อมโยงในห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำหรือผู้ส่งมอบสินค้าสู่ผู้บริโภค จะช่วยให้เข้าใจการเชื่อมโยงภายในห่วงโซ่อุปทาน โดยจะพิจารณาดังนี้

1.1 สมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทาน (The members of the Supply Chain) โดยระบุว่าสมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทานมีใครบ้าง มีจำนวนเท่าใด และพิจารณาระดับผลกระทบ (Impact) ของแต่ละสมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทานต่อคุณค่า (Value) ที่ส่งมอบแก่ผู้บริโภค

1.2 ขอบเขตของโครงสร้างเครือข่าย (The structural dimensions of the network)
ขอบเขตของโครงสร้างเครือข่ายจะช่วยในการอธิบาย วิเคราะห์และจัดการภายในห่วงโซ่อุปทาน โดยลักษณะของโครงสร้างจะแบ่งเป็น 3 ประเภท

1) ขอบเขตในแนวนอน (Horizontal Structure) ซึ่งพิจารณาจำนวนระดับชั้นตามแนวนอนภายในห่วงโซ่อุปทาน

2) ขอบเขตในแนวตั้ง (Vertical Structure) ซึ่งพิจารณาจำนวนสมาชิกในแต่ละระดับชั้น เช่น จำนวนผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) จำนวนลูกค้า (Customer) เป็นต้น

3) ตำแหน่งของบริษัทในห่วงโซ่อุปทาน (Horizontal Positioning) ซึ่งพิจารณาดำเนินว่าอยู่ส่วนใดในห่วงโซ่อุปทานระหว่าง ณ จุดเริ่มต้น/ต้นน้ำ ระหว่างกลาง/กลางน้ำ หรือจุดสุดท้าย/ปลายน้ำ

1.3 ประเภทของการเชื่อมโยง (Types of Business Process Links) การเชื่อมโยงแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) การเชื่อมโยงที่ต้องจัดการ (Managed Process Links) หมายถึง การเชื่อมโยงหรือการติดต่อที่มีความสำคัญในการจัดการและการรวมเข้าด้วยกัน (Integration)

2) การเชื่อมโยงที่ต้องติดตาม (Monitor Process Links) หมายถึง การเชื่อมโยงหรือการติดต่อที่ไม่มีความสำคัญต่อบริษัทโดยตรงแต่มีความสำคัญในห่วงโซ่อุปทาน จึงจำเป็นต้องติดตาม

3) การเชื่อมโยงที่ไม่จำเป็นต้องจัดการ (Not Managed Process Links) หมายถึง การเชื่อมโยงหรือการติดต่อที่ไม่ได้ส่งผลกระทบหรือมีความสำคัญต่อคุณค่าในห่วงโซ่อุปทาน จึงไม่จำเป็นต้องติดตามและจัดการ

4) การเชื่อมโยงที่ไม่เกี่ยวข้อง (Non-Member Process Links) หมายถึง การเชื่อมโยง หรือการติดต่อที่ไม่เกี่ยวข้องกับบริษัท (Focal company) โดยตรง แต่อาจจะส่งผลกระทบต่อ เช่น ผู้จัดหาวัตถุดิบ(Supplier) ของบริษัทที่ส่งวัตถุดิบให้แก่คู่แข่งของบริษัท เป็นต้น ดังนั้นบริษัทจึงควรตระหนักถึงการเชื่อมโยงหรือการติดต่อเหล่านี้

2. กระบวนการทางธุรกิจห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Business Process)

การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องเกิดจากการจัดการกิจกรรมที่มีส่วนช่วยสร้างความร่วมมือจากการทำงานของแต่ละสมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทานเข้าด้วยกัน (Integrating activities) ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ โดยการทำงานในแต่ละกิจกรรมสามารถสร้างประสิทธิภาพโดยการเชื่อมโยงของการไหลของข้อมูล (Information Flow) การไหล

ของสินค้า (Product Flow) และการไหลของการบริการ (Service Flow) ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งมีส่วนช่วยสร้างความร่วมมือจากการทำงานของแต่ละสมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทานเข้าด้วยกัน (Integrating activities) ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ดังนี้

2.1 การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management)

ขั้นตอนแรกของการจัดการ คือ การระบุกลุ่มลูกค้าหลัก (Key customer) ที่เป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมายและสามารถสร้างรายได้ให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งกลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้มีความสำคัญต่อองค์กรและสามารถช่วยในการพัฒนาสินค้าและบริการจากการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการเพื่อช่วยในการลดความหลากหลายของความต้องการที่เกิดขึ้น และสามารถสร้างความสัมพันธ์อันดีเพื่อให้เกิดการซื้อขาย

2.2 การจัดการการให้บริการกับลูกค้า (Customer Service Management)

การให้บริการแก่ลูกค้าเปรียบเสมือนจุดเชื่อมต่อในการให้บริการและข้อมูลแก่ลูกค้าอย่างทันเวลาตามความต้องการของลูกค้า จะเห็นได้ว่าการจัดการการให้บริการกับลูกค้าสามารถช่วยให้บริษัทรับรู้ความต้องการของลูกค้าได้เช่นกัน

2.3 การจัดการความต้องการ (Demand Management)

กระบวนการจัดการความต้องการนั้น เป็นการสร้างสมดุลระหว่างความต้องการของลูกค้าให้สอดคล้องกับกำลังการผลิต เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่ลูกค้าได้ ซึ่งปัจจุบันมีระบบการจัดการความต้องการโดยใช้การเก็บข้อมูล ณ จุดขาย (Point-of-sale) และการเก็บข้อมูลของกลุ่มลูกค้าหลัก (Key customer) ซึ่งการเก็บข้อมูลเหล่านี้ลดความผันผวนของอุปสงค์และอุปทาน (Demand and Supply Uncertainty) และช่วยสร้างประสิทธิภาพการทำงานภายในห่วงโซ่อุปทานด้วย

2.4 การเติมเต็มความต้องการ (Order Fulfillment)

การเติมเต็มความต้องการก็คือ การตอบสนองความต้องการโดยการจัดส่งให้ตรงตามคำสั่งซื้อจากลูกค้าอย่างทันเวลา โดยการทำงานร่วมกันระหว่างส่วนการผลิต ส่วนการจัดจำหน่าย และส่วนการขนส่งสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเติมเต็มความต้องการ นอกจากนี้ การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจก็เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและช่วยลดต้นทุนการขนส่ง เนื่องจากช่วยลดความซับซ้อนของกระบวนการทำงาน

2.5 การจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Flow Management)

กระบวนการผลิตแบบเดิมเป็นแบบผลิตเพื่อจัดเก็บแล้วจึงจำหน่าย (Make-to-Stock) โดยผลิตตามความต้องการที่คาดการณ์ไว้ จึงทำให้เกิดต้นทุนการจัดเก็บที่สูง (Inventory Cost) และบางครั้งเกิดความผิดพลาดจากการผลิตได้ไม่ตรงตามความต้องการจริง ปัจจุบันตลาดและความ

ต้องการของผู้บริโภคเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การผลิตจึงจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการผลิตแบบตามคำสั่งซื้อ (Make-to-Order) เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงได้หรือแนวคิดการผลิตแบบ Just-In-Time (JIT) เพื่อลดต้นทุนการจัดเก็บ

2.6 การจัดหาวัตถุดิบ (Procurement)

จากเดิมเป็นเพียงการจัดซื้อ (Purchase) แล้วได้พัฒนาเป็นการจัดหาวัตถุดิบ (Procurement) โดยมีหน้าที่ในการคัดเลือกผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) การสั่งซื้อวัตถุดิบ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์อันดีต่อในผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) ระยะยาว ซึ่งถือเป็นกระบวนการสำคัญที่สนับสนุนกระบวนการผลิต การบริหารจัดการการจัดหาวัตถุดิบที่มีประสิทธิภาพสามารถ ช่วยลดระยะเวลาในการทำงานและช่วยลดต้นทุนที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้นทุนการสั่งซื้อ (Ordering Cost) ต้นทุนการจัดเก็บ (Inventory Cost) เป็นต้น

2.7 การพัฒนาสินค้าใหม่ที่สามารถจำหน่ายได้จริง (Product Development and Commercialization)

การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า จะช่วยทำให้ผู้ผลิตเข้าใจความต้องการที่แท้จริง ซึ่งทำให้สามารถผลิตสินค้าได้ตรงกับความต้องการ สำหรับสินค้าที่วงจรชีวิตของสินค้าสั้น (Product Life Cycle) การจัดการนี้สามารถช่วยให้สินค้าได้รวดเร็วและประสบความสำเร็จมากขึ้น

2.8 การจัดการสินค้าส่งกลับ (Return Management)

การจัดการนี้เป็นการจัดการในฝั่งปลายน้ำ (Outbound) ที่สามารถช่วยสร้างความสามารถในการแข่งขันได้ โดยจัดการสินค้าส่งกลับให้ใช้ต้นทุนที่น้อยที่สุด เพราะเป็นกิจกรรมที่ไม่สร้างรายได้ให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน

3. ส่วนประกอบของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management Components)

ส่วนประกอบของการจัดการต่างๆ จะช่วยในการสร้างความร่วมมือที่ดีภายในห่วงโซ่อุปทานและภายในองค์กร โดยจะประกอบด้วย

3.1 การวางแผนและการควบคุมการดำเนินงาน (Planning and Control of Operations)

การวางแผนจะช่วยให้การดำเนินงานง่ายขึ้น และการควบคุมสามารถช่วยวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานนั้นๆ ได้โดยการวางแผนที่ดี ควบมาจากความร่วมมือของแต่ละสมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

3.2 การวางโครงสร้างองค์กร (Organizational Structure)

โครงสร้างองค์กรสามารถช่วยแสดงความร่วมมือและหน้าที่ในการดำเนินงานของแต่ละสมาชิกภายในองค์กร

3.3 การวางโครงสร้างการไหลของสินค้า (Product Flow Facility Structure)

การวางแผนนี้จะแสดงถึงโครงสร้างการเชื่อมโยงการทำงานของฝ่ายจัดหาวัตถุดิบ ฝ่ายผลิต ตลอดจนฝ่ายจัดจำหน่ายภายในห่วงโซ่อุปทาน

3.4 เครื่องมือในการจัดการ (Management Method)

แสดงถึงเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการตั้งแต่ระดับสูงลงมาถึงระดับปฏิบัติการ ตลอดจนเทคนิคในการบริหารจัดการภายในห่วงโซ่อุปทาน

3.5 โครงสร้างอำนาจ (Power and Leadership Structure)

ภายในห่วงโซ่อุปทานจะมีเพียง 1 - 2 องค์กรที่มีความสามารถโดดเด่น มีภาวะผู้นำ ซึ่งจะนำมาสู่การบริหารจัดการอำนาจที่เกิดขึ้น โดยจำเป็นต้องบริหารความสัมพันธ์และการใช้อำนาจเพื่อสร้างประสิทธิภาพการทำงาน โดยร่วมกันรับความเสี่ยงและผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นแก่ห่วงโซ่อุปทาน

3.6 วัฒนธรรมและทัศนคติ (Culture and Attitude)

วัฒนธรรมและทัศนคตินี้มีความสำคัญอย่างมากต่อการทำงานภายในห่วงโซ่อุปทานอย่างมาก นอกจากนี้การสร้างความร่วมมือกันภายในห่วงโซ่อุปทานจำเป็นต้องคำนึงถึงวัฒนธรรมขององค์กรว่าสอดคล้องกันหรือไม่ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความขัดแย้งในอนาคต

ความหมายและแนวคิดเกี่ยวกับโลจิสติกส์

โลจิสติกส์ (Logistics) หมายถึง กิจกรรมที่มีการเคลื่อนย้าย จัดเก็บสินค้า วัสดุ วัตถุดิบ เอกสาร จากที่หนึ่งไปสู่อีกที่หนึ่ง ในระยะเวลาชั่วคราวหรือระยะเวลานาน โดยมีความพยายามในการจัดการกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ ให้เกิดค่าใช้จ่ายโดยรวมต่ำที่สุด เป็นกระบวนการในการวางแผนการดำเนินงาน ควบคุมการไหลและการจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าถึงสำเร็จรูป และสินค้าพร้อมข้อมูลตั้งแต่จุดผลิตถึงผู้บริโภคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด กระบวนการดังกล่าวจะเริ่มจากปัจจัยที่นำเข้ามาในระบบโลจิสติกส์ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากร การเงิน และข้อมูลต่าง ๆ หลังจากนั้นจะเป็นการจัดส่งโดยผู้จัดส่งวัตถุดิบ/ สินค้าสู่กระบวนการด้านการจัดการ การวางแผน การทำให้เป็นผลและการควบคุม ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ ได้แก่ การบริการลูกค้า การพยากรณ์ความต้องการ การสื่อสารในการกระจายสินค้า การควบคุมสินค้าคงคลัง การยกขนวัสดุ กระบวนการสั่งซื้อ การสนับสนุน

อะไหล่ และบริการการเลือกที่ตั้งโรงงาน และคลังสินค้า การจัดซื้อจัดหาการหีบห่อ การจัดการสินค้าส่งคืน การทำลายและการนำกลับมาใช้ใหม่ การจราจรและการขนส่ง คลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะมีต้นทุนเข้ามาเกี่ยวข้องทั้งสิ้น อย่างไรก็ตาม การจัดระบบการกระจายสินค้าเป็นการดำเนินการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งภายในและภายนอกองค์กร และผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อตอบสนองและสร้างความพอใจให้กับลูกค้า

The Council of Logistics Management (CLM) ได้ให้คำนิยามของโลจิสติกส์ ดังนี้

โลจิสติกส์ หมายถึง กระบวนการวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมการเคลื่อนย้ายทั้งไปและกลับ การเก็บรักษาสินค้า บริการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการผลิตไปสู่จุดสุดท้ายของการบริโภคเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า

กระบวนการจัดการโลจิสติกส์จะครอบคลุมกิจกรรม 2 ประเภทดังนี้

1. กิจกรรมหลัก (Key Activities) ประกอบด้วย

- 1.1 การบริหารสินค้าคงคลัง
- 1.2 การบริหารการขนส่ง
- 1.3 การบริหารการสั่งซื้อ
- 1.4 การบริหารข้อมูล
- 1.5 การบริหารการเงิน

2. กิจกรรมสนับสนุน (Supporting Activities) ประกอบด้วย

- 2.1 การบริหารคลังสินค้า
- 2.2 การดูแลสินค้า
- 2.3 การบริหารการจัดซื้อ
- 2.4 การบริหารบรรจุภัณฑ์
- 2.5 การบริหารอุปสงค์

ดังนั้นหัวใจสำคัญของการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ คือการจัดหาสินค้าหรือบริการตามความต้องการของลูกค้า และส่งมอบสินค้าไปยังสถานที่ที่ลูกค้าระบุไว้ถูกต้องตรงตามเวลา และสินค้าอยู่ในสภาพสมบูรณ์ด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

เนื่องจากการแข่งขันที่รุนแรงจากอัตราดอกเบี้ย และต้นทุนด้านพลังงานเพิ่มสูงขึ้น ในช่วงทศวรรษ 1970 โลจิสติกส์จึงได้รับความสนใจจากการที่โลจิสติกส์ เป็นต้นทุนในการดำเนินงานที่สำคัญตัวหนึ่ง ต้นทุนจากโลจิสติกส์ในหลายแนวทางดังนี้ (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุฒิ, 2544)

ประการแรก การแข่งขันระดับโลกจากต่างประเทศที่มากขึ้นเป็นเหตุให้องค์กรต่าง ๆ ต้องปรับตัว เพื่อสร้างความแตกต่างทั้งในตัวเองและตัวสินค้า โลจิสติกส์จะเป็นตัวตัดสินเนื่องจากองค์กรภายในประเทศจะต้องเพิ่มความน่าเชื่อถือและมีการตอบสนองที่รวดเร็วต่อตลาดที่อยู่ใกล้เคียงมากกว่าคู่แข่งที่อยู่ไกลออกไปในต่างประเทศ

ประการที่สอง องค์กรที่มีการซื้อขายระหว่างประเทศจะพบว่า โซ่อุปทาน (Supply Chain) ระหว่างองค์กรกับคู่ค้าจะมีความยาวเพิ่มขึ้น มีต้นทุนสูงขึ้นและความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น การบริหารโลจิสติกส์อย่างยอดเยี่ยมจึงมีความจำเป็นเพื่อสร้างโอกาสในการแข่งขันอย่างเต็มที่ทั่วโลก

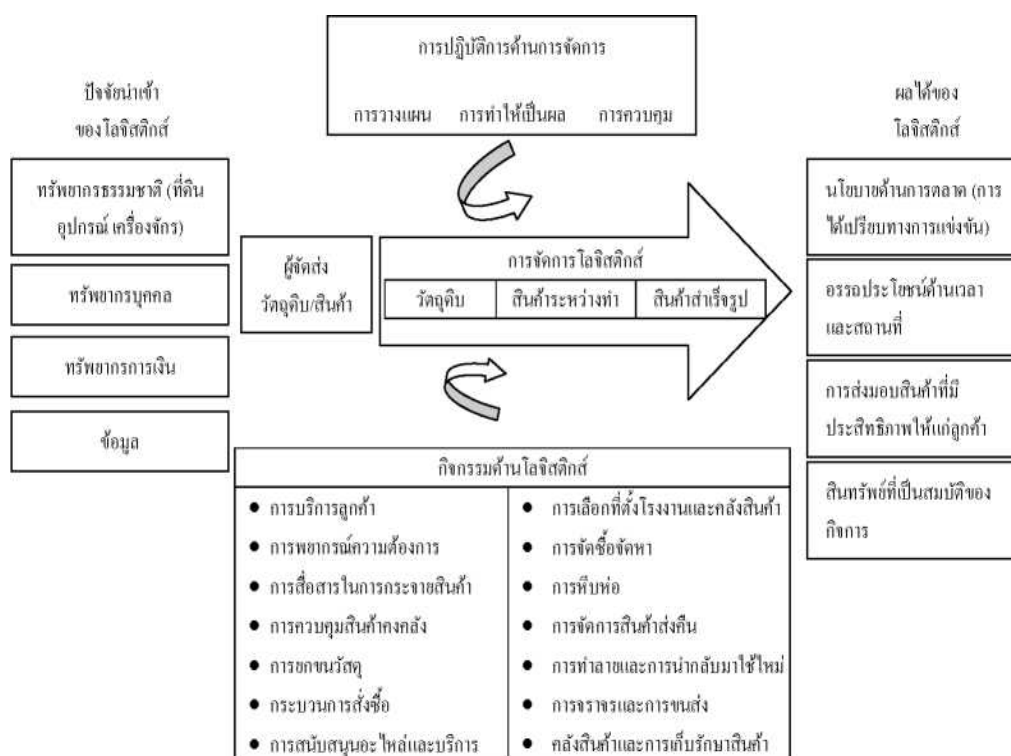
ประการที่สาม ที่ทำให้โลจิสติกส์มีความสำคัญมากยิ่งขึ้นก็คือ การให้ความสำคัญกับการควบคุมต้นทุนเพิ่มมากขึ้น ได้แก่

1. เทคโนโลยีสารสนเทศ สถานการณ์ในปัจจุบันนี้เป็นช่วงเวลาของเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งช่วยให้องค์กรต่าง ๆ สามารถติดตามธุรกรรมที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสั่งซื้อ การจัดเก็บสินค้าและวัตถุดิบ เมื่อนำมารวมกับการทำแบบจำลองด้านคุณภาพ (Quantitative Model) ด้วยคอมพิวเตอร์ทำให้สารสนเทศมีความสามารถในการจัดการกระบวนการไหลของข้อมูลและสินค้าที่ประหยัดสูงสุด รวมทั้งวิธีการเคลื่อนย้ายที่ดีที่สุด ได้ปัจจัยอื่นๆ ที่ทำให้โลจิสติกส์ได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้น การยอมรับในแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) และแนวคิดต้นทุน รวมถึงอิทธิพลของโลจิสติกส์ต่อผลกำไรและความเป็นจริงที่ว่าโลจิสติกส์สามารถนำมาใช้เป็นอาวุธในการกำหนดกลยุทธ์เพื่อแข่งขันในอนาคต

2. อำนาจของช่องทางการจัดจำหน่ายการเปลี่ยนขึ้นอำนาจจากผู้ผลิตไปยังผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่ง และผู้แทนจำหน่ายได้สร้างผลกระทบอย่างมากต่อโลจิสติกส์เมื่อการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมสินค้าอุปโภคบริโภคทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้จัดส่งสินค้า วัตถุดิบ และผู้ผลิตสินค้า ซึ่งในที่สุดจะส่งผลให้เหลือแค่ผู้นำในตลาดเท่านั้น ทำให้การแข่งขันมีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้นและส่งผลให้มีการเสนอสินค้าที่มีคุณภาพสูงขึ้น

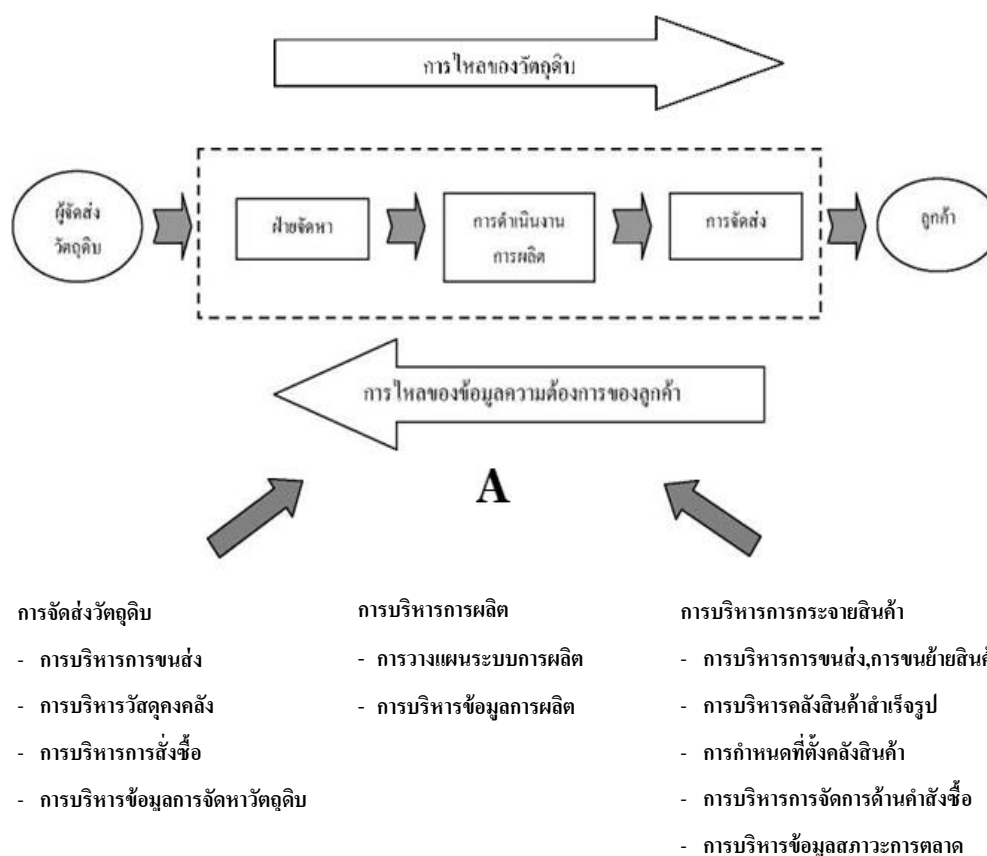
การจัดการระบบโลจิสติกส์ (Logistics management) เป็นกระบวนการในการวางแผน ดำเนินงานควบคุมการไหลและการจัดเก็บวัตถุดิบ สินค้าสำเร็จรูป และสินค้าพร้อมข้อมูล ตั้งแต่จุดผลิตถึงผู้บริโภคเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และเสียค่าใช้จ่ายต่ำสุด กระบวนการดังกล่าว จะเริ่มจากปัจจัยที่นำเข้ามาในระบบโลจิสติกส์ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรบุคคล ทรัพยากรการเงิน และข้อมูลต่าง ๆ หลังจากนั้นจะเป็นการจัดส่งโดยผู้จัดส่งวัตถุดิบ/สินค้าเข้าสู่กระบวนการด้านการจัดการ การวางแผน การทำให้เป็นผลและการควบคุม ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับโลจิสติกส์ ได้แก่ การบริการลูกค้า การพยากรณ์ความต้องการ การสื่อสารในการ

กระจายสินค้า การควบคุมสินค้าคงคลัง การยกขนวัสดุ กระบวนการสั่งซื้อ การสนับสนุนอะไหล่และบริการ การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า การจัดซื้อจัดหา การหีบห่อ การจัดการสินค้าส่งคืน การทำลายและการนำกลับมาใช้ใหม่ การจรรยาบรรณและการขนส่ง คลังสินค้าและการเก็บรักษาสินค้า ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจะมีต้นทุนเข้ามาเกี่ยวข้องทั้งสิ้น อย่างไรก็ตามการจัดระบบการกระจายสินค้าเป็นการดำเนินการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งภายในและภายนอกองค์กรและผ่านช่องทางการจัดจำหน่ายเพื่อตอบสนองและสร้างความพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งใช้หลักการวิเคราะห์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ของระบบโลจิสติกส์กับต้นทุนที่เกิดจากการใช้ระบบโลจิสติกส์ (ภาพที่ 2) สำหรับกระบวนการไหลของกิจกรรมในระบบโลจิสติกส์ จะเริ่มจากผู้จัดส่งวัตถุดิบไปยังฝ่าย จัดหา เข้าสู่การดำเนินการของระบบการผลิต เมื่อทำการผลิตเสร็จแล้วจะเข้าสู่กระบวนการจัดส่งไปยัง ลูกค้าปลายทางซึ่งหมายถึงผู้บริโภค และสุดท้ายข้อมูลข่าวสารความต้องการของลูกค้าจะไหลย้อนกลับไปยังจุดเริ่มต้น (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 2 กระบวนการจัดการในระบบโลจิสติกส์

ที่มา : <http://www.geocities.com/scsprogram/litml/logistics.litml>



ภาพที่ 3 กระบวนการไหลของกิจกรรมในระบบ โลจิสติกส์

ที่มา: <http://www.geocities.com/scsprogram/html/logistics.html>

กระบวนการทางธุรกิจห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Business Process)

การจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องเกิดจากการจัดการกิจกรรมที่มีส่วนช่วยสร้างความร่วมมือจากการทำงานของแต่ละสมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทานเข้าด้วยกัน (Integrating activities) ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนถึงปลายน้ำ โดยการทำงานในแต่ละกิจกรรม สามารถสร้างประสิทธิภาพโดยการเชื่อมโยงของการไหลของข้อมูล (Information Flow) การไหลของสินค้า (Product Flow) และการไหลของการบริการ (Service Flow) ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ซึ่งมีส่วนช่วยสร้างความร่วมมือจากการทำงานของแต่ละสมาชิกภายในห่วงโซ่อุปทานเข้าด้วยกัน (Integrating activities) ประกอบด้วย 8 กิจกรรม ดังนี้

1. การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management)

ขั้นตอนแรกของการจัดการ คือ การระบุกลุ่มลูกค้าหลัก (Key customer) ที่เป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย และสามารถสร้างรายได้ให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน ซึ่ง กลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้มีความสำคัญต่อองค์กรและ

สามารถช่วยในการพัฒนาสินค้าและบริการจากการให้ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการ เพื่อช่วยในการลดความหลากหลายของความต้องการที่เกิดขึ้น และสามารถสร้างความสัมพันธ์อันดี เพื่อให้เกิดการซื้อขาย โดย Francis Buttle ได้เสนอแนวทางการจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้า (Customer Relationship Management) ซึ่งก่อนอื่นต้องเข้าใจลักษณะของลูกค้าที่สำคัญก่อนว่า มี 4 ประเภทดังนี้

1) ลูกค้าหลักของบริษัท (Key Account) ลูกค้าหลักที่มีความสำคัญและมีผลกระทบกับผลประโยชน์หรือผลกำไรของบริษัทโดยตรง

2) ลูกค้าที่ใช้เปรียบเทียบ (Benchmarks) เป็นลูกค้าที่อาจจะไม่ได้สร้างกำไรสูงมากแต่มีความสำคัญ เนื่องจากบริษัทสามารถใช้ชื่อเสียงของลูกค้ามาเปรียบเทียบ (Benchmark) เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ลูกค้ารายอื่นๆ

3) ลูกค้าที่คอยให้ข้อมูล (Inspiration) ลูกค้ากลุ่มนี้อาจจะสร้างกำไรน้อย แต่สามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของสินค้าและบริการ

4) ลูกค้าที่สร้างความคุ้มทุน (Cost Magnets) เนื่องจากบางธุรกิจมีต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) สูง ดังนั้นลูกค้ากลุ่มนี้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่สั่งปริมาณมาก แต่กำลังอาจจะน้อยเมื่อเทียบกับ รายย่อย แต่ลูกค้ากลุ่มนี้จะช่วยให้การผลิตสินค้าคุ้มค่ากับต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) และสามารถเพิ่มผลกำไรในที่สุด

2. การจัดการการให้บริการกับลูกค้า (Customer Service Management) การให้บริการแก่ลูกค้าเปรียบเสมือนจุดเชื่อมต่อในการให้บริการและข้อมูลแก่ลูกค้าอย่างทันเวลาตามความต้องการของลูกค้า จะเห็นได้ว่าการจัดการการให้บริการกับลูกค้าสามารถช่วยให้บริษัทรับรู้ความต้องการของลูกค้าได้เช่นกัน

3. การจัดการความต้องการ (Demand Management) กระบวนการจัดการความต้องการนั้น เป็นการสร้างสมดุลระหว่างความต้องการของลูกค้าให้สอดคล้องกับกำลังการผลิต เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่ลูกค้าได้ ซึ่งปัจจุบัน มีระบบการจัดการความต้องการโดยใช้การเก็บข้อมูล ณ จุดขาย (Point-of-sale) และการเก็บข้อมูลของกลุ่มลูกค้าหลัก (Key customer) ซึ่งการเก็บข้อมูลเหล่านี้ลดความผันผวนของอุปสงค์และอุปทาน (Demand and Supply Uncertainty) และช่วยสร้างประสิทธิภาพการทำงานภายในห่วงโซ่อุปทานด้วย

4. การเติมเต็มความต้องการ (Order Fulfillment)

การเติมเต็มความต้องการก็คือ การตอบสนองความต้องการโดยการจัดส่งให้ตรงตามคำสั่งซื้อจากลูกค้าอย่างทันเวลา โดยการทำงานร่วมกันระหว่างส่วนการผลิต ส่วนการจัดจำหน่าย

และส่วนการขนส่งสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเติมเต็มความต้องการ นอกจากนี้ การสร้างพันธมิตรทางธุรกิจก็เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่สามารถช่วยพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน และช่วยลดต้นทุนการขนส่ง เนื่องจากช่วยลดความซับซ้อนของกระบวนการทำงาน

5. การจัดการกระบวนการผลิต (Manufacturing Flow Management) กระบวนการผลิตแบบเดิมเป็นแบบผลิตเพื่อจัดเก็บแล้วจึงจำหน่าย (Make-to-Stock) โดยผลิตตามความต้องการที่คาดการณ์ไว้จึงทำให้เกิดต้นทุนการจัดเก็บที่สูง (Inventory Cost) และบางครั้งเกิดความผิดพลาดจากการผลิตได้ไม่ตรงตามความต้องการจริง ปัจจุบันตลาดและความต้องการของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการผลิตจึงจำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดกระบวนการผลิตแบบตามคำสั่งซื้อ (Make-to-Order) เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงได้ หรือแนวคิดการผลิตแบบ Just-In-Time (JIT) เพื่อลดต้นทุนการจัดเก็บ

6. การจัดหาวัตถุดิบ (Procurement) จากเดิมเป็นเพียงการจัดซื้อ (Purchase) แล้วได้พัฒนาเป็นการจัดหาวัตถุดิบ (Procurement) โดยมีหน้าที่ในการคัดเลือกผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) การสั่งซื้อวัตถุดิบ รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์เชิงกลยุทธ์อันดีต่อในผู้จัดส่งวัตถุดิบ (Supplier) ระยะยาว ซึ่งถือเป็นกระบวนการสำคัญที่สนับสนุนกระบวนการผลิต การบริหารจัดการการจัดหาวัตถุดิบที่มีประสิทธิภาพสามารถ ช่วยลดระยะเวลาในการทำงานและช่วยลดต้นทุนที่เกี่ยวข้อง เช่น ต้นทุนการสั่งซื้อ (Ordering Cost) ต้นทุนการจัดเก็บ (Inventory Cost) เป็นต้น

7. การพัฒนาสินค้าใหม่ที่สามารถจำหน่ายได้จริง (Product Development and Commercialization) การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับลูกค้า จะช่วยให้ผู้ผลิตเข้าใจความต้องการที่แท้จริง ซึ่งทำให้สามารถผลิตสินค้าได้ตรงกับความต้องการ สำหรับสินค้าที่วงจรชีวิตของสินค้าสั้น (Product Life Cycle) การจัดการนี้สามารถช่วยให้ออกสินค้าได้รวดเร็วและประสบความสำเร็จมากขึ้น

8. การจัดการสินค้าส่งกลับ (Return Management) การจัดการนี้ เป็นการจัดการในฝั่งปลายทาง (Outbound) ที่สามารถช่วยสร้างความสามารถในการแข่งขันได้ โดยจัดการสินค้าส่งกลับให้ใช้ต้นทุนที่น้อยที่สุด เพราะเป็นกิจกรรมที่ไม่สร้างรายได้ให้แก่ห่วงโซ่อุปทาน

2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

แนวคิดการวัดประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ของการจัดการห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียน ซึ่งครอบคลุมเฉพาะกิจกรรมภายในห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain activities) ซึ่งได้แก่ กิจกรรมการเพาะปลูก การขนส่งผลผลิตออกจากสวน การดำเนินงานและการขนส่งของพ่อค้าเร่ สหกรณ์ ห้างสรรพสินค้า ตลาดค้าส่ง โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์หลัก และการขนส่งเพื่อจำหน่าย

ภายในประเทศและต่างประเทศ ทั้งนี้ตัวชี้วัดที่ใช้วัดในแต่ละกิจกรรมจะมุ่งเน้นการวัดประสิทธิภาพใน 3 ด้าน คือ การวัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality) การวัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost) และการวัดประสิทธิภาพด้านการขนส่ง (Delivery) สอดคล้องกับการศึกษาตัวชี้วัดประสิทธิภาพของการจัดการห่วงโซ่อุปทานของบีมอน (Beamon, 1999)

2.2.1 กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ

ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “คุณภาพ” ไว้มากมาย ซึ่งโดยส่วนใหญ่คำจำกัดความเหล่านั้น จะมุ่งเน้นไปที่ความสอดคล้องต่อการนำไปใช้งาน การตอบสนองต่อความต้องการหรือความคาดหวังของลูกค้า ทั้งนี้เพื่อมุ่งเน้นผลิตสินค้าหรือบริการที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งาน ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจและด้วยต้นทุนการผลิตต่ำ

ตัวอย่างนิยามของคำว่าคุณภาพ (Quality) (Ho and Fung, 1998)

กลุ่มคำนิยามบนฐานของลูกค้า (Customer-based definitions)

- Edwards (1968): Quality consists of the capacity to satisfy wants...
- Gilmore (1974): Quality is the degree to which a specific product satisfies the wants of aspecific consumer.
- Kuehn and Day (1962): In the final analysis of the marketplace, the quality of a product depends on how well it fits patterns of consumer preferences.
- Juran (1988): Quality is fitness for use.
- Oakland (1989): The core of a total quality approach is to identify and meet the requirements of both internal and external customers.

กลุ่มคำนิยามบนฐานของการผลิตและบริการ (Manufacturing and service-based definitions)

- Crosby (1979): Quality [means] conformance to requirements
 - Price (1985): Do it right the first time
- กลุ่มคำนิยามบนฐานของคุณค่า (Value-based definitions)
- Broh (1982): Quality is the degree of excellence at an acceptable price and the control of variability at an acceptable cost.
 - Feigenbaum (1983): Quality is the degree to which a specific product conforms to a design or specification
 - Newell and Dale (1991): Quality must be achieved in five basic areas: people, equipment, methods, materials and the environment to ensure customer's need are met.

- Kanji (1990): Quality is to satisfy customers' requirements continually; TQM is to achieve quality at low cost by involving everyone's daily commitment

ในงานวิจัยนี้ใช้นิยามคำว่า “คุณภาพ” คือ ความคาดหวังและความพึงพอใจของลูกค้า โดยที่ลูกค้า หมายถึง ผู้รับมอบสินค้าในลำดับขั้นต่อไปในโซ่อุปทานเท่านั้น โดยไม่ได้ครอบคลุมถึงลูกค้าขั้นปลาย (End customers) และลูกค้าในมิติอื่น ๆ เช่น บุคลากรภายในองค์กร (Internal customers) หรือสังคม (Society) เป็นต้น

2.2.2 กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการวัดต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียน และต้นทุนโลจิสติกส์ ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน ซึ่งสะท้อนถึงอัตราผลิตภาพ (Productivity) ของการเพาะปลูก (Planting) การผลิต หรือการแปรรูป (Transformation) และการขนส่ง (Delivery) ของการจัดการโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ดังนั้น กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านต้นทุนต้องสะท้อนถึงความสามารถในการใช้ทรัพยากรการผลิตในด้านต่าง ๆ ต่อต้นทุนที่เสียไปในกิจกรรมหนึ่ง ๆ ในทุกลำดับขั้น

2.2.3 กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการขนส่ง

งานวิจัยนี้ได้ประเมินประสิทธิภาพการขนส่งตลอดโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน โดยเริ่มตั้งแต่การขนส่งทุเรียนออกจากไร่ของเกษตรกร ตลอดจนการขนส่งผลิตภัณฑ์หลักจากทุเรียน อันได้แก่ ทุเรียนสด ทุเรียนกวน และทุเรียนอบแห้ง ไปจำหน่ายยังตลาดต่าง ๆ ทั้งตลาดภายในประเทศและตลาดต่างประเทศ ดังนั้น กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านการขนส่งจึงมุ่งเน้นถึงประสิทธิภาพในการขนส่งในทุกกิจกรรมและในทุกลำดับขั้น

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ ด้านต้นทุน และด้านการขนส่งของโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียนที่ได้กำหนดขึ้นสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นถึงประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในลำดับขั้นที่อยู่ติดกันในโซ่อุปทานเป็นสำคัญ กิจกรรมตลอดโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนภายใต้ขอบเขตของการศึกษานี้มีทั้งหมด 5 กิจกรรม โดยเริ่มตั้งแต่ การเพาะปลูก การขนส่งผลผลิตจากไร่ การเก็บรักษาผลผลิตที่ลานเท การขนส่งออกจากลานเทเพื่อส่งออกจัดจำหน่ายภายในประเทศและขนส่งไปยังโรงงานแปรรูป (ขนส่งภายในประเทศ) และการคัดแยก/การแปรรูป โดยตัวชี้วัดในแต่ละกิจกรรมจะมุ่งเน้นวัดประสิทธิภาพใน 3 ด้านหลัก คือ กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality) กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost) และกลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่ง (Delivery) ซึ่งดำเนินการโดยการลงพื้นที่สำรวจพื้นที่จริง การเยี่ยมชมสถานประกอบการต่าง ๆ ในพื้นที่ การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์ข้อมูลจากการ

ตอบแบบสอบถามของเกษตรกร และผู้ประกอบการร่วมกับการวิเคราะห์และสรุปผลจากข้อมูลทุติยภูมิที่ได้รวบรวมมาจากเอกสารและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT ANALYSIS)

2.3.1 แนวทางการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค SWOT มีแนวคิดดังนี้

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2546) การวิเคราะห์ SWOT เป็นการวิเคราะห์โดยการสำรวจจากสภาพการณ์ 2 ด้าน คือ สภาพการณ์ภายในและสภาพการณ์ภายนอกองค์กร ดังนั้นการวิเคราะห์ SWOT จึงเรียกได้ว่าเป็นการวิเคราะห์สภาพการณ์ (Situation Analysis) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง (รู้เรา) รู้จักสภาพแวดล้อม (รู้เขา) ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส อุปสรรค การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารขององค์กรทราบถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ทั้งสิ่งที่ได้เกิดขึ้นแล้วและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต รวมทั้งผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ที่มีต่อองค์กรธุรกิจ และจุดแข็ง จุดอ่อน และความสามารถด้านต่างๆ ที่องค์กรมีอยู่ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์และการดำเนินตามกลยุทธ์ขององค์กร ตลอดจนมีอิทธิพลต่อการกำหนด กลยุทธ์ทางการตลาด ระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) จุดแข็ง (Strengths) เป็นจุดที่องค์กรมีความชำนาญเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรอื่น ซึ่งเป็นความแข็งแกร่งจากสิ่งแวดล้อมภายใน เช่น ด้านส่วนประสมทางการตลาด ด้านการผลิต การบริหารงาน เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด เช่น ให้มีประสิทธิภาพ ความชำนาญ เพื่อให้มีความเข้าใจความต้องการของผู้บริโภค

2) จุดอ่อน (Weaknesses) เป็นจุดที่องค์กรขาดหรือมีน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรอื่น ซึ่งเป็นปัญหาจากสิ่งแวดล้อมภายในซึ่งจะต้องแก้ปัญหาเหล่านั้นๆ เช่น การขาดประสิทธิภาพขาดความเข้าใจผู้บริโภค

3) โอกาส (Opportunities) เป็นข้อได้เปรียบที่มาจากสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กรซึ่งจะสามารถนำมากำหนดกลยุทธ์การตลาดที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมขณะนั้น เช่น จุดอ่อนของคู่แข่ง ภาวะการแข่งขัน ตลาด ลูกค้า เป็นต้น

4) ข้อจำกัด (Threats) เป็นอุปสรรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งจะต้องมีการปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องและแก้ปัญหาต่างๆ

2.3.2 ขั้นตอน วิธีการดำเนินการทำ SWOT Analysis มีดังนี้

การวิเคราะห์ SWOT จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้าง ด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูก

สร้างขึ้นมาบนจุดแข็งขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม และสามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนขององค์กรให้มีน้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์ SWOT นั้น จะต้องวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร ซึ่งจะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรทุกๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็ง และจุดอ่อนขององค์กร แหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือ ระบบข้อมูลเพื่อการบริหาร ที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้าน โครงสร้างระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงาน และทรัพยากรในการบริหาร (คน เงิน วัสดุ การจัดการ รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กรเพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์ก่อนหน้านี้ด้วย

1.1) จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั่นเองว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่เป็นจุดค่อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กร

1.2) จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรนั้นๆ เองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดค่อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

2) การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก โดยภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรนั้น สามารถค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การเงิน การงบประมาณ สภาพแวดล้อมทางสังคม เช่น ระดับการศึกษาและอัตรารู้หนังสือของประชาชน การตั้งถิ่นฐานและการอพยพของประชาชน ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี หมายถึง กรรมวิธีใหม่ๆ และพัฒนาการทางด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและให้บริการ

2.1) โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผล กระทบประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรในระดับมหภาค และองค์กรสามารถผนวกข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข้มแข็งขึ้นได้

2.2) อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบในระดับมหภาค ในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรจำเป็นต้องหลีกเลี่ยง หรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้

2.4 แนวคิดแบบจำลองเพชรแห่งความได้เปรียบ (Diamond Model)

Diamond Model (Porter M. E., 1985) แบบจำลองเพชรแห่งความได้เปรียบของชาติ หรือ ทฤษฎีเพชรพลวัต คือ กรอบแนวคิด หรือ ตัวแบบสำหรับการวิเคราะห์ความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจ หรือ คลัสเตอร์ (Cluster) โดยเป็นการพิจารณาและประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของปัจจัยแวดล้อมทาง ธุรกิจที่สำคัญ 4 ด้านที่จะมีผลกระทบต่อความสามารถในการเพิ่มผลิตภาพ (productivity) ของบริษัทที่อยู่ในเครือข่ายวิสาหกิจ อันจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเครือข่ายวิสาหกิจนั้นๆ โดยรวมในท้ายที่สุดว่าสถานการณ์เหล่านั้น มีลักษณะที่จะเป็นการ เอื้อหรือจะเป็นอุปสรรคต่อการ ปรับปรุงหรือพัฒนาผลิตภาพของธุรกิจ ในเครือข่ายวิสาหกิจนั้นๆหรือไม่ อย่างไรและมากน้อยเพียงใด รวมไปถึง การวิเคราะห์บทบาทของภาครัฐที่จะมีผลต่อปัจจัยแวดล้อมต่างๆ ทั้ง 4 ด้านนั้นด้วย ถ้าทำให้ปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งในสี่ประการนี้ดีขึ้น ย่อมส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของตนเอง ทั้งนี้ปัจจัย ดังกล่าว ประกอบด้วย

1. Factor Endowment, Factor Condition (ปัจจัยในการดำเนินงาน)
2. Demand Condition (เงื่อนไขด้านความต้องการของตลาด)
3. Related and Supporting Industries (อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน)
4. Firm Strategy, Structure and Rivalry (กลยุทธ์องค์กร โครงสร้างและการแข่งขัน)



รูปที่ 4 แบบจำลองเพชรแห่งความได้เปรียบ (Dynamic Diamond Model)

1. Factor Endowment, Factor Condition (ปัจจัยในการดำเนินงาน หรือ ปัจจัยทางการผลิต) ปัจจัยการดำเนินงาน หรือ นักเศรษฐศาสตร์เรียกว่า “ปัจจัยทางการผลิต” (Factor Conditions) คือ สิ่งที่มีความจำเป็นที่จะต้องใส่เข้าไปเพื่อให้สามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้ โดยในแต่ละประเทศต่างก็มีปัจจัยทางการผลิตที่แตกต่างกัน ต่างก็ต้องผลิตสินค้าโดยใช้ปัจจัยในประเทศของตัวเองที่มีอยู่มากมายให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยสามารถแบ่งกลุ่มให้ปัจจัยต่างๆ ได้ดังนี้

1.1 Human Resources (ทรัพยากรมนุษย์) ไม่ว่าจะเป็นทางด้านจำนวนแรงงาน ทักษะ ความชำนาญต่าง ๆ ของแรงงาน ต้นทุนในด้านค่าแรง รวมถึงต้นทุนในการจัดการ

1.2 Physical Resources (ทรัพยากรทางกายภาพ) เช่น ความอุดมสมบูรณ์ คุณภาพของที่ดิน แหล่งน้ำ เหมืองแร่ ป่าไม้ ไฟฟ้า สภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และที่ตั้งของประเทศ ซึ่งมีผลต่อเขตเวลาของประเทศนั้น ๆ ในการที่จะเป็นข้อได้เปรียบหรือเสียเปรียบในการติดต่อทางการค้ากับประเทศอื่น ๆ เช่น ที่ตั้งของกรุงลอนดอนซึ่งตั้งอยู่ระหว่างสหรัฐฯ และญี่ปุ่น ถือว่าเป็นข้อได้เปรียบ เพราะลอนดอนสามารถทำธุรกิจได้ทั้งสหรัฐและญี่ปุ่นในช่วงระหว่างเวลาทำงานปกติ

1.3 Knowledge Resources (ทรัพยากรด้านความรู้) เช่น ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีวิทยาการต่างๆ ความรู้ด้านการตลาด เกี่ยวกับสินค้าและบริการ แหล่งความรู้ใน

มหาวิทยาลัย หน่วยงานทางสถิติ คู่มือทางด้านธุรกิจและวิทยาศาสตร์ รายงานและข้อมูลพื้นฐานทางการวิจัยด้านการตลาด

1.4 Capital Resources (แหล่งเงินทุนต่างๆ) ต้นทุนของเงินทุนภายในประเทศนั้น ๆ

1.5 Infrastructure (โครงสร้างพื้นฐาน) เช่น ระบบขนส่ง ระบบสื่อสาร ระบบสาธารณสุขต่างๆ รวมไปถึงด้านวัฒนธรรม คุณภาพชีวิตประชาชน สถานที่ทำงาน หรือที่อยู่อาศัย ดังนั้น ประเทศใดที่สามารถใช้ประโยชน์จากปัจจัยที่หลากหลาย และสามารถผสมผสานกันออกมาได้ดี ก็จะเป็นประเทศที่มีข้อได้เปรียบทางการแข่งขันกับต่างประเทศ

2. Demand Condition (เงื่อนไขด้านความต้องการของตลาด) คือ ลักษณะความต้องการสินค้าและบริการของอุตสาหกรรมภายในประเทศ โดยประเทศจะมีความได้เปรียบถ้าความต้องการภายในประเทศจะกดดันให้ผู้ประกอบการมีการเปลี่ยนแปลง มีนวัตกรรมที่รวดเร็ว และมีความเป็นเลิศในการปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์ ถ้าประเทศใดมีความต้องการสินค้าสัดส่วน (Segment) ใดมากก็จะทำให้ มีการพัฒนามากในสัดส่วนนั้นๆ ซึ่งความได้เปรียบในคุณสมบัติเงื่อนไขด้านความต้องการของตลาด ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยดังต่อไปนี้

2.1 Home Demand Composition (ลักษณะของความต้องการของผู้ซื้อในประเทศ) สิ่งที่สำคัญของปัจจัยด้านความต้องการด้านการตลาดที่มีผลให้เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน คือ ลักษณะของความต้องการของผู้ซื้อในประเทศ และขึ้นอยู่กับหน้าที่ธุรกิจต่างๆ มีการตอบสนองต่อความต้องการของผู้ซื้ออย่างไร โดยสามารถพิจารณาได้จาก Segment Structure of Demand (โครงสร้างของสัดส่วนด้านความต้องการในประเทศ) โดยเฉพาะที่มีต่ออุตสาหกรรม หรือบริการอย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ และเป็นที่ยอมรับกันว่าขนาดของสัดส่วนเป็นสิ่งที่สำคัญต่อข้อได้เปรียบของประเทศ เนื่องจากถ้ามีความต้องการในประเทศสูงต่อสัดส่วนใด ย่อมทำให้มีข้อได้เปรียบในการประหยัดโดยขนาด (Economy of Scale) Sophisticated and Demanding Buyers (ความต้องการของผู้ซื้อหรือคนภายในประเทศ) ยิ่งถ้าผู้ซื้อที่มีความต้องการที่มีมาตรฐานสูงในแง่ของคุณภาพสินค้าหรือบริการก็จะเป็นสิ่งที่ทำให้อุตสาหกรรมในประเทศต้องปรับปรุงคุณภาพของสินค้าและบริการเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของคนในประเทศนั้น ๆ ซึ่งความต้องการเหล่านี้เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการพัฒนาปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในอุตสาหกรรมอยู่ตลอดเวลา Anticipatory Buyer Needs (การคาดการณ์ล่วงหน้า ในความต้องการของผู้บริโภค) เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขันของประเทศนั้น ๆ โดยประเทศที่คาดการณ์ได้ว่าลูกค้าต้องการอะไรในอนาคตจะเป็นความสามารถที่ทำให้เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขันได้ และทำให้เกิดการขยายวงกว้างขึ้นในอุตสาหกรรมนั้นๆ ไม่เฉพาะแต่ทำให้เกิดสินค้าชนิดใหม่ๆ เท่านั้น แต่กระตุ้นให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง และทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ สามารถแข่งขันได้

2.2 Demand Size and Pattern of Growth (ขนาดความต้องการ และรูปแบบของการเติบโต) ประกอบไปด้วย Size of Home Demand (ความต้องการภายในประเทศ) ประเทศใดที่มีความต้องการภายในประเทศมากก็จะนำไปสู่ข้อได้เปรียบทางการแข่งขันในอุตสาหกรรมนั้นๆ โดยเฉพาะในเรื่องของการประหยัดขนาด หรือในด้านการเรียนรู้ และเป็นเครื่องส่งเสริมให้มีการขยายการลงทุน การพัฒนาด้านเทคโนโลยี และการปรับปรุงในผลิตผล แต่มีสิ่งที่จะต้องพึงระวังอยู่ก็คือ การเป็นบริษัทข้ามชาติซึ่งจะต้องจำหน่ายสินค้าในหลาย ๆ ประเทศ การลงทุนในด้านโรงงานขนาดใหญ่หรือด้านการวิจัยและการพัฒนาจะเชื่อถือเฉพาะความต้องการภายในประเทศอย่างเดียวไม่ได้ เพราะการมีขนาดความต้องการในประเทศจำนวนมากก็อาจไม่ได้เป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ถ้าความต้องการนั้นไม่ได้เป็นความต้องการเดียวกันกับความต้องการในต่างประเทศ Number of Independent Buyers (จำนวนของผู้บริโภคที่มีความเป็นตัวของตัวเอง) การมีผู้บริโภคที่มีความเป็นตัวของตัวเองมากน้อยเพียงใดของแต่ละประเทศ เช่น ถ้าประเทศใดมีผู้บริโภคที่มีความเป็นตัวของตัวเองก็จะช่วยส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมหรือมีสินค้าหลากหลายเกิดขึ้นได้ง่ายกว่าประเทศที่มีความเป็นอิสระหรือมีความเป็นชาตินิยม Rate of Growth of Home Demand (อัตราการเติบโตของความต้องการในประเทศ) โดยดูได้จากอัตราการเติบโตของสินค้าในประเทศนั้นๆ ยิ่งมีอัตราการเติบโตมากก็แสดงว่ามีความได้เปรียบในการแข่งขันสูง นอกจากนี้การเติบโตของความต้องการในประเทศมีความสำคัญอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี โดยเฉพาะช่วงที่อุตสาหกรรมต้องการความมั่นใจในการตัดสินใจที่จะลงทุนในผลิตภัณฑ์ใหม่หรือโรงงานใหม่ ๆ Early Home Demand (การรู้ความต้องการของผู้บริโภคในประเทศ) ยิ่งรู้ความต้องการเร็วเท่าใดก็ยิ่งเป็นข้อได้เปรียบและช่วยให้อุตสาหกรรมท้องถิ่นผลิตสินค้าได้ก่อนคู่แข่ง โดยเฉพาะถ้าการตอบสนองต่อความต้องการในประเทศนั้นทำให้สามารถคาดการณ์ความต้องการนอกประเทศได้ก็จะยิ่งทำให้เป็นประโยชน์และเป็นข้อได้เปรียบ Early Saturation (การอิ่มตัวเร็วของสินค้า) ทำให้วงจรชีวิต (Life Cycle) ของสินค้านั้นๆ สั้น ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเกิดความพยายามที่จะยกระดับสินค้าอยู่ตลอดเวลาเป็นวัฏจักรทำให้เกิดการลดราคาของสินค้า เนื่องจากการอิ่มตัวของสินค้าเร็ว ทำให้เกิดการแข่งขันในอุตสาหกรรมมากขึ้น บังคับให้เกิดการลดราคาและทำให้บริษัทที่ไม่มีความเข้มแข็งพอ ต้องกระทบกระเทือน

2.3 Internationalization of Domestic Demand (ความเป็นสากลของความต้องการในประเทศ) ความเป็นสากลของความต้องการในประเทศเป็นสิ่งที่ช่วยผลักดันให้สินค้าและบริการของประเทศออกสู่ต่างประเทศได้ Mobile or Multinational Local Buyer (การเดินทางและเคลื่อนย้ายของผู้ซื้อ) ถ้าคนที่มีความต้องการสินค้า หรือบริการมีการเดินทางและเคลื่อนย้ายบ่อยก็จะทำให้ความต้องการนั้นกระจาย ออกไป ซึ่งจะทำให้เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน นอกจากนี้ยัง

ทำให้เกิดอุตสาหกรรมประเภทอาหารจานด่วน (Fast Food) ซึ่งเหมาะสำหรับผู้เดินทางหรือนักท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ Influence on Foreign Needs (อิทธิพลที่มีต่อความต้องการในต่างประเทศ) การที่ความต้องการภายในประเทศสามารถนำไปสู่ความต้องการในต่างประเทศได้ เช่น การฝึกอบรมของแพทย์จากต่างประเทศในสหรัฐฯ เมื่อกลับไปประเทศของตนก็ย่อมต้องการที่จะมีเครื่องมือทางการแพทย์แบบที่เคยใช้ในการอบรมกลับไปใช้ในประเทศของตนเอง ฉะนั้นประเทศใดสามารถเป็นผู้มีอิทธิพล (Influencer) ได้ ก็จะมีข้อได้เปรียบทางการแข่งขันที่ทำให้สินค้าของตัวเองกระจายไปสู่สากลได้

2.4 Interplay of Demand Conditions (ปัจจัยความต้องการที่เกี่ยวพันกัน) การมีความต้องการที่หลากหลายในความต้องการของตลาดเป็นตัวเสริมให้เกิดการพัฒนาในอุตสาหกรรม

3. Related and Supporting Industries (อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน) เนื่องจากประเทศใดมีอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกัน และช่วยสนับสนุนอุตสาหกรรมอื่นในประเทศ ก็จะเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน ดังต่อไปนี้

3.1 Competitive Advantage in Supplies Industries (ความได้เปรียบในอุตสาหกรรมผู้ผลิต) การที่ประเทศใดๆ มีอุตสาหกรรมที่ประเภผลิตวัตถุดิบป้อนให้กับอุตสาหกรรมอื่นอยู่แล้ว จะทำให้เป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันที่จะทำให้เกิดอุตสาหกรรมตามน้ำขึ้นอีกมากมาย ทำให้เกิดข้อดีทางด้านประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการเข้าสู่ตลาดได้ก่อนคู่แข่งจากนอกประเทศ นอกจากนี้ยังทำให้เกิดข้อได้เปรียบทางด้านต้นทุน

3.2 Competitive Advantage in Related Industries (ความได้เปรียบในอุตสาหกรรมเกี่ยวข้อง) สามารถช่วยให้องค์กรติดต่อหรือช่วยสนับสนุนในด้านสายโซ่แห่งคุณค่า (Value Chain) หรือในด้านผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนสนับสนุนกันทำให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์พัฒนาในการผลิต การจัดจำหน่าย การตลาด หรือการบริการ

4. Firm Strategy, Structure and Rivalry (กลยุทธ์องค์กร โครงสร้าง และการแข่งขัน) กลยุทธ์องค์กร โครงสร้าง และการแข่งขัน เป็นสิ่งที่องค์กรกำหนดขึ้นมา เช่น เป้าหมายกลยุทธ์การจัดการในด้านต่างๆ ซึ่งมีผลต่อการเอื้อให้เกิดข้อได้เปรียบทางการแข่งขันของประเทศ โดย

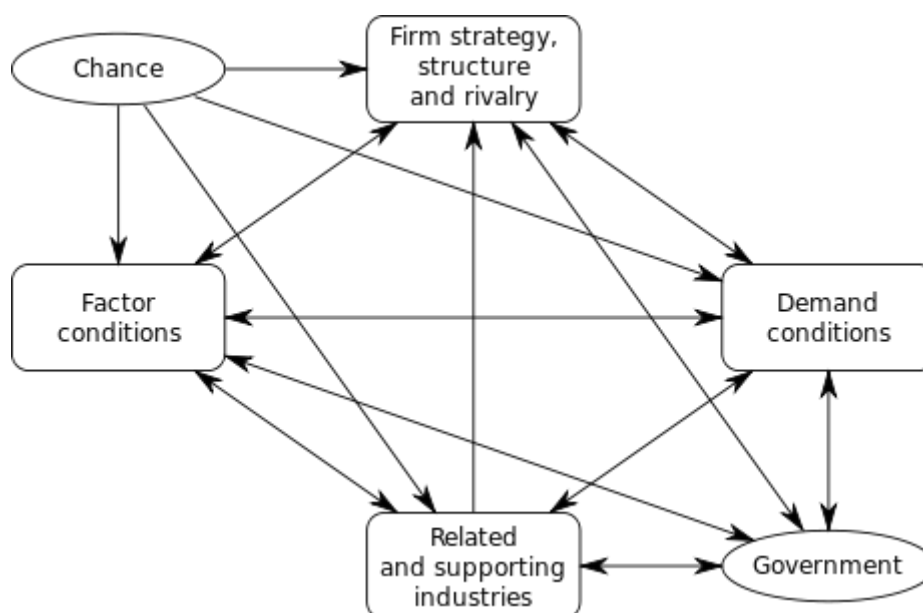
4.1 Goal (เป้าหมาย) ได้แก่ เป้าหมายขององค์กร (Company Goal) ซึ่งถูกกำหนดขึ้นมาโดยโครงสร้างของการเป็นเจ้าขององค์กร แรงจูงใจของเจ้าของและเจ้าหน้าที่ การดำเนินงานขององค์กร รวมทั้งบทบาทของผู้ถือหุ้น และเป้าหมายของบุคลากร (Goal of Individual) ในองค์กร ในการที่จะพัฒนาทักษะของตนเองรวมทั้งการใส่ความพยายามและความตั้งใจที่จะสร้างและรักษาไว้ ซึ่งข้อได้เปรียบทางการแข่งขัน นอกจากนี้ความสัมพันธ์ของพนักงานกับผู้บริหารขององค์กรก็มีส่วนสำคัญที่จะทำให้ให้องค์กรเกิดความเข้มแข็งจนสามารถเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันได้

4.2 Domestic Rivalry (การแข่งขันภายในประเทศ) ประเทศที่เป็นผู้นำของโลกในอุตสาหกรรมด้านใดก็ตามมักจะพบว่ามีการแข่งขันในประเทศสูง เช่น ประเทศสวีเดนหรือแลนด์ซึ่งเป็นผู้นำในด้านเวชภัณฑ์ยา จะมีบริษัทที่เป็นคู่แข่งในประเทศมากมาย

นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายนอกที่มีบทบาทต่อการเกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันของประเทศอีก 2 ประการ คือ

5. Government (รัฐบาล) รัฐบาลส่งผลกระทบและพร้อมๆ กับได้รับผลกระทบจากตัวกำหนดทั้งสิ้น โดยในบางกรณีเป็นผลทางด้านบวก ในบางกรณีก็เป็นผลทางด้านลบ ปัจจัยการผลิตในประเทศได้รับผลกระทบจากนโยบายของรัฐบาลทางด้านตลาดหลักทรัพย์ ด้านการศึกษา ด้านเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล เป็นต้น อุปสงค์ในประเทศได้รับผลกระทบจากนโยบายด้านมาตรฐานสินค้าและด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ซื้อ ผู้บริโภค รวมทั้งรัฐบาลยังเป็นผู้ซื้อรายใหญ่ของสินค้าและบริการหลาย ๆ ชนิด อุตสาหกรรมสนับสนุนและเกี่ยวเนื่องในประเทศได้รับผลกระทบจากนโยบายรัฐบาลด้านการโฆษณาและด้านอื่นๆ ยุทธการ โครงสร้าง และสภาพการแข่งขันในประเทศของบริษัทได้รับผลกระทบจากนโยบายรัฐบาลด้านภาษี ด้านการป้องกันและผูกขาดเหล่านี้เป็น ต้น

6. Chance (เหตุสุดวิสัยหรือโอกาส) การเปลี่ยนแปลงต่างๆ และความเป็นไปได้ที่อาจจะคาดการณ์ล่วงหน้าไม่ได้ ล้วนมีผลต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เช่น การมีนวัตกรรมใหม่เกิดขึ้น หรือความไม่ต่อเนื่องของเทคโนโลยี หลักที่เปิดช่องให้มีคู่แข่งรายใหม่เข้ามาได้ การเปลี่ยนแปลงอย่างมากของตลาดการเงินโลกหรืออัตราแลกเปลี่ยน ตลอดจนการเกิดสงคราม ตัวแปรเหล่านี้มีความสำคัญ เพราะทำให้เกิด “ความไม่ต่อเนื่อง” ที่เปิดช่องให้มีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งในการแข่งขัน หรือ ล้มล้างข้อได้เปรียบที่มีอยู่เดิมและเปิดช่องให้ธุรกิจใหม่ๆ ที่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นจนเกิดความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นตัวแปรนี้มีบทบาทโดยการเข้าไปเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขใน Diamond โดย ผลกระทบที่เกิดขึ้นก็จะแตกต่างกัน เนื่องจากแต่ละประเทศก็จะมีตัวบ่งชี้ใน Diamond ที่แตกต่างกัน



รูปที่ 5 ปัจจัย 6 ประการในแบบจำลองเพชร Dynamic Diamond Model

2.5 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน

ต้นทุน หมายถึง จำนวนทรัพยากรต่าง ๆ ที่ใช้ไปเพื่อวัตถุประสงค์หนึ่งใด เพื่อให้ได้สิ่งหนึ่งสิ่งใดมา ส่วนใหญ่ต้นทุนแสดงในรูปของตัวเงิน หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การแลกเปลี่ยนเพื่อให้ได้วัตถุดิบ สินค้า และบริการ เพื่อกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง นอกจากวัดเป็นรูปตัวเงินแล้ว ต้นทุนอาจพิจารณาในแง่ของวัตถุประสงค์ของผู้พิจารณา เช่น ในแง่ผลิตภัณฑ์ แผนกโครงการ ลูกค้า กลุ่มสินค้า กิจกรรม เป็นต้น ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิต วัตถุดิบแรงงาน และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในองค์กร สามารถแบ่งได้เป็นต้นทุนทางตรงหรือทางอ้อมนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้พิจารณา นอกจากนี้ยังหมายถึงสินทรัพย์โดยการออกทุนเรือนหุ้น โดยการให้บริการหรือโดยการก่อหนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าและบริการด้วย (วิจิตร พูลเพิ่มทรัพย์, 2540: 36)

ต้นทุนการผลิตสามารถจำแนกได้เป็นประเภทต่าง ๆ อย่างมากมาย ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ รายการพิจารณา ในที่นี้จะกล่าวถึงการจำแนกประเภทต้นทุนการผลิต ออกเป็น 2 ลักษณะหลัก ๆ คือ ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร กับ ต้นทุนที่เป็นเงินสดและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด

1.) ต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร

1.1) ต้นทุนคงที่ (Fix Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดจากการมีปัจจัยคงที่ในการผลิต และต้นทุนคงที่นี้จะเกิดขึ้นเสมอไม่ว่าปัจจัยคงที่ดังกล่าวจะถูกใช้ไปหรือไม่ก็ตาม ค่าใช้จ่ายที่เป็นค่าคงที่ เช่น ค่าเสื่อมราคา ค่าภาษีที่ดิน ค่าใช้ที่ดิน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ที่ผูกติดกับ

ปัจจัยคงที่ ในกระบวนการผลิต เป็นต้น การรวมค่าใช้จ่ายในแต่ละรายการเข้าด้วยกัน ก็จะได้ค่าของต้นทุนคงที่ทั้งหมด (Total Fixed Cost: TFC)

1.2) ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการใช้ปัจจัยผันแปร ซึ่งค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนผันแปรนี้จะเปลี่ยนไปตามปริมาณการผลิต เช่น ค่าลูกจ้าง ค่าแรงงาน ค่าอาหารกึ่ง ค่าไฟฟ้า เป็นต้น การรวมค่าใช้จ่ายในแต่ละรายการเข้าด้วยกันก็จะได้ค่าของต้นทุนผันแปรทั้งหมด (Total Variable Cost: TVC)

1.3) ต้นทุนรวม (Total Cost: TC) หมายถึง ต้นทุนและค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตซึ่งได้จากการรวมต้นทุนคงที่ทั้งหมดและต้นทุนผันแปรทั้งหมด $TC = TFC + TVC$

1.4) ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (Average Fixed Cost: AFC) หมายถึง ต้นทุนคงที่ต่อหนึ่งหน่วยของผลผลิต ซึ่งจะเท่ากับต้นทุนคงที่รวมหารด้วยจำนวนผลผลิตทั้งหมด

1.5) ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย (Average Variable Cost: AVC) หมายถึง ต้นทุนผันแปรต่อหนึ่งหน่วยของผลผลิต ซึ่งจะเท่ากับต้นทุนผันแปรรวมหารด้วยจำนวนผลผลิตทั้งหมด

1.6) ต้นทุนเฉลี่ย (Average Cost: AC) หมายถึง ต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยของผลผลิต ซึ่งจะเท่ากับผลบวกของต้นทุนคงที่รวมกับต้นทุนผันแปรรวมด้วยจำนวนผลผลิตรวม

2.) ต้นทุนที่เป็นเงินสดกับต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด

2.1) ต้นทุนที่เป็นเงินสด (Cash Cost) เป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นและผู้ผลิตได้จ่ายไปจริงจากการซื้อหรือจัดหาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มาใช้ในการบวนการผลิตและต้นทุนที่เป็นเงินสดนี้จะเกิดขึ้นทั้งในส่วนที่เป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่

2.1.1) ต้นทุนที่เป็นเงินสดในส่วน of ต้นทุนคงที่ เช่น ค่าเช่าที่ดิน ค่าดอกเบี้ยที่ผูกติดกับปัจจัยคงที่ เป็นต้น

2.1.2) ต้นทุนที่เป็นเงินสดในส่วน of ต้นทุนผันแปร เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อ สารเคมี ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าแรง ค่าซ่อมอุปกรณ์ที่เกิดจากการผลิต เป็นต้น

2.2) ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ในส่วน of ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ในการใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ค่าเสียโอกาสในการใช้แรงงาน ค่าเสียโอกาสในการจัดหาพันธุ์สัตว์ ค่าเสียโอกาสในการใช้เงินทุนหมุนเวียน ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ในส่วน of ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร และเครื่องมือที่ใช้ ค่าเสียโอกาสสำหรับเงินทุนของผู้ผลิตเองที่ใช้ในการซื้อเครื่องมือและเครื่องจักร และค่าเสียโอกาสในการใช้เงินทุนหมุนเวียน (สมบุญ เจริญจิระตระกูล, 2543) ในกระบวนการซึ่งจะแปรสภาพวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูปโดยใช้แรงงานและค่าใช้จ่ายการผลิตนั้นเราสามารถแบ่งต้นทุนการผลิตออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ คือ

2.2.1) ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง เป็นต้นทุนส่วนประกอบที่สำคัญของสินค้าที่ผลิต และเกี่ยวข้องโดยตรงกับสินค้า เช่น ผ้าเป็นวัตถุดิบทางตรงในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป ไม้เป็นวัตถุดิบทางตรงในการผลิตโต๊ะ เป็นต้น

2.2.2) ต้นทุนแรงงานทางตรง เป็นต้นทุนของค่าจ้างแรงงานทั้งหมดที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตสินค้าในโรงงาน การแรงงานทางตรงอาจจ่ายเป็นรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน หรือรายชั่วโมงก็ได้

2.2.3) ต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิต เป็นต้นทุนอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากต้นทุนวัตถุดิบทางตรงและต้นทุนค่าแรงทางตรง ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต โดยรวมของต้นทุน วัตถุดิบทางอ้อม เช่น น้อด สกปร กาว เป็นต้น ค่าแรงทางอ้อม เช่น เงินเดือนการโรง พนักงาน เงินของ รวมถึงค่าสาธารณูปโภคของโรงงาน ค่าเช่าของโรงงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ค่าเสื่อมราคาโรงงาน ค่าเบี้ยประกันภัยโรงงานและเครื่องจักร ค่าภาษีโรงเรือน หรือเงินเดือนผู้ควบคุมงาน เป็นต้น (กชกร เกลิมกาญจนา, 2544)

ต้นทุนการผลิตเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการผลิต โดยเริ่มจากขบวนการแปลงสภาพวัตถุดิบเป็นสินค้าสำเร็จรูป โดยกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิตจะเป็นกิจกรรมประเภทผลิตรกรรม ซึ่งจะต่างกับกิจกรรมประเภทซื้อขายสินค้า และกิจกรรมประเภทบริการเนื่องจากกิจกรรมทั้ง 2 ประเภทหลังจะไม่มีต้นทุนการผลิตเกิดขึ้น โดยต้นทุนการผลิตจะประกอบด้วย 3 ชนิด คือ วัตถุดิบทางตรง แรงงานทางตรง ค่าใช้จ่ายการผลิต (ศศิวิมล มีอำพล, 2545)

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2553) ได้ศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตร มีวัตถุประสงค์ คือการศึกษาและวิเคราะห์แบบแผนและการเปลี่ยนแปลงของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรไทยรวม 13 ชนิด โดยเน้นสินค้าเกษตรเชิงลึก 5 ชนิด รวมทั้งศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรบางชนิดในต่างประเทศ การประเมินศักยภาพของเกษตรกรและผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานทุกขั้นตอน การวิเคราะห์ปัญหาที่ก่อกวนอุปสรรคของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรไทยที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่าง ๆ โดยเน้นเฉพาะปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากความบกพร่องของกลไกตลาด การวิเคราะห์นโยบายของรัฐที่มีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานในแต่ละขั้นตอน และการให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับนโยบายการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน รวมทั้งกลยุทธ์การพัฒนาห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรสมัยใหม่

แนวคิดของการศึกษามาจากความหมายและลักษณะสำคัญ 3 ประการของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร ได้แก่ การเคลื่อนย้ายสินค้า การไหลเวียนของข่าวสารข้อมูล และการไหลเวียนของเงินทุนกับการแบ่งภาระความเสี่ยงในกรณีการเคลื่อนย้ายสินค้า ได้แบ่งลักษณะสำคัญเป็นโครงสร้างตลาดและการแข่งขัน กรรมวิธีการผลิตและเทคโนโลยี ช่องทางจำหน่าย ลักษณะผลิตภัณฑ์ และโลจิสติกส์ ส่วนการไหลเวียนของสารสนเทศครอบคลุมเรื่องเทคโนโลยี

การวัดศักยภาพในการดำเนินธุรกิจด้านต่าง ๆ ของเกษตรกรและผู้ประกอบการในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน ได้แบ่งศักยภาพเป็น 5 ด้าน คือ ด้านเพิ่มมูลค่า ด้านลดต้นทุน ด้านนวัตกรรม ด้านการตลาด และด้านสินเชื่อ โดยใช้ Likert scale 5 ระดับ พบว่า คะแนนอยู่ในระดับ 2.95-3.10 ซึ่งหมายความว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เชื่อว่าตนมีศักยภาพไม่แตกต่างจากเกษตรกรหรือผู้ประกอบการที่เก่งที่สุด ซึ่งประกอบการอยู่ภายใต้ระบบห่วงโซ่อุปทานระบบเดียวกัน สินค้าเกษตรที่มีคะแนนศักยภาพสูงสุด 5 ชนิดคือ โคนม ผัก ไข่ เนื้อ กุ้ง และโคเนื้อ เกษตรกรและผู้ประกอบการที่อยู่ภายใต้พันธสัญญา เกษตรหรือมีการรวมกลุ่ม หรือมีกิจกรรมเพิ่มมูลค่า/ลดต้นทุนมากกว่าหนึ่งกิจกรรมจะมีศักยภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อศักยภาพในการดำเนินธุรกิจของเกษตรกร และผู้ประกอบการในทุกขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทาน พบว่าระบบธุรกิจแบบพันธสัญญาเกษตร และการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญ ส่วนปัญหาคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐานและคอขวดบางอย่างในแต่ละขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทานเป็นสาเหตุให้ศักยภาพของผู้เกี่ยวข้องลดลง

ผลการวิจัย พบว่า เทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีการจัดการ (เช่น การจัดซื้อแบบรวมศูนย์ และมาตรฐานสินค้าของเอกชน) และการลงทุนทั้งภาครัฐ และเอกชน เป็นสาเหตุสำคัญของการเพิ่มผลิตภาพ (productivity) หรือมูลค่าสินค้า และการลดต้นทุน หรือลดความสูญเสียของสินค้าเกษตรทั้งในห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมและห่วงโซ่สมัยใหม่ ในห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิม มูลค่าเพิ่มของสินค้าส่วนใหญ่เกิดในระดับไร่นา เกษตรกรนับล้านครัวเรือนได้ประโยชน์จากการเพิ่มผลผลิตต่อไร่และต้นทุนการผลิตที่ลดลงจากการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์ใหม่ที่ทำให้ผลผลิตสูงขึ้น ด้านทานศัตรูพืช ทนแล้ง และน้ำท่วม จากนั้นก็มีการส่งเสริมเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้แก่เกษตรกร ส่วนในห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ บริษัทธุรกิจการเกษตรและซูเปอร์มาร์เก็ตเป็นผู้นำเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีการจัดการสมัยใหม่เข้ามาแนะนำให้เกษตรกรตั้งแต่กลางทศวรรษ 2510 รวมทั้งการทำธุรกิจกับเกษตรกรโดยสร้างความสัมพันธ์ระยะยาวในรูปแบบของพันธสัญญาการเกษตรในบางกรณีบริษัทธุรกิจการเกษตรได้ร่วมลงทุนสร้างสินค้ามาหาชนในท้องถิ่น (เช่น ระบบการตรวจสอบและควบคุม ปัญหามลพิษในพื้นที่) การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ในการหีบห่อ ขนถ่าย และขนส่งสินค้าที่มีมูลค่าสูง ผลของการชักนำให้เกษตรกรเข้าสู่ระบบการจัดการห่วง

โช้อุปทานและตลาดสินค้าเกษตรสมัยใหม่ คือ ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายสามารถขายสินค้าที่มีคุณภาพในราคาที่สูงกว่าสินค้าทั่วไป เกษตรกรขายข้าวอินทรีย์และผักอินทรีย์ได้ราคาสูงกว่าสินค้าธรรมดา ร้อยละ 10-20 ส่วนบริษัท ธุรกิจการเกษตรที่ส่งออกหรือขายปลีกในประเทศจะได้ราคาสูงขึ้นร้อยละ 25-30 ทั้งนี้เพราะผู้บริโภคในกรุงเทพฯ ยินดีจ่ายเงินซื้อผักปลอดภัยในราคาที่สูงกว่าผักธรรมดาถึงร้อยละ 42 และประมาณร้อยละ 6.3 ของผู้บริโภคยินดีจ่ายแพงกว่า 100 % ดังนั้นเกษตรกรภายใต้ระบบพันธสัญญาการเกษตรจึงมีรายได้สุทธิสูงขึ้น แต่ขณะเดียวกันก็ต้องทำงานหนักขึ้นและมีหลักฐานจากงานวิจัยที่พบว่า ในบางกรณีสัญญาระหว่างเกษตรกรและบริษัทธุรกิจการเกษตรไม่เป็นธรรม หรือเกิดปัญหาคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายไม่ปฏิบัติตามข้อตกลง อาจเป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้จำนวน เกษตรกรภายใต้สัญญาลดลงจาก 2.6 แสนคนในปี 2548 เหลือ 1.65 แสนคนในปี 2551

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2548) ได้ศึกษาเรื่อง ระบบโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานผลไม้สดภาคตะวันออก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการกระจายผลผลิตที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่เกิดขึ้นแต่ละผู้ประกอบการ รวมทั้งวิธีบริหารจัดการธุรกิจผลไม้สดตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทางศึกษาระบบการขนส่งจากแหล่งผลิตถึงผู้บริโภคปลายทาง ต้นทุนโลจิสติกส์ของแต่ละผู้ประกอบการและเส้นทางการกระจายสินค้าผลไม้สดในประเทศและประเทศจีน

จากการศึกษาพบว่า ห่วงโซ่อุปทานผลไม้สดของภาคตะวันออกประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้จำหน่ายและผู้บริโภค โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในแต่ละห่วงโซ่อุปทาน คือ เกษตรกร พ่อค้ารวบรวม สหกรณ์หรือกลุ่มเกษตรกร ล้ง/ตัวแทนผู้ส่งออก และผู้ส่งออก ซึ่งจะมีการดำเนินกิจกรรมหลักแตกต่างกันไปตามบทบาทหน้าที่ตั้งแต่การจัดการด้านการผลิตจนถึงผู้บริโภคปลายทาง และเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียนและมังคุด พบว่า ผู้ส่งออกมีต้นทุนมากที่สุดกิโลกรัมละ 24.39 บาทและ 25.34 บาทตามลำดับ ในขณะที่ต้นทุนโลจิสติกส์ของเงาะเมื่อเปรียบเทียบระหว่างสหกรณ์กับเกษตรกร พบว่า สหกรณ์มีต้นทุนมากที่สุดกิโลกรัมละ 4.21 บาท สำหรับเส้นทางการกระจายสินค้าจากภาคตะวันออกไปยังตลาดปลายทางในประเทศส่วนใหญ่จะกระจายทางบกโดยรถยนต์ โดยกระจายไปยังตลาดค้าส่งทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด และเนื่องจากภาคตะวันออกมีชายแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กัมพูชา ดังนั้น จึงมีการกระจายสินค้าผ่านด่านถาวรและจุดผ่อนปรนซึ่ง อยู่ในจังหวัด จันทบุรี ตราด ปราจีนบุรี และสระแก้ว ซึ่งในแต่ละปีมีการกระจายผ่านช่องทางนี้ในปริมาณที่มาก ส่วนการกระจายไปต่างประเทศโดยเฉพาะสาธารณรัฐประชาชนจีนสามารถกระจายได้ทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ แต่ส่วนใหญ่ผู้ส่งออกจะกระจายโดยทางเรือไปขึ้นที่ฮ่องกง นอกจากนี้ยังสามารถกระจายทางแม่น้ำโขงที่อำเภอเชียงแสน จังหวัด เชียงรายเข้าสู่จีน ที่ท่าเรือจิ่งหง เมืองสิบสองปันนา ส่วนทางบกจะกระจายผ่านเส้นทางหนองคายและมุกดาหารเข้าสู่จีนที่เมืองผิงเสียง มณฑลกลวงสี นอกจากนี้ยังมีเส้นทางการขนส่งเพิ่มเติมอีกหลายเส้นทางทั้ง

ทางทะเลและทางบก โดยเฉพาะทางบกตามโครงการ GMS ที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างและปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้

เจริญ โคมพัตรารักษ์ และคณะ (2550) ได้ศึกษาระบบโลจิสติกส์ของสินค้าส่งออกไปจีน กรณีศึกษาผลไม้สด พบว่า ผลไม้ที่จีนนิยมรับประทานร้อยละ 80 จะเป็นผลไม้สด ซึ่งผลไม้ไทย ที่ส่งออกไปจีนมากที่สุด 4 อันดับแรกในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา ได้แก่ ลำไย มังคุด ทุเรียน และกล้วยไข่ ความน่าสนใจของระบบโลจิสติกส์ของผลไม้สด คือ เป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย ในเชิงวิชาการได้จัดไว้ในโซนอุปทานเย็น (Cold Chain) นั่นคือ “เวลา” เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อโซ่อุปทานประเภทนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้มังคุดและทุเรียนเป็นสินค้าตัวอย่าง ซึ่งมีแหล่งผลิตสำคัญในภาคตะวันออก และภาคใต้ตอนบนเวลาในการเก็บรักษาทุเรียนและมังคุดที่ระดับอุณหภูมิประมาณ 13 – 15 องศาเซลเซียส คือประมาณไม่เกิน 14 วัน สำหรับการขนส่งผลไม้สดจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภคภายในประเทศนิยมใช้รถยนต์เพราะสะดวกและคล่องตัว ส่วนการส่งออกไปยังต่างประเทศนิยมใช้ทางเรือ หรืออาจใช้ทางอากาศเป็นครั้งคราวหากเป็นสินค้าเร่งด่วนแต่ถ้าไม่มีบอยนัก ดังนั้น ท่าเรือแหลมฉบังจึงเป็นท่าเรือหลักในการส่งออกผลไม้สดไปยังจีน โดยท่าเรือปลายทางที่สำคัญในประเทศจีน คือ ท่าเรือฮ่องกง ท่าเรือกวางเจา และท่าเรือเซี่ยงไฮ้ แต่ส่วนมากการออกของที่ด่านตรวจฮ่องกง หรือกวางเจาจะมีความสะดวกและรวดเร็วกว่าด่านอื่นๆ ในจีน ทั้งนี้ระยะเวลาในการขนส่งจากสวนถึงกวางเจาใช้เวลาประมาณ 133 – 171 ชั่วโมง หากขนส่งไปยังท่าเรือเซี่ยงไฮ้จะใช้เวลา ประมาณ 182 – 219 ชั่วโมง ส่วนการขนส่งทางอากาศจะใช้เวลาในการขนส่งจากสวนถึงสนามบินปลายทางในจีน ประมาณไม่เกิน 30 ชั่วโมง ส่วนค่าใช้จ่ายในการขนส่งจะไม่แน่นอน ตั้งแต่ประมาณ 5,000 – 6,000 บาทต่อตัน จนถึงประมาณ 10,000 – 12,000 บาทต่อตัน

รุธิร์ พนมยงค์และคณะ (2550) ได้ศึกษาระบบโลจิสติกส์ของการค้าไทย-จีน เพื่อรองรับ ข้อตกลงการค้าเสรีอาเซียน - จีน โดยเฉพาะการศึกษาศักยภาพของการค้าผ่านแดนบนถนนสาย คุณหมิง - กรุงเทพฯ พบว่า การก่อสร้างโครงการถนนหมายเลข 3 ในแนวเหนือ - ใต้ (North South Economic Corridor - NSES) ที่เชื่อมโยงระหว่าง ไทย - พม่า / ลาว - จีน (คุณหมิง) หรือถนนสาย คุณหมิง - กรุงเทพฯ นี้ เป็นหนึ่งในโครงการความร่วมมือตามยุทธศาสตร์การพัฒนาแนวพื้นที่เศรษฐกิจ (economic corridor) เส้นทางที่เป็นส่วนหนึ่งของโครงการนี้มี 2 เส้นทางหลัก คือ เส้นทางที่ผ่านประเทศพม่า (R3E) และเส้นทางที่ผ่านประเทศ สปป.ลาว (R3E) โดยเส้นทางที่ผ่านพม่าเริ่มต้นจากเมืองคุณหมิง มณฑลยูนนาน หรือยูนนานของจีนลงมาทางตอนใต้ผ่านเซียงรุ้ง (สิบสองปันนาหรือจิ่งหง) แล้วออกจากจีนที่คำหลัว อำเภอเหมิงไห่ เข้าพม่าที่เมืองมอกลา ผ่านเซียงตุง ผ่านท่าจีเหล็ก และเข้าสู่ประเทศไทยที่ อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย และกรุงเทพฯ รวมระยะทาง

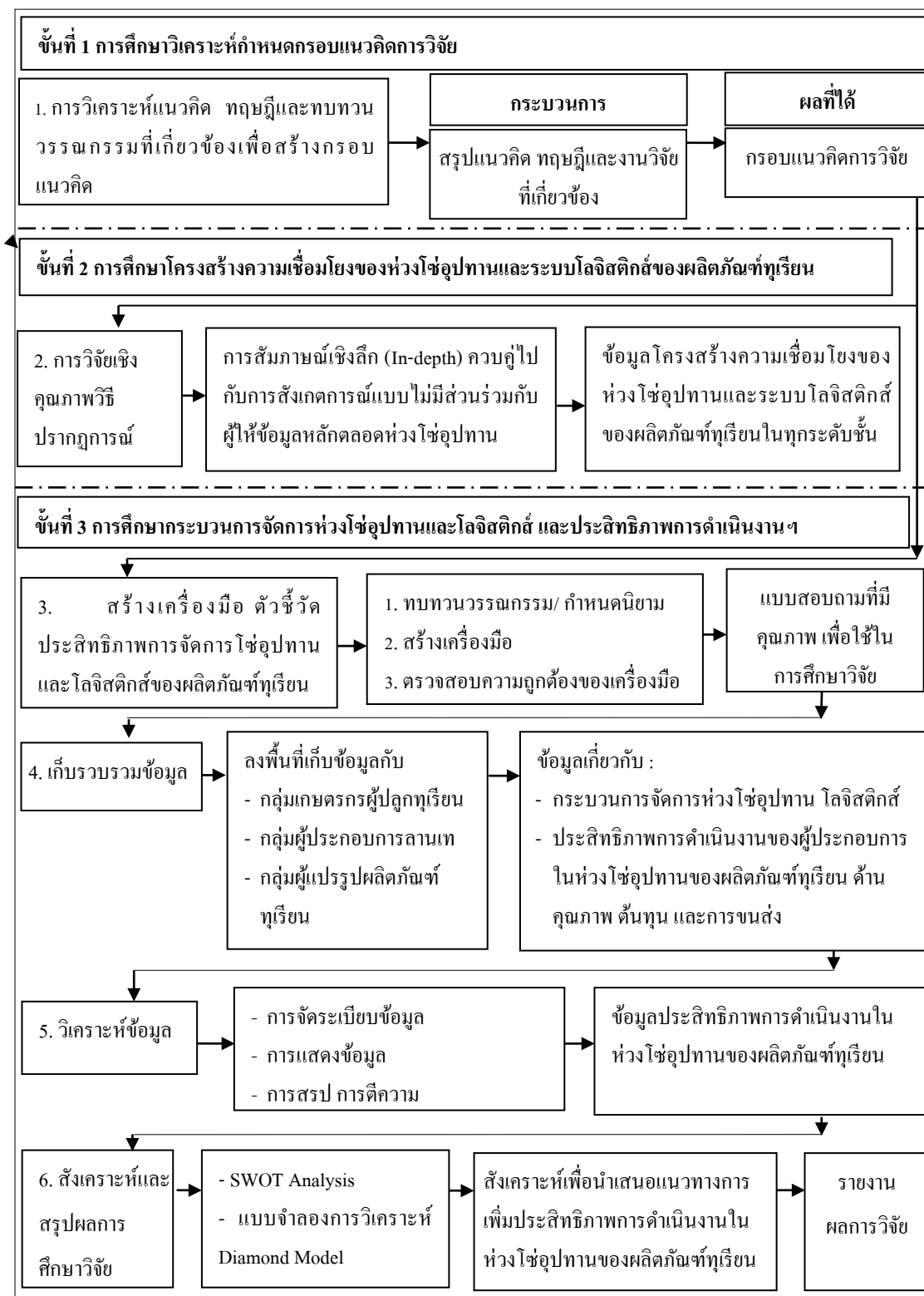
ประมาณ 1,850 กิโลเมตร สำหรับเส้นทางที่ผ่านลาวจะเริ่มต้นจากเมืองคุนหมิง - ลิบสองปิ่นนา โดยออกจากชายแดนจีนที่บ่อหานเข้าชายแดนลาวที่บ่อเต็น ผ่านแขวงหลวงน้ำทา แขวงบ่อแก้ว หัวทรายของลาวข้ามมายังอำเภอเชียงของจังหวัดเชียงราย และกรุงเทพฯ รวมระยะทางประมาณ 2,000 กิโลเมตร และจากผลการสำรวจเส้นทางดังกล่าว สามารถสรุปได้ว่า เส้นทางถนนผ่านพม่า มีด่านตรวจรถและคนจำนวนมาก ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และยังมีปัญหาชนกลุ่มน้อยในพม่า และขั้นตอนการผ่านแดน ในลาวมีความยืดหยุ่นกว่าในพม่า อย่างไรก็ดีตาม ถึงเมื่อนั้นจะสร้างเสร็จแต่ไม่ได้หมายความว่า การขนส่งสินค้าจะไหลบ่าอย่างคล่องตัวในทันที จะต้องมององค์รวมจากปัจจัย 4 ส่วนใหญ่ ๆ ส่วนแรก คือ พ่อค้าหรือคนที่ทำการค้าขายทั้งจีนและไทย ส่วนที่สองคือ โครงสร้างพื้นฐานที่เปิดใช้แล้วใช้ได้จริงหรือเปล่า ส่วนที่สามคือเรื่องของกฎระเบียบ และส่วนที่สี่คือผู้ให้บริการ ประเด็นที่จะมีปัญหาและอุปสรรคมากที่สุด คือ เรื่องกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้าผ่านแดนจะต้องมีกฎระเบียบที่มีความพร้อมมารองรับ ซึ่งปีนเพียงกรอบเท่านั้น หรือกรณีเรื่องน้ำหนักรถบรรทุกที่ทั้ง 3 ประเทศ จีน ไทย ลาว มีกฎระเบียบที่แตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ร่วมกับการลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูลโดยการสังเกตและจดบันทึก นอกจากนี้จะทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรและกลุ่มผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียนในระดับต่างๆ ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน โดยผลิตภัณฑ์ทุเรียนที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ได้แก่ ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ซึ่งมีวิธีดำเนินงานวิจัยดังนี้

3.1 แนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 6 แสดงแนวคิดการวิจัย

จากภาพที่ 6 แสดงวิธีการดำเนินการวิจัย การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ ซึ่งมีกระบวนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 การศึกษาแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Sources) เพื่อให้ผู้วิจัยได้รับความรู้พื้นฐานในการวิจัยและพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัย การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายที่จะพัฒนาสารสนเทศให้มีคุณค่าและที่สำคัญยิ่งคือผลการวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมทั้งในเชิงวิชาการและในเชิงวิชาชีพที่เกี่ยวข้องการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์

ขั้นที่ 2 การศึกษาโครงสร้างความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนโดยใช้วิธีปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological Research) เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ควบคู่กับการสังเกตการณ์แบบ ไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และกลุ่มผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) เพื่อแสดงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

ขั้นที่ 3 การศึกษากระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ และประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือแบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์โดยการสังเคราะห์และพัฒนาข้อคำถามจากการศึกษาทฤษฎี การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียน ในประเด็นดังต่อไปนี้

1. กระบวนการจัดการในห่วงโซ่อุปทาน

- กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน
- การจัดหาวัตถุดิบ ได้แก่ พันธุ์พืช
- การผลิต
- การดูแลรักษา
- การควบคุมคุณภาพและการเก็บเกี่ยว
- การจัดจำหน่าย / จัดส่ง

- กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง)
- การเลือกสถานที่ตั้งสำนักงาน/โรงบรรจุหีบห่อ
- การจัดหา จัดซื้อ
- การคัดเกรด/คุณภาพ
- การบรรจุหีบห่อ
- การจัดจำหน่าย /จัดส่ง
- การควบคุมสินค้าคงคลัง
- การขนส่ง
- การตรวจสอบคุณภาพ
- กลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน)
- การเลือกสถานที่ตั้ง
- การจัดหา จัดซื้อ
- การคัดเกรด/คุณภาพ
- การบรรจุหีบห่อ
- การจัดจำหน่าย /จัดส่ง
- การควบคุมสินค้าคงคลัง
- การขนส่ง
- การตรวจสอบคุณภาพ
- การบริการลูกค้า

2. ศึกษาประสิทธิภาพกิจกรรมการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ประกอบด้วย ประสิทธิภาพด้านการเพาะปลูก ประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก และประสิทธิภาพการแปรรูป โดยตัวชี้วัดในแต่ละกิจกรรมจะมุ่งเน้นวัดประสิทธิภาพใน 3 ด้านหลัก คือ

- กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality)
- กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost)
- กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่ง (Delivery)

ทั้งนี้ ผลผลิตภัณฑ์ทุเรียนที่ทำการศึกษานี้ครอบคลุมผลผลิตภัณฑ์ทุเรียนผลสด และผลผลิตภัณฑ์แปรรูป ซึ่งประกอบด้วยทุเรียนอบแห้ง และทุเรียนกวน ซึ่งเป็นผลผลิตภัณฑ์ส่งออกที่สำคัญ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กรมศุลกากร)

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 5 ทำการวิเคราะห์ SWOT Analysis และใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ Diamond Model ของ Micheal E.Porter

ขั้นที่ 6 การสรุปผลการวิจัย สังเคราะห์และอภิปรายผล เพื่อนำเสนอแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน

ขั้นที่ 7 การนำเสนอและเผยแพร่ผลการวิจัยโดยตีพิมพ์ในวารสารวิชาการที่ได้รับรองคุณภาพจาก สกอ. และนำเสนอในที่ประชุมวิชาการ

3.2 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรในงานวิจัยในครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และกลุ่มผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานทุเรียนในระดับต่างๆ ดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 30,640 ครัวเรือน (ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจแห่งชาติ สำนักการเกษตร, 2556) โดยผู้วิจัยจะได้ทำการศึกษาในพื้นที่จังหวัดชุมพร จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นจังหวัดที่ทำการเพาะปลูกทุเรียนและมีผลผลิตมากเป็น 3 อันดับแรกในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งมีสัดส่วนพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตสูงถึงร้อยละ 76 ของภาคใต้ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2557)

กลุ่มผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานทุเรียนในระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ลิ้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลผลิตทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน)

3.3 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนที่ใช้ในการศึกษานี้ ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเปิดตาราง Krejcie และ Morgan (ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5%) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 377 ราย หลังจากนั้นทำการกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรรายจังหวัด ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรสัดส่วนของประชากรรายจังหวัด

จังหวัด	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
ชุมพร (70%)	264
นครศรีธรรมราช (18%)	68
สุราษฎร์ธานี (12%)	45
รวม	377

การกำหนดกลุ่มผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียนในระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ลิ้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) และผู้ส่งออก โดยคัดเลือกจากผู้ประกอบการที่มีขนาดการผลิตสูงสุด 20 อันดับแรก ซึ่งคณะผู้วิจัยทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ลิ้ง) 20 ราย และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) 20 ราย รายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 3.2 จำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียน (กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก, กลุ่มผู้แปรรูป) ตามสัดส่วนของประชากรรายจังหวัด

จังหวัด	กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ราย)	กลุ่มผู้แปรรูป (ราย)
ชุมพร (70%)	14	14
นครศรีธรรมราช (18%)	4	4
สุราษฎร์ธานี (12%)	2	2
รวม	20	20

3.4 การรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษา การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ เป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน การศึกษาจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาศึกษาโครงสร้างความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทาง โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) วิธีปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenological Research) เพื่อศึกษาปรากฏการณ์ระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ควบคู่กับการสังเกตการณ์แบบ ไม่มีส่วนร่วม (Non-Participant Observation) กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และกลุ่มผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) เพื่อแสดงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนเพื่อช่วยให้เห็นภาพการดำเนินงานอย่างครอบคลุม

ระยะที่ 2 ศึกษาข้อมูลทั่วไปในกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน และประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน เป็นการศึกษากระบวนการดำเนินงาน และปัญหาต่าง ๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ครอบคลุมกิจกรรมเพาะปลูก การดำเนินการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) การดำเนินการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (โรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) จากนั้นจึงทำการระบุตัวชี้วัดที่สามารถใช้วัดประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ และทำการวิเคราะห์กำหนดแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงาน (To-be system) ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ตัวชี้วัดในแต่ละกิจกรรมจะมุ่งเน้นวัดประสิทธิภาพใน 3 ด้านหลัก คือ กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality) กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost) และกลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่ง (Delivery)

ตารางที่ 3.3 ประเด็นการศึกษากระบวนการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูก ทุเรียน	กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ลาน ทุเรียน/ล้ง)	กลุ่มผู้ประกอบการแปรรูปผลิตภัณฑ์ ทุเรียน (ทุเรียนอบแห้ง, ทุเรียนกวน)
- การจัดหาวัตถุดิบ ได้แก่ พันธุ์พืช - การผลิต - การดูแลรักษา - การควบคุมคุณภาพ และการเก็บเกี่ยว - การจัดจำหน่าย / จัดส่ง	- การเลือกสถานที่ตั้ง - การจัดหา จัดซื้อ - การคัดเกรด/คุณภาพ - การบรรจุหีบห่อ - การจัดจำหน่าย /จัดส่ง - การควบคุมสินค้าคงคลัง - การขนส่ง - การตรวจสอบคุณภาพ - การบริการลูกค้า	- การเลือกสถานที่ตั้ง - การจัดหา จัดซื้อ - การคัดเกรด/คุณภาพ - การบรรจุหีบห่อ - การจัดจำหน่าย /จัดส่ง - การควบคุมสินค้าคงคลัง - การขนส่ง - การตรวจสอบคุณภาพ - การบริการลูกค้า

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ ด้านต้นทุน และด้านการขนส่งของโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียนที่ได้กำหนดขึ้นสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ มุ่งเน้นถึงประสิทธิภาพในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าในลำดับขั้นที่อยู่ติดกันในโซ่อุปทานเป็นสำคัญ ประกอบด้วยประสิทธิภาพการเพาะปลูก ของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) และประสิทธิภาพแปรรูป โดยตัวชี้วัดในแต่ละกิจกรรมจะมุ่งเน้นวัดประสิทธิภาพใน 3 ด้านหลัก คือ กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality) กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost) และกลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่ง (Delivery) ซึ่งดำเนินการโดยการลงพื้นที่สำรวจพื้นที่จริง การเยี่ยมชมสถานประกอบการต่าง ๆ ในพื้นที่ การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของเกษตรกรและผู้ประกอบการ ร่วมกับการวิเคราะห์และสรุปผลจากข้อมูล ทฤษฎีที่ได้รวบรวมมาจากเอกสารและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

ระยะที่ 3 รวบรวมความคิดเห็นที่ได้จากการลงพื้นที่เพื่อสังเกต การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน มาประกอบการวิเคราะห์ศักยภาพและแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน เพื่อให้เห็นถึงโอกาสความได้เปรียบและแนวทางการปรับตัวของผู้ที่อยู่ในแต่ละภาคส่วนของห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียน รวมถึงนโยบายและบทบาทของภาครัฐในการช่วยเหลือ ซึ่งในการประเมินศักยภาพครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ SWOT Analysis และใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ Diamond Model ของ

Micheal E.Porter โดยกรอบการวิเคราะห์แบบจำลอง Diamond Model ที่นำมาใช้ในครั้งนี้เพื่อประเมินหาสถานการณ์ปัจจุบันของปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญของอุตสาหกรรมทุเรียนของไทย ซึ่งใช้เกณฑ์การวิเคราะห์องค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่

- 1) องค์ประกอบด้านปัจจัยการผลิต (Factor Condition)
- 2) องค์ประกอบด้านอุปสงค์ (Demand Conditions)
- 3) ธุรกิจเชื่อมโยงและธุรกิจสนับสนุน (Related and Supporting Industries)
- 4) บริบทของการแข่งขัน และกลยุทธ์ทางธุรกิจ (Context for Firm strategy and

Rivalry

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากแบบสอบถาม ด้วยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยใช้สถิติการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ในการอธิบาย/บรรยายถึงคุณสมบัติหรือลักษณะของการแจกแจงข้อมูลตัวแปรต่าง ๆ โดยกำหนดการวัดเป็นค่าความถี่ ร้อยละ (Percentage) และนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง ควบคู่กับการบรรยายและการสรุปผลการดำเนินการวิจัย

2) ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและจดบันทึก และการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในห่วงโซ่อุปทาน ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า (Trigulation) โดยเลือกใช้การตรวจสอบข้อมูลสามเส้าด้านข้อมูล (Data) เป็นการวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลจากบุคคลที่ต่างกัน 3 แห่ง

3) ทำการวิเคราะห์ SWOT Analysis และใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ Diamond Model ของ Micheal E. Porter เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย “การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน” โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ร่วมกับการลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูลด้วยการสังเกตและจดบันทึก และการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกร และกลุ่มผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียนในระดับต่าง ๆ ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้าง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการ โรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) สามารถแสดงผลการศึกษาตามลำดับได้ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคใต้

4.2 ผลการศึกษาโครงสร้างความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

4.3 ผลการศึกษาด้านทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียน และต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน

4.4 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

4.5 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน

4.1 ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคใต้

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป สภาพเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว พบว่า

เพศ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 59.1 รองลงมาเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 40.9 ตามลำดับ

อายุ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.8 รองลงมา มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.4 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 22.0 มีอายุ มากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 19.9 และมีอายุต่ำกว่า 31 ปี คิดเป็นร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 47.7 รองลงมา เป็นระดับมัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 22.4 ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า คิดเป็นร้อยละ 19.3 และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส. คิดเป็นร้อยละ 10.6 ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4-5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.9 รองลงมา มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ 25.7 จำนวนสมาชิกในครอบครัว มากกว่า 5 คน คิดเป็นร้อยละ 19.2 และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 13.2 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ร้อยละของข้อมูลทั่วไป สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้

		ร้อยละ
		n = 377
รายละเอียด		ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย		59.1
หญิง		40.9
2. อายุ		
ต่ำกว่า 31 ปี		7.9
31-40 ปี		24.4
41-50 ปี		35.8
51-60 ปี		22.0
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป		19.9

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 377

รายละเอียด	ร้อยละ
3. ระดับการศึกษา	
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	47.7
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	22.4
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช./ปวส.	10.6
ระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่า	19.3
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัว	
1-2 คน	13.2
3-4 คน	25.7
5-6 คน	41.9
มากกว่า 6 คนขึ้นไป	19.2

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในภาคใต้ ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ปลูกทุเรียน ระยะเวลาการปลูกทุเรียน ลักษณะการถือครองที่ดิน การเป็นสมาชิกสถาบันทางการเงิน การหนี้สิน การได้รับความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกทุเรียน การได้รับสื่อที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกทุเรียน การบันทึกข้อมูลการปลูก พบว่า

พื้นที่ปลูกทุเรียน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีพื้นที่การเพาะปลูกทุเรียน ต่ำกว่า 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 48.0 รองลงมาคือ 10 – 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.2 และมากกว่า 20 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 18.8 ตามลำดับ

ประสบการณ์การการปลูกทุเรียน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การการปลูกมาแล้วระหว่าง 10-15 ปี คิดเป็นร้อยละ 48.0 รองลงมาคือ ระหว่าง 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.9 ต่ำกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 14.9 และ มากกว่า 20 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 12.2 ตามลำดับ

ลักษณะการถือครองที่ดิน

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีที่ดินเป็นของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 100.0

การเป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ไม่เป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 80.2 รองลงมาคือ เป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) และสหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 19.8 ตามลำดับ

ภาระหนี้สิน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ไม่มีภาระหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 75.8 รองลงมาคือ มีภาระหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 24.2 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ร้อยละของข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้

n = 377	
รายละเอียด	ร้อยละ
5. พื้นที่ปลูกทุเรียน	
ต่ำกว่า 10 ไร่	48.0
10 – 20 ไร่	33.2
มากกว่า 20 ไร่ขึ้นไป	18.8
6. ประสบการณ์การปลูกทุเรียนมาแล้ว	
ต่ำกว่า 10 ปี	14.9
10-15 ปี	48.0
16-20 ปี	24.9
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	12.2
7. ลักษณะการถือครองที่ดิน	
ที่ดินเป็นของตนเอง	100.0
เป็นพื้นที่ทำกินที่ได้ทำฟรี	0.0
พื้นที่เช่า	0.0
8. การเป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตร	
ไม่เป็น	80.2
เป็น	19.8
9. ภาระหนี้สินในปัจจุบัน	
ไม่มีหนี้สิน	75.8
มีหนี้สิน	24.2

4.1.2 ผลการศึกษาข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการ ซึ่งประกอบด้วย ผู้ประกอบการ คัดแยก และผู้ประกอบการแปรรูป

ผลการศึกษาข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) ในพื้นที่ภาคใต้ พบว่า

ระยะเวลาการประกอบกิจการ

ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) ส่วนใหญ่แล้วมีระยะเวลาการประกอบกิจการมาแล้ว 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 58.9 รองลงมา คือ น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.8 และมากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.4 ตามลำดับ (โดยเฉลี่ยแล้วมีระยะเวลาการประกอบกิจการมาแล้ว 9 ปี)

พนักงานในสถานประกอบการ

ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) ส่วนใหญ่แล้ว มีจำนวนพนักงานในสถานประกอบการ 5-10 คน คิดเป็นร้อยละ 58.8 รองลงมา คือ น้อยกว่า 5 คน คิดเป็นร้อยละ 22.0 และมากกว่า 10 คนขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 19.2 ตามลำดับ (โดยเฉลี่ยแล้วจำนวนพนักงานในสถานประกอบการ 8 คน)

ประเทศที่ส่งออกไปจำหน่าย

ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) ส่วนใหญ่แล้ว มีประเทศคู่ค้าที่ส่งออกไปจำหน่าย 3 ประเทศหลัก ได้แก่ ประเทศจีน คิดเป็นร้อยละ 94.9 รองลงมาคือ สหราชอาณาจักร คิดเป็นร้อยละ 65.0 และได้หวัน คิดเป็นร้อยละ 31.8 (สัดส่วนการจำหน่ายยังต่างประเทศโดยเฉลี่ย คือ ประเทศจีน : สหราชอาณาจักร : ได้หวัน คือ ร้อยละ 85: 10 : 5)

ตารางที่ 4.3 ร้อยละของข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) ในพื้นที่ภาคใต้

n = 20	
รายละเอียด	ร้อยละ
1. ระยะเวลาการประกอบกิจการ	
น้อยกว่า 5 ปี	58.8
5 - 10 ปี	27.8
มากกว่า 10 ปี	13.4
(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9 ปี)	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

รายละเอียด	ร้อยละ
2. พนักงานในสถานประกอบการ	
น้อยกว่า 5 ปี	58.8
5 - 10 ปี	22.0
มากกว่า 10 ปี	19.2
(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8 คน)	
3. ประเทศที่ส่งออกไปจำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ประเทศจีน	94.9
ฮ่องกง	65.0
ไต้หวัน	31.8
(สัดส่วนการจำหน่าย ประเทศจีน : ฮ่องกง : ไต้หวัน คือ 85: 10 : 5)	

ผลการศึกษาข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการแปรรูป พบว่า

ระยะเวลาการประกอบกิจการ

ผู้ประกอบการแปรรูปส่วนใหญ่ มีระยะเวลาการประกอบการมาแล้ว 5 - 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.1 รองลงมา คือ น้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.2 และมากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 8.7 ตามลำดับ

พนักงานในสถานประกอบการ

ผู้ประกอบการแปรรูปส่วนใหญ่แล้ว มีจำนวนพนักงานในสถานประกอบการ น้อยกว่า 5 คน คิดเป็นร้อยละ 68.0 รองลงมา คือ 5-10 คน คิดเป็นร้อยละ 32.0

การจำหน่ายผลผลิต

ผลผลิตส่วนใหญ่จะจำหน่ายภายในประเทศ คิดเป็นร้อยละ 70.2 ส่วนที่เหลือร้อยละ 29.8 ส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่ง ประเทศคู่ค้าที่สำคัญคือ ประเทศจีน รัสเซีย และฮ่องกง รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ร้อยละข้อมูลทางธุรกิจของกลุ่มผู้ประกอบการแปรรูปทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้

n = 20

รายละเอียด	ร้อยละ
1. ระยะเวลาการประกอบกิจการ	
น้อยกว่า 5 ปี	52.1
5 - 10 ปี	39.2
มากกว่า 10 ปี	8.7
2. พนักงานในสถานประกอบการ	
น้อยกว่า 5 คน	68.0
5 - 10 คน	32.0
3. การจำหน่าย	
จำหน่ายภายในประเทศ	70.2
ส่งออกต่างประเทศ	29.8

4.2 ผลการศึกษาโครงสร้างความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain operations reference model หรือ SCOR model) เป็นการรวมของกระบวนการทางธุรกิจ (Business concept) การประเมินกระบวนการ (Process measurement) และการประเมินเปรียบเทียบ (Benchmarking) เข้าเป็นกรอบเดียวกัน (Huang et al., 2004) ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทานถูกพัฒนาโดย Supply-Chain Council (SCC) เพื่อช่วยให้องค์กรที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานสามารถประเมินการปฏิบัติงานเชิงกระบวนการได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Stewart, 1997) ในตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานในโซ่อุปทานจะแบ่งระดับการวิเคราะห์ออกเป็นหลายระดับ โดยในระดับแรกนี้ เป็นการมองภาพองค์รวมระดับสูง (Top Level) มีกระบวนการหลัก 5 กระบวนการ (Lockamy and Mc Cormack, 2004; SCC, 2008) ได้แก่

1. การวางแผน (Plan) เป็นกระบวนการจัดสมดุลระหว่างอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) โดยอาศัยกลไกของกระบวนการการสั่งซื้อ (Source) การผลิต (Make) และการจัดส่งสินค้า (Delivery)

2. การจัดหา (Source) เป็นกระบวนการจัดหาวัตถุดิบและชิ้นส่วนเพื่อนำมาผลิตสินค้าที่ตอบสนองแผนการผลิตหรือความต้องการของลูกค้า ในราคาที่เหมาะสม คุณภาพดี และภายในเวลาที่กำหนด

3. การผลิต (Make) เป็นกระบวนการแปลงวัตถุดิบและชิ้นส่วนต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพให้เป็นสินค้าที่ตรงตามแผนการผลิตหรือที่อุปสงค์ของลูกค้า

4. การจัดส่ง (Delivery) เป็นกระบวนการส่งสินค้าหรือบริการให้ถึงมือลูกค้าหรือผู้บริโภค ซึ่งตกอยู่ภายใต้เงื่อนไขของเวลาและค่าใช้จ่ายที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับการจัดการใบสั่งซื้อ (Order management) การจัดการการขนส่ง (Transportation management) และการจัดการการกระจายสินค้า (Distribution management)

5. การส่งคืนสินค้า (Return) เป็นกระบวนการจัดการสินค้าที่ลูกค้าส่งคืนด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น สินค้าไม่ได้คุณภาพตามที่ลูกค้าต้องการ หรือส่งสินค้าไปล่าช้าเกินกว่าเวลาที่กำหนด เป็นต้น และ รวมถึงการจัดการต่อสินค้าที่คืนให้แก่ผู้ส่งมอบขององค์กรเช่นกัน

นอกจากนี้ ตัวแบบอ้างอิงการดำเนินงานโซ่อุปทาน ยังแบ่งเป็นระดับย่อย ซึ่งจะมีเฉพาะเจาะจงมากขึ้น เป็นการบ่งชี้ถึงกิจกรรมย่อยๆ ซึ่งอาจนำไปสู่การมองเห็นถึงประเด็นต่าง ๆ ของกระบวนการภายในองค์กร (Insights) นั่นเอง ผู้วิจัยขออธิบายผลการศึกษาดังนี้

ผลการศึกษาโครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ ร่วมกับการลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูลโดยการสังเกตและจดบันทึก และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) กับเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน และกลุ่มผู้ประกอบการในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน ซึ่งประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ผู้ประกอบการโรงงานผลิตทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) เพื่อแสดงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ปัจจุบันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนพบว่า

โครงสร้างตลาดของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้

ผลการศึกษาโครงสร้างตลาดของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ พบว่า มีโครงสร้างของโซ่อุปทานไม่ซับซ้อนมากนัก ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น

1) ตลาดระดับพื้นที่ ลักษณะโครงสร้างของตลาดนี้จะมีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น พ่อค้าต่างจังหวัด นายหน้า/ตัวแทนพ่อค้าคนกลาง ผู้ประกอบการลานเทหรือล้ง/ตัวแทนผู้ส่งออก รวมถึงผู้แปรรูป และผู้บริโภคที่ต้องการซื้อผลไม้ไปบริโภค

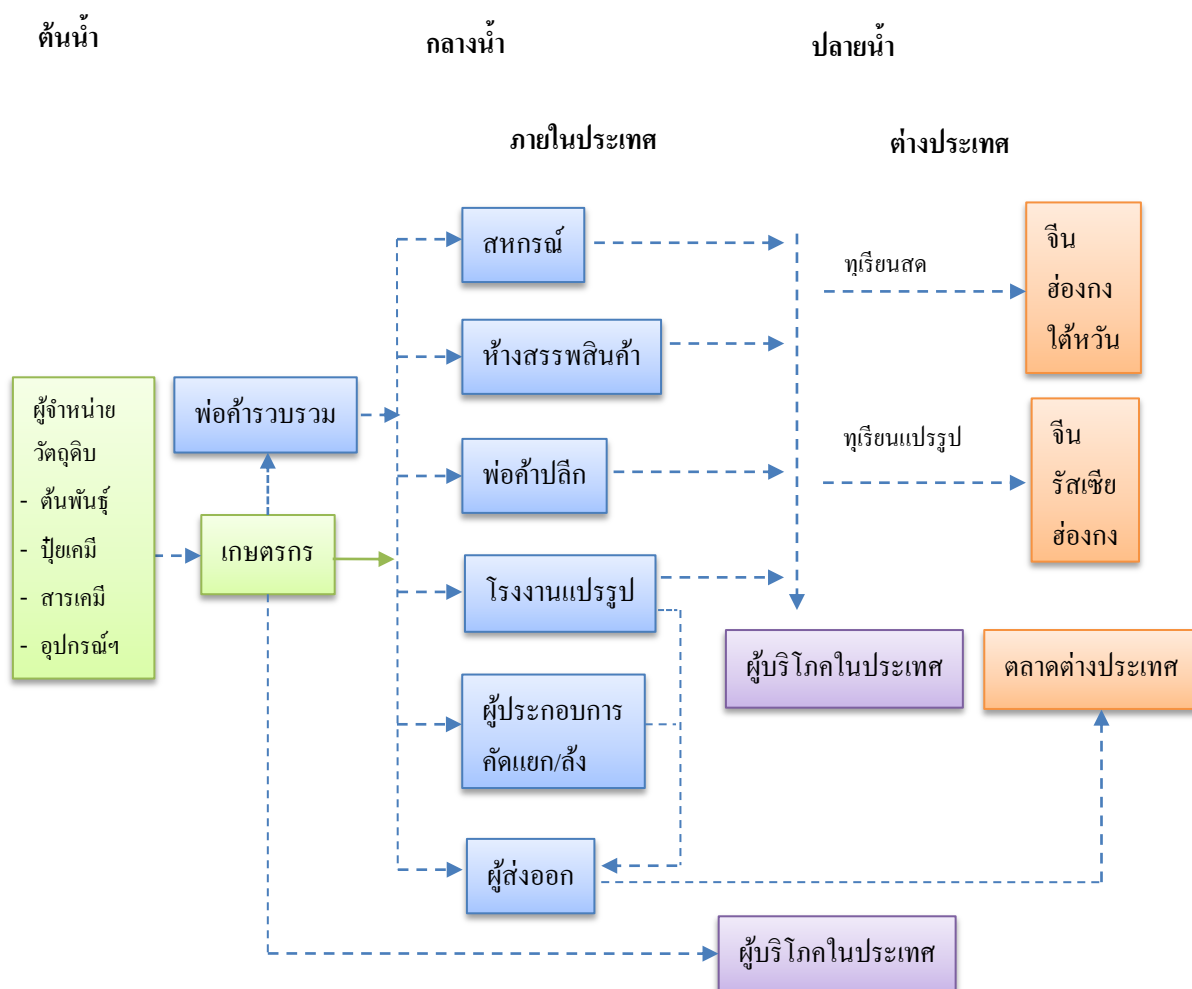
2) ตลาดระดับท้องถิ่น ลักษณะตลาดเป็นทั้งตลาดขายส่งและตลาดขายปลีก เป็นแหล่งรวบรวมผลผลิต โครงสร้างตลาดนี้จะมีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้าต่างจังหวัด นายหน้า/ ตัวแทนพ่อค้าคนกลาง (ขายส่ง) ผู้ประกอบการลานทุเรียนหรือลิ้ง/ตัวแทนผู้ส่งออก ผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ พ่อค้าขายปลีกและพบูริ โภค

3) ตลาดส่งออก เป็นตลาดที่ผู้ส่งออกหรือตัวแทนผู้ส่งออกตั้งจุดรับซื้อโดยรวมผลผลิตจากตลาดระดับต่าง ๆ เพื่อส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ

โครงสร้างห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้

จากการศึกษาห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ พบว่า ประกอบด้วยห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญ คือ ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้

- 1) ต้นน้ำหรือผู้ผลิต ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน
- 2) กลางน้ำ ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมหรือรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรผู้ผลิตและนำไปจำหน่ายต่อ หรือแปรรูป ประกอบด้วย ผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ (ลานทุเรียน/ลิ้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) พ่อค้าคนกลาง (ขายส่ง)
- 3) ปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ส่งออก ลูกค้าภายในประเทศ ตลาดต่างประเทศ ซึ่งสามารถแสดงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนได้ดังนี้



ภาพที่ 7 แสดงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน
ที่มา: จากการสำรวจ

4.3 ผลการศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียน และต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน

ผลการศึกษาต้นทุนการผลิตทุเรียนพันธุ์หมอนทอง โดยทำการศึกษาต้นทุนตลอดอายุของทุเรียน ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร รายละเอียดดังนี้

ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าใช้ที่ดิน และค่าเสื่อมของอุปกรณ์ทางการเกษตร อุปกรณ์และภาษีที่ดิน ส่วนต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่าแรงงานตั้งแต่เตรียมดินจนถึงการเก็บเกี่ยว ค่าปัจจัยการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ค่าต้นพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ รายละเอียดดังนี้

ต้นทุนคงที่ :

1. ค่าที่ดิน

เป็นค่าใช้จ่ายในการใช้ที่ดินเพื่อใช้ปลูกทุเรียน จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการใช้ที่ดินเฉลี่ย 3,000 บาทต่อไร่

2. อุปกรณ์

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ค่าใช้จ่ายด้านอุปกรณ์ทางการเกษตรต่าง ๆ ซึ่งประกอบด้วย รถบรรทุกสำหรับขนผลผลิตต่อ 1 ไร่ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 50,000 บาท มีอายุการใช้งานเฉลี่ย 10 ปี คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 5,000 บาทต่อปี และอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น เครื่องพ่นสารเคมี เสียม จอบ มีตัดผลผลิต มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 200 บาทต่อไร่ต่อปี รวมค่าใช้จ่ายอุปกรณ์เฉลี่ย 5,200 บาทต่อไร่ต่อปี

3. ภาษีที่ดิน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรจะต้องเสียค่าภาษีที่ดินเฉลี่ยในอัตราไร่ละ 10 บาทต่อปี

ต้นทุนผันแปร :

1. ค่าปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย

1.1 ค่าต้นพันธุ์

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรจะซื้อต้นพันธุ์มาปลูกในปีที่ 1 ในราคาเฉลี่ยต้นละ 95 บาท ดังนั้นในพื้นที่ 1 ไร่ ซึ่งมีการปลูกทุเรียนโดยเฉลี่ย 20 ต้น จะมีต้นทุนค่าต้นพันธุ์โดยเฉลี่ย 1,900 บาทต่อไร่

1.2 ปุ๋ยเคมี

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ปุ๋ยที่ใช้ในการบำรุงพืชส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยเคมี โดยจำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครั้งละ 800 บาทต่อไร่ ดังนั้น 1 ปี จะมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 2,400 บาทต่อไร่

1.3 สารเคมีกำจัดวัชพืช

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีการกำจัดวัชพืชปีละ 3 ครั้งต่อปี มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครั้งละ 80 บาทต่อไร่ ดังนั้น 1 ปี จะมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 240 บาทต่อไร่

1.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 60 กิโลเมตร ทั้งนี้การขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม ราคา ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 5.4 บาทต่อกิโลเมตร ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการขนส่งคิดเป็น อัตราค่า

ขนส่งทุเรียนเฉลี่ยที่ 324 บาทต่อรอบ หรือประมาณ 318 บาทต่อไร่ (1 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัม) หรือคิดเป็น 0.32 บาทต่อกิโลกรัม

2. ค่าแรงงาน ประกอบด้วย

2.1 ค่าเตรียมพื้นที่เพาะปลูก

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า ค่าใช้จ่ายในการเตรียมพื้นที่ปลูกโดยการไถดิน ร่องกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกก่อนปลูก และการขุดหลุมปลูก ซึ่งมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 800 บาท

2.2 ค่าแรงงานดูแลรักษา

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ได้แก่ ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย ค่าแรงงานกำจัดวัชพืช ค่าแรงงานรดน้ำ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ย 1,000 บาทต่อไร่ต่อปี

2.3 ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวโดยเฉลี่ย 2,500 บาทต่อไร่ต่อปี

3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย

3.1 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมอุปกรณ์ เช่น รถบรรทุกผลผลิต เครื่องฉีดพ่นสารเคมี โดยเฉลี่ย 500 บาทต่อไร่ต่อปี

ผลการศึกษาค้นทุนการขนส่งผลผลิตทุเรียน จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรจะขนส่งไปจำหน่ายจากไร่ของเกษตรกรไปจำหน่ายยังสถานประกอบการที่รับซื้อ ซึ่งส่วนใหญ่ใช้รถของเกษตรกรเอง โดยรถบรรทุก 4 ล้อ (รถปิ๊กอัพ) และ 6 ล้อ ซึ่งระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 60 กิโลเมตร ทั้งนี้การขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม ราคาใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 5.4 บาทต่อกิโลเมตร ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการขนส่งคิดเป็น อัตราค่าขนส่งทุเรียนเฉลี่ยที่ 324 บาทต่อรอบ หรือประมาณ 318 บาทต่อไร่ (1 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัม) หรือคิดเป็น 0.32 บาทต่อกิโลกรัม สามารถสรุปต้นทุนการผลิตทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.5 ต้นทุนการผลิต และต้นทุนการขนส่งผลผลิตทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

หน่วย : บาท/ไร่/ปี

รายการ	จำนวน
1. ต้นทุนการผลิตคงที่ต่อไร่	8,210
2. ต้นทุนการผลิตผันแปรต่อไร่	9,658
3. ต้นทุนการผลิตรวมต่อไร่	17,868
4. ต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	18.23
5. ต้นทุนการขนส่งรวมต่อไร่	318
6. ต้นทุนการขนส่งเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	0.32

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการศึกษาผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกทุเรียน จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรที่ได้โดยเฉลี่ย 980 กิโลกรัมต่อไร่ โดยราคาผลผลิตที่เกษตรกรขาย ได้โดยเฉลี่ย 85 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเป็น 83,300 บาทต่อไร่

สามารถสรุปต้นทุนการผลิต ต้นทุนการขนส่ง และผลตอบแทนในการปลูกทุเรียน ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนในการปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้

หน่วย : บาท/ไร่/ปี

รายการ	จำนวน
1. ต้นทุนการผลิตคงที่	8,210
2. ต้นทุนการผลิตผันแปร	9,658
3. ต้นทุนการผลิตรวม (บาทต่อไร่)	17,868
4. ต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	18.23
5. ต้นทุนการขนส่งรวม (บาทต่อไร่)	318
6. ต้นทุนการขนส่งเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	0.32
7. ผลตอบแทนสุทธิรวม (บาทต่อไร่)	83,300
8. ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	85

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการศึกษาถึงต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) และผู้ประกอบการแปรรูป ในกระบวนการจัดการโลจิสติกส์ผลผลิตทุเรียนในภาคใต้ มีต้นทุนดังนี้

ต้นทุนโลจิสติกส์ของทุเรียน

ต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 2.37 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าแรงในการขนส่ง 1.95 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 82.3 รองลงมาเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 318 บาทต่อไร่ หรือ 0.32 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 13.5 ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง 0.05 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.05 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 ตามลำดับ

ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 11.75 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) ที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (ซึ่งประกอบด้วยค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 3 บาทและค่าจ้างพนักงานขับรถขนส่ง ค่าเสื่อมราคา) 4.5 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 38.3 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็น ค่ากล่องบรรจุภัณฑ์ 56 บาทต่อกล่อง หรือ 3.5 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 29.8 และค่าแรงงานในการคัดเกรด/คุณภาพ บรรจุหีบห่อ 2.5 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 21.3 ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง 0.75 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 6.4 และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.5 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 4.2 ตามลำดับ

ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูป พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 8.3 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูปที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขาย (เช่น ค่าสถานที่ตั้งร้านค้า ค่าประชาสัมพันธ์ ค่าพนักงานขาย) ประมาณ 3.4 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 41.0 ของต้นทุนทั้งหมด รองลงมาเป็น ค่าขนส่ง 2.9 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 34.9 ค่าบรรจุภัณฑ์ 1.8 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 21.7 ค่าสูญเสียที่เกิดในกระบวนการ 0.1 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.2 และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.1 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 1.2 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.7

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) และผู้ประกอบการแปรรูปแล้วพบว่า ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) มีต้นทุนโลจิสติกส์มากที่สุด เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านบรรจุภัณฑ์ที่ต้องบรรจุและขนส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่งต้องใช้วัตถุดิบและการออกแบบที่มีคุณภาพ มาตรฐานสูง จึงทำให้มีต้นทุนในส่วนนี้สูง นอกจากนี้ ต้นทุนในการขนส่ง ซึ่งพบว่าระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 1,500 กิโลเมตร ส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งสูง ดังนั้น หากต้องการลดต้นทุนโลจิสติกส์ผลผลิตทุเรียนในภาคใต้ ควรเร่ง

ผลักดันด้านการลดต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และควรพัฒนาศักยภาพด้านการขนส่งของไทย เพื่อให้มีศักยภาพในการขนส่งเพื่อจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศ เป็นต้น

ตารางที่ 4.7 ต้นทุนโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

รายการ	จำนวน (บาทต่อกิโลกรัม)	ร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร		
ค่าแรงในการขนส่ง	1.95	82.3
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	0.32	13.50
ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง	0.05	2.1
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	0.05	2.1
รวม	2.37	100
ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลानทุเรียน)		
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	4.5	38.3
ค่ากล่องบรรจุภัณฑ์	3.5	29.8
ค่าแรงงานในการคัดเกรด/คุณภาพ บรรจุหีบห่อ ค่า	2.5	21.3
สูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง	0.75	6.4
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	0.5	4.2
รวม	11.75	100
ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูป		
ค่าใช้จ่ายในการขาย	3.4	41.0
ค่าขนส่ง	2.9	34.9
ค่าบรรจุภัณฑ์	1.8	21.7
ค่าสูญเสียที่เกิดในกระบวนการ	0.1	1.2
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	0.1	1.2
รวม	8.3	100

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

การศึกษาการวัดประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ ของการจัดการห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียน ครอบคลุมกิจกรรมการเพาะปลูกของเกษตรกร การดำเนินงานของกลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานเท) เพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ และการดำเนินงานแปรรูปของผู้ประกอบการแปรรูป ทั้งนี้ ตัวชี้วัดในแต่ละกิจกรรมจะมุ่งเน้นวัดประสิทธิภาพใน 3 ด้านหลัก คือ กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality) กลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost) และกลุ่มตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่ง (Delivery) ซึ่งดำเนินการโดยการลงพื้นที่สำรวจพื้นที่จริง การเยี่ยมชมสถานประกอบการต่าง ๆ ในพื้นที่ การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของเกษตรกร และผู้ประกอบการ ร่วมกับการวิเคราะห์และสรุปผลจากข้อมูลทุติยภูมิที่ได้รวบรวมมาจากเอกสารและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งนี้คณะวิจัยได้สรุปประเด็นที่จะประเมินประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียนได้ดังนี้

4.4.1 ผลการศึกษาระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ผลผลิตทุเรียนของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียนในพื้นที่ภาคใต้ มีดังนี้

1) ด้านการรับรู้ข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับการปลูก

ผลการศึกษาด้านการรับรู้ข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับการปลูกของเกษตรกร พบว่าการได้รับความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกทุเรียน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกทุเรียนจากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 70.2 รองลงมาคือ สมาชิกภายในครอบครัว/ญาติ คิดเป็นร้อยละ 66.0 เจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 34.4 เจ้าหน้าที่ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) คิดเป็นร้อยละ 21.2 ตัวแทนบริษัท/ร้านค้า/ภาคเอกชน และร้านจำหน่ายอุปกรณ์การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 19.9 เท่ากัน และนักวิชาการ/อาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 14.4 ตามลำดับ

การได้รับสื่อที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกทุเรียน

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ได้รับสื่อที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกทุเรียนจากคำแนะนำ/เอกสารเผยแพร่ คิดเป็นร้อยละ 48.5 รองลงมาคือ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 46.9 หนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 30.2 ไม่ได้รับ คิดเป็นร้อยละ 16.7 และวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 12.2 และตามลำดับ

การปรึกษาปัญหา

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 46.9 รองลงมา คือ ขอคำปรึกษาจากเพื่อนบ้าน คิดเป็นร้อยละ 30.8 ขอคำปรึกษาจากเกษตรกรผู้นำท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ

ละ 32.4 ขอคำปรึกษาจากญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 28.4 และขอคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 19.9 ตามลำดับ

การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ ไม่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 59.9 รองลงมาคือ มีการติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 40.1 ตามลำดับ

การบันทึกข้อมูลการปลูก

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ ไม่มีการบันทึกข้อมูลการปลูก คิดเป็นร้อยละ 78.8 รองลงมาคือ มีการบันทึกข้อมูลการปลูก คิดเป็นร้อยละ 21.2 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.8 ร้อยละของการรับรู้ข้อมูล และความรู้เกี่ยวกับการปลูกทุเรียนของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้

n = 377	
รายละเอียด	ร้อยละ
1. การได้รับความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกทุเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
สมาชิกภายในครอบครัว /ญาติ	66.0
เพื่อนบ้าน	70.0
เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร	34.4
เจ้าหน้าที่ ธ.ก.ส.	21.2
ตัวแทนบริษัท/ร้านค้า/ภาคเอกชน	19.9
นักวิชาการ/อาจารย์	14.4
ร้านจำหน่ายอุปกรณ์การเกษตร	19.9
2. การได้รับสื่อข่าวสาร/ความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ไม่ได้รับ	16.7
วิทยุ	12.0
โทรทัศน์	46.9
หนังสือพิมพ์	30.2
คำแนะนำ/เอกสารเผยแพร่	48.5

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 377	
รายละเอียด	ร้อยละ
3. การขอคำปรึกษาปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
เพื่อนบ้าน	30.2
ศึกษาด้วยตนเอง	46.9
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	19.9
เกษตรกรผู้นำท้องถิ่น	32.4
ญาติพี่น้อง	28.4
4. การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	
ไม่ติดต่อ	59.9
ติดต่อ	40.1
5. การบันทึกข้อมูลการปลูก	
มีการบันทึกเก็บข้อมูล	21.2
ไม่มีมีการบันทึกเก็บข้อมูล	78.8

2) ปัจจัยการผลิตและการจัดหาปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

ผลการศึกษาด้านปัจจัยการผลิตและการจัดหาปัจจัยการผลิตของเกษตรกร พบว่า ปัจจัยการผลิตหรือวัสดุที่ใช้ในการปลูกหรือผลิตทุเรียน ประกอบด้วย ปุ๋ย ดิน พันธุ์ทุเรียน สารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช สารกำจัดศัตรูพืช และอุปกรณ์ทางการเกษตรต่าง ๆ โดย

แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีการจัดหาต้นพันธุ์โดยการซื้อต้นพันธุ์จากร้านจำหน่าย ต้นพันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 67.2 รองลงมา ได้มาจากไร่ของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 16.8 รับมาจากหน่วยงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 10.3 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 5.7

ลักษณะกล้าพันธุ์ทุเรียนที่ใช้ปลูก

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด และการเสียบยอด คิดเป็นร้อยละ 88.9 รองลงมาคือ ขยายพันธุ์ด้วยการตอน คิดเป็นร้อยละ 88.9 รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

นอกจากนี้ สำหรับวัสดุในการปลูกอื่น ๆ นั้น เกษตรกรมักดำเนินการจัดหาเท่าที่ ต้องการและเมื่อจัดหาเมื่อต้องการใช้ โดยไม่มีการวางแผนล่วงหน้า เนื่องจากอาจเสื่อมเสียได้ ในระหว่างการจัดเก็บ ส่วนใหญ่เกษตรกรจะซื้อวัสดุที่ใช้ในการปลูกจากร้านค้าทั่วไปในตัวอำเภอ

ตารางที่ 4.9 ร้อยละของข้อมูลด้านปัจจัยการผลิตและการจัดหาปัจจัยการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

รายละเอียด	ร้อยละ
2. แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์	
ได้มาจากไร่ของตนเอง	16.8
ซื้อจากร้านจำหน่ายต้นพันธุ์	67.2
รับมาจากหน่วยงานราชการ	10.3
อื่น ๆ	5.7
3. ลักษณะกล้าพันธุ์ทุเรียนที่ใช้ปลูก	
ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด และการเสียบยอด	88.9
ขยายพันธุ์ด้วยการตอน	11.1

3) การผลิตและการดูแลรักษา

ผลการศึกษาด้านการผลิตและการดูแลรักษาต้นทุเรียนของเกษตรกร พบว่า

ลักษณะพื้นที่/ดินที่ใช้เพาะปลูก

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีลักษณะพื้นที่/ดินที่ใช้เพาะปลูกเป็น ดินร่วน คิดเป็นร้อยละ 65.0 รองลงมาเป็น ดินร่วนปนทราย คิดเป็นร้อยละ 21.2 และดินเหนียว คิดเป็นร้อยละ 13.8 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เกษตรกรด้านประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านพื้นที่ ที่พบว่า สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการปลูกทุเรียน คือ ที่ดอนหรือที่ลุ่มที่ไม่มีน้ำขัง ความสูงไม่เกิน 200 เมตรจากระดับน้ำทะเล ดินที่มีลักษณะเหมาะสมควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียว ระดับหน้าดินลึกไม่ต่ำกว่า 30 เมตร มีความเป็นกรดต่ำ (ค่าPH) ประมาณ 5.5-6.5

ฤดูการเพาะปลูก

ฤดูกาลการเพาะปลูกของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ ช่วงฤดูฝน (มีนาคม-พฤษภาคม) คิดเป็นร้อยละ 82.0 รองลงมาจะทำการเพาะปลูกในช่วงปลายฤดูฝน/ฤดูแล้ง (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์) คิดเป็นร้อยละ 14.5 และช่วงอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.4 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เกษตรกรด้านประสิทธิภาพการเพาะปลูกทุเรียนที่พบว่า ฤดูกาลเพาะปลูกที่เหมาะสมคือในช่วงต้นฤดูฝน (มีนาคม-พฤษภาคม) เพื่ออาศัยน้ำฝนในการเจริญเติบโตของทุเรียน

ฤดูกาลให้ผลผลิตทุเรียน

ฤดูกาลให้ผลผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ ช่วงเดือนมิถุนายน - สิงหาคม คิดเป็นร้อยละ 71.9 รองลงมาคือช่วงเดือน มีนาคม - พฤษภาคม คิดเป็นร้อยละ 15.9 ช่วงเดือนกันยายน - พฤศจิกายน คิดเป็นร้อยละ 8.2 และช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 4.0 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการสัมภาษณ์เกษตรกรด้านประสิทธิภาพการเพาะปลูกทุเรียน ที่พบว่า ฤดูกาลที่เหมาะสมในการให้ผลผลิตทุเรียน คือ มิถุนายน- สิงหาคม โดยทุเรียนจะเริ่มให้ผลผลิตหลังการปลูกประมาณ 5-6 ปี

การวางแผนการเพาะปลูก

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีการวางแผนการเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 64.9 รองลงมาคือ ไม่มีการวางแผนการเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 35.1 ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการวางแผนการเพาะปลูกในด้านการจัดหาเงินทุน การเลือกพันธุ์ทุเรียน ที่มีคุณภาพ การปลูกพืชคลุมดิน การปรับสภาพดิน เป็นต้น

การเตรียมพื้นที่ปลูก

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีการเตรียมพื้นที่ปลูกโดยการไถดิน คิดเป็นร้อยละ 72.0 รองลงมาคือ รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกก่อนปลูก คิดเป็นร้อยละ 24.3 และวิธีอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 3.7 ตามลำดับ

วิธีการปลูก

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีวิธีการปลูกโดยไม่ต้องขุดหลุม คิดเป็นร้อยละ 62.1 รองลงมาคือ การขุดหลุมปลูก คิดเป็นร้อยละ 37.9 ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า วิธีการเพาะปลูกของเกษตรกร สามารถแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 การขุดหลุมปลูก ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ค่อนข้างแล้งและไม่มีการวางระบบน้ำก่อนปลูก วิธีนี้ดินในหลุมจะช่วยเก็บความชื้นได้ดีขึ้น แต่ถ้ามีฝนตกชุก น้ำขัง รากเน่า ต้นจะตายได้ง่าย และวิธีที่ 2 คือ การปลูกโดยไม่ต้องขุดหลุม ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ฝนตกชุก วิธีนี้ทำให้การระบายน้ำดี น้ำไม่ขังโคนต้น แต่ต้องมีการวางระบบระบายน้ำไว้ก่อนปลูก โดยวิธีนี้ต้นทุเรียนจะเจริญเติบโตเร็วกว่าการขุดหลุม

ระยะปลูก

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ ปลูกทุเรียนโดยมีระยะปลูก 8 x 8 เมตร คิดเป็นร้อยละ 58.9 รองลงมา คือ มีระยะปลูก 10 x 10 เมตร คิดเป็นร้อยละ 35.0 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 6.1 ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรพบว่า เนื่องจากทุเรียนเป็นไม้ผลที่มีทรงพุ่มขนาดใหญ่ เจริญเติบโตเร็ว การควบคุมขนาดทรงพุ่มทำได้ยาก ควรใช้ระยะปลูกค่อนข้างห่าง โดยระยะปลูกที่เหมาะสม คือ 8 x 8 เมตร หรือ 10 x 10 เมตร

ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในการบำรุงพืช

ปุ๋ยที่ใช้ในการบำรุงพืชของเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ คือ ส่วนใหญ่เป็นปุ๋ยเคมี คิดเป็นร้อยละ 79.7 รองลงมาเป็น ปุ๋ยคอก คิดเป็นร้อยละ 41.1 ปุ๋ยหมัก คิดเป็นร้อยละ 18.3 และปุ๋ยชีวภาพ คิดเป็นร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีจำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยคือ 2 - 3 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 62.0 รองลงมาคือ มากกว่า 3 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 21.6 และน้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 16.4 ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ยของเกษตรกร โดยเฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี โดยการใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงหลังเก็บเกี่ยวจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 20-50 กก./ต้น หรือ ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 1-3 กก./ต้น สำหรับการใส่ปุ๋ยเพื่อส่งเสริมการออกดอก (ช่วงปลายฝน) จะใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 หรือ 9-24-24 อัตรา 2-3 กก./ต้น และการใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงผล (หลังติดผล 3-4 สัปดาห์) จะใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 อัตรา 1-2 กก./ต้น นอกจากนี้ การใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มคุณภาพเนื้อและความเข้มของสีเนื้อ (หลังติดผล 7-8 สัปดาห์) จะใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 0-0-50 อัตรา 1-2กก./ต้น

วิธีกำจัดวัชพืช

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีวิธีกำจัดวัชพืชโดย การฉีดพ่นสารเคมี คิดเป็นร้อยละ 85.9รองลงมาคือ การใช้จอบตาก คิดเป็นร้อยละ 41.4 และวิธีอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 7.9 ตามลำดับ

การให้น้ำ

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ เพาะปลูกทุเรียนโดยมีการให้น้ำ คิดเป็นร้อยละ 91.0 รองลงมาคือ ไม่มีการให้น้ำ คิดเป็นร้อยละ 9.0 ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ทุเรียนในระยะแรก หากฝนไม่ตกจะให้น้ำทุกวัน แต่อย่าให้แฉะมาก และให้อย่างต่อเนื่องติดต่อกันนาน 1-2 เดือน หลังจากนั้นอาจให้เป็นวันเว้นวันหรือ 2 วันครั้งก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชื้นของดิน สำหรับทุเรียนที่ให้ผลแล้วไม่จำเป็นต้องให้น้ำ แต่หากปลูกในพื้นที่แล้งจัดหรือดินเป็นทรายมากก็จะเป็นบางครั้งเพื่อไม่ให้ใบเหี่ยว เมื่อทุเรียนออกดอกแล้วจะให้ตามปกติ 5-7 วัน/ครั้ง แต่หลังดอกบานแล้ว ให้ลดปริมาณน้ำที่ให้ลง เพื่อป้องกันการร่วงของดอก

แหล่งน้ำที่ใช้

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกจากแม่น้ำลำคลอง คิดเป็นร้อยละ 62.3 รองลงมาคือ น้ำบาดาล คิดเป็นร้อยละ 31.6 และแหล่งน้ำอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 6.1 ตามลำดับ

การตัดแต่งกิ่ง

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีการตัดแต่งกิ่งทุเรียน คิดเป็นร้อยละ 100 และจากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ในระยะที่ทุเรียนยังเล็กอยู่ บางต้นจะมีกิ่งแขนงขึ้น เป็นกิ่งยอดอีกกิ่งหนึ่งซึ่งเรียกว่า “กิ่งแขนง” ควรตัดยอดที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งให้เหลือไว้เพียงยอดเดียว ควรเอากิ่งล่างไว้สูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 75 เซนติเมตร การตัดแต่งกิ่งจะช่วยแต่งทรงพุ่มให้เหมาะสมได้ ควรตัดกิ่งกระโดง กิ่งน้ำค้าง กิ่งที่ไม่สมบูรณ์ออกให้หมด อุปกรณ์ที่ใช้ตัดควรสะอาดและมีความคมเพียงพอ สำหรับทุเรียนโตที่ให้ผลแล้ว การตัดแต่งกิ่งจะทำ 3 ระยะด้วยกัน คือ การตัดแต่งกิ่งใหญ่ครั้งแรก หลังจากเก็บเกี่ยวผลเรียบร้อยแล้วควรตัดแต่งกิ่งแห้ง กิ่งแขนงที่ไม่มีประโยชน์ กิ่งเป็นโรคข้าวผลทุเรียนที่ติดค้างอยู่เพื่อทุเรียนจะได้แตกกิ่งออกมาใหม่ หลังจากนั้นประมาณเดือนสิงหาคม – กันยายน ก่อนทำการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 จะทำการตัดแต่งกิ่งตะขาบ กิ่งน้ำค้าง กิ่งกระโดง กิ่งเป็นโรคอื่น ๆ ที่ไม่มีประโยชน์ออกเพื่อให้ทุเรียนได้ใช้ปุ๋ยให้เกิดประโยชน์เต็มที่ และครั้งสุดท้ายหลังจากที่ทุเรียนติดผล ควรทำการตัดแต่งกิ่งอีกครั้งเพื่อให้การส่งอาหารไปเลี้ยงผลที่ต้องการได้อย่างเต็มที่

ปัญหาโรคพืชและแมลง

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีปัญหาโรคพืชและแมลง คิดเป็นร้อยละ 76.1 รองลงมาคือน้ำบาดาล คิดเป็นร้อยละ 23.9 ตามลำดับ

โรคพืชและแมลงที่พบคือ

โรคพืชและแมลงที่พบจากการปลูกทุเรียนของเกษตรกรโดยส่วนใหญ่ คือ โรคผลเน่า คิดเป็นร้อยละ 62.1 รองลงมาคือ โรคหนอนเจาะเมล็ด คิดเป็นร้อยละ 58.9 โรคไรแดง คิดเป็นร้อยละ 41.1 โรคเพลี้ยแป้ง คิดเป็นร้อยละ 37.9 โรคมวนทุเรียนดูดน้ำเลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 35.0 โรคเพลี้ยหอย คิดเป็นร้อยละ 32.0 โรคเพลี้ยไฟ คิดเป็นร้อยละ 24.9 และโรคหนอนกินข้าวผล คิดเป็นร้อยละ 21.3 ตามลำดับ

การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรค

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรค คิดเป็นร้อยละ 68.1 รองลงมาคือน้ำบาดาล คิดเป็นร้อยละ 31.9 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ร้อยละของข้อมูลการผลิตและการดูแลรักษาต้นทุเรียนของเกษตรกร

รายละเอียด	ร้อยละ
1. ลักษณะพื้นที่/ดินที่ใช้เพาะปลูก	
ดินร่วน	65.0
ดินร่วนปนทราย	21.2
ดินเหนียว	13.8
2. ฤดูกาลเพาะปลูก	
ฤดูฝน (มีนาคม-พฤษภาคม)	82.0
ปลายฤดูฝน/ฤดูแล้ง (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์)	14.5
อื่น ๆ	3.4
3. ฤดูกาลให้ผลผลิตทุเรียน	
มีนาคม- พฤษภาคม	15.9
มิถุนายน- สิงหาคม	71.9
กันยายน-พฤศจิกายน	8.2
ธันวาคม-กุมภาพันธ์	4.0
4. การวางแผนการเพาะปลูก	
มี	64.9
ไม่มี	35.1
5. การเตรียมพื้นที่ปลูก	
การไถดิน	72.0
รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกก่อนปลูก	24.3
อื่น ๆ	3.7
6. วิธีการปลูก	
การขุดหลุมปลูก	37.9
การปลูกโดยไม่ต้องขุดหลุม	62.1
7. ระยะปลูก	
8x8 เมตร	58.9
10x10 เมตร	35.0
อื่น ๆ	6.1

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

รายละเอียด	ร้อยละ
8. ชนิดปุ๋ยที่ใช้ในการบำรุงพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
ปุ๋ยเคมี	79.7
ปุ๋ยคอก	41.1
ปุ๋ยหมัก	18.3
ปุ๋ยชีวภาพ	7.9
9. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย	
น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี	16.4
2 - 3 ครั้งต่อปี	62.0
มากกว่า 3 ครั้งต่อปี	21.6
10. วิธีการจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
การฉีดพ่นสารเคมี	85.9
การใช้จอบถาก	41.4
อื่น ๆ	7.9
11. การให้น้ำ	
มี	91.0
ไม่มี	9.0
12. แหล่งน้ำที่ใช้	
แม่น้ำลำคลอง	62.3
น้ำบาดาล	31.6
อื่น ๆ	6.1
13. การตัดแต่งกิ่ง	
มีการตัดแต่งกิ่ง	100.0
ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง	0.0
14. ปัญหาโรคพืชและแมลง	
มี	76.1
ไม่มี	23.9

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

รายละเอียด	ร้อยละ
15. โรคพืชและแมลงที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
โรคผลเน่า	62.1
มวนทุเรียนดูดน้ำเลี้ยง	35.0
หนอนกินข้าวผล	58.9
หนอนเจาะเมล็ด	21.3
ไรแดง	41.1
เพลี้ยไฟ	24.9
เพลี้ยแป้ง	37.9
เพลี้ยหอย	32.0
16. การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรค	
ใช่	68.1
ไม่ใช่	31.9

4) การเก็บเกี่ยวผลผลิต

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะเริ่มทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่ออายุของทุเรียนประมาณ 5-6 ปี โดยฤดูกาลให้ผลผลิตปกติ คือ มิถุนายน - สิงหาคม

รอบการเก็บเกี่ยว

รอบการเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรส่วนใหญ่ คือ 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 75.9 และมากกว่า 1 ครั้งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 24.1 ตามลำดับ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า การเก็บเกี่ยวต้องเก็บเมื่อผลทุเรียนแก่ ประมาณร้อยละ 70-80 ถ้าตัดทุเรียนอ่อนจะทำให้คุณภาพเนื้อไม่ดี ลักษณะของทุเรียนที่แก่จัดจะมีสีผิวเขียวเข้ม ผิวเปลือกขุ่นนวลชัดเจน ทั้งนี้เนื่องจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตส่วนใหญ่เพื่อส่งไปจำหน่ายในต่างประเทศ จึงต้องเผื่อระยะเวลาการสุกงอมของผลผลิต

การพิจารณาผลผลิตที่จะเก็บเกี่ยว

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยพิจารณาจากการสังเกตก้านผล คิดเป็นร้อยละ 76.1 รองลงมาคือ สังเกตหนาม คิดเป็นร้อยละ 62.1 การนับอายุ คิดเป็นร้อยละ 42.0

สังเกตรอยแยกระหว่างพู คิดเป็นร้อยละ 37.9 การชิมปลิง คิดเป็นร้อยละ 32.1 การเคาะเปลือก หรือกรีดหนาม คิดเป็นร้อยละ 27.6 การปล่อยให้ทุเรียนร่วง คิดเป็นร้อยละ 24.1 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 10.4

ปริมาณผลผลิตทุเรียนเฉลี่ยต่อไร่

กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ มีปริมาณผลผลิตทุเรียนเฉลี่ย ต่อไร่ 800-1,000 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 42.1 รองลงมาคือ มากกว่า 1,000 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.3 และน้อยกว่า 800 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.6 (โดยเฉลี่ยเกษตรกรจะได้รับผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัมต่อไร่) และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยว พบว่า การตัดผลทุเรียน ควรตัดเหนือปลิงของก้านผล ด้วยมีดคมและสะอาด และส่งผลทุเรียนลงมาจากต้นเพื่อให้คนที่รอรับอยู่ด้านล่างบริเวณโคนต้น ระวังอย่าให้ผลตกกระทบพื้น วิธีที่นิยมใช้ในการเก็บเกี่ยวคือการใช้เชือกโรยหรือใช้กระสอบป่าน ตระหวัดรับผล โดยห้ามวางผลทุเรียนลงบนพื้นดินในสวนโดยตรง เพื่อเป็นการป้องกันเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคผลเน่าติดไปกับผลทุเรียน และควรทำความสะอาด คัดคุณภาพ คัดขนาดก่อนจำหน่าย

สำหรับการปฏิบัติการหลังเก็บเกี่ยว ทำโดยการฉีดพ่นด้วยน้ำที่มีแรงดันสูง เพื่อล้างเศษวัสดุและแมลงบางชนิดออกจากผิวผล และควรทำการป้องกันกำจัดผลเน่าหลังการเก็บเกี่ยว โดยการจุ่มผลทุเรียนในสารละลาย อาลีเอท อัตรา 0.5% จะสามารถป้องกันโรคเน่าได้ผล และไม่มีผลกระทบต่อคุณภาพเนื้อเพื่อการบริโภค หลังจากนั้นจึงผลให้แห้งบนตะแกรงตาห่างก่อนการบรรจุหีบห่อ

สำหรับการคัดคุณภาพผลผลิตทุเรียนเพื่อนำไปจำหน่าย ทุเรียนหมอนทองต้องเก็บเกี่ยวในระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับการส่งออก คือ อายุเก็บเกี่ยวประมาณ 125 วันภายหลังดอกบาน น้ำหนักของผลทุเรียนอยู่ระหว่าง 3-7 กิโลกรัม รูปทรงของทุเรียนที่ดีต้องเป็นทรงสมมาตร และปราศจากการทำลายของโรคและแมลง โดยเฉพาะเพลี้ยแป้งและราดำ

ตารางที่ 4.11 ร้อยละของข้อมูลการเก็บเกี่ยวผลผลิตทุเรียน

รายละเอียด	ร้อยละ
1. รอบการเก็บเกี่ยว	
1 ครั้งต่อปี	75.9
มากกว่า 1 ครั้งต่อปี	24.1
2. การพิจารณาผลผลิตที่จะเก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	
สังเกตก้านผล	76.1
สังเกตหนาม	62.1
สังเกตรอยแยกระหว่างพู	37.9
การชิมปลิง	32.1
การเคาะเปลือก หรือกรีดหนาม	27.6
การปล่อยให้ทุเรียนร่วง	24.1
การนับอายุ	42.0
อื่น ๆ	10.4
3. ปริมาณผลผลิตทุเรียนเฉลี่ย ต่อไร่	
น้อยกว่า 800 กก./ไร่	27.6
800-1,000 กก./ไร่	42.1
มากกว่า 1,000 กก./ไร่	31.3

5) การจัดจำหน่าย / จัดส่ง (Delivery)

จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่เกษตรกรจะขนส่งไปจำหน่ายยังแผงทุเรียนหรือลานทุเรียนของผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ ผลผลิตบางส่วนจะมีพ่อค้าคนกลาง พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้าต่างจังหวัด ตลอดจนผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ และผู้บริโภคมารับซื้อถึงสวน โดยส่วนใหญ่เกษตรกรจะขนส่งทุเรียนจากไร่ของเกษตรกรไปจำหน่ายยังสถานประกอบการที่รับซื้อ ซึ่งใช้รถของเกษตรกรเอง โดยรถบรรทุก 4 ล้อ (รถปิ๊กอัพ) และ 6 ล้อ นอกจากนี้บางส่วนยังมีการใช้รถรับจ้างเหมาจ่าย ซึ่งระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 60 กิโลเมตร ทั้งนี้การขนส่ง 1 เที่ยวมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม ราคาใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 5.4 บาทต่อกิโลเมตร ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการขนส่งคิดเป็น อัตราค่าขนส่งทุเรียนเฉลี่ยที่ 324 บาทต่อรอบ หรือประมาณ 318 บาท

ต่อไร่ (1 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัม) หรือคิดเป็น 0.32 บาทต่อกิโลกรัม รายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ระยะทางปริมาณผลผลิตและค่าใช้จ่ายในการขนส่งทุเรียนไปจำหน่าย

รายการ	จำนวน
1. ระยะทางที่ขนส่งไป-กลับจากไร่ไปยังสถานที่รับซื้อ	60 กิโลเมตร
2. ปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ยต่อเที่ยว	1,000 กิโลกรัม
3. ราคาค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย (บาทต่อกิโลเมตร)	5.4
4. ค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อรอบ (บาทต่อเที่ยว)	324
5. ต้นทุนการขนส่งรวม (บาทต่อไร่)	318
6. ต้นทุนการขนส่งเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)	0.32

ที่มา: จากการสัมภาษณ์เกษตรกร

4.4.2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูก

ในการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูกทุเรียน เป็นการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูกของเกษตรกรที่ได้จากการดำเนินงานจริงโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกร และนำข้อมูลที่ได้ในประเด็นต่าง ๆ มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร และข้อมูลจากเอกสารอ้างอิงและจากหน่วยงานต่าง ๆ

4.4.2.1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านคุณภาพการดำเนินงาน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับประสิทธิภาพการเพาะปลูกทุเรียนด้านคุณภาพการเพาะปลูก (Quality) พบว่า คุณภาพของผลผลิตพิจารณาพิจารณาได้จากขนาดหรือน้ำหนัก รูปทรง ผิว รสชาติของผลผลิต ซึ่งลักษณะของทุเรียนที่มีคุณภาพพอดีจะมีสีผิวเขียวเข้ม ผิวเปลือกขรุขระนวล ชัดเจน น้ำหนักของผลทุเรียนอยู่ระหว่าง 3-7 กิโลกรัม รูปทรงของทุเรียนที่ดีต้องเป็นทรงสมมาตร และปราศจากการทำลายของโรคและแมลง โดยเฉพาะเปลือกแข็งและราดำ ทั้งนี้ทุเรียนจะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพหลังการปลูก 5-6 ปี ซึ่งฤดูกาลให้ผลผลิตที่เหมาะสม คือ มิถุนายน- สิงหาคม ทั้งนี้ยังพบว่า คุณภาพของผลผลิตขึ้นอยู่กับความสำคัญในด้านการรักษาคุณภาพของดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน การปรับสภาพดิน เป็นต้น จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านผลการดำเนินงานที่ดี ดูได้จากผลผลิตที่ได้รับจะมีขนาดหรือน้ำหนัก รูปทรง ผิว

รสชาติของผลผลิตเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานตามเกณฑ์คุณภาพดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 80-90 ของผลผลิตที่ได้ทั้งหมด

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์หัตถิพลของปัจจัยการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพการปลูกทุเรียน แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ ลักษณะกล้าพันธุ์ ทุเรียนที่ใช้ปลูก ลักษณะพื้นที่/ดินที่ใช้เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูก ที่ส่งผลต่อผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่

ผลการศึกษาปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการปลูก แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ ลักษณะกล้าพันธุ์ที่ใช้ปลูก ลักษณะดินที่ใช้เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูก ที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า

ประสิทธิภาพในการปลูกที่ต่างกัน ไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ที่ต่างกัน ไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ลักษณะกล้าพันธุ์ที่ใช้ปลูกที่ต่างกัน ไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ลักษณะดินที่ใช้เพาะปลูกที่ต่างกัน ไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

การเตรียมพื้นที่ปลูกที่ต่างกัน ไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

วิธีการปลูกที่ต่างกัน ไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตารางที่ 4.13 อิทธิพลของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่

ปัจจัย	รายละเอียด	ปริมาณผลผลิต (ตัน/ไร่)
ประสบการณ์ในการปลูก	< 10 ปี	4.85 (2.41) ^a
	10-15 ปี	4.07 (0.86) ^a
	16-20 ปี	5.29 (2.44) ^a
	มากกว่า 20 ปีขึ้นไป	5.29 (2.44) ^a
แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์	ได้มาจากไร่ของตนเอง	4.00 (1.41) ^a
	ซื้อจากร้านจำหน่ายต้นพันธุ์	4.50 (1.31) ^a
	รับมาจากหน่วยงานราชการ	4.72 (1.84) ^a
	อื่น ๆ	3.86 (1.90) ^a
ลักษณะกล้าพันธุ์ที่ใช้ปลูก	ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด และเสียบยอด	4.50 (1.31) ^a
	ขยายพันธุ์ด้วยการตอน	4.72 (1.84) ^a
ลักษณะ ดินที่ใช้เพาะปลูก	ดินร่วน	5.00 (2.52) ^a
	ดินร่วนปนทราย	4.85 (1.90) ^a
	ดินเหนียว	3.86 (1.90) ^a
การเตรียมพื้นที่ปลูก	การไถดิน	4.48 (1.42) ^a
	รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกก่อนปลูก	4.91 (2.09) ^a
	อื่น ๆ	3.72 (0.67) ^a
วิธีการปลูก	การขุดหลุมปลูก	4.69 (2.01) ^a
	การปลูกโดยไม่ต้องขุดหลุม	3.75 (0.71) ^a

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ () แสดงถึง ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 ตัวเลขในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยตัวอักษรภาษาอังกฤษที่เหมือนกัน ไม่มีความ
 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

4.4.2.2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูก ด้านต้นทุน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านต้นทุน พบว่า
 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว รวม
 ทั้งสิ้นเฉลี่ย 17,868 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 18.23 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูก

ทุเรียน หรือเป็นต้นทุนการผลิตที่อยู่ในระดับมาตรฐาน และราคาราคาวัตถุดิบที่เกษตรกรซื้อมาได้ มีราคาตามมาตรฐาน

จากการสัมภาษณ์ประสิทธิภาพด้านต้นทุนการเพาะปลูก พบว่า ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่เกษตรกรควรได้รับ อยู่ระหว่าง 800 – 1,200 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสอดคล้องกับผลการดำเนินงานจริงของเกษตรกร ที่พบว่า ผลผลิตเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับคือ 980 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้ กว่าร้อยละ 90 ได้รับผลผลิตตามมาตรฐาน หรือมีประสิทธิภาพด้านต้นทุนการเพาะปลูก

โดย ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ที่ได้รับคือ 88,330 บาท หรือคิดเป็น 85 บาทต่อกิโลกรัม นั่นคือ อัตราผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเมื่อเทียบกับต้นทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 466.3 ซึ่งนับว่าเป็นผลตอบแทนที่สูงมาก

4.4.2.3 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการขนส่งของเกษตรกร

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเกี่ยวกับประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า การขนส่งมีประสิทธิภาพสูง คิดเป็นร้อยละ 98 หรือมีปริมาณการสูญเสียจากการขนส่งเพียงร้อยละ 0.2 ทั้งนี้ อันเนื่องมาจากการขนส่งเพื่อจัดจำหน่ายในพื้นที่ เกษตรกรคุ้นเคยกับเส้นทางดังกล่าวเป็นอย่างดี รวมถึงระยะทางที่ใช้ในการขนส่งเป็นระยะทางสั้น ๆ

ส่วนใหญ่เกษตรกรจะขนส่งทุเรียนจากไร่ของเกษตรกรไปจำหน่ายยังสถานประกอบการที่รับซื้อทุเรียนเอง โดยใช้รถบรรทุกของเกษตรกรเอง ได้แก่ รถบรรทุกขนาด 4 ล้อ (รถปิ๊กอัพ) และรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ นอกจากนี้ เกษตรกรบางส่วนยังมีการใช้บริการรถรับจ้างเหมาจ่ายเพื่อขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย ซึ่งระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 60 กิโลเมตร

ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของยานพาหนะ (อัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อระยะทาง) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากทุเรียนจะให้ผลผลิตปีละครั้ง เกษตรกรมีเวลาเตรียมความพร้อมสำหรับพาหนะที่จะใช้ขนส่งเป็นอย่างดี โดยมีการเช็คประสิทธิภาพของเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ ในด้านการใช้รถบรรทุกจากยานพาหนะ (น้ำหนักบรรทุกต่อรอบ) พบว่า การขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม ราคาค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 5.4 บาทต่อกิโลเมตร ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการขนส่งคิดเป็น อัตราค่าขนส่งทุเรียนเฉลี่ยที่ 324 บาทต่อรอบ หรือประมาณ 318 บาทต่อไร่ (1 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัม) หรือคิดเป็น 0.32 บาทต่อกิโลกรัม

4.4.3 การศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก

4.4.3.1 ระบบการจัดการโซ่อุปทานผลผลิตทุเรียนของกลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานเท)

1) การเลือกสถานที่ตั้ง

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานเท) เพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ ด้านการเลือกทำเลที่ตั้ง พบว่า ผู้ประกอบการส่วนใหญ่เลือกทำเลที่ตั้งในชุมชน ใกล้พื้นที่สวนทุเรียนของเกษตรกร สำหรับในพื้นที่ภาคใต้พื้นที่อำเภอลำสนับเป็นตลาดรับซื้อที่ใหญ่ที่สุด มีแผงรับซื้อทุเรียนเพื่อส่งออกกว่าร้อยราย

2.) การจัดหาวัตถุดิบ (Source)

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานเท) เพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ ด้านการรับซื้อทุเรียน พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรจะนำผลผลิตมาขายยังแผงทุเรียนเอง การพิจารณารับซื้อผลผลิตทุเรียนจะรับซื้อทุเรียนผลสุกประมาณ 70-80% หรืออายุเก็บเกี่ยวประมาณ 125 วันภายหลังดอกบาน น้ำหนักของผลทุเรียนอยู่ระหว่าง 3-7 กิโลกรัม รูปทรงของทุเรียนที่ดีต้องเป็นทรงสมมาตร และปราศจากการทำลายของโรคและแมลง โดยเฉพาะเพลี้ยแป้งและราดำ

3) การคัดเกรด/คุณภาพ การบรรจุหีบห่อ

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานเท) เพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศ ด้านการการคัดเกรด/คุณภาพ การบรรจุหีบห่อ พบว่า สำหรับทุเรียนเพื่อส่งออก กิจการจะการส่งออกทุเรียนไปยังประเทศคู่ค้า ซึ่งได้แก่ ประเทศจีนเป็น คิดเป็นร้อยละ 85 รองลงมาเป็นประเทศฮ่องกง คิดเป็นร้อยละ 10.0 และได้หวัน คิดเป็นร้อยละ 5.0 ซึ่งจะส่งออกทุเรียนผลสุกประมาณ 70-80% โดยบรรจุลงกล่องกระดาษลูกฟูกที่ได้เตรียมไว้ ซึ่งขึ้นอยู่กับน้ำหนักบรรจุ ซึ่งการบรรจุผลทุเรียน มี 2 ขนาดคือ 1) ขนาดบรรจุจำนวน 2 ผลต่อกล่อง และ 2) ขนาดบรรจุ 4 ผลต่อกล่อง โดยมีน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ย 3.5 ถึง 4.50 กิโลกรัม/ผล เมื่อได้จำนวนผลทุเรียนต่อกล่องที่เหมาะสมแล้วก็จะถูกลำเลียงไปบนรางลำเลียง เพื่อตัดขั้วผลทุเรียนให้ก้านผลทุเรียนมีความยาวประมาณ 15 เซนติเมตร ป้ายด้วยสารละลายเอทธิฟอนบริเวณขั้วผล ซึ่งสารละลายเอทธิฟอนก็จะซึมผ่านเข้าไปผ่านทางท่อลำเลียงสู่ภายในผลทุเรียน ซึ่งในสารละลายดังกล่าวมีองค์ประกอบของฮอร์โมนเอทธิลีน ที่มีคุณสมบัติกระตุ้นการสุกและการเปลี่ยนสีของเนื้อและเปลือกผลทุเรียนในช่วงเวลาที่ผลทุเรียนถูกขนส่งถึงจุดหมายปลายทาง หลังจากนั้นก็ทำการติดสติ๊กเกอร์บริเวณขั้วผลทุเรียน เพื่อเป็นการระบุแหล่งที่มาของผลผลิตและเป็นเครื่องหมายรับประกันคุณภาพของผลผลิต ก่อนที่ผลทุเรียนจะถูกลำเลียงต่อไป จะต้องมีการจัดเรียงผลทุเรียนให้อยู่ใน

ลักษณะแนวนอน เพื่อให้ผลทุเรียนสามารถบรรจุลงกล่องกระดาษลูกฟูกได้พอดีและสวยงาม ตลอดจนสามารถปิดฝากล่องและรัดด้วยสายรัดพลาสติกได้แน่นสนิท เพื่อป้องกันการเคลื่อนไหว ต้นสะเทือนและการกระทบกระแทกกันระหว่างผลทุเรียนภายในกล่องบรรจุ ขณะการขนย้ายและขนส่ง ซึ่งจะมีผลต่อการรักษาคุณภาพทั้งภายในและภายนอกของผลทุเรียนเมื่อถึงมือผู้บริโภค เมื่อผ่านกระบวนการข้างต้นแล้วก็นำกล่องบรรจุผลทุเรียนวางบนพาเลทที่เตรียมไว้ เพื่อเคลื่อนย้ายมายังรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ปรับอุณหภูมิ

4) การจัดส่ง (Delivery)

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานเท) เพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศและในประเทศด้านการขนส่ง พบว่า การขนส่งทุเรียนจากจังหวัดชุมพร จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดนครศรีธรรมราช ถึงท่าเรือแหลมฉบัง ใช้ระยะเวลาประมาณ 7-12 ชั่วโมง มีการควบคุมอุณหภูมิในระหว่างการขนส่งให้อยู่ระหว่าง 20 - 25 องศาเซลเซียส แต่ในการขนส่งทางเรือจากท่าเรือแหลมฉบังไปสู่ประเทศจีนที่ใช้เวลานาน ประมาณ 5-7 วัน จะมีการเข้มงวดในการควบคุมอุณหภูมิที่ระดับ 15 องศาเซลเซียส ซึ่งหากการควบคุมอุณหภูมิไม่ได้ตามที่กำหนด นับตั้งแต่ท่าเรือถึงประเทศจีนจะไม่สามารถปล่อยผลผลิตออกจากท่าเรือได้ จึงถือว่าการส่งออกผลทุเรียนหมอนทองให้ความสำคัญกับห่วงโซ่ความเย็นเป็นอย่างมาก ด้วยเหตุนี้ผลทุเรียนหมอนทองจากภาคใต้ของประเทศไทย เมื่อมาถึงประเทศจีนก็สุกพร้อมจำหน่ายและรับประทานได้ทันที

4.4.3.2 ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน)

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้ง/ลานทุเรียน) ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า

นโยบายการบริหารที่สำคัญของผู้ประกอบการคัดแยก คือ เรื่องของคุณภาพผลผลิต เนื่องจากความต้องการของตลาด โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศให้ความสำคัญกับคุณภาพผลผลิตค่อนข้างสูง กิจการจะคัดเฉพาะผลผลิตที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ส่งผลให้คุณภาพของผลผลิตทุเรียนเป็นไปตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการ อัตราการร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพสินค้าน้อยมาก นอกจากนี้ สิ่งสำคัญอีกอย่างในการดำเนินธุรกิจ คือ ความซื่อสัตย์และยุติธรรมในการดำเนินธุรกิจ เช่น การรับซื้อผลผลิตในราคาระดับมาตรฐานตามราคากลาง

สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ นอกจากจะมีความรู้ในเรื่องการคัดแยก บรรจุเพื่อส่งออกแล้ว ยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพผลผลิตทุเรียน รวมถึงการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นอย่างดี

ในด้านบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุทุเรียนเพื่อส่งออก บรรจุภัณฑ์ที่กิจการใช้อยู่ก่อนข้างมีคุณภาพสูง เหมาะสมกับการบรรจุผลผลิตทุเรียน ซึ่งมีราคาต้นทุนของกล่องบรรจุภัณฑ์อยู่ที่ 56 บาทต่อกล่อง

คุณภาพการเก็บรักษาในการขนส่งจนถึงมือลูกค้ามีมาตรฐานสูง โดยการบรรจุลงกล่องกระดาษลูกฟูกที่ได้เตรียมไว้ โดยบรรจุลงกล่องกระดาษลูกฟูกที่ได้เตรียมไว้ ซึ่งขึ้นอยู่กับน้ำหนักบรรจุ ซึ่งการบรรจุผลทุเรียน มี 2 ขนาดคือ จำนวน 2 ผลต่อกล่อง และ 4 ผลต่อกล่อง หรือน้ำหนักเฉลี่ย 3.5 ถึง 4.50 กิโลกรัม/ผล เมื่อได้จำนวนผลทุเรียนต่อกล่องที่เหมาะสมแล้วก็จะถูกลำเลียงไปบนรางลำเลียง เพื่อตัดขั้วผลทุเรียนให้ก้านผลทุเรียนมีความยาวประมาณ 15 เซนติเมตร ป้ายด้วยสารละลายเอทธิฟอนบริเวณขั้วผล ซึ่งสารละลายเอทธิฟอนก็จะซึมผ่านเข้าไปผ่านทางท่อลำเลียงสู่ภายในผลทุเรียน ซึ่งในสารละลายดังกล่าวมีองค์ประกอบของสอร์โบนเอทธิลิน ที่มีคุณสมบัติกระตุ้นการสุกและการเปลี่ยนสีของเนื้อและเปลือกผลทุเรียนในช่วงเวลาที่ผลทุเรียนถูกขนส่งถึงจุดหมายปลายทาง หลังจากนั้นก็ทำการติดสติ๊กเกอร์บริเวณขั้วผลทุเรียน เพื่อเป็นการระบุแหล่งที่มาของผลผลิตและเป็นเครื่องหมายรับประกันคุณภาพของผลผลิต ก่อนที่ผลทุเรียนจะถูกลำเลียงต่อไป เมื่อผ่านกระบวนการข้างต้นแล้วก็นำกล่องบรรจุผลทุเรียนวางบนพาเลทที่เตรียมไว้เพื่อเคลื่อนย้ายมายังรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ปรับอุณหภูมิ อย่างไรก็ตามยังคงพบอัตราการร้องเรียนของลูกค้าอยู่บ้าง จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงมาตรฐานการเก็บรักษาคุณภาพ รวมถึงการบรรจุภัณฑ์ โดยรวมแล้วผู้ประกอบการมีการบริหารงานที่มีคุณภาพเนื่องจากมีความชำนาญในการประกอบอาชีพนี้มาเป็นระยะเวลายาวนาน

สำหรับผลประกอบการหรือกำไรที่ผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อจำหน่ายในต่างประเทศได้รับเฉลี่ยคือ ร้อยละ 30

สำหรับประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า การขนส่งเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศจะขนส่งไปยังท่าเรือกรุงเทพฯ โดยรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 1,500 กิโลเมตร โดยประสิทธิภาพของยานพาหนะ (อัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อระยะทาง) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พบว่าการขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 20 ตัน ค่าใช้จ่ายในการขนส่งเฉลี่ย 90,000 บาทต่อรอบ หรือคิดเป็น 4,500 บาทต่อตัน

4.4.4 การศึกษาประสิทธิภาพแปรรูป

4.4.4.1 ระบบการจัดการโซ่อุปทานผลผลิตทุเรียนของกลุ่มผู้ประกอบการแปรรูป

1) การเลือกสถานที่ตั้ง

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการแปรรูป ด้านการเลือกทำเลที่ตั้ง พบว่าผู้ประกอบการส่วนใหญ่เลือกทำเลที่ตั้งในชุมชน ที่สามารถจัดหาวัตถุดิบได้ง่ายและสะดวก รวมถึงเพื่อเป็นทำเลที่ตั้งแหล่งจำหน่ายที่มีศักยภาพ

2.) การจัดหาวัตถุดิบ (Source)

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการแปรรูป ด้านการจัดหาวัตถุดิบ พบว่า สำหรับทุเรียนทอดกรอบ วัตถุดิบที่ใช้ ประกอบด้วย เนื้อทุเรียนดิบซึ่งรับซื้อมาจากสวน โดยจะเลือกทุเรียนที่ตกเกรดจากการส่งออก เช่น ทุเรียนที่ลูกใหญ่เกินไปสำหรับการส่งออกและส่งขายในประเทศ และทุเรียนที่มีเนื้อไม่เต็มทุเรียนทุกลูก ซึ่งทั้ง 2 ประเภทนี้ชาวสวนจะขายไม่ได้ หรือราคาต่ำมาก โดยใช้ทุเรียนที่ระดับการสุก 80% นอกจากนี้ใช้สารละลายเกลือแคลเซียมคลอไรด์เข้มข้น 0.5 คูบแ่ง น้ำมันพืชและกระดาษซับมัน และอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับทุเรียนกวน จะใช้เนื้อทุเรียนที่สุกจัดที่แก่เกินกว่าที่จะส่งขายได้

3) คุณภาพ การบรรจุหีบห่อ

ผลการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ประกอบการแปรรูป ด้านคุณภาพ การบรรจุหีบห่อ พบว่าเนื่องจากทุเรียนมีลักษณะพิเศษต่างจากกล้วย จึงต้องมีการศึกษาค้นคว้าปรับปรุงผลิตภัณฑ์กันอยู่นานพอสมควร กว่าจะได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดีรสชาติอร่อยถูกปากผู้บริโภค และต้องทดสอบจนแน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้นั้นคงคุณภาพอยู่ได้ตลอดเวลาเท่าใด มีวิธีการทดลองโดยอาศัยแนววิธีการทางวิทยาศาสตร์ (ซึ่งได้รับคำปรึกษาจากเจ้าหน้าที่ของรัฐในส่วนต่าง ๆ) และภูมิปัญญาท้องถิ่นประสานรวมกัน จนทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของตลาดทำให้สามารถขายทั้งในประเทศและส่งออกต่างประเทศได้ รวมถึงการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีความสวยงาม ดึงดูดใจลูกค้า โดยลูกค้าต่างประเทศมีการซื้อขายมากกว่า 10 ปีแล้วและยังมียอดการสั่งซื้อมาทวิคูณขึ้นทุกๆ ปี เนื่องจากลูกค้ามั่นใจในคุณภาพของสินค้าที่มีความสม่ำเสมอ และระบบการจัดการควบคุมคุณภาพสินค้าอย่างเป็นระบบได้มาตรฐาน

4.4.4.2 ประสิทธิภาพการแปรรูป

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการแปรรูป ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า นโยบายการบริหารที่สำคัญของผู้ประกอบการแปรรูป คือ เรื่องของคุณภาพผลผลิต รวมถึงการให้ความสำคัญบรรจุภัณฑ์ ซึ่งความน่าสนใจของบรรจุภัณฑ์ส่งผลต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภค สำหรับความรู้

และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ ทักษะด้านการผลิต การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ควรคำนึงถึง คุณภาพการเก็บรักษาในการขนส่งจนถึงมือลูกค้ามีมาตรฐานสูง

4.5 ผลการศึกษาข้อเสนอแนะทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน

4.5.1 การวิเคราะห์ SWOT Analysis และใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ Diamond Model

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานผลผลิตทุเรียน เพื่อรวบรวมความคิดเห็นมาประกอบการวิเคราะห์ ศักยภาพและแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้เห็นถึงโอกาส ความได้เปรียบและแนวทางการปรับตัวของผู้ที่อยู่ในแต่ละภาคส่วนของห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียน รวมถึงนโยบายและบทบาทของภาครัฐในการช่วยเหลือ ซึ่งในการประเมินศักยภาพครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ SWOT Analysis และใช้แบบจำลองการวิเคราะห์ Diamond Model ของ Micheal E.Porter โดยกรอบการวิเคราะห์แบบจำลอง Diamond Model ที่นำมาใช้ในครั้งนี้เพื่อประเมินหาสถานการณ์ปัจจุบันของปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญของอุตสาหกรรมทุเรียนของไทย ซึ่งใช้เกณฑ์การวิเคราะห์องค์ประกอบ 4 ปัจจัยหลัก และ 2 ปัจจัยกระทบ ได้แก่

1. Factor Endowment, Factor Condition (ปัจจัยในการดำเนินงาน)
2. Demand Condition (เงื่อนไขด้านความต้องการของตลาด)
3. Related and Supporting Industries (อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องและสนับสนุน)
4. Firm Strategy, Structure and Rivalry (กลยุทธ์องค์กร โครงสร้างและการแข่งขัน)
5. Government (รัฐบาล)
6. Chance (เหตุสุดวิสัยหรือโอกาส)

ในการวิเคราะห์ศักยภาพและแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเพื่อให้เห็นถึงโอกาส ความได้เปรียบและแนวทางการปรับตัวของผู้ที่อยู่ในแต่ละภาคส่วนของห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียนนั้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคของห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียน สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรคของห่วงโซ่อุปทานผลิตภัณฑ์ทุเรียน ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนภาคใต้

จุดแข็ง (Strengths)	
ต้นน้ำ	1) สภาพภูมิประเทศภาคใต้ของไทยเหมาะสมกับการปลูกผลไม้เมืองร้อน คือ อุดหนุนปริมาณฝน การกระจายของฝน ได้เปรียบประเทศคู่แข่ง 2) เกษตรกรมีความสามารถในการผลิตทุเรียนคุณภาพ มีความรู้ ประสบการณ์ในการจัดการดูแลสวนทุเรียนได้เป็นอย่างดี เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ทำ เกษตรแบบรุ่นสู่รุ่นมานาน ทำให้มีทักษะความชำนาญค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง 3)
กลางน้ำ	1) มีโรงงานแปรรูปผลผลิตที่หลากหลายทำให้สามารถเพิ่มมูลค่าของทุเรียน และเป็นแหล่งรองรับทุเรียนที่มีเกรดต่ำกว่าเกรดที่สามารถส่งออกได้ 2) มีพ่อค้าคนกลาง ผู้ประกอบการคัดแยก ผู้ประกอบการแปรรูปจำนวนมากที่รองรับการจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร 3) ภาครัฐมีการกำหนดเกณฑ์คุณภาพทุเรียนที่จะส่งออก ให้แก่เกษตรกร และมีการเผยแพร่วิธีการดำเนินงานเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพส่งผลให้เกษตรกรได้รับข้อมูลสำหรับการวางแผนการจัดการได้ดียิ่งขึ้น
ปลายน้ำ	1) ผู้บริโภคเข้าถึงได้ง่าย
จุดอ่อน (weakness)	
ต้นน้ำ	1) เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเกษตรอย่างเพียงพอ 2) พื้นที่ทางการเกษตรมีจำนวนลดลงในทุกปี 3) ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน 4) ระยะเวลาในการปลูกจนถึงระยะเก็บเกี่ยวใช้เวลานาน 5) ปัญหาโรคพืชร้ายแรงที่อาจทำให้ผลผลิตเสียหายอย่างมาก 6) เกษตรที่นำระบบการจัดการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP, Good Agricultural Practice) มาใช้ยังมีจำนวนน้อย 7) ผลผลิตที่ได้ยังไม่เพียงพอต่อการบริโภคทั้งในและต่างประเทศ 8) เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความสามารถในการจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานที่มีประสิทธิภาพ 9) ทุเรียนนอกฤดูกลายยังไม่มีเสถียรภาพด้านคุณภาพ

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

จุดอ่อน (weakness) (ต่อ)	
กลางน้ำ	1) ความแปรปรวนของคุณภาพทุเรียนมีมากทำให้ต้องใช้ผู้ชำนาญในการคัดเลือก 2) อายุการเก็บรักษาของทุเรียนค่อนข้างสั้น 3) การขนส่งทางบกโดยรถบรรทุกนั้นยังมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง 4) ต้นทุนด้านบรรจุภัณฑ์ยังค่อนข้างสูง 5) ผู้ประกอบการยังขาดรู้ความสามารถในการจัดการโลจิสติกส์แลโซอุปทานที่มีประสิทธิภาพ 6) มีผู้ประกอบการที่เป็นชาวต่างชาติ (ประเทศจีน) เข้ามาลงทุนเป็นผู้รับซื้อ คัดแยกเพื่อจำหน่ายมากขึ้น
ปลายน้ำ	1) มีความไม่ซื่อสัตย์ในการการจำหน่ายทุเรียนที่แก่ผู้บริโภค ส่งผลต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ทุเรียนภาคใต้ในระยะยาว เช่น การขายทุเรียนอ่อน การขายทุเรียนไม่มีคุณภาพ การ โกงราคา 2) ผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน ยังไม่เป็นที่รู้จักของผู้บริโภคในต่างประเทศเท่าที่ควร
โอกาส (Opportunities)	
ต้นน้ำ	1) ภาพลักษณ์ของทุเรียนไทยเป็นที่ยอมรับของประเทศคู่ค้า 2) เกษตรกรยังมีความพร้อม ความสามารถที่จะเพิ่มพื้นที่การผลิต
กลางน้ำ	1) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์แปรรูป สามารถเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดเดิม และเจาะตลาดใหม่ 2) ยังมีคู่แข่งน้อยที่จะแย่งส่วนแบ่งตลาดทุเรียนคุณภาพ
ปลายน้ำ	1) ผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศมีความเชื่อมั่นในคุณภาพทุเรียนของไทย 2) ความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศยังมีแนวโน้มสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ 3) การค้าสมัยใหม่ Supermarket ซื้อขายระบบออนไลน์ เริ่มมีบทบาทมากขึ้น ส่งผลให้ช่องทางการจัดจำหน่ายผลผลิตทุเรียนมากขึ้น

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

อุปสรรค (Threats)	
ต้นน้ำ	1) ขาดความเป็นเอกภาพในการดำเนินการส่งเสริมการส่งออกทั้งระบบ 2) แรงกดดันของกลุ่มแข่งจากประเทศเวียดนาม ซึ่งมีทุเรียนพื้นบ้านทุกพันธุ์ที่ประเทศไทยมี สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศเอื้ออำนวย และยังเป็นประเทศที่มีต้นทุนการผลิตต่ำ ค่าแรงวันละ 80 - 120 บาท ในขณะที่เดียวกันตลาดทุเรียนแปรรูปของเวียดนามกำลังโต
กลางน้ำ	1) มาตรฐานที่กำหนดโดยต่างประเทศ บางกรณีมีผลกระทบต่อส่งออกของไทย 2) การเปิดเสรีทางการค้าและการลงทุนอาจส่งผลให้ชาวต่างชาติเข้ามาเปิดจุกรับซื้อในประเทศ ส่งผลเสียต่อผู้ประกอบการรับซื้อและคัดแยก ชาวไทย
ปลายน้ำ	3) ปัญหาสะพานชนส่งสินค้าไปต่างประเทศมีไม่เพียงพอ

การวิเคราะห์แบบจำลองการวิเคราะห์ Diamond Model เพื่อประเมินหาสถานการณ์ปัจจุบันของปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ ความได้เปรียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน พร้อมทั้งสรุปประเด็น และเสนอแนวทางการพัฒนาศักยภาพการจัดการในห่วงโซ่อุปทานทุเรียน เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยเป็นผลการศึกษาที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจ เก็บข้อมูลผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทาน และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถสรุปประเด็นตามองค์ประกอบต่าง ๆ ได้ดังนี้

4.5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียนได้ดังนี้

1) สำหรับเกษตรกร

ด้านการบริหารจัดการ

1. ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ในการพัฒนาประสิทธิภาพผลผลิต สร้างอำนาจการต่อรอง รวมถึงช่วยลดต้นทุนการผลิต

2. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมให้มีนักวิชาการลงพื้นที่หรือจัดโครงการอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การสร้างเครือข่ายในห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น

ด้านการผลิต

3. เกษตรกรควรให้ความสนใจในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้ได้คุณภาพตรงตามมาตรฐานการส่งออก

4. เกษตรกรต้องเตรียมความพร้อมในด้านการผลิตและการตลาดแบบมีมาตรฐานมากขึ้น เช่น GAP, Good Agricultural Practice เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยตามความต้องการของลูกค้า

5. ปรับปรุงคุณภาพทุเรียน โดยการจัดการด้านธาตุอาหารพืช การรักษาพืช ทั้งที่ใช้สารเคมี และการจัดการแบบผสมผสานเพื่อลดการใช้สารเคมีที่ปลอดภัย และ/หรือ ไม่ใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ด้านการตลาด

6. ควรพัฒนาความเป็นเอกลักษณ์ของทุเรียนไทย เช่น การผลักดันการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียนของจังหวัดชุมพร เพื่อควบคุมผลผลิตจากทุเรียนที่ลักลอบนำเข้าจากที่อื่น

7. ควรมีความรู้ด้านการทำการค้าแบบออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันชาวจีนนิยมมาก เนื่องจากสะดวกสบาย ทั้งยังสามารถเลือกสินค้าได้ตามที่ต้องการ ซึ่งหากเกษตรกรสามารถทำตลาดออนไลน์ได้เอง ก็จะเป็นโอกาสที่ดี เกษตรกรสามารถหาลูกค้าได้โดยตรง หรืออาจจะเป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้ผู้รวบรวมนำสินค้าจากเกษตรกรเสนอทางเว็บไซต์

8. รักษามาตรฐานทุเรียน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาคุณภาพ

2) สำหรับผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการลานเล/ล้ง

1. ควรเร่งพัฒนาและเพิ่มศักยภาพความสามารถด้านโลจิสติกส์ทั้งระบบ เพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐาน และเป็นการช่วยลดต้นทุนการขนส่ง
2. ต้องเข้าใจระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับภาคีและเครือข่ายในห่วงโซ่อุปทานแบบยั่งยืน
3. ควรเร่งสร้างมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการพัฒนาระบบตรวจสอบการย้อนกลับไปยัง เกษตรกร เพื่อสร้างความเชื่อถือ
4. ควรร่วมกันพัฒนาในระบบห่วงโซ่อุปทานให้ทำงานร่วมกันทั้งระบบ อาจจัดตั้งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมส่งออกทุเรียนภาคใต้ นอกจากนี้ ควรเร่งพัฒนาและสร้างนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์ เพื่อลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ เช่น เทคโนโลยีในการสื่อสาร ระบบการขนส่ง ระบบการจัดเก็บ บรรจุกัญท์
5. เร่งพัฒนาบรรจุกัญท์ที่มีคุณภาพให้มีต้นทุนต่ำลง
6. พัฒนาทุเรียนพร้อมบริโภค ผลិតกัญท์ใหม่ บรรจุกัญท์ ให้มีความหลากหลาย และตรงความต้องการของตลาดและผู้บริโภค

ผู้ประกอบการแปรรูป

1. เร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน และทำการตลาดให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในต่างประเทศ
2. ผู้ประกอบการควรมีการพัฒนาภาพลักษณ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

3) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

1. ภาครัฐหรือหน่วยงานสนับสนุนควรเข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพของผลผลิต การลดต้นทุนในการเพาะปลูก
2. ภาครัฐควรมีการกำหนดเกณฑ์คุณภาพทุเรียนที่จะส่งออก ให้แก่เกษตรกร และมีการเผยแพร่วิธีการดำเนินงานเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพส่งผลให้เกษตรกรได้รับ ข้อมูลสำหรับการวางแผนการจัดการได้ดียิ่งขึ้น
3. หน่วยงานภาครัฐควรเข้าไปให้ความรู้ ข่าวสารเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเกษตรอย่างเพียงพอ
4. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการยืดอายุการเก็บรักษาทุเรียนให้ยาวนานขึ้น ทั้งการบริโภคสด และระหว่างการเดินทางให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. ควรมีนโยบายการส่งเสริมการขายพื้นเพาะปลูกที่เหมาะสม

6. รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน พร้อมทั้งเร่งหาแนวทางแก้ไขปัญหา
7. ควรให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาโรคพืช ที่ส่งผลกระทบต่อเสียหายของผลผลิต
8. ควรมีการกำหนดระเบียบ วางมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ประกอบการที่เป็นชาวต่างชาติ (ประเทศจีน) เข้ามาลงทุนเป็นผู้รับซื้อ คัดแยกเพื่อจำหน่าย มากขึ้น
9. แก้ปัญหาความไม่ซื่อสัตย์ในการจำหน่ายทุเรียนที่แก่ผู้บริโภคร ส่งผลต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ทุเรียนภาคใต้ในระยะยาว เช่น การขายทุเรียนอ่อน การขายทุเรียนไม่มีคุณภาพ การโก่งราคา โดยการบดลงโทษที่เหมาะสม
10. แก้ปัญหาระวางขนส่งสินค้าไปต่างประเทศที่ยังไม่เพียงพอ
11. วิจัยและพัฒนาการเพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์จากสิ่งเหลือใช้ของ

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาโครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียนตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทาง 2) ศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียน และต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน 3) ศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ที่เกี่ยวข้องในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน และ 4) เพื่อสรุปปัญหา และแนวทางการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียน โดยอาศัยการรวบรวมข้อมูล ทั้งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิร่วมกับการลงพื้นที่จริงเพื่อเก็บข้อมูลโดยการสังเกตและจดบันทึก นอกจากนี้จะทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับเกษตรกรและกลุ่มผู้ประกอบการในโซ่อุปทานทุเรียน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

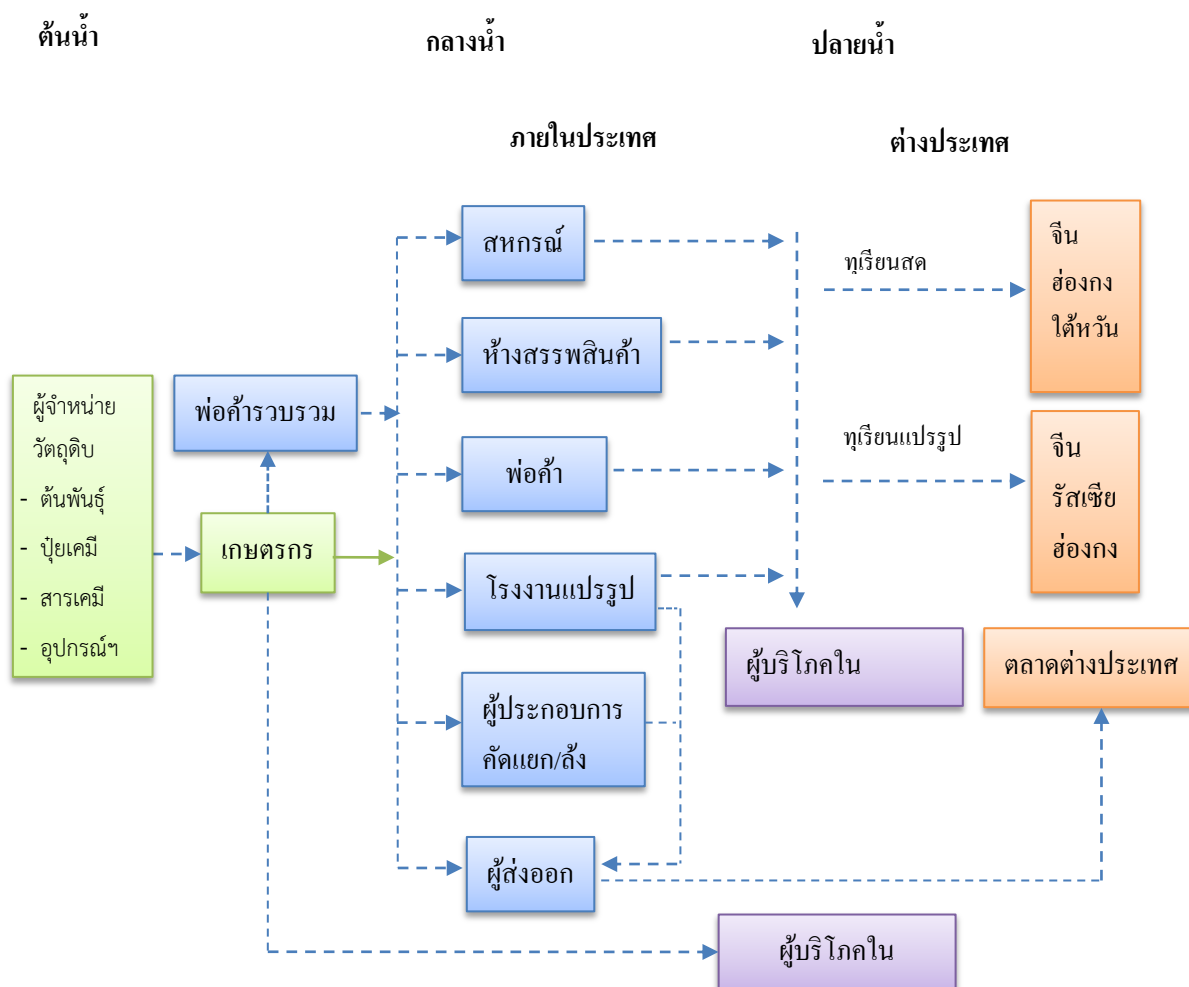
ผลการศึกษาโครงสร้างเชื่อมโยงของห่วงโซ่อุปทานและระบบโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงผู้บริโภคปลายทาง

ผลการศึกษาห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนในภาคใต้ พบว่า ประกอบด้วย ห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญ คือ ดินน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ดังนี้

ดินน้ำหรือผู้ผลิต ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน

กลางน้ำ ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่รวบรวมหรือรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรผู้ผลิตและนำไปจำหน่ายต่อ หรือแปรรูป ประกอบด้วย ผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อการส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ และในประเทศ (ลานทุเรียน/ล้ง) และกลุ่มผู้แปรรูปผลิตภัณฑ์ทุเรียน (ทุเรียนอบแห้งและทุเรียนกวน) พ่อค้าคนกลาง (ขายส่ง)

ปลายน้ำ ได้แก่ ผู้ส่งออก ลูกค้าภายในประเทศ ตลาดต่างประเทศ ซึ่งสามารถแสดงโครงสร้างห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียนได้ดังนี้



ผลการศึกษาต้นทุน ผลตอบแทนของการปลูกทุเรียน และต้นทุนโลจิสติกส์ในห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ทุเรียน

ผลการศึกษาต้นทุนการผลิตทุเรียน ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร โดยต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย ค่าใช้ที่ดิน และค่าเสื่อมของอุปกรณ์ทางการเกษตร ส่วนต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย ค่าแรงงานตั้งแต่เตรียมดินจนถึงการเก็บเกี่ยว ค่าปัจจัยการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ค่าต้นพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช และอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ และภาษีที่ดิน

ผลการคำนวณต้นทุนการผลิต พบว่า ต้นทุนการผลิตคงที่ต่อไร่ เท่ากับ 8,210 บาท ต้นทุนการผลิตผันแปรต่อไร่ 9,658 บาท ดังนั้น ต้นทุนการผลิตรวมต่อไร่ 17,868

ผลการศึกษาต้นทุนการขนส่งผลผลิตทุเรียน พบว่า ระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดย

เฉลี่ย 60 กิโลเมตร ทั้งนี้การขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม ราคาใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 5.4 บาทต่อกิโลเมตร ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการขนส่งคิดเป็น อัตราค่าขนส่งทุเรียนเฉลี่ยที่ 324 บาทต่อรอบ หรือประมาณ 318 บาทต่อไร่ (1 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัม) หรือคิดเป็น 0.32 บาทต่อกิโลกรัม

ผลการศึกษาผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกทุเรียน จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรที่ได้โดยเฉลี่ย 980 กิโลกรัมต่อไร่ โดยราคาผลผลิตที่เกษตรกรขาย ได้โดยเฉลี่ย 85 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเป็น 83,300 บาทต่อไร่

ผลการศึกษาด้านทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 2.37 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าแรงในการขนส่ง 1.95 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 82.3 รองลงมาเป็นค่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 318 บาทต่อไร่ หรือ 0.32 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 13.5 ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง 0.05 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.05 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 ตามลำดับ

ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 11.75 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) ที่ สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 3 บาทและค่าจ้าง พนักงานขับรถขนส่ง ค่าเสื่อมราคา) 4.5 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาเป็น ค่ากล่องบรรจุภัณฑ์ 3.5 บาทต่อกิโลกรัม ค่าแรงงานในการคัดเกรด/คุณภาพ บรรจุหีบห่อ 2.5 บาทต่อกิโลกรัม ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง 0.75 บาทต่อกิโลกรัม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.5 บาทต่อกิโลกรัม

ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูป พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 8.3 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูปที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขาย (เช่น ค่าสถานที่ตั้งร้านค้า ค่าประชาสัมพันธ์ ค่าพนักงานขาย) 3.4 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาเป็น ค่าใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 2.9 บาทต่อกิโลกรัม ค่าบรรจุภัณฑ์ 1.8 บาทต่อกิโลกรัม ค่าสูญเสียที่เกิดใน กระบวนการ 0.1 บาทต่อกิโลกรัม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.1 บาทต่อกิโลกรัม

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกร ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) และผู้ประกอบการแปรรูปแล้วพบว่า ผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) มีต้นทุนโลจิสติกส์มากที่สุด เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านบรรจุภัณฑ์ที่ต้องบรรจุและขนส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ซึ่ง ต้องใช้วัตถุดิบและการออกแบบที่มีคุณภาพ มาตรฐานสูง จึงทำให้มีต้นทุนในส่วนนี้สูง นอกจากนี้ ต้นทุนในการขนส่ง ซึ่งพบว่าระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 1,500 กิโลเมตร ส่งผลให้ต้นทุน การขนส่งสูง ดังนั้น หากต้องการลดต้นทุนโลจิสติกส์ผลผลิตทุเรียนในภาคใต้ ควรเร่งผลักดันด้าน

การลดต้นทุนในการผลิตบรรจุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และควรพัฒนาศักยภาพด้านการขนส่งของไทย เพื่อให้มีศักยภาพในการขนส่งเพื่อจำหน่ายสินค้าไปยังต่างประเทศ เป็นต้น

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทานของผลิตภัณฑ์ทุเรียน

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูก

คุณภาพของผลผลิตพิจารณาพิจารณาได้จากขนาดหรือน้ำหนัก รูปทรง ผิว รสชาติของผลผลิต ซึ่งลักษณะของทุเรียนที่มีคุณภาพพอดีจะมีสีผิวเขียวเข้ม ผิวเปลือกขรุขระนวลชัดเจน น้ำหนักของผลทุเรียนอยู่ระหว่าง 3-7 กิโลกรัม รูปทรงของทุเรียนที่ดีต้องเป็นทรงสมมาตร และปราศจากการทำลายของโรคและแมลง โดยเฉพาะเพลี้ยแป้งและราดำ ทั้งนี้ทุเรียนจะให้ผลผลิตที่มีคุณภาพหลังการปลูก 5-6 ปี ซึ่งฤดูกาลให้ผลผลิตที่เหมาะสม คือ มิถุนายน- สิงหาคม ทั้งนี้ยังพบว่าคุณภาพของผลผลิตขึ้นอยู่กับทำให้ความสำคัญในด้านการรักษาคุณภาพของดิน โดยการปลูกพืชคลุมดิน การปรับสภาพดิน เป็นต้น สำหรับผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ ส่วนใหญ่จะมีมาตรฐานตามเกณฑ์คุณภาพดังกล่าว คิดเป็นร้อยละ 80-90 ของผลผลิตที่ได้ทั้งหมด

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการการวิเคราะห์อิทธิพลของปัจจัยการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพการปลูกทุเรียน แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ ลักษณะกล้าพันธุ์ ทุเรียนที่ใช้ปลูก ลักษณะพื้นที่/ดินที่ใช้เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูก ที่ส่งผลต่อผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่

ผลการศึกษาปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการปลูก แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ ลักษณะกล้าพันธุ์ที่ใช้ปลูก ลักษณะดินที่ใช้เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูก ที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า ประสิทธิภาพในการปลูก แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ ลักษณะกล้าพันธุ์ที่ใช้ปลูก ลักษณะดินที่ใช้เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูกที่ต่างกันไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านต้นทุน พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว รวมทั้งสิ้นเฉลี่ย 17,868 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 18.23 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกทุเรียน หรือเป็นต้นทุนการผลิตที่อยู่ในระดับมาตรฐาน และราคาราคาวัตถุดิบที่เกษตรกรซื้อมาได้ มีราคาตามมาตรฐาน

สำหรับปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่เกษตรกรต้องได้รับ ควรอยู่ระหว่าง 800 – 1,200 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งจากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ผลผลิตเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับคือ 980 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้ กว่าร้อยละ 90 ได้รับผลผลิตตามมาตรฐาน

โดย ผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ที่ได้รับคือ 88,330 บาท หรือคิดเป็น 85 บาทต่อกิโลกรัม นั่นคือ อัตราผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเมื่อเทียบกับต้นทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 466.3 ซึ่งนับว่าเป็นผลตอบแทนที่สูงมาก

ประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า การขนส่งมีประสิทธิภาพสูง คิดเป็นร้อยละ 98 หรือมีปริมาณการสูญเสียจากการขนส่งเพียงร้อยละ 0.2 ทั้งนี้เนื่องมาจากการขนส่งเพื่อจัดจำหน่ายในพื้นที่ เกษตรกรคุ้นเคยกับเส้นทางดังกล่าวเป็นอย่างดี รวมถึงระยะทางที่ใช้ในการขนส่งเป็นระยะทางสั้น ๆ

ส่วนใหญ่เกษตรกรจะขนส่งทุเรียนจากไร่ของเกษตรกรไปจำหน่ายยังสถานประกอบการที่รับซื้อทุเรียนเอง โดยใช้รถบรรทุกของเกษตรกรเอง ได้แก่ รถบรรทุกขนาด 4 ล้อ (รถปิ๊กอัพ) และรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ นอกจากนี้ เกษตรกรบางส่วนยังมีการใช้บริการรถรับจ้างเหมาจ่ายเพื่อขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย ซึ่งระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 60 กิโลเมตร

ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของยานพาหนะ (อัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อระยะทาง) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากทุเรียนจะให้ผลผลิตปีละครั้ง เกษตรกรมีเวลาเตรียมความพร้อมสำหรับพาหนะที่จะใช้ขนส่งเป็นอย่างดี โดยมีการเช็กประสิทธิภาพของเครื่องยนต์อย่างสม่ำเสมอ ในด้านการใช้อรรถประโยชน์จากยานพาหนะ (น้ำหนักบรรทุกต่อรอบ) พบว่า การขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม ราคาขนาน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 5.4 บาทต่อกิโลเมตร ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการขนส่งคิดเป็น อัตราค่าขนส่งทุเรียนเฉลี่ยที่ 324 บาทต่อรอบ หรือประมาณ 318 บาทต่อไร่ (1 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัม) หรือคิดเป็น 0.32 บาทต่อกิโลกรัม

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน)

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า

นโยบายการบริหารที่สำคัญของผู้ประกอบการคัดแยก คือ เรื่องของคุณภาพผลผลิต เนื่องจากความต้องการของตลาด โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศให้ความสำคัญกับคุณภาพผลผลิตค่อนข้างสูง กิจการจะคัดเฉพาะผลผลิตที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ส่งผลให้คุณภาพของผลผลิตทุเรียนเป็นไปตามมาตรฐานที่ลูกค้าต้องการ อัตราการร้องเรียนเกี่ยวกับคุณภาพสินค้ามีน้อยมาก นอกจากนี้ สิ่งสำคัญอีกอย่างในการดำเนินธุรกิจ คือ ความซื่อสัตย์และยุติธรรมในการดำเนินธุรกิจ เช่น การรับซื้อผลผลิตในราคาระดับมาตรฐานตามราคากลาง

สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ นอกจากจะมีความรู้ในเรื่องการคัดแยก บรรจุเพื่อส่งออกแล้ว ยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพผลผลิตทุเรียน รวมถึงการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นอย่างดี

ในด้านบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุทุเรียนเพื่อส่งออก บรรจุภัณฑ์ที่กิจการใช้อยู่ก่อนข้างมีคุณภาพสูง เหมาะสมกับการบรรจุผลผลิตทุเรียน ซึ่งมีราคาต้นทุนของกล่องบรรจุภัณฑ์อยู่ที่ 56 บาทต่อกล่อง

คุณภาพการเก็บรักษาในการขนส่งจนถึงมือลูกค้ามีมาตรฐานสูง โดยการบรรจุลงกล่องกระดาษลูกฟูกที่ได้เตรียมไว้ โดยบรรจุลงกล่องกระดาษลูกฟูกที่ได้เตรียมไว้ ซึ่งขึ้นอยู่กับน้ำหนักบรรจุ ซึ่งการบรรจุผลทุเรียน มี 2 ขนาดคือ จำนวน 2 ผลต่อกล่อง และ 4 ผลต่อกล่อง หรือน้ำหนักเฉลี่ย 3.5 ถึง 4.50 กิโลกรัม/ผล เมื่อได้จำนวนผลทุเรียนต่อกล่องที่เหมาะสมแล้วก็จะถูกลำเลียงไปบนรางลำเลียง เพื่อตัดข้าวผลทุเรียนให้ก้านผลทุเรียนมีความยาวประมาณ 15 เซนติเมตร ป้ายด้วยสารละลายเอทธิฟอนบริเวณข้าวผล ซึ่งสารละลายเอทธิฟอนก็จะซึมผ่านเข้าไปผ่านทางท่อลำเลียงสู่ภายในผลทุเรียน ซึ่งในสารละลายดังกล่าวมีองค์ประกอบของสอร์โบนเอทธิลิน ที่มีคุณสมบัติกระตุ้นการสุกและการเปลี่ยนสีของเนื้อและเปลือกผลทุเรียนในช่วงเวลาที่ผลทุเรียนถูกขนส่งถึงจุดหมายปลายทาง หลังจากนั้นก็ทำการติดสติ๊กเกอร์บริเวณข้าวผลทุเรียน เพื่อเป็นการระบุแหล่งที่มาของผลผลิตและเป็นเครื่องหมายรับประกันคุณภาพของผลผลิต ก่อนที่ผลทุเรียนจะถูกลำเลียงต่อไป เมื่อผ่านกระบวนการข้างต้นแล้วก็นำกล่องบรรจุผลทุเรียนวางบนพาเลทที่เตรียมไว้เพื่อเคลื่อนย้ายมายังรถบรรทุกตู้คอนเทนเนอร์ปรับอุณหภูมิ อย่างไรก็ตามยังคงพบอัตราการร้องเรียนของลูกค้าอยู่บ้าง จึงจำเป็นต้องมีการปรับปรุงมาตรฐานการเก็บรักษาคุณภาพ รวมถึงการบรรจุภัณฑ์ โดยรวมแล้วผู้ประกอบการมีการบริหารงานที่มีคุณภาพเนื่องจากมีความชำนาญในการประกอบอาชีพนี้มาเป็นระยะเวลายาวนาน

สำหรับผลประกอบการหรือกำไรที่ผู้ประกอบการคัดแยกเพื่อจำหน่ายในต่างประเทศได้รับเฉลี่ยคือ ร้อยละ 30

สำหรับประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า การขนส่งเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศจะขนส่งไปยังท่าเรือกรุงเทพฯ โดยรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 1,500 กิโลเมตร โดยประสิทธิภาพของยานพาหนะ (อัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อระยะทาง) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พบว่าการขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 20 ตัน ค่าใช้จ่ายในการขนส่งเฉลี่ย 90,000 บาทต่อรอบ หรือคิดเป็น 4,500 บาทต่อตัน

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการแปรรูป ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า นโยบายการบริหารที่สำคัญของผู้ประกอบการแปรรูป คือ เรื่องของคุณภาพผลผลิต รวมถึงการให้ความสำคัญบรรจุภัณฑ์ ซึ่งความน่าสนใจของบรรจุภัณฑ์ส่งผลต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภค สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ ทักษะด้านการผลิต การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ควรคำนึงถึง คุณภาพการเก็บรักษาในการขนส่งจนถึงมือลูกค้ามีมาตรฐานสูง

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาต้นทุนการผลิตทุเรียน พบว่า ต้นทุนการผลิตคงที่ต่อไร่ เท่ากับ 8,210 บาท ต้นทุนการผลิตผันแปรต่อไร่ 9,658 บาท ดังนั้น ต้นทุนการผลิตรวมต่อไร่ 17,868 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร (2559) ที่ได้ศึกษา ยุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยทุเรียน 2559-2560 พบว่า ต้นทุนการผลิตทุเรียนรวมทั้งประเทศในปี 2556 พบว่า ทุเรียนมีต้นทุนรวมต่อไร่เท่ากับ 15,997 บาท

ผลการศึกษาต้นทุนการขนส่งผลผลิตทุเรียน พบว่า ระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 60 กิโลเมตร ทั้งนี้การขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม ราคาใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 5.4 บาทต่อกิโลเมตร ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการขนส่งคิดเป็น อัตราค่าขนส่งทุเรียนเฉลี่ยที่ 324 บาทต่อรอบ หรือประมาณ 318 บาทต่อไร่ (1 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัม) หรือคิดเป็น 0.32 บาทต่อกิโลกรัม

ผลการศึกษาผลตอบแทนที่ได้รับจากการปลูกทุเรียน จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า ปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรที่ได้โดยเฉลี่ย 980 กิโลกรัมต่อไร่ โดยราคาผลผลิตที่เกษตรกรขาย ได้โดยเฉลี่ย 85 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเป็น 83,300 บาทต่อไร่

ผลการศึกษาต้นทุนโลจิสติกส์ พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนต้นทุนโลจิสติกส์ รวมทั้งหมด 2.37 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของเกษตรกรที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าแรงในการขนส่ง 1.95 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 82.3 รองลงมาเป็นค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 318 บาทต่อไร่ หรือ 0.32 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 13.5 ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง 0.05 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.05 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 2.1 ตามลำดับ สำหรับ ต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าแยก (ส่ง/ลานทุเรียน) พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 11.75 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการค้าแยก (ส่ง/ลานทุเรียน) ที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (ซึ่งประกอบด้วยค่าน้ำมันเชื้อเพลิง 3 บาทและค่าจ้างพนักงานขับรถขนส่ง ค่าเสื่อมราคา) 4.5 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาเป็น ค่ากล่องบรรจุภัณฑ์ 3.5 บาทต่อกิโลกรัม ค่าแรงงานในการคัดเกรด/คุณภาพ บรรจุหีบห่อ 2.5 บาทต่อกิโลกรัม ค่าสูญเสียที่เกิดจากการขนส่ง 0.75 บาทต่อกิโลกรัม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.5 บาทต่อกิโลกรัม และต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูป พบว่า มีต้นทุนรวมทั้งหมด 8.3 บาทต่อกิโลกรัม โดยต้นทุนโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการแปรรูปที่สูงที่สุด ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการขาย (เช่น ค่าสถานที่ตั้งร้านค้า ค่าประชาสัมพันธ์ ค่าพนักงานขาย) 3.4 บาทต่อกิโลกรัม รองลงมาเป็น ค่า น้ำมันเชื้อเพลิง 2.9 บาทต่อกิโลกรัม ค่าบรรจุภัณฑ์ 1.8 บาทต่อกิโลกรัม ค่าสูญเสียที่เกิดในกระบวนการ 0.1 บาทต่อกิโลกรัม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ 0.1 บาทต่อกิโลกรัม

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการเพาะปลูก พบว่า ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับส่วนใหญ่จะมีมาตรฐานตามเกณฑ์คุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 80-90 ของผลผลิตที่ได้ทั้งหมด นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์หัตถิพลของปัจจัยการดำเนินงานในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วย ประสิทธิภาพการปลูกทุเรียน แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ ลักษณะกล้าพันธุ์ทุเรียนที่ใช้ปลูก ลักษณะพื้นที่/ดินที่ใช้เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูก ที่ส่งผลต่อผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า ปัจจัยด้านประสิทธิภาพในการปลูก แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ ลักษณะกล้าพันธุ์ที่ใช้ปลูก ลักษณะดินที่ใช้เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูก ที่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ พบว่า ประสิทธิภาพในการปลูก แหล่งที่มาของกล้าพันธุ์ ลักษณะกล้าพันธุ์ที่ใช้ปลูก ลักษณะดินที่ใช้เพาะปลูก การเตรียมพื้นที่ปลูก และวิธีการปลูกที่ต่างกันไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ประสิทธิภาพการเพาะปลูกด้านต้นทุน พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว รวมทั้งสิ้นเฉลี่ย 17,868 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 18.23 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งจัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายในการปลูกทุเรียน หรือเป็นต้นทุนการผลิตที่อยู่ในระดับมาตรฐาน และราคาราคาวัตถุดิบที่เกษตรกรซื้อมาได้ มีราคาตามมาตรฐาน ทั้งนี้ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่เกษตรกรได้รับ ควรอยู่ระหว่าง 800 – 1,200 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งผลผลิตเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับคือ 980 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้ กว่าร้อยละ 90 ได้รับผลผลิตตามมาตรฐาน โดยผลตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ที่ได้รับคือ 88,330 บาท หรือคิดเป็น 85 บาทต่อกิโลกรัม นั่นคือ อัตราผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับเมื่อเทียบกับต้นทุนคิดเป็นอัตราร้อยละ 466.3 ซึ่งนับว่าเป็นผลตอบแทนที่สูงมาก

ประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า การขนส่งมีประสิทธิภาพสูง คิดเป็นร้อยละ 98 หรือมีปริมาณการสูญเสียจากการขนส่งเพียงร้อยละ 0.2 ทั้งนี้ อันเนื่องมาจากการขนส่งเพื่อจัดจำหน่ายในพื้นที่ เกษตรกรคุ้นเคยกับเส้นทางดังกล่าวเป็นอย่างดี รวมถึงระยะทางที่ใช้ในการขนส่งเป็นระยะทางสั้น ซึ่งระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 60 กิโลเมตร ทั้งนี้ ประสิทธิภาพของยานพาหนะ (อัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อระยะทาง) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ในด้านการใช้อัตราประโยชน์จากยานพาหนะ (น้ำหนักบรรทุกต่อรอบ) พบว่า การขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 1,000 กิโลกรัม ราคาค่าน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ย 5.4 บาทต่อกิโลเมตร ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการขนส่งคิดเป็น อัตราค่าขนส่งทุเรียนเฉลี่ยที่ 324 บาทต่อรอบ หรือประมาณ 318 บาทต่อไร่ (1 ไร่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 980 กิโลกรัม) หรือคิดเป็น 0.32 บาทต่อกิโลกรัม

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า นโยบายการบริหารที่สำคัญของผู้ประกอบการคัดแยก คือ เรื่อง

ของคุณภาพผลผลิต เนื่องจากความต้องการของตลาด โดยเฉพาะตลาดต่างประเทศให้ความสำคัญกับคุณภาพผลผลิตค่อนข้างสูง นอกจากนี้ สิ่งสำคัญอีกอย่างในการดำเนินธุรกิจ คือ ความซื่อสัตย์และยุติธรรมในการดำเนินธุรกิจ เช่น การรับซื้อผลผลิตในราคารามาตรฐานตามราคากลาง สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ นอกจากจะมีความรู้ในเรื่องการคัดแยก บรรจุเพื่อส่งออกแล้ว ยังต้องมีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพผลผลิตทุเรียน รวมถึงการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นอย่างดี ในด้านบรรจุภัณฑ์ พบว่า บรรจุภัณฑ์ที่กิจการใช้อยู่ค่อนข้างมีคุณภาพสูงเหมาะสมกับการบรรจุผลผลิตทุเรียน ซึ่งมีราคาค้นทุนของกล่องบรรจุภัณฑ์อยู่ที่ 56 บาทต่อกล่อง

สำหรับประสิทธิภาพการขนส่ง พบว่า การขนส่งเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศจะขนส่งไปยังท่าเรือกรุงเทพฯ โดยรถบรรทุก 10 ล้อ ซึ่งระยะทางที่ขนส่งไป-กลับ โดยเฉลี่ย 1,500 กิโลเมตร โดยประสิทธิภาพของยานพาหนะ (อัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อระยะทาง) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พบว่าการขนส่ง 1 รอบมีปริมาณผลผลิตที่ขนส่งไปจำหน่ายโดยเฉลี่ย 20 ตัน ค่าใช้จ่ายในการขนส่งเฉลี่ย 90,000 บาทต่อรอบ หรือคิดเป็น 4,500 บาทต่อตัน

ผลการศึกษาประสิทธิภาพการแปรรูป ด้านคุณภาพการดำเนินงาน พบว่า นโยบายการบริหารที่สำคัญของผู้ประกอบการแปรรูป คือ เรื่องของคุณภาพผลผลิต รวมถึงการให้ความสำคัญบรรจุภัณฑ์ ซึ่งความน่าสนใจของบรรจุภัณฑ์ส่งผลต่อความต้องการซื้อของผู้บริโภค สำหรับความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานที่สำคัญคือ ทักษะด้านการผลิต การควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ควรคำนึงถึง คุณภาพการเก็บรักษาในการขนส่งจนถึงมือลูกค้ามีมาตรฐานสูง

ผลการประเมินปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ และความได้เปรียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้านยุทธศาสตร์ โครงสร้าง และบริบทการแข่งขัน พบว่า 1) มีการกำหนดนโยบายสนับสนุนด้านสินค้าทางการเกษตรที่มีความชัดเจนและมีทิศทางเดียวกัน 2) มีการกำหนดมาตรฐานของคุณภาพสินค้าในระดับสากล โดยนำระบบการจัดการเกษตรที่ดีมาใช้

ผลการประเมินสภาพแวดล้อมที่สำคัญ และความได้เปรียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ปัจจัยด้านอุปสงค์ พบว่า 1) ผู้บริโภคในตลาดต่างประเทศมีความเชื่อมั่นในคุณภาพทุเรียนของไทย 2) ความต้องการของตลาดต่างประเทศยังมีแนวโน้มสูงมากขึ้นเรื่อย ๆ แต่ทั้งนี้ 3) มาตรฐานที่กำหนดโดยต่างประเทศ บางกรณีมีผลกระทบต่อการส่งออกทุเรียนของไทย และ 4) การเปิดเสรีทางการค้าผลให้ชาวต่างชาติเข้ามาเปิดจุดรับซื้อในประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร (2559) ที่ได้ศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยทุเรียน 2559-2563 พบว่า ตลาดต่างประเทศยังสามารถรองรับผลผลิตทุเรียนคุณภาพได้อีกมาก ซึ่งนับเป็นโอกาสของเกษตรกร นอกจากนี้ เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดโดยต่างประเทศ บางกรณีมีผลกระทบต่อการส่งออกทุเรียนของไทย

ผลการประเมินปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ และความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้านอุตสาหกรรมต่อเนื่องและสนับสนุน พบว่า 1) พื้นที่ภาคใต้มีโรงงานแปรรูปที่หลากหลายทำให้สามารถเพิ่มมูลค่าของทุเรียน และเป็นแหล่งรองรับทุเรียนที่มีเกรดต่ำกว่าเกรดที่สามารถส่งออกไปได้ 2) หากมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์แปรรูปสามารถเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดเดิม และเจาะตลาดใหม่ 3) การขนส่งทางบกโดยรถบรรทุกนั้นยังมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แต่ทั้งนี้ 4) ทุเรียนนอกฤดูกลายยังไม่มีเสถียรภาพด้านคุณภาพ

ผลการประเมินปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ และความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้านปัจจัยด้านการผลิต พบว่า 1) สภาพภูมิประเทศของไทยเหมาะกับการปลูกผลไม้เมืองร้อน 2) เกษตรกรมีความรู้ ความสามารถในการผลิตทุเรียนคุณภาพจากประสบการณ์ในการจัดการดูแลสวนทุเรียนได้เป็นอย่างดี 3) บรรจุภัณฑ์มีคุณภาพในการจำหน่ายยังต่างประเทศ แต่ต้นทุนด้านบรรจุภัณฑ์ยังค่อนข้างสูง แต่ทั้งนี้ 4) เกษตรกรยังขาดความรู้ในการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพ 5) ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน 6) ระยะเวลาในการปลูกจนถึงระยะเก็บเกี่ยวใช้เวลานาน 7) ปัญหาโรคพืชร้ายแรงที่อาจทำให้ผลผลิตเสียหายอย่างมาก 8) การขนส่งทางบกโดยรถบรรทุกนั้นยังมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร (2559) ที่ได้ศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยทุเรียน 2559-2563 พบว่า จุดแข็งของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียน คือ 1) สภาพภูมิประเทศ อุณหภูมิ ปริมาณฝน การกระจายของฝน ได้เปรียบประเทศคู่แข่ง 2) ความสามารถในการผลิตทุเรียนคุณภาพ และสมรรถนะในการเรียนรู้ของชาวสวนทุเรียนค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับเกษตรกรของประเทศคู่แข่ง และจุดอ่อนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียน คือ 1) แรงงานด้านการเกษตรมีน้อยลง ส่วนใหญ่นิยมทำงานในโรงงานมากกว่าทำงานด้านเกษตร 2) ปัญหาโรคและแมลงศัตรู โดยเฉพาะโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรครากเน่าโคนเน่า ผลเน่า และแมลงที่สำคัญ ได้แก่ หนอนเจาะเมล็ด และหนอนด่าง หนอนยาวเจาะลำต้นทุเรียน ทำให้ผลผลิตลดลง และอาจทำให้ต้นโทรมถึงตาย ทำให้มีผลกระทบต่อ การส่งออก และ 3) ปัญหาการขนส่งแพง เนื่องจากน้ำมันแพง โดยค่าน้ำมันที่มีราคาสูงจะเป็น ต้นทุนที่สำคัญของการขนส่ง เป็นต้น

ผลการประเมินปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ และความสามารถเปรียบเทียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้านรัฐบาล พบว่า 1) มีการส่งเสริมจากภาครัฐด้านระบบการจัดการเกษตรที่ดี เช่น GAP, Good Agricultural Practice เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ตลาด 2) ภาครัฐมีการกำหนดเกณฑ์คุณภาพทุเรียนที่จะส่งออก และมีการเผยแพร่วิธีการดำเนินงานเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ ทั้งนี้ 3) ปัญหาการวางขนส่งสินค้าไปต่างประเทศมีไม่เพียงพอ

ผลการประเมินปัจจัยแวดล้อมที่สำคัญ และความได้เปรียบในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ทุเรียน ด้านโอกาส พบว่า 1) มีตลาดที่รองรับผลผลิตที่มีคุณภาพของเกษตรกร ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมถึงช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีหลากหลายมากขึ้น ทั้งนี้ 2) คู่แข่งจากประเทศเวียดนาม ซึ่งจัดว่าเป็นคู่แข่งที่มีศักยภาพสูง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร (2559) ที่ได้ศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยทุเรียน 2559-2563 พบว่า โอกาสของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทุเรียน คือ 1) ตลาดต่างประเทศยังสามารถรองรับผลผลิตทุเรียนคุณภาพได้อีกมาก 2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ สามารถเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดเดิม และเจาะตลาดใหม่ เป็นต้น

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียนได้ดังนี้

5.3.1 สำหรับเกษตรกร

ด้านการบริหารจัดการ

1. ควรส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรให้มีความเข้มแข็ง เพื่อการแลกเปลี่ยนความรู้ในการพัฒนาประสิทธิภาพผลผลิต สร้างอำนาจการต่อรอง รวมถึงช่วยลดต้นทุนการผลิต
2. ควรส่งเสริมให้เกษตรกรให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการส่งเสริมให้มีการศึกษาการลงพื้นที่หรือจัดโครงการอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การสร้างเครือข่ายในห่วงโซ่อุปทาน เป็นต้น

ด้านการผลิต

1. เกษตรกรควรให้ความสนใจในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพของผลผลิตให้ได้คุณภาพตรงตามมาตรฐานการส่งออก
2. เกษตรกรต้องเตรียมความพร้อมในด้านการผลิตและการตลาดแบบมีมาตรฐานมากขึ้น เช่น GAP, Good Agricultural Practice เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ ได้มาตรฐานและมีความปลอดภัยตามความต้องการของลูกค้า
3. ปรับปรุงคุณภาพทุเรียน โดยการจัดการด้านธาตุอาหารพืช การอารักขาพืช ทั้งที่ใช้สารเคมี และการจัดการแบบผสมผสานเพื่อลดการใช้สารเคมีที่ปลอดภัย และ/หรือ ไม่ใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ด้านการตลาด

1. ควรพัฒนาความเป็นเอกลักษณ์ของทุเรียนไทย เช่น การผลักดันการขอใช้ตราสัญลักษณ์สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ให้กับผลิตภัณฑ์ทุเรียนของจังหวัดชุมพร เพื่อควบคุมผลผลิตจากทุเรียนที่ลักลอบนำเข้าจากที่อื่น
2. ควรมีความรู้ด้านการทำการค้าแบบออนไลน์ ซึ่งปัจจุบันชาวจีนนิยมมาก เนื่องจากสะดวกสบาย ทั้งยังสามารถเลือกสินค้าได้ตามที่ต้องการ ซึ่งหากเกษตรกรสามารถทำตลาดออนไลน์ได้เอง ก็จะเป็นโอกาสที่ดี เกษตรกรสามารถหาลูกค้าได้โดยตรง หรืออาจจะเป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้ผู้รวบรวมนำสินค้าจากเกษตรกรเสนอทางเว็บไซต์
3. รักษามาตรฐานทุเรียน ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการรักษาคุณภาพ

5.3.2 สำหรับผู้ประกอบการ

ผู้ประกอบการลานเล / ลัง

1. ควรเร่งพัฒนาและเพิ่มศักยภาพความสามารถด้านโลจิสติกส์ทั้งระบบ เพื่อยกระดับคุณภาพมาตรฐาน และเป็นการช่วยลดต้นทุนการขนส่ง
2. ต้องเข้าใจระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับภาคีและเครือข่ายในห่วงโซ่อุปทานแบบยั่งยืน
3. ควรเร่งสร้างมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงการพัฒนาระบบตรวจสอบการย้อนกลับไปยัง เกษตรกร เพื่อสร้างความเชื่อถือ
4. ควรร่วมกันพัฒนาในระบบห่วงโซ่อุปทานให้ทำงานร่วมกันทั้งระบบ อาจจัดตั้งเป็นกลุ่มอุตสาหกรรมส่งออกทุเรียนภาคใต้ นอกจากนี้ ควรเร่งพัฒนาและสร้างนวัตกรรมด้านโลจิสติกส์ เพื่อลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์ เช่น เทคโนโลยีในการสื่อสาร ระบบการขนส่ง ระบบการจัดเก็บ บรรจุกัญชี
5. เร่งพัฒนาบรรจุกัญชีที่มีคุณภาพให้มีต้นทุนต่ำลง
6. พัฒนาทุเรียนพร้อมบริโภค ผลิตภัณฑ์ใหม่ บรรจุกัญชี ให้มีความหลากหลาย และตรงความต้องการของตลาดและผู้บริโภค

ผู้ประกอบการแปรรูป

1. เร่งพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปทุเรียน และทำการตลาดให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคในต่างประเทศ
2. ผู้ประกอบการควรมีการพัฒนาภาพลักษณ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์

5.3.3 สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

1. ภาครัฐหรือหน่วยงานสนับสนุนควรเข้ามาให้ความช่วยเหลือด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพของผลผลิต การลดต้นทุนในการเพาะปลูก
2. ภาครัฐควรมีการกำหนดเกณฑ์คุณภาพทุเรียนที่จะส่งออก ให้แก่เกษตรกร และมีการเผยแพร่วิธีการดำเนินงานเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพส่งผลให้เกษตรกรได้รับ ข้อมูลสำหรับการวางแผนการจัดการได้ดียิ่งขึ้น
3. หน่วยงานภาครัฐควรเข้าไปให้ความรู้ ข่าวสารเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการเกษตรอย่างเพียงพอ
4. ส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการยืดอายุการเก็บรักษาทุเรียนให้ยาวนานขึ้น ทั้งการบริโภคสด และระหว่างการขนส่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
5. ควรมีนโยบายการส่งเสริมการขายพื้นเพาะปลูกที่เหมาะสม
6. รัฐบาลควรให้ความสำคัญกับปัญหาการขาดแคลนแรงงาน พร้อมทั้งเร่งหาแนวทางแก้ไขปัญหา
7. ควรให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อหาแนวทางการแก้ปัญหาโรคพืช ที่ส่งผลความเสียหายของผลผลิต
8. ควรมีการกำหนดระเบียบ วางมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ประกอบการที่เป็นชาวต่างชาติ (ประเทศจีน) เข้ามาลงทุนเป็นผู้รับซื้อ คัดแยกเพื่อจำหน่าย มากขึ้น
9. แก้ไขปัญหาความไม่ซื่อสัตย์ในการการจำหน่ายทุเรียนที่แก่ผู้บริโภค ส่งผลต่อชื่อเสียงและภาพลักษณ์ทุเรียนภาคใต้ในระยะยาว เช่น การขายทุเรียนอ่อน การขายทุเรียนไม่มีคุณภาพ การโก่งราคา โดยการบดลงโทษที่เหมาะสม
10. แก้ไขปัญหาระวางขนส่งสินค้าไปต่างประเทศที่ยังไม่เพียงพอ
11. วิจัยและพัฒนาการเพิ่มมูลค่าการใช้ประโยชน์จากสิ่งเหลือใช้ของ

เอกสารอ้างอิง

- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2550). โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน: กลยุทธ์เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มกำไร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับลิชชิง.
- เจริญชัย โขมพัฒนารักษ์ และคณะ. (2550). ระบบโลจิสติกส์ของสินค้าส่งออกไปจีน. ประชาคมวิจัย. 72 (มีนาคม – เมษายน) 12 – 15.
- ทองศักดิ์ คุ่มพาลและวันชัย รัตนวงษ์. (2550). การจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการแข่งขันในธุรกิจแก้วมังกร. การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการประจำปีด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ครั้งที่ 7. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย : 351-361
- ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์.(2550). การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- ธนิต โสรัตน์. (2550). **How to Apply Logistic and Supply Chain Management?** การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน.กรุงเทพมหานคร:สำนักพิมพ์ประชุม
- บุญทรัพย์ พานิชการ.(2552). **โซ่อุปทานกับ SMEs**. วารสาร โลจิสติกส์ไทยแลนด์, 8 (92), 70.
- ปรารธนา ปรารธนาดี และคณะ. (2552). การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังในประเทศไทย.สำนักคณะกรรมการอุดมศึกษา (สกอ)
- ปิยาภรณ์ อาสาทรงธรรม.(2553).การบริหารสินค้าคงคลังเพื่อลดต้นทุนโลจิสติกส์.วารสารนักบริหาร ปี 4 :31 ฉบับที่ : 4 เลขหน้า : 145-152 ปี พ.ศ. : 2554มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- รัตนวรรณ มั่งคั่ง. (2555). การจัดการห่วงโซ่อุปทานสีเขียว (Green Supply Chain Management) หลักการปัจจัยมาตรการด้านเทคนิคและโอกาสในการดำเนินธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและการจัดการภาควิชาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
- รุธิร์ พนมยงค์. (2547). การจัดการโลจิสติกส์ในประเทศไทย. เวลาดี :กรุงเทพฯ .
- ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยทุเรียน 2559-2560.
- สาธิต พะเนียงทอง. (2548). การจัดการโซ่อุปทานเชิงกลยุทธ์.กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. (2548). โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนเพื่อปรับปรุงระบบโซ่อุปสงค์ (Demand Chain) เพื่อสนับสนุนการส่งออกผลไม้ไทย. 25 กรกฎาคม 2548.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2555ก. ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจการเกษตร ปี2555.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2556ก. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2556.

ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี. เอกสารวิชาการทุเรียน. กรมวิชาการเกษตร ในโครงการหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว.(ออนไลน์))

Chow, WS. et al. (2008). **Supply chain management in the US and Taiwan: An empirical study**. Omega 36: 665-679.

Coyle, J.J., Bardi, E.J., & Langley, C.J. (2003). **Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective**, 7th edition. South-Western College Pub; Cincinnati, OH.

Gunasekaran, A. et al. (2001). **Performance measures and metrics in a supply chain environment**. International Journal of Operations & Production Management 21(1-2): 71-87.

Huang, S.H., Sheoran, S.K., and Wang, G. 2004. A review and analysis of supply chain operations reference (SCOR) model. Supply Chain Management: An International Journal, 9(1): 23-29.

Koh, S.C. et al. (2007). **The impact of supply chain management practices on performance of SMEs**. Industrial Management & Data Systems 107(1): 103-124

Lambert D. M. , Stock J. R. & Ellram L. M. (1998). **Fundamentals of logistics management**. Boston, Mass.: Irwin/McGraw-Hill.

Li, S. et al. (2006). **The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance**. Omega 34: 107- 124.

Masau, P., and Prideaux, B. (2003), **Sustainable Tourism: A role for Kenya's Hotel Industry**, Current Issues in Tourism, 1747-7603, Vol. 6, No. 3, pp. 197–208.

McKinnon, A. 2006. CO₂ Emissions from Freight Transport in the UK: Report Prepared for the Climate Change Working Group of the Commission for Integrated Transport. Logistics Research Centre, Heriot-Watt University, Edinburgh.

Ogburn, M.J. and Ramroth, L.A., 2007, Truck Efficiency and GHG Reduction Opportunities in the Canadian Truck Fleet. Report T07-10. Rocky Mountain Institute.

Porter, M. E. (1985). **Competitive advantage: creating sustaining superior performance**. New York, NY: Free Press

Sunil Chopra & Peter Meindl. (2001). **Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation**. Prentice Hall. University of California

Tan, K.C.et al. (2002) .**Supply chain management: a strategic perspective**. International Journal of Operations & Production Management 22(6): 614-31.

Ulusoy Gunduz .(2003). **An assessment of supply chain and innovation management practices in the manufacturing industries in Turkey**. International Journal of Production Economics 86: 251-270

ภาคผนวก ก: แบบสอบถาม

แบบสัมภาษณ์เกษตรกรชาวสวนทุเรียน

เรื่อง การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์
ทุเรียนในภาคใต้

วันที่สอบถาม..... ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....
อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

1. เพศ

() 1. ชาย	() 2. หญิง
------------	-------------
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา

() 1. ต่ำกว่าชั้นประถมศึกษา	() 2. ประถมศึกษา
() 3. ระดับมัธยมตอนต้น	() 4. ระดับมัธยมตอนปลาย/ปวช./ปวส.
() 5. ระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า	
4. จำนวนสมาชิกในครอบครัวคน

() 1. 1 - 2 คน	() 2. 3 - 4 คน
() 3. 5 - 6 คน	() 4. มากกว่า 6 คน

 เป็นเพศชายคน เพศหญิง..... คน
5. พื้นที่ปลูกทุเรียน

() 1. ต่ำกว่า 10 ไร่	() 2. 11 – 20 ไร่
() 3. มากกว่า 20 ไร่ขึ้นไป	

 มีจำนวน.....ไร่ มีทุเรียน.....ตัน
6. ประสบการณ์การปลูกทุเรียนมาแล้ว

() 1. ต่ำกว่า 10 ปี	() 2. 10-15 ปี
() 3. 16-20 ปี	() 1. 21 ปีขึ้นไป
7. ลักษณะการถือครองที่ดิน

() 1. ที่ดินเป็นของตนเอง ไร่	
() 2. เป็นพื้นที่ทำกินที่ได้ทำฟรี ไร่	
() 3. พื้นที่เช่า ไร่ ค่าเช่าปีละ บาท/ไร่	
8. ท่านเป็นสมาชิกสถาบันทางการเกษตรหรือไม่

() 1. ไม่เป็น	
----------------	--

() 2. เป็น ไปได้แก่ สถาบัน 1.....

2.

9. ภาระหนี้สินในปัจจุบัน

() 1. ไม่มีหนี้สิน

() 2. มีหนี้สิน จำนวน บาท

10. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการเพาะปลูกทุเรียนจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. สมาชิกภายในครอบครัว /ญาติ

() 2. เพื่อนบ้าน

() 3. เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร

() 4. เจ้าหน้าที่ ธ.ก.ส.

() 5. ตัวแทนบริษัท/ร้านค้า/ภาคเอกชน

() 6. นักวิชาการ/อาจารย์

() 7. ร้านจำหน่ายอุปกรณ์การเกษตร

() 8. อื่น ๆ โปรดระบุ

11. ท่านได้รับสื่อที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกทุเรียนทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ไม่ได้รับ

() 2. วิทยู

() 3. โทรทัศน์

() 4. หนังสือพิมพ์

() 5. คำแนะนำ/เอกสารเผยแพร่

() 6. อื่นๆ โปรดระบุ

12. การขอคำปรึกษาปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. เพื่อนบ้าน

() 2. ศึกษาด้วยตนเอง

() 3. เจ้าหน้าที่ของรัฐ

() 4. เกษตรกรผู้นำท้องถิ่น

() 5. ญาติพี่น้อง

13. การติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

() 1. ไม่ติดต่อ

() 2. ติดต่อ

14. ท่านมีการบันทึกข้อมูลการปลูกหรือไม่ (เช่น วันที่ปลูก วันที่ใส่ปุ๋ย การใช้สารเคมี วันที่เก็บเกี่ยว)

() 1. มีการบันทึกเก็บข้อมูล

() 2. ไม่มีมีการบันทึกเก็บข้อมูล

15. หากท่านมีการเก็บบันทึกข้อมูลการเพาะปลูก

ท่านบันทึกข้อมูลใดบ้าง.....

ตอนที่ 2 ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทน

ต้นทุนผันแปร	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	หน่วย
1. ค่าพันธุ์			บาท/รอบ
2. ค่าปุ๋ยและค่ายา			บาท/รอบ
2.1 ค่าปุ๋ยเคมี			บาท/รอบ
2.2 ค่าฮอร์โมน			บาท/รอบ
2.3 ค่าปุ๋ยอินทรีย์			บาท/รอบ
2.4 ค่าปุ๋ยคอกและปุ๋ยชีวภาพ			บาท/รอบ
2.5 ค่ายาปราบศัตรูพืช			บาท/รอบ
2.6 ค่ายามาแมลง			บาท/รอบ
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			บาท/รอบ
3.1 ค่าแรงงานภายนอก			บาท/รอบ
- เตรียมดิน			บาท/รอบ
- ปลุก			บาท/รอบ
- ดูแลรักษา			บาท/รอบ
- เก็บเกี่ยว			บาท/รอบ
3.2 ค่าแรงงานภายในครัวเรือน			บาท/รอบ
- เตรียมดิน			บาท/รอบ
- ปลุก			บาท/รอบ
- ดูแลรักษา			บาท/รอบ
- เก็บเกี่ยว			บาท/รอบ
3.3 ค่าน้ำประปา			บาท/รอบ
3.4 ค่าไฟฟ้า			บาท/รอบ
3.5 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง			บาท/รอบ
3.6 ค่าขนส่ง			บาท/รอบ
3.7 ดอกเบี้ยจ่าย			บาท/รอบ
3.8 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์			บาท/รอบ
3.9 ค่าซ่อมแซมโรงเรือน			บาท/รอบ
3.10 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ			บาท/รอบ
4. ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน			บาท/รอบ
รวม			บาท/รอบ

3. ค่าเสื่อมราคา

ประเภทสินทรัพย์	ราคาสินทรัพย์ (บาท)	อายุสินทรัพย์ (ปี)	ค่าเสื่อมราคา/รอบ
1. เครื่องจักร		5	
2. ยานพาหนะ		10	
3. โรงเรือน		10	
		รวม	

4. ต้นทุนคงที่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	หน่วย
1. ค่าเช่าที่ดิน			บาท/รอบ
2. ค่าภาษีที่ดิน			บาท/รอบ
3. ค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์การเกษตร			บาท/รอบ
รวม			บาท/รอบ

5. รายได้จากการขาย

ลำดับ	พื้นที่การผลิต (ไร่)	ปริมาณผลผลิตทั้งหมด (กก.)	ราคาขาย (บาท/กก.)	รวมรายได้ทั้งหมด (บาท)	ตลาด/แหล่งที่ขาย
1					
2					
3					
รวม					

ตอนที่ 3 ระบบการจัดการโซ่อุปทานผลผลิตทุเรียน

การจัดหาปัจจัยการผลิต (Procurement)

1. พันธุ์ที่เพาะปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ☐ 1. หมอนทอง | ☐ 2. ก้านยาว |
| ☐ 3. ชะนี | ☐ 4. กระดุม |
| ☐ 5. อื่น ๆ | |

2. แหล่งที่มาของพันธุ์ทุเรียน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ 1. พันธุ์จากไร่ของตัวเอง
- ☐ 2. ซื้อ จาก.....
- ☐ 3. รับมาจากหน่วยงานราชการ.....
- ☐ 4. อื่น ๆ โปรดระบุ

3. ลักษณะกล้าพันธุ์ทุเรียนที่ใช้ปลูก

- ☐ 1. ขยายพันธุ์ด้วยการเพาะเมล็ด และการเสียบยอด
- ☐ 2. ขยายพันธุ์ด้วยการตอน

4. ปัจจัยการผลิตที่ใช้ ประกอบด้วย

ปัจจัยการผลิตที่สามารถผลิตได้เองภายในพื้นที่.....

.....

ปัจจัยการผลิตที่ต้องจัดซื้อจากภายนอก

.....

5. ข้อมูลอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

การผลิตและการดูแลรักษา

1. ลักษณะสภาพพื้นที่ปลูกทุเรียน

() 1. ที่ลุ่มไม่มีน้ำขัง	() 2. ที่ดอน
() 3. อื่น ๆ โปรดระบุ	
2. ชนิดของดินที่ปลูกทุเรียน

() 1. ดินร่วน	() 2. ดินทราย
() 3. ดินร่วนปนทราย	() 4. ดินเหนียว
() 5. อื่น ๆ โปรดระบุ	
3. ฤดูกาลเพาะปลูก

() 1. ฤดูฝน (มีนาคม-พฤษภาคม)	
() 2. ปลายฤดูฝน/ฤดูแล้ง (พฤศจิกายน-กุมภาพันธ์)	
() 3. อื่น ๆ	
4. ฤดูกาลให้ผลผลิตทุเรียน

() 1. มีนาคม- พฤษภาคม	() 2. มิถุนายน- สิงหาคม
() 3. กันยายน-พฤศจิกายน	() 4. ธันวาคม-กุมภาพันธ์
5. ท่านมีการวางแผนเพาะปลูกก่อนหรือไม่

() 1. มี	วางแผนเพาะปลูกอย่างไร.....
.....	
() 2. ไม่มี	
6. การเตรียมพื้นที่ปลูก

() 1. การไถดิน	
() 2. รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกก่อนปลูก	
() 3. อื่น ๆ	
7. วิธีการปลูก

() 1. การขุดหลุมปลูก	
() 2. การปลูกโดยไม่ต้องขุดหลุม	
8. ระยะปลูก

() 1. 8x8 เมตร	() 2. 10x10 เมตร
() 3. อื่น ๆ	
9. ปุ๋ยที่ใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. ปุ๋ยเคมี ระบุ	
() 2. ปุ๋ยคอก	

- () 3. ปุ๋ยหมัก
- () 4. ปุ๋ยชีวภาพ
- () 5. ปุ๋ยพืชสด(ปลูกพืชบำรุงดินแล้ว ไถกลบ)
- () 6. อื่น ๆ โปรดระบุ
10. จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย
- () 1. น้อยกว่า 2 ครั้งต่อปี () 2. 2 - 3 ครั้งต่อปี
- () 3. มากกว่า 3 ครั้งต่อปี
11. การบำรุงรักษาดินในรูปแบบต่าง ๆ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. ไม่ได้ดำเนินการ
- () 2. ปลูกพืชบำรุงดินแล้ว ไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสด ชนิดพืชที่ปลูก คือ.....
- () 3. ปลูกพืชหมุนเวียน ชนิดพืชที่ปลูก คือ.....
- () 4. อื่น ๆ
12. วิธีการจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. การฉีดพ่นสารเคมี () 2. การใช้จอบตาก
- () 3. อื่น ๆ
13. การให้น้ำ
- () 1. ไม่มี
- () 2. มี แหล่งน้ำ.....ความถี่.....
14. แหล่งน้ำที่ใช้
- () 1. แม่น้ำลำคลอง
- () 2. น้ำบาดาล
- () 3. อื่น ๆ
15. การตัดแต่งกิ่ง
- () 1. มีการตัดแต่งกิ่ง
- () 2. ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง
16. ปัญหาโรคพืชและแมลง
- () 1. มี อย่างไร.....
- () 2. ไม่มี
17. โรคพืชและแมลงที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- () 1. โรคผลเน่า () 2. มวนทุเรียนดูดน้ำเลี้ยง
- () 3. หนอนกินข้าวผล () 4. หนอนเจาะเมล็ด
- () 5. โรแดง () 6. เพลี้ยไฟ

() 7. เพลี้ยแป้ง

() 8. เพลี้ยหอย

18. การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรค

() 1. ใช่ อย่างไร.....

() 2. ไม่ใช่

19. ท่านมีการเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นบ้างหรือไม่

() 1. มีเพราะ..... พืชที่ปลูก คือ

() 2. ไม่มีเพราะ

20. รายละเอียดการเพาะปลูก

20.1 แรงงานในการปลูกที่ใช้ คนต่อไร่ ค่าจ้าง.....บาท/คน/ไร่

20.2 มีการใช้เครื่องทุ่นแรงหรือไม่ () 1. มี คือ

() 2. ไม่มี

การเก็บเกี่ยวผลผลิต

1. รอบการเก็บเกี่ยว

() 1. 1 ครั้งต่อปี

() 2. มากกว่า 1 ครั้งต่อปี

2. การพิจารณาผลผลิตที่จะเก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() 1. สังเกตก้านผล

() 2. สังเกตหนาม

() 3. สังเกตรอยแยกระหว่างพู

() 4. การชิมปลิง

() 5. การเคาะเปลือก หรือกรีดหนาม

() 6. การปล่อยให้ทุเรียนร่วง

() 7. การนับอายุ

() 8. อื่น ๆ

3. ปริมาณผลผลิตทุเรียนเฉลี่ย ต่อไร่

() 1. น้อยกว่า 800 กก./ไร่

() 1. 800-1,000 กก./ไร่

() 1. มากกว่า 1,000 กก./ไร่

4. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

- อายุผลผลิต

.....

.....

- ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยว

.....

.....

- วิธีการเก็บเกี่ยว

.....

- การคัดคุณภาพ

.....

การจัดจำหน่าย / จัดส่ง

- จัดจำหน่ายให้ใครบ้าง

- จัดจำหน่ายอย่างไร

.....

- รถที่ใช้ขนส่ง

- ปริมาณการขนส่งต่อเที่ยว

.....

- ระยะทางที่ขนส่งไปจำหน่าย

.....

- ข้อมูลอื่น ๆ

[illegible]

ตอนที่ 4 ประสิทธิภาพกิจกรรมการดำเนินงานในโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

ประสิทธิภาพการเพาะปลูก

ด้านคุณภาพ (Quality)		
ประเด็น	มาตรฐาน	ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ
คุณภาพของผลผลิต (คุณภาพผลผลิตพิจารณาจากประเด็นใดบ้าง เช่น ขนาดหรือน้ำหนัก รูปทรง ผิว รสชาติ)		
ระยะเวลาการเพาะปลูก		
ช่วงเวลาการให้ผลผลิตที่คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ		
การได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์		
อื่น ๆ		
.....		
.....		
ด้านต้นทุน (Cost)		
ผลผลิตต่อไร่		
ต้นทุนต่อไร่ (ค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว)		
ราคาวัตถุดิบ (ราคามีมาตรฐานหรือไม่)		
ผลตอบแทนที่ได้รับต่อไร่		
อัตรากำไรโดยรวม		

ด้านการขนส่ง

ประสิทธิภาพด้านคุณภาพ (Quality)		
ประเด็น	มาตรฐาน	ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ
ปริมาณการสูญเสียจากการขนส่ง		
ประสิทธิภาพด้านต้นทุน (Cost)		
ประสิทธิภาพของยานพาหนะ (อัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อระยะทาง)		
การใช้รถประเภชอื่นจากยานพาหนะ (น้ำหนักบรรทุกต่อรอบ)		
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (อัตราค่าขนส่ง/ อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต่อรอบ)		
ระยะทางในการขนส่ง		
ประสิทธิภาพการขนส่ง (Delivery)		
เปอร์เซ็นต์การขนส่งถึงที่หมายตรงตามเวลาที่กำหนด		
เปอร์เซ็นต์การขนส่งถึงที่หมายครบถ้วนและปลอดภัย		
อื่น ๆ		
.....		
.....		

[illegible]

แบบสัมภาษณ์

กลุ่มผู้ประกอบการคัดแยก (ล้าง/ลานทุเรียน) และผู้ประกอบการแปรรูป
เรื่อง การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เพื่อเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์
ทุเรียนในภาคใต้

วันที่สอบถาม..... ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....
อยู่บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปทางธุรกิจ

1. ชื่อสถานประกอบการ.....
2. ประเภทสถานประกอบการ (กิจกรรมหลัก)
 - () 1. ผู้ประกอบการคัดแยก/ลานทุเรียน/ล้างเพื่อจำหน่ายต่างประเทศ
 - () 2. พ่อค้าส่งจำหน่ายในประเทศ
 - () 3. พ่อค้าปลีก จำหน่ายในท้องถิ่น
 - () 4. อื่น ๆ ระบุ
3. ระยะเวลาการประกอบกิจการ.....ปี
 - () 1. น้อยกว่า 5 ปี
 - () 2. 5 - 10 ปี
 - () 3. มากกว่า 10 ปี
4. จำนวนพนักงานในสถานประกอบการ.....คน
 - () 1. น้อยกว่า 5 ปี
 - () 2. 5 - 10 ปี
 - () 3. มากกว่า 10 ปี
5. ประเทศที่ส่งออกไปจำหน่าย (คำถามสำหรับผู้ประกอบการคัดแยก/ลานทุเรียน/ล้างเพื่อจำหน่ายต่างประเทศ)
 - () 1. ประเทศจีน
 - () 2. สหองกง
 - () 3. ไต้หวัน
 - () 4. อื่น ๆ

.....

ตอนที่ 2 ระบบการจัดการโซ่อุปทานผลผลิตทุเรียน

1. การเลือกสถานที่ตั้ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. การจัดหา จัดซื้อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. การคัดเกรด/คุณภาพ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. การบรรจุหีบห่อ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. การจัดจำหน่าย / จัดส่ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. การควบคุมสินค้าคงคลัง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. กลไกการจำหน่ายในประเทศ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. กลไกการจำหน่ายในต่างประเทศ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

9. การขนส่ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

10. การตรวจสอบคุณภาพ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

11. การบริการลูกค้า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 3 ประสิทธิภาพการดำเนินงานในโซ่อุปทานและโลจิสติกส์

ประสิทธิภาพการขนส่ง

ด้านคุณภาพ (Quality)	
ประเด็น	ผลการดำเนินงาน
ปริมาณ /เปอร์เซ็นต์การสูญเสียจากการขนส่ง	
ด้านต้นทุน (Cost)	
ประสิทธิภาพของยานพาหนะ (อัตราการใช้เชื้อเพลิงต่อระยะทาง)	
การใช้รถประโชชน์จากยานพาหนะ (น้ำหนักบรรทุกต่อรอบ)	
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (อัตราค่าขนส่ง/ อัตราการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต่อรอบ)	
รถขนส่ง 1 บรรทุกผลผลิตได้กี่กิโลกรัม	
ระยะทางในการขนส่ง	
การขนส่ง (Delivery)	
เปอร์เซ็นต์การขนส่งถึงที่หมายตรงตามเวลาที่กำหนด	
เปอร์เซ็นต์การขนส่งถึงที่หมายครบถ้วนและปลอดภัย	
อื่น ๆ	
.....	
.....	

ประสิทธิภาพการดำเนินงานและการเก็บรักษาผลผลิต

ด้านคุณภาพ (Quality)	
คุณภาพการเก็บรักษาในการ ขนส่งจนถึงมือลูกค้า	
อัตราการร้องเรียนของลูกค้า	
การให้ความสำคัญกับลูกค้า หรือบริการหลังการขาย	
การบริหารงานที่มีคุณภาพ	
ด้านต้นทุน (Cost)	
นโยบายการบริหาร	
ความรู้และทักษะในการ ปฏิบัติงาน	
การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มี คุณภาพเหมาะสม	
ราคาผลผลิต	
ปริมาณผลผลิตที่จำหน่าย/ เดือน ระหว่างเดือน..... ระหว่างเดือน..... ระหว่างเดือน.....	
ต้นทุนการดำเนินงานรวม/ เดือน	
ร้อยละของกำไรที่ได้รับ	

[illegible]

ภาคผนวก ข : ภาพกิจกรรมในห้วงโซ่อุปทานทุเรียน



ภาพ : แสดงต้นพันธุ์ทุเรียน



ภาพ : แสดงพื้นที่การเพาะปลูก



ภาพ : แสดงแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก



ภาพ : แสดงการให้ผลผลิต



ภาพ : แสดงการให้ผลผลิต



ภาพ : แสดงการเก็บเกี่ยวผลผลิต



ภาพ : แสดงการขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย



ภาพ : แสดงการการจัดหา/จัดซื้อของผู้ประกอบการฯ



ภาพ : แสดงการคัดเกรด/คุณภาพของผู้ประกอบการ



ภาพ : แสดงการคัดคุณภาพและบรรจุหีบห่อเพื่อการส่งออก



ภาพ : แสดงการบรรจุหีบห่อเพื่อการส่งออก



ภาพ : แสดงการขนส่งทุเรียนเพื่อจำหน่ายยังต่างประเทศ
(ที่มา: แผงทุเรียนโกสี หลังสวนชุมพร)