

แบบเสนอโครงการวิจัย (research project)

ประกอบการเสนอของบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) รูปแบบการบริหารจัดการโซ่คุณค่ามะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม

(ภาษาอังกฤษ) The supply chain management of coconut for export in In Budhamonthon, Nakhon Pathom province.

ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย) (กรณีเป็นโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย)

(ภาษาอังกฤษ)

ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

- โครงการวิจัยใหม่
- โครงการวิจัยต่อเนื่อง
ระยะเวลา.....ปี.....เดือน ปีนี้เป็นปีที่.....

1. ยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 : การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์ -ไม่ต้องระบุ-

กลยุทธ์ -ไม่ต้องระบุ-

2. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ

ยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์การวิจัยที่ 3 : ส่งเสริมกลไกและกิจกรรมการนำกระบวนการวิจัย ผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม โดยความร่วมมือของภาคส่วนต่าง ๆ

กลยุทธ์ 3.3 ส่งเสริมการถ่ายทอดและขยายผลการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ นวัตกรรม และเทคโนโลยีจากงานวิจัยอย่างทั่วถึงด้านอุตสาหกรรม/พาณิชย์ สังคม/ชุมชน วิชาการและนโยบาย

แผนวิจัย -ไม่ต้องระบุ-

3. ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น

ยุทธศาสตร์การวิจัยด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

4. ยุทธศาสตร์ชาติ

การสร้างความสามารถในการแข่งขัน

5. นโยบาย/เป้าหมายของรัฐบาล

- ระเบียบวาระแห่งชาติ
ไม่สอดคล้อง
- โครงการทำทนายไทย
1.1 ด้านอาหารและการเกษตร
- นโยบายรัฐบาล
6. การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

6. ยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างผลงานวิชาการ ตีพิมพ์ เผยแพร่ และสิทธิทางปัญญา

การตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

- ไม่มีการตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ไม่มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง
- ตรวจสอบทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว มีทรัพย์สินทางปัญญา และ/หรือ สิทธิบัตรที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานร่วมลงทุน ร่วมวิจัย รับจ้างวิจัย หรือ Matching fund

ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	องค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา
ที่อยู่	85 ม.3 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
เบอร์โทรศัพท์	0-3429-7052
ชื่อผู้ประสานงาน	-
เบอร์โทรศัพท์ผู้ประสานงาน	-
เบอร์โทรสารผู้ประสานงาน	-
อีเมลผู้ประสานงาน	-
ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	เทศบาลตำบลศาลายา
ที่อยู่	199/95 หมู่ 5 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
เบอร์โทรศัพท์	02-889-2141
ชื่อผู้ประสานงาน	-
เบอร์โทรศัพท์ผู้ประสานงาน	-
เบอร์โทรสารผู้ประสานงาน	-
อีเมลผู้ประสานงาน	-
ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	เทศบาลตำบลคลองโยง
ที่อยู่	55/9-13 หมู่ 4 ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
เบอร์โทรศัพท์	034-298-185
ชื่อผู้ประสานงาน	-
เบอร์โทรศัพท์ผู้ประสานงาน	-
เบอร์โทรสารผู้ประสานงาน	-
อีเมลผู้ประสานงาน	-
ชื่อหน่วยงาน/บริษัท	องค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์
ที่อยู่	หมู่ 2, อาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์, ตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
เบอร์โทรศัพท์	034-990-260
ชื่อผู้ประสานงาน	-
เบอร์โทรศัพท์ผู้ประสานงาน	-
เบอร์โทรสารผู้ประสานงาน	-
อีเมลผู้ประสานงาน	-

การเสนอข้อเสนอหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของงานวิจัยนี้ต่อแหล่งทุนอื่น หรือเป็นการวิจัยต่อยอดจากโครงการวิจัยอื่น

- มี ไม่มี

หน่วยงาน/สถาบันที่ยื่น

ชื่อโครงการ

ระบุความแตกต่างจากโครงการนี้

สถานะการพิจารณา

- ไม่มีการพิจารณา
 โครงการได้รับอนุมัติแล้ว
สัดส่วนทุนที่ได้รับ..... %
 โครงการอยู่ระหว่างการพิจารณา

มาตรฐานการวิจัย

- มีการใช้สัตว์ทดลอง
 มีการวิจัยในมนุษย์
 มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยทางชีวภาพ
 มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย**1. ผู้รับผิดชอบ**

คำนำหน้า	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการมีส่วนร่วม	เวลาที่ทำวิจัย (ชั่วโมง/สัปดาห์)
อาจารย์	สุตารัตน์ พิมลรัตนกานต์	หัวหน้าโครงการ	80	
อาจารย์	อนุช นามภิญโญ	ผู้ร่วมวิจัย	5	
อาจารย์	ปิยมาส กล้าแข็ง	ผู้ร่วมวิจัย	5	
อาจารย์	ดวงใจ จันทร์ตาแสง	ผู้ร่วมวิจัย	5	
นางสาว	ปิยนุช ทองมาก	ผู้ประสานงาน	5	

2. ประเภทการวิจัย

การวิจัยพื้นฐาน

สาขาการวิจัยหลัก OECD

5. สังคมศาสตร์

สาขาการวิจัยย่อย OECD

5.4 สังคมศาสตร์ : สังคมศาสตร์

ด้านการวิจัย

เกษตร

3. สาขาวิชาการ

สาขาเศรษฐศาสตร์

4. คำสำคัญ (keyword)

คำสำคัญ (TH)

การจัดการโซุ่ปทาน , มะพร้าว น้ำหอม

คำสำคัญ (EN)

The supply chain management ,coconut

5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

มะพร้าวในประเทศไทย มะพร้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจพืชหนึ่งของประเทศไทย เนื่องจากคนไทยรู้จักใช้เนื้อมะพร้าวในการบริโภคเป็นอาหารทั้งคาวและหวานในชีวิตประจำวัน สำนักงานสถิติแห่งชาติได้เคยสำรวจพบว่า ประชากรไทย 1 คน จะบริโภคเนื้อมะพร้าวประมาณปีละ 8,273.2 กรัม หรือประมาณ 18 ผลต่อคนต่อปี ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีผลเมืองประมาณ 55 ล้านคน จะใช้ผลมะพร้าวประมาณ 990 ล้านผล หรือประมาณ 65% ของผลผลิตทั้งหมด ส่วนที่เหลือประมาณ 35% ของผลผลิตทั้งหมด หรือ 489 ล้านผล ใช้ในรูปของอุตสาหกรรมหรือส่งออกต่อไป (สำนักงานเศรษฐกิจ, 2559)

สถานการณ์ของไทยในการผลิต ช่วงปี 2551 ถึงปี 2556 เนื้อที่ให้ผลและผลผลิตมะพร้าวลดลง โดยเนื้อที่ให้ผลลดลงจาก 1.536 ล้านไร่ในปี 2551 เป็น 1.332 ล้านไร่ สำหรับปี 2556 เป็น 1.316 ล้านไร่ และคาดการณ์ว่าในปี 2557 จะมีพื้นที่ให้ผล 1.301 ล้านไร่ ซึ่งผลผลิตมะพร้าวอยู่ที่ 1.058 ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี 2555 ร้อยละ 0.09 เดือนพฤศจิกายน 2555 ถึง เดือนพฤษภาคม 2556 เป็นช่วงเวลานำเข้ามะพร้าวภายใต้กรอบ AFTA และเดือนพฤศจิกายน 55 ถึง เมษายน 2556 ได้มีการนำเข้ามามะพร้าว จำนวน 4,601 ตัน เทียบกับเดือนพฤศจิกายน 2554 ถึง เดือนเมษายน 2555 ช่วงเวลาเดียวกันนำเข้ามะพร้าว 47,934 ตัน นำเข้าลดลง ร้อยละ 90 ความต้องการใช้มะพร้าวในการแปรรูปมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ราคามะพร้าวในปี 2556 นี้มีแนวโน้มเข้าสู่ภาวะปกติ ราคาดี โดยแหล่งผลิตสำคัญของไทยได้แก่จังหวัด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 29% ผลผลิตเฉลี่ย 719 กิโลกรัมต่อไร่ จังหวัดชุมพร 19% ผลผลิตเฉลี่ย 962 กิโลกรัมต่อไร่ และจังหวัดสุราษฎร์ธานี 11% ผลผลิตเฉลี่ย 621 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่อย่างไรก็ตาม การคาดการณ์ว่าผลผลิตต่อไร่จะเพิ่มขึ้นจาก 793 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2555 เป็น 804 กิโลกรัมต่อไร่ในปี 2556 โดยเป็นความต้องการใช้เพื่อการบริโภคโดยตรงร้อยละ 60 ของผลผลิตทั้งหมด ใช้เพื่อการแปรรูปใน

อุตสาหกรรมสกัดน้ำมันมะพร้าวร้อยละ 5 และใช้เพื่อการแปรรูปในอุตสาหกรรมกะทิสำเร็จรูป ร้อยละ 35 ส่วนการส่งออกมะพร้าวผลแก่ และเนื้อมะพร้าวแห้งมีจำนวนไม่มากนัก และการที่ผลผลิตมะพร้าวภายในประเทศลดลงทำให้ราคามะพร้าวผลแห้งปรับตัวสูงขึ้น ทำให้ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 99.65 นำเข้าจากประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีราคาถูกกว่าไทย โดยนำเข้ามาผลิตกะทิกะปองเพื่อส่งออก (กรมวิชาการเกษตร, 2559)

ประเทศไทยมีการส่งออกมะพร้าวทุกประเภทโดยในปี 2558 มีมูลค่า 11,243 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจาก 7,000 ล้านบาท โดยที่ร้อยละ 60 นั้นเป็นการส่งออกน้ำกะทิ ซึ่งส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศอังกฤษ และประเทศออสเตรเลีย และรองลงมาคือน้ำมันมะพร้าว ซึ่งส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นและประเทศเกาหลี มะพร้าวผลสด ซึ่งส่งออกไปยังประเทศจีน และฮ่องกง และน้ำมะพร้าวบรรจุกล่อง มีการส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศออสเตรเลีย สำหรับการส่งออกไปยังประเทศจีนนั้นมีปริมาณเพิ่มขึ้นทุกปี เห็นได้จากตัวเลขการส่งออกมะพร้าวสดของไทยไปจีนเพิ่มขึ้นจาก 2.5 แสนล้านบาทเป็น 500 ล้านบาท โดยนำเข้าจากไทยเป็นอันดับสาม รองจากอินโดนีเซียและเวียดนาม ซึ่งน้ำมะพร้าวน้ำหอมของประเทศไทยนั้นสามารถเป็นอีกหนึ่งของพืชเศรษฐกิจ และที่สำคัญประเทศไทยสามารถเป็นศูนย์กลางของน้ำมะพร้าวน้ำหอมของอาเซียนและโลกได้ในอนาคต แต่ต้องปรับโครงสร้างการผลิตของมะพร้าวทั้งการผลิต การตลาดและการบริหารจัดการเป็นระบบ เช่น เร่งขยายพื้นที่เพาะปลูกและปลูกพันธุ์ดีทดแทนมะพร้าวเก่า การตั้งสถาบันมะพร้าวแห่งชาติ การใช้ประเทศเพื่อนบ้านเป็นฐานวัตถุดิบมะพร้าวแปรรูป การพัฒนาผลิตภัณฑ์มะพร้าวให้มีความหลากหลายมากขึ้น และคิดค้นและพัฒนานวัตกรรมที่สามารถนำมะพร้าวน้ำหอมบรรจุกล่องโดยรสชาติไม่เปลี่ยน สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ จัดทำต้นแบบธุรกิจมะพร้าวในตลาดโลก เพราะมะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจของไทย ตามรายงานของ “FAO Statistics” ระหว่างปี 2547 ถึงปี 2557 พื้นที่ปลูกมะพร้าวของโลกเพิ่มขึ้นจาก 69 ล้านไร่ เป็น 75 ล้านไร่ ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 55 ล้านตันเป็น 61 ล้านตัน โดยมี 3 ประเทศที่ปลูกมากที่สุดหรือที่เรียกว่า “Big Three” คือฟิลิปปินส์ (29%) อินโดนีเซีย (25%) และอินเดีย (17%) ทั้งสามประเทศก็มีการขยายพื้นที่เพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งประเทศไทยปลูกมากเป็นอันดับที่ 6 และพื้นที่ลดลงจาก 1.6 ล้านไร่เหลือ 1.2 ล้านไร่ ส่วนเวียดนามมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 7 แสนไร่เป็น 8 แสนไร่ และประเทศมาเลเซียลดลงจาก 1.1 ล้านไร่เหลือเพียง 5 แสนไร่ ผลผลิตของไทยอยู่อันดับที่ 9 ลดลงจาก 2 ล้านตันเหลือ 1 ล้านตัน และเวียดนามอันดับที่ 6 ผลผลิตเพิ่มขึ้นจาก 9 แสนเป็น 1.3 ล้านตัน สำหรับผลผลิตต่อไร่ ประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตอยู่อันดับที่ 9 เวียดนามเป็นอันดับที่ 2 เท่ากับ 1,579 กิโลกรัมต่อไร่ จากพื้นที่ปลูกมะพร้าวของประเทศไทย แบ่งออกเป็นมะพร้าวแก่ 1.1 ล้านไร่ ผลิตได้ 9 แสนตัน มีคริวเรือน 2 แสนคริวเรือน และมะพร้าวน้ำหอม 1.2 แสนไร่ ผลิตได้ 318,361 ตัน มีคริวเรือน 45,575 คริวเรือน จากการที่พื้นที่ปลูกของประเทศไทยและผลผลิตต่อไร่ลดลงอย่างต่อเนื่องเพราะที่ผ่านมาเกษตรกรของประเทศไทย ไปปลูกยางพารา ปลูกข้าว และปลูกปาล์มเนื่องจากผลตอบแทนที่มากกว่า (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยพบว่า ปี 2549-2553 ยางพาราให้ผลตอบแทน 9,580 บาทต่อไร่ ทุเรียน 6,615 บาทต่อไร่ สับปะรด 4,954 บาทต่อไร่ ปาล์มน้ำมัน 3,982 บาทต่อไร่ มะพร้าว 3,129 บาทต่อไร่ แต่หลังจากปี 2555 มีการเปลี่ยนแปลง เพราะราคายางพาราในตลาดโลกลดลงอย่างต่อเนื่อง กลุ่มสินค้าผลไม้และทดแทนพลังงานมีผลตอบแทนที่ดีขึ้นกว่าเดิม (อิทธิ พิศาลวานิช, 2560)

สิ่งสำคัญคือผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเริ่มตระหนักคือการส่งออกมะพร้าวน้ำหอมของประเทศไทยต้องเผชิญการแข่งขันที่มากขึ้น ทั้งจากประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศอินโดนีเซีย และประเทศอินเดีย รวมถึงคู่แข่งใหม่อย่างเวียดนาม โดยประเทศคู่แข่งเหล่านี้เร่งพัฒนาทางเทคโนโลยีการผลิตเพื่อมุ่งเพิ่มคุณภาพของมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งถือได้ว่าการส่งออกของมะพร้าวน้ำหอม กำลังเผชิญความท้าทายใหม่โดยที่ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเร่งปรับตัวเพื่อรักษาตลาดเดิมและเร่งขยายตลาดใหม่

ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีเกษตรกรทำสวนมะพร้าวน้ำหอมที่กำลังประสบปัญหาด้านจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม เนื่องจากยังขาดการบริหารจัดการที่ดีเนื่องจากไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม ตั้งแต่

กระบวนการเริ่มจากต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ซึ่งได้แก่ การผลิต การเคลื่อนย้ายสินค้า การไหลเวียนของข่าวสาร ข้อมูล และการไหลเวียนของเงินทุนกับการแบ่งภาระความเสี่ยง ในกรณีการเคลื่อนย้ายสินค้า โครงสร้างตลาดและการแข่งขัน กรรมวิธีการผลิตและเทคโนโลยีในการเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิต ช่องทางจำหน่ายลักษณะสินค้า การแปรรูปภายในชุมชน กลุ่มเกษตรกร หรือเป็นวัตถุดิบเข้าสู่โรงงานอุตสาหกรรมในการแปรรูป และส่งเสริมด้านการตลาดในการส่งออกสินค้า ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่นับว่ามีความสำคัญอย่างหนึ่งของไทยที่จะเพิ่มมูลค่าในการส่งออกให้มีความยั่งยืนและสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ จนถึงผู้บริโภคคนสุดท้ายหรือลูกค้า ดังนั้นการส่งเสริมให้เกษตรกรที่ทำสวนมะพร้าว น้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล มีส่วนร่วมในการพัฒนามะพร้าว น้ำหอมให้มีการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสามารถผลิตมะพร้าว น้ำหอมและหาแนวทางการผลิตใหม่ที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตลงตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ซึ่งเกษตรกรที่ทำสวนมะพร้าว น้ำหอมจะต้องพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการผลิตก็เพื่อไม่ให้ตลาดเกิดภาวะหยุดนิ่งและเป็นการส่งเสริมด้านการตลาดในการส่งออกสินค้า ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่นับว่ามีความสำคัญอย่างหนึ่งของไทยที่จะเพิ่มมูลค่าในการส่งออกให้มีความยั่งยืนและสามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้

6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 6.1 เพื่อค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
- 6.2 เพื่อวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
- 6.3 เพื่อนำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

7. ขอบเขตของโครงการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตของการศึกษาไว้ 3 ด้านดังนี้

- 7.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ศึกษาในโครงการวิจัยนี้ได้แก่พื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง และตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
- 7.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาที่จะศึกษาได้ครอบคลุม มีรายการดังต่อไปนี้
 - ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
 - วิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
 - เพื่อนำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
- 7.3 ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาในการดำเนินการของโครงการวิจัย ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2561 ถึง 31 ตุลาคม 2562

8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

8.1 ทฤษฎี และแนวคิด

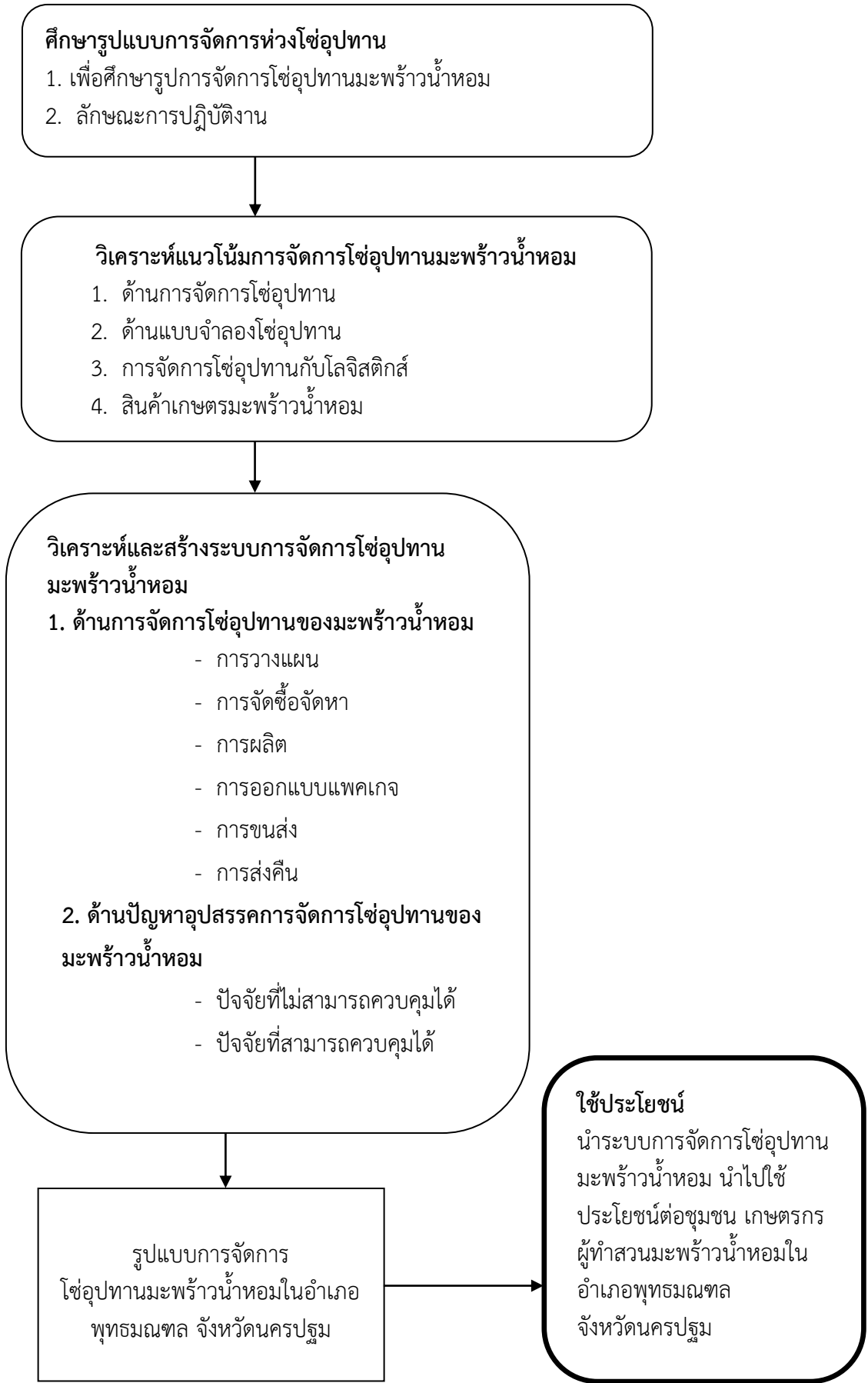
8.1 แนวคิดด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- 8.2 แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model)
- 8.3 แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์
- 8.4 การจัดการโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร
- 8.5 สินค้าเกษตรมะพร้าวน้ำหอม

8.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัด

นครปฐม ในโครงการวิจัยครั้งนี้มีแนวทางในการศึกษาโดยใช้ ทฤษฎีและกรอบแนวคิดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยเพื่อการบริหารจัดการโซ่อุปทาน ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยวิธีการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative research method) และวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative research method) โดยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโซ่อุปทาน ธุรกิจเกษตร การจัดการโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เพื่อวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม และเพื่อนำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ตามรูปแบบแนวคิดการวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม วิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม และนำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

มีแนวคิดและทฤษฎี ดังต่อไปนี้

- 9.1 แนวคิดด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
- 9.2 แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model)
- 9.3 แนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์
- 9.4 การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร
- 9.5 สินค้าเกษตรกรรมมะพร้าวน้ำหอม
- 9.6 ข้อมูลอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

9.1 แนวคิดด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

9.1.1 ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม (2557 : 12) ได้กล่าวว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง การรวบรวม การวางแผน และการจัดการกิจกรรมทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดหา การจัดซื้อ การแปรรูป และกิจกรรมการจัดการทั้งหมด และรวมไปถึงการประสานงาน และร่วมมือกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในห่วงโซ่อุปทานซึ่งอาจจะเป็นผู้จัดส่งวัตถุดิบตัวกลาง ผู้ให้บริการโลจิสติกส์และลูกค้า แต่สิ่งสำคัญคือการจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการบูรณาการทั้งการจัดการอุปสงค์และอุปทานทั้งภายในและภายนอกองค์กร

อุบลรัตน์ แจ่มเจริญ (2554 : 20) กล่าวว่า ห่วงโซ่อุปทาน หรือ Supply Chain คือการรวมกันของการวางแผนและการจัดการในทุกๆ กิจกรรม เริ่มตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อการผลิต การจัดเก็บเทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดจำหน่าย การขนส่ง ซัพพลายเออร์ บริษัทผู้ผลิต บริษัทผู้จำหน่ายรวมถึงลูกค้ามีการเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินธุรกิจทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกันอย่างครอบคลุมทั้งภายในและภายนอกองค์กร ทำให้หน่วยงานแต่ละหน่วยงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ธนัญญา วสุศรี (2550) ได้ให้นิยามห่วงโซ่อุปทานว่า เป็นรวมกลุ่มองค์กรหรือบริษัทที่ดำเนินธุรกิจโดยมีการเชื่อมโยงกันในเรื่องข้อมูล สินค้า หรือบริการกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การจัดส่ง การจัดเก็บ การบรรจุ การจัดการสินค้าที่กลับคืนมาในห่วงโซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าตามความต้องการและความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า โดยใช้ต้นทุนต่ำที่สุด หรือห่วงโซ่อุปทานนั้นประกอบด้วยเครือข่ายด้านผู้ขาย หรือผู้ส่งมอบ (Supplier network) ผู้ผลิต (Manufactures) และเครือข่ายด้านผู้ซื้อหรือลูกค้า (Customer network)

วิทยา สุหฤตดำรง (2546 : 24) ได้กล่าวว่า การจัดการห่วงโซ่อุปทาน คือการประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งมีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์การบริการและข้อมูลสารสนเทศควบคู่กันไป อันเป็นการสร้างคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย

แต่อีกมุมหนึ่งผู้วิจัยได้ให้ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง การใช้ระบบขององค์กร บุคคล เทคโนโลยี ทรัพยากร ข้อมูลข่าวสาร และกิจกรรม มาประยุกต์รวมเข้าด้วยกัน เพื่อทำการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือบริการจากผู้จัดหาไปยังลูกค้า

9.1.2 องค์ประกอบโซ่อุปทาน (สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรม, 2557 : 12-15)

องค์ประกอบของระบบโซ่อุปทานคือ ระบบ ระบบของกระบวนการต่างๆ ที่ทำงานประสานกันโดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า โดยเริ่มต้นที่กระบวนการจัดซื้อ จัดหา การผลิต การเคลื่อนย้าย การขนส่ง การจัดเก็บ การจัดจำหน่ายการขาย รวมถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสนับสนุนกระบวนการต่างๆ ให้สามารถดำเนินการประสานกันได้อย่างรวดเร็วคล่องตัวและมีประสิทธิภาพมีความยืดหยุ่นสูง

องค์ประกอบของโซ่อุปทานประกอบด้วย

1. Upstream Supply Chain เป็นห่วงโซ่ของโซ่อุปทานที่เข้าสู่กระบวนการของผู้ผลิตประกอบด้วยกระบวนการที่เกี่ยวกับการจัดหาโดยมีผู้เกี่ยวข้องหลักคือ ซัพพลายเออร์ หรือผู้ที่ทำหน้าที่จัดหาและจ่ายวัตถุดิบ/ส่วนประกอบ

2. Internal Supply Chain เป็นห่วงโซ่อุปทานภายในของกระบวนการผลิต ประกอบด้วยกระบวนการที่เกี่ยวกับการเปลี่ยน input ให้เป็นผลิตภัณฑ์และบริการหรือ Output โดยมีผู้เกี่ยวข้องหลักคือผู้ผลิต

3. Downstream Supply Chain คือห่วงโซ่อุปทานที่เข้ากระบวนการของลูกค้าประกอบด้วยกระบวนการที่เกี่ยวกับการจัดส่ง ขนส่ง สินค้าไปสู่มือผู้บริโภค โดยจะต้องมีผู้ที่ทำหน้าที่ผู้ค้าส่ง ผู้กระจายสินค้า ผู้ค้าปลีก ผู้บริโภค

การไหลเวียนในระบบโซ่อุปทาน

ในระบบของโซ่อุปทานจะเกิดระบบของการไหลเวียนในกระบวนการธุรกิจหลัก 4 ระบบ คือ

1. วัตถุดิบ จาก Suppliers ผ่านกระบวนการผลิตต่างๆ จนอาจกลายเป็นวัตถุดิบใหม่หรือสินค้าและบริการส่งถึงมือลูกค้าเป็นลักษณะของการไหลของผลิตภัณฑ์

2. ชิ้นส่วนต่างๆ ไหลเวียนกลับไปยัง Supplier เช่น การนำส่วนประกอบบางอย่างกลับมาใช้ใหม่

3. เงิน กระบวนการไหลจากลูกค้าผ่านกระบวนการต่างๆ ขององค์กร จนถึง Supplier ซึ่งเรียกว่า Cash Flow

4. สารสนเทศ จะกระจายอยู่ในทุกๆ กระบวนการ ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้มองเห็นภาพรวมของระบบได้ทั้งหมดซึ่งจะเรียกว่า Information Flow

ปัจจัยในการประยุกต์การบริหารจัดการโซ่อุปทาน

ในการบริหารจัดการโซ่อุปทานมีปัจจัยในการประยุกต์ดังต่อไปนี้

1. ความยืดหยุ่นในระบบ ผู้บริหารควรมีความมุ่งมั่นในการปรับปรุงระบบอาจมีการใช้พนักงานชั่วคราวหรือมีการใช้อุปกรณ์ที่ทำงานได้หลากหลาย มีการจ้างหน่วยงานภายนอกทำงานและมีการปรับปรับกระบวนการให้ลดรอบเวลา

2. องค์กรมีการออกแบบระบบให้เหมาะสมโดยเน้นสินค้า ช่องทาง หรือตลาดให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า

3. มีการจัดแบ่งประเภทของลูกค้าและสินค้า ทั้งนี้การปฏิบัติลูกค้าแต่ละรายจะเป็นไปตามระดับประโยชน์ที่ได้รับจากลูกค้า การแบ่งแยกประเภทลูกค้าอย่างเหมาะสม ควรมีการมองภาพรวม มีการกำหนดมาตรฐานของกระบวนการข้อมูล วัตถุดิบและปัจจัยพื้นฐาน การใช้ระบบงานร่วมกันทั่วโลก เช่น การใช้แหล่งผลิตร่วมกัน การใช้ชิ้นส่วนร่วมกัน

4. การบริหารการพัฒนาสินค้า การบริหารต้นทุนเป้าหมาย การบริหารต้นทุนของสินค้าตลอดช่วง

อายุ

5. การผลิตสินค้าและบริการเน้นบริการเฉพาะลูกค้า การสร้างระบบการบริการเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการบริการให้เฉพาะลูกค้า เช่น การสร้างระบบการบริการใกล้จุดส่งมอบลูกค้าที่สุด การออกแบบระบบการบริการการจัดเก็บการจัดส่งร่วมกันหรือการออกแบบการใช้วัสดุหรือชิ้นส่วนร่วมกัน
6. การใช้ข้อมูลอย่างเหมาะสม การปรับระบบข้อมูลให้ส่งเสริม การลดต้นทุน การสร้างความยืดหยุ่น และความสามารถในการแข่งขัน เช่น Active Based Costing การเชื่อมโยงระบบกับลูกค้า การลดรอบเวลาในการจัดหาข้อมูล จนถึงการใช้ประโยชน์ การปรับปรุงคุณภาพของข้อมูลให้เน้นที่ลูกค้า การใช้ข้อมูลลดปริมาณสินค้าคงคลังการสร้างสมดุลระหว่างความต้องการและการตอบสนองโดยหลีกเลี่ยงการพยากรณ์
7. การลดความสูญเสีย การใช้มาตรฐานข้อมูลหรือสัญลักษณ์ การลดความซับซ้อนของสินค้า กระบวนการการผลิต การส่งมอบ การลดจำนวนผู้ส่งมอบ การบริหารความต้องการและการตอบสนองสินค้าให้เกิดการหมุนเวียนสินค้าคงคลังมากที่สุด
8. การสร้างพันธมิตร การใช้หน่วยงานทำงานแทนบางอย่าง การประสานงานระหว่างลูกค้า ผู้ส่งมอบ ผู้ให้บริการและลูกค้า การพัฒนาการจัดการในด้านนี้
9. การใช้ประโยชน์จากพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาเครือข่ายผู้ส่งมอบ เพื่อร่วมจัดทำแผนการผลิตและส่งมอบอย่างทันเวลา
10. การพัฒนาบุคลากร ให้เกิดระบบการทำงานหลากหลายเพื่อสร้างความเข้าใจในงานทุกระบบ การมีความรู้ถึงระดับภาคปฏิบัติ การพัฒนาให้มีความสามารถหลากหลาย ความสามารถในการแก้ไขปัญหาความสามารถทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

9.2 แนวคิดเกี่ยวกับแบบจำลองโซ่อุปทาน (Supply Chain Operation Reference Model)

(อ้างอิงในชุดเดช วิชาการิตติ) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเริ่มต้นการพัฒนาโซ่อุปทาน เพราะ SCOR Model มีการพัฒนามาเพื่อใช้อธิบายลักษณะ และแสดงกิจกรรมทางธุรกิจในโซ่อุปทานทั้งหมด โดยเกี่ยวข้องกับ การตอบสนอง ความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งช่วยในการแก้ปัญหาการขาดภาษามาตรฐาน กรอบการทำงาน (Framework) ในการพัฒนาและปรับปรุงโซ่อุปทาน

องค์ประกอบของแบบจำลองโซ่อุปทาน คือมีการกำหนดกระบวนการต่าง ๆ ให้เป็นมาตรฐานและมีคำอธิบายที่เป็นกระบวนการช่วยให้ผู้ใช้มีความเข้าใจที่ตรงกันโดยมีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ โดยมีการกำหนดมาตรวัด (Metric) หรือดัชนีวัดประสิทธิภาพ Key Performance Indicator (KPI) ซึ่งในการวัดประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการนั้น จะมีวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best practice) ที่อยู่ในแต่ละกระบวนการ เพื่อให้องค์กรนั้นสามารถประยุกต์ใช้ต่อไป โดยสามารถแบ่งขั้นตอนการพัฒนา ได้ดังนี้คือ

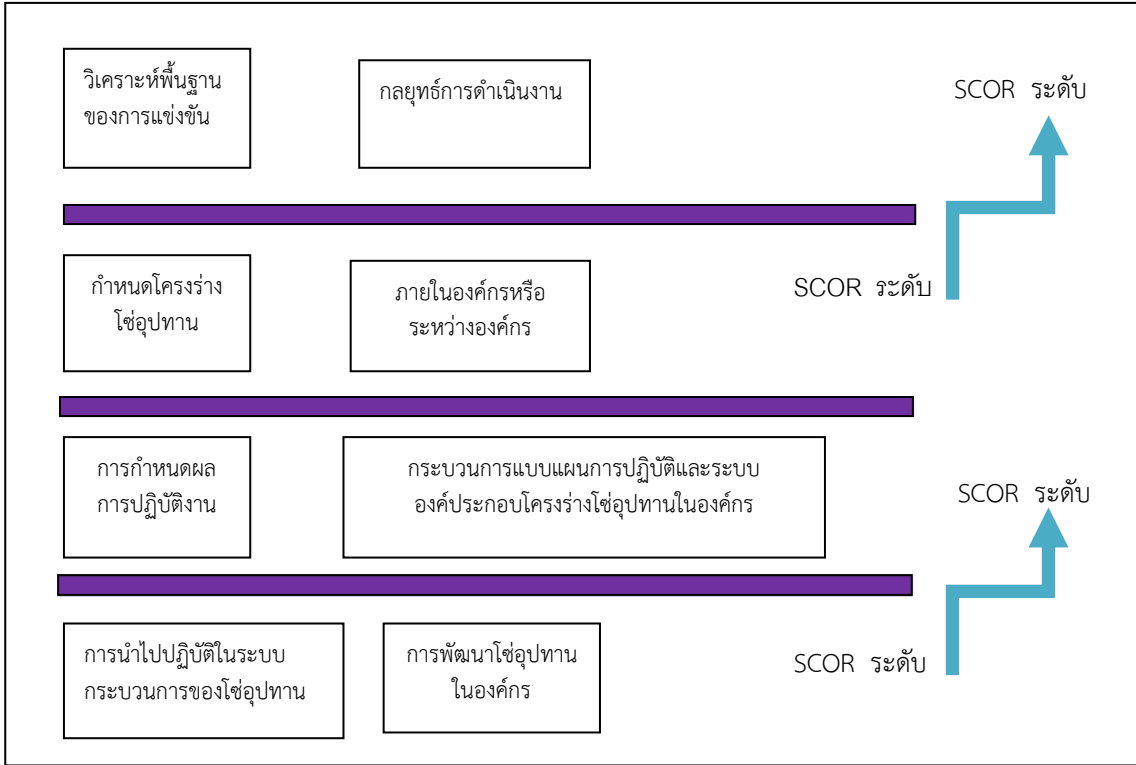
ระดับ 1 ระดับนโยบาย เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยทางการแข่งขันทางธุรกิจ ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์กร โดยนำมากำหนดความสามารถในการแข่งขันและความได้เปรียบทางการแข่งขันขององค์กร และนำผลการวิเคราะห์มาเป็นแนวทางการกำหนดขอบข่ายและองค์ประกอบที่สำคัญขององค์กรต่อไป

ระดับ 2 ระดับการกำหนดกระบวนการหลักขององค์กร เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้วิเคราะห์ปัจจัยทางการแข่งขันในระดับ 1 แล้วได้ขอบข่ายการจัดการและกระบวนการปฏิบัติงานที่เหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพ โดยสอดคล้องกับนโยบายและกลยุทธ์ที่องค์กรได้กำหนดไว้ ซึ่งในระดับ 2 นี้ มีการกำหนดโครงสร้างของโซ่อุปทานองค์กร ซึ่งโครงสร้างของโซ่อุปทานจะต้องมีความยืดหยุ่น เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

ระดับ 3 กำหนดรายละเอียดของกระบวนการ เมื่อมีการผ่านขั้นตอนในระดับ 1 และระดับ 2 เป็นที่เรียบร้อยแล้วซึ่งองค์กรนำโครงสร้างที่ได้มากำหนดรายละเอียดของกระบวนการปฏิบัติงานทั้ง 4 เพื่อให้ทราบ

รายละเอียดของการปฏิบัติงานแต่ละกระบวนการ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดรายละเอียด ในการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการปฏิบัติงาน

ระดับ 4 ระดับปฏิบัติการ เป็นการสิ่งที่ได้รับจาก ระดับ 1 ถึงระดับ 3 มาปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม โดยให้ได้ผลตามที่ได้วางเป้าหมายไว้ แต่เมื่อมีการปฏิบัติแล้วควรมีการวัดผลและประเมินผลการปฏิบัติเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่



ภาพที่ 1.2 แสดงขั้นตอนหลักในการพัฒนาโซ่อุปทานขององค์กรโดยใช้แบบจำลอง Supply Chain Operations reference

ที่มา : วิทยา สุหฤตดำรง, มองรอบทิศ คิดแบบโลจิสติกส์.2549

การประยุกต์ใช้แบบจำลอง SCOR อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการประยุกต์ใช้แบบจำลอง SCOR อย่างมีประสิทธิภาพ จะประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผน เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนในด้านอุปสงค์และอุปทาน ซึ่งจะมีสิ่งที่จะต้องจัดการได้แก่ การประเมินความสามารถของแหล่งวัตถุดิบ การรวบรวมและจัดลำดับความสำคัญในข้อกำหนดความต้องการ การวางแผนด้านสินค้าคงคลัง ความต้องการในการกระจายสินค้า การผลิตวัตถุดิบ การกำหนดกำลังการผลิตโดยรวมของผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดการด้านการวางแผนองค์ประกอบพื้นฐาน การปฏิบัติงานตามแผนงาน การตัดสินใจในการกำหนดการซื้อหรือผลิตเองในชั้นส่วนของผลิตภัณฑ์ การกำหนดโครงสร้างของโซ่อุปทาน การวางแผนทรัพยากรและกำลังการผลิตในระยะยาว การวางแผนธุรกิจ การกำหนดการผลิตสินค้าใหม่ หรือยกเลิกการผลิตสินค้าเดิม การกำหนดสายการผลิตสินค้าต่าง ๆ การดำเนินงานในด้านการวางแผน ซึ่งจะเป็นการกำหนดภาพรวมในส่วนต่าง ๆ ของโซ่อุปทาน ก่อนที่จะนำไปปฏิบัติในด้านของส่วนต่าง ๆ ในขั้นตอนต่อไป

แบบจำลอง SCOR จะบอกถึงขั้นตอนในการ Supply Chain Management เพื่อให้องค์กรสามารถดำเนินการปรับปรุง Supply Chain ทั้งการติดตามการตรวจประเมิน การสรุปพฤติกรรมของผู้บริหารที่จำเป็น การรวบรวมกระบวนการวางแผน การจัดหา การผลิต การจัดส่งและการส่งคืนสินค้าและขยายผลสู่ผู้ขาย (Supplier) ทุกชั้นจนถึงลูกค้าทุกชั้น กำหนดแนวทางกลยุทธ์การปฏิบัติงาน การไหลของวัสดุงานและสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับผู้บริโภค ลดต้นทุนภายในองค์กรให้ต่ำลง และสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันได้ โช้อุปทานเป็นขั้นตอนที่ได้หลังจากการวางแผนแล้ว สามารถทำการเขียนเป็นลำดับการทำงานได้ดังนี้

1.1 Demand planning เป็นจุดเริ่มต้นของ Supply Chain เป็นการวางแผนให้มีการ Stock น้อยที่สุดแต่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีที่สุด ซึ่งจะทำให้ยากมากทางปฏิบัติ และจะมีความซับซ้อนมากเมื่อมีปัจจัยอื่นมาเกี่ยวข้อง อาทิเช่น มีคลังสินค้าหรือสถานที่จัดจำหน่ายสินค้าหลายแห่ง สินค้ามีอายุสั้น ความสามารถในการผลิตของผู้ขาย (Suppliers) ข้อมูลจากทุกส่วนเช่นประวัติการขาย คำสั่งซื้อจากลูกค้า การพยากรณ์การขาย ข้อมูลส่งเสริมการขายข้อมูลสินค้าที่จัดส่งจริง และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องเพื่อสามารถนำมาวิเคราะห์และวางแผนให้ใกล้เคียงมากที่สุด อย่างเช่นสินค้าทางการเกษตร

1.2 Supply Planning การบริหารความต้องการของลูกค้ากับความสามารถในการส่งมอบสินค้าของ Suppliers เป็นสิ่งที่มีความยุ่งยากมากในการบริหารและวางแผนกระบวนการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น ผู้ซื้อจึงควรมีการแจ้งให้ Suppliers ทราบแผนความต้องการสินค้าในระยะยาวและระยะสั้น และแผนต้องถูกต้องและตรงกับความเป็นจริงเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับ Suppliers ที่ต้องเตรียมสินค้าไว้รองรับความต้องการ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Suppliers ต้องสามารถทราบได้ทันที เพื่อ Suppliers สามารถเปลี่ยนแปลงแผนงานเพื่อส่งมอบสินค้าได้ทันต่อความต้องการ ผลที่ได้ก็คือ Suppliers สามารถลดระยะเวลาการส่งมอบให้เร็วขึ้น (lead Time) และยังสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการส่งสินค้าเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการได้ทันที ในส่วนของผู้ซื้อการวางแผนร่วมกันยังนำไปสู่การได้รับส่วนลดทางการค้า สร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ดีซึ่งได้รับเงื่อนไขการชำระเงินพิเศษและการหมุนเวียนของวัตถุดิบ

1.3 Corporate Planning ผู้ผลิตที่มีสายการผลิตจำนวนมาก ซึ่งมีโรงงานหลายแห่งหรือมีสถานที่จัดจำหน่ายสินค้าหลายแห่ง มีความท้าทายในการบริหารแผนการผลิตให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร (Corporate Goals) เช่นเดียวกับบริษัทที่มีเป้าหมายเพิ่มการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องมีการแนะนำสินค้าใหม่ออกสู่ตลาด มีการขยายสู่ตลาดใหม่ มีการหาแหล่งผู้ขายและผู้ผลิตสินค้าใหม่ มีการวางแผนการจัดการหรือโต้ตอบคู่แข่งย่อมทราบถึงการวางแผนที่มีเวลาจำกัดและเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนนั้นมาจากทั้งภายในและภายนอก ผู้บริหารต้องมีเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์และทดสอบแผนงานความน่าจะเป็นต่าง ๆ เพื่อสามารถสรุปแผนงานได้เร็วที่สุดและนำไปใช้ในระยะเวลาซึ่งต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับสูงสุดในด้านการเงินและการปฏิบัติงาน

1.4 Even Management and Analytics โช้อุปทาน เป็นระบบต่อเนื่อง เมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นจะมีผลเป็นลูกโซ่ทั้งระบบ การรับรู้ปัญหาล่วงหน้า การรับรู้ปัญหาอย่างรวดเร็ว การแก้ไขปัญหาก่อนที่จะเกิด และการแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงที่เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องมีการกำหนดจุดวัด หรือ KPI ระบบ Supply Chain ซึ่งต้องมี Templates ที่เก็บเป้าหมายขององค์กร โดยระบบต้องทำการเปรียบเทียบเป้าหมายที่วางไว้กับผลที่

เกิดขึ้นจริงหรือผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หากผลที่เกิดขึ้นเบี่ยงเบนไปจากเป้าหมายที่ได้วางไว้ระบบต้องเตือนพร้อมแจ้งแนวทางการแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้น

1.5 Order Fulfillment ส่วนมากองค์กรใช้ระบบ Fixed lead times ในการคำนวณวันส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า ซึ่งเสียโอกาสทางธุรกิจ เพราะลูกค้าไม่สามารถรอได้นาน ซึ่งในปัจจุบันเป้าหมายของผู้ผลิตทุก ๆ รายคือการให้ความมั่นใจต่อลูกค้าว่าสามารถส่งสินค้าได้ในเวลาที่กำหนด มีนโยบายลด Lead times ในการผลิตลง โดยการนำเลขที่ใบสั่งซื้อของลูกค้าเชื่อมโยงกับใบสั่งการผลิตเพื่อลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะใบสั่งซื้อของตนเองได้

1.6 Factory Planning and Scheduling การวางแผนการผลิตไม่เหมาะสมจะส่งผลให้โรงงานมีสินค้าระหว่างผลิตสูง ปัญหาการกักตุนผลิตไม่เพียงพอและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้บางสายการผลิตว่างเพราะของไม่มีให้ผลิต มีการทำงานล่วงเวลาโดยไม่จำเป็น ผลคือไม่สามารถส่งคืนสินค้าให้ลูกค้าตามกำหนด ลูกค้าขาดความเชื่อถือและลดหรือยกเลิกคำสั่งซื้อการเตรียมกำลังการผลิตและวัตถุดิบเพื่อการผลิต ซึ่งเป็นหัวใจของการวางแผนการผลิต ฝ่ายผลิตต้องรับข้อมูลที่ถูกต้องว่าจะผลิตอะไร ผลิตเมื่อไหร่ และจำนวนเท่าไร อะไรผลิตก่อนอะไรผลิตหลัง โดยการวางแผนการผลิตต้องคำนึงถึงข้อจำกัดต่าง ๆ ในสายการผลิต มีการจัดอันดับงานที่เหมาะสมเพื่อลดเวลาที่เสียไปในการติดตั้งเครื่องจักรและสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตให้มากขึ้นเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์สูงสุด

1.7 Order Management ในการทำงานที่มีลักษณะเป็น Multi-Tiered value chain เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างองค์กรกับ Suppliers หรือ Subcontractors จำเป็นที่จะต้องมีการร่วมมือกันในด้านข้อมูลและการจัดการคำสั่งซื้อนั้นๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อลดระยะเวลาการจัดการคำสั่งซื้อ (Inbound Order) ซึ่งสามารถตอบวันที่ส่งสินค้าได้และความมั่นใจให้กับผู้ขายเมื่อมีการตอบรับคำสั่งซื้อเกินกำลังความสามารถในการผลิต และสามารถส่งมอบสินค้าได้ตามที่กำหนดโดยเมื่อมีการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าระบบ Order Management ต้องทำการประมวลผลและส่งข้อมูลแบบ Real time เปิดใบสั่งซื้อหรือขอซื้อไปให้ Suppliers และ Subcontractors ระบบจะใช้ข้อมูลพื้นฐานของสูตรการผลิตเงื่อนไขและนโยบายการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือชิ้นส่วน รวมถึง Inventory policy มาคำนวณในการสั่งซื้อแบบ Real time ซึ่งข้อมูลนี้จะทำการเชื่อมต่อกับข้อมูลของ Suppliers และ Subcontractors เพื่อคำนวณความสามารถในการผลิตและวันที่สามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้

1.8 Product Lifecycle Management ผู้ผลิตสินค้าที่เป็นแฟชั่นหรือมีข้อจำกัดในอายุสินค้า จำเป็นต้องมีการนำสินค้าออกสู่ตลาดให้เร็วที่สุด ต้องมีการจัดการที่ดี ไม่ว่าจะเป็นเรื่องแผน กำลังการผลิต วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต แหล่งผู้ขายชิ้นส่วนและวัตถุดิบ การบริหารคลังสินค้าสำหรับสินค้าตัวเก่าที่ใกล้หมดอายุ เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการเก็บสินค้าที่ล้าสมัยและหมดอายุไม่สามารถนำไปใช้ได้ทำให้เกิดความเสียหายต่อธุรกิจ ซึ่งมีความสำคัญต่อผู้ผลิต Supplier ผู้ป้อนวัสดุและวัตถุดิบให้แก่โรงงาน

1.9 Operation and Inventory Planning เป้าหมายขององค์กรธุรกิจ ในทุกระดับคือการมีระดับสินค้าคงคลังในจำนวนที่พอดีกับความต้องการ ลดระยะเวลาการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้า เพิ่มความสามารถในการส่งมอบสินค้า หลีกเลี่ยงการมีปัญหาเรื่องการกำลังการผลิต การขาดชิ้นส่วน ขาดวัตถุดิบสำหรับการผลิต จึงต้องมีการกำหนดเป้าหมายการขายให้สอดคล้องกับความสามารถในการผลิตซึ่งมีระดับสินค้าคงคลังที่เหมาะสม

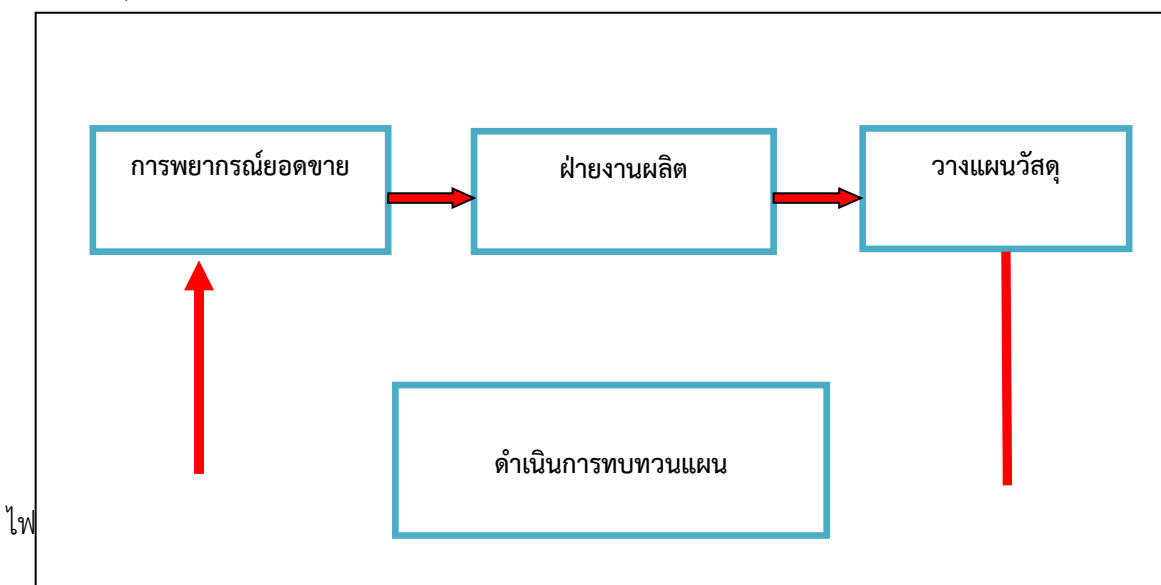
1.10 Supplier Management ในระบบ Supply Chain, Supplier ซึ่งมีความสำคัญที่ต้องพิจารณาในเรื่องราคา คุณภาพ การตรงต่อเวลา ซึ่งในบางอุตสาหกรรมมีการนำระบบ Vendor managed inventory (VMI) มาใช้ซึ่งทำให้เราไม่จำเป็นต้องรับภาระในการเก็บสต็อกสินค้า

1.11 Supply Chain Planning การจัดการ Demand และ Supply ให้สอดคล้องกัน เป็นเรื่องที่ทำหายสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต ลูกค้าสามารถเปลี่ยนแปลงความต้องการได้ถ้ามีการทำระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ หรือ MRP (Material Requirement Planning) คือการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการควบคุมวัสดุและการวางแผนการผลิต ที่มีการวางแผนมาเป็นวัตถุประสงค์ขององค์กร การจัดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้มีประสิทธิภาพที่สุดสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ผู้ผลิตต้องผลิตสินค้าในทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ โดยลดอัตราการทำงานล่วงเวลาที่ไม่จำเป็นลง บริหารวัตถุดิบไม่ให้ขาดหรือไม่มีผลิต มีการจัดสายงานการผลิตและวางแผนการผลิตที่เหมาะสมโดยนำเอาข้อจำกัดต่าง ๆ มารวมในการวางแผนและเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของลูกค้า คือระบบที่ใช้ในการจัดการระบบ Supply Chain ซึ่งเริ่มต้นจากการวางแผน การนำแผนนั้นมาปฏิบัติและควบคุมให้แผนงานนั้นบรรลุผลการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งช่วยให้ผู้ผลิตสามารถรู้ข้อมูลทั้งระบบ สามารถเปรียบเทียบ Demand และ Supply กับข้อจำกัดที่มีอยู่เพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้อง รวมถึงการทำงานร่วมกันระหว่างคู่ค้า ลูกค้า ผู้ขาย โดยทำการปรับฐานข้อมูลของ Supply Chain Management ให้เป็นฐานเดียวกัน (Unified data model) ทำการดึงข้อมูลมาจากระบบอื่น อาทิเช่น ระบบการบริหารทรัพยากรองค์กรหรือ ERP (Enterprise Resource Planning) กระบวนการจัดการสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าที่เรียกว่า CRM (Customer relationship management , Logisticss , Legacy System) ทำการประมวลผลใน Computer memory เพื่อให้ผลลัพธ์จากการประมวลผลใน Computer memory เพื่อให้ได้ผลลัพธ์จากการประมวลผลเป็น Real-Time และรวดเร็ว และการใช้งานเป็น Web base เพื่อง่ายแก่การใช้งาน

2. การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ

เทคนิคในการบริหารวัตถุดิบของสินค้าแต่ละชนิด จะแตกต่างกันตามแต่ละประเภทของสินค้า แต่สินค้าเกษตรการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ จะเริ่มตั้งแต่กระบวนการหากลำพันธ์ การหาปุ๋ย อาหารเสริมของพืช และการจัดหาแรงงานผู้ผลิต

โกศล ดีศีลธรรม (2547) กล่าวว่าบทบาทของระบบวางแผน ความต้องการวัสดุว่าการวางแผนวัสดุ (Materials planning) เป็นแนวทางวิทยาศาสตร์สำหรับการประเมินความต้องการของวัสดุ วัตถุดิบชิ้นส่วน อะไหล่ และรายการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการของการผลิต ดังนั้นการวางแผนความต้องการวัสดุ จึงมีความสำคัญต่อการบริหารวัสดุ (Materials management) ซึ่งต้องพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ อาทิเช่น ช่วงเวลาการส่งมอบวัสดุ การกำหนดการผลิต ปริมาณ ความต้องการวัสดุ เป็นต้น ซึ่งฝ่ายแผนงานต้องมีการเตรียมแผนความต้องการใช้วัสดุตามแผนการผลิต (Plan based on the production schedules) โดยแสดงรายละเอียดใบแสดงรายการวัสดุ (Bill of materials)



ภาพที่ 1.3 แสดงกระบวนการวางแผนวัสดุ

ที่มา : โกศล มีศีลธรรม. เทคนิคการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในโลกธุรกิจใหม่. 2547

ปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนวัตถุดิบให้มีประสิทธิภาพ โดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วนคือ ปัจจัยภายนอก (External factors) โดยต้องพิจารณาถึงปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการกำหนดนโยบายการบริหารวัสดุขององค์กร ดังนี้

1. แนวโน้มระดับราคาของวัสดุในตลาด
2. นโยบายการนำเข้าของภาครัฐ เช่น อัตราภาษี ระเบียบวิธีการนำเข้า
3. นโยบายทางด้านสินเชื่อของธนาคาร

ปัจจัยภายใน (Internal factors) เป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจซึ่งประกอบด้วย

1. วัตถุประสงค์หลักขององค์กร
2. แผนงานและกำหนดการผลิต
3. การกำหนดระดับสินค้าคงคลัง (Inventory level) และช่วงเวลานำ
4. ความพร้อมของเงินทุนหมุนเวียน (Working capital)
5. นโยบายการจัดซื้อขององค์กร

3. การจัดส่งมอบผลิตภัณฑ์สู่ลูกค้า

วิทยา สุทธิพิตร (2549) กล่าวถึงการจัดการส่งมอบผลิตภัณฑ์สู่ลูกค้าซึ่งประกอบด้วย การจัดการคำสั่งซื้อ มีด้านกระบวนการในการป้อนคำสั่งซื้อ การจัดทำเอกสารเสนอราคา การกำหนดองค์ประกอบผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง การสร้างและรักษาฐานข้อมูลลูกค้าและผลิตภัณฑ์ ระบบการจัดการด้านบัญชี ในส่วนลูกหนี้ การค้า การให้เครดิตลูกหนี้ การเก็บหนี้ และการออกใบเรียกเก็บเงิน การจัดการคลังสินค้า ประกอบด้วยด้วยการจัดการด้านค้นหาสินค้า การบรรจุ และรวบรวมผลิตภัณฑ์ การการองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดส่งประกอบด้วย การจัดการด้านกฎเกณฑ์ของช่องทางการกระจายสินค้า กฎเกณฑ์ในการส่งสินค้า การจัดการด้านคุณภาพของการจัดส่ง

ธัญญา วสุศรี (2550) ได้กล่าวถึง การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier management) ว่าปัจจุบันการจัดการโซ่อุปทาน หรือ Supply Chain Management (SCM) เป็นสิ่งที่ทุกองค์กรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจาก SCM จะช่วยให้ผู้บริโภคหรือลูกค้าขั้นสุดท้าย (End customer) ได้รับสินค้าหรือบริการตรงตามความต้องการ การที่จะประสบความสำเร็จในการจัดการโซ่อุปทาน ความร่วมมือกับผู้ส่งมอบหรือ Supplier เป็นองค์ประกอบที่สำคัญ

4. การส่งคืน

วิทยา สุทธิพิตร (2546) กล่าวว่าขอบเขตของการส่งคืนสินค้าจากลูกค้า (Return) ใน SCOR Mode จะรวมถึงการส่งคืนวัตถุดิบ (กลับไปยังผู้จัดส่ง) และการรับผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (มาจากลูกค้า) รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่มีตำหนิ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัสดุสิ้นเปลือง (Maintenance Repair and Operation Item : ROI) และผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน

4.1 ขั้นตอนการส่งคืนผลิตภัณฑ์ทั้งหมด โดยเริ่มจากการอนุมัติการส่งคืน อาทิเช่น การจัดการตารางการส่งคืน การรับ และการยืนยัน และการกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด การส่งผลิตภัณฑ์ทดแทนหรือการคืนเงิน

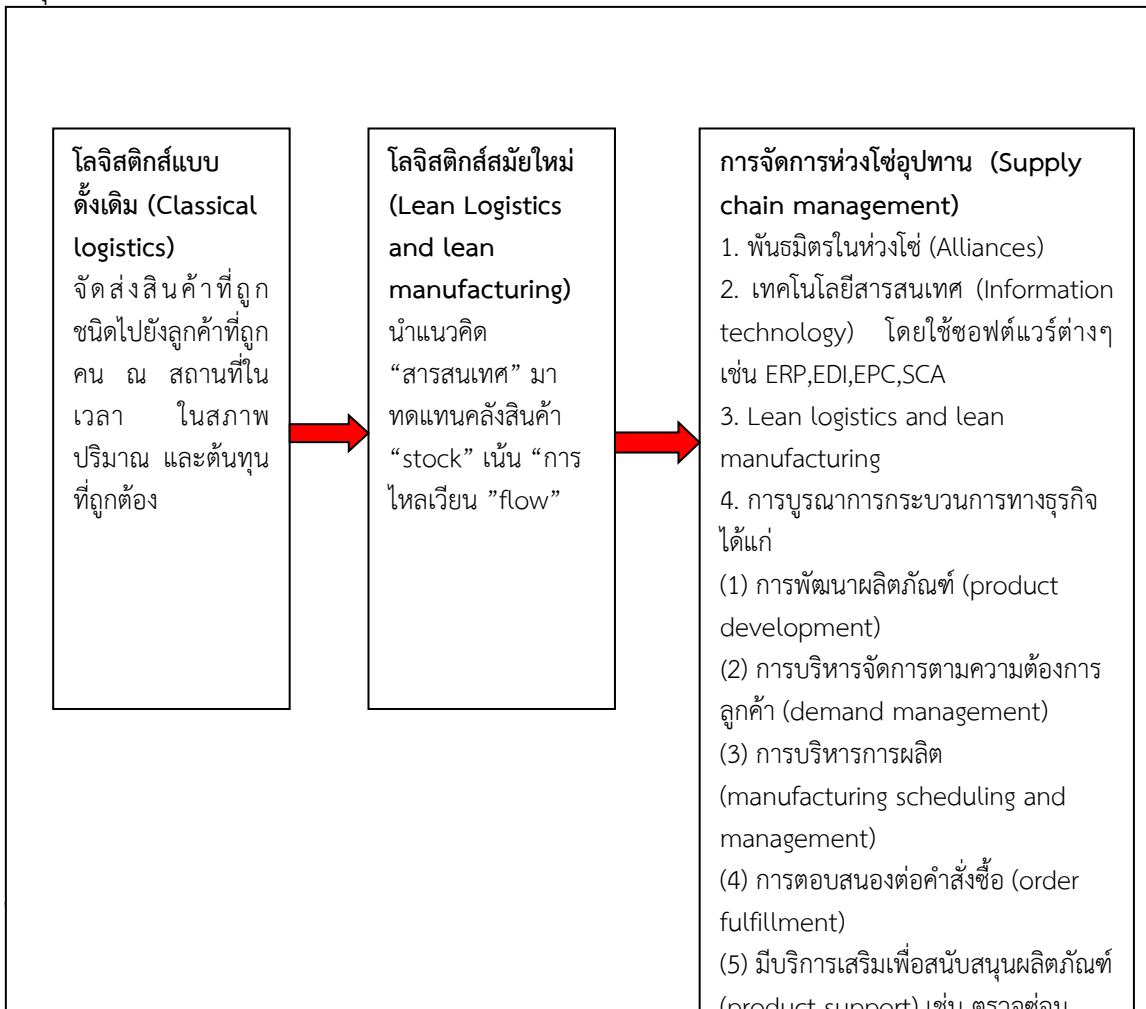
4.2 ขั้นตอนการคืนผลิตภัณฑ์สิ้นเปลือง (MRO) โดยเริ่มจากการอนุมัติการส่งคืนและการจัดการตารางการส่งคืน การกำหนดสถานะภาพของผลิตภัณฑ์ การยืนยันผลิตภัณฑ์และการอนุมัติคำสั่งส่งคืน

4.3 ขั้นตอนการส่งคืนผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน โดยเริ่มจากการบ่งชี้สินค้าคงคลังส่วนเกิน การจัดการตารางการจัดส่ง การรับการส่งคืน อนุมัติคำสั่งในการรับคืนผลิตภัณฑ์ส่วนเกินจากการจัดหา ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน การบูรณะ ทำใหม่ และกำจัดวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน

4.4 การจัดการกฎระเบียบในการส่งคืน สมรรถนะของการส่งคืน การเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ส่งคืนคงคลัง สินทรัพย์ทุน การขนส่ง โครงร่างของหน่วยงาน ความต้องการและความสอดคล้องของข้อบังคับ

9.3 แนวคิดการจัดการโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์

การจัดการห่วงโซ่อุปทานจะมีความหมายกว้างกว่าความหมายของโลจิสติกส์ (อ้างใน สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กันยายน 2553) อันที่จริงโลจิสติกส์ คือ หนึ่งในห้าองค์ประกอบสำคัญ ของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วย การเชื่อมโยงระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องโดยใช้สารสนเทศ การบริหารการผลิตและการขนส่งร่วมกับการบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังรูปที่แสดงวิวัฒนาการของแนวคิดโลจิสติกส์กับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน



ภาพที่ 1.4 แสดงวิวัฒนาการของแนวคิดโลจิสติกส์กับการบริหารโซ่อุปทาน

ที่มา : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กันยายน 2553.

การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานจึงเป็นกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน (กิจกรรมทั้งส่วนที่ไหลขึ้น และไหลลงตลอดแนวห่วงโซ่) มีการเรียบเรียง (orchestrated) และประสาน (coordinate) กิจกรรมต่างๆ (เสมือนหนึ่งว่ามีหน่วยงานกลางเป็นผู้รับผิดชอบ) เพื่อให้มั่นใจว่าอุปทานต่อสินค้าจะสอดคล้องกับอุปสงค์ในทุกๆ ขั้นตอนของห่วงโซ่ มีการแบ่งปันข้อมูลและเทคโนโลยีระหว่างผู้เกี่ยวข้องทุกขั้นตอนเพื่อก่อให้เกิดนวัตกรรม เพื่อลดระยะเวลาของวงจรการพัฒนาสินค้า ลดวงจรระยะเวลา มีการใช้กระแส (flows) การเคลื่อนย้ายของสินค้าและปัจจัยการผลิตแทน “สินค้าคงคลัง” เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ลดต้นทุน และเพิ่มความพอใจให้แก่ลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ

9.4 การจัดการโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร

9.4.1 ลักษณะสำคัญของโซ่อุปทานสินค้าเกษตรแบบดั้งเดิม (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กันยายน 2553.)

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง กิจกรรมการจัดการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง และมีคุณภาพให้ มีประสิทธิภาพสูงตามความต้องการของลูกค้า จากนั้นจึงจัดส่งให้ลูกค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด และมีระดับบริการ (service level) ที่ไว้วางใจได้มากที่สุด การจัดการห่วงโซ่อุปทานครอบคลุมทุกขั้นตอนของการผลิตการเคลื่อนย้ายสินค้า การไหลเวียนของข่าวสารข้อมูล และการไหลเวียนของเงินทุน ดังนั้น กระบวนการโลจิสติกส์จึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

การศึกษาลักษณะของห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรนั้นจะเน้นที่การไหลเวียนสินค้า การไหลเวียนสารสนเทศและเงินทุนกับความเสี่ยง ปัจจัยที่มีผลต่อการไหลเวียนของสินค้า โดยแบ่งเป็นโครงสร้างตลาดและการแข่งขัน ช่องทางการจำหน่าย กรรมวิธีการผลิต ลักษณะของสินค้า และโลจิสติกส์ ส่วนการไหลเวียนของสารสนเทศจะครอบคลุมเรื่องกระบวนการผลิตและเทคโนโลยีด้วย สำหรับการไหลเวียนของเงินทุนก็จะรวมเอาเรื่องการจัดการความเสี่ยง และแบ่งภาระความเสี่ยง

9.4.2 โครงสร้างตลาดสินค้าเกษตรและความสัมพันธ์แบบดั้งเดิม

โครงสร้างตลาดสินค้าเกษตรและความสัมพันธ์ (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กันยายน 2553.) แต่เดิมนั้นภาคเกษตรไทยประกอบด้วยเกษตรกรรายย่อยจำนวนมาก จึงต้องมีพ่อค้าคนกลางจำนวนมากเพื่อทำหน้าที่รวบรวมขนส่งและแปรรูปสินค้า โดยเริ่มจากการรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกรระดับหมู่บ้านหรือตำบลเพื่อนำมาส่งที่ตลาดกลาง หรือโรงงานแปรรูปในอำเภอหรือจังหวัดแล้วส่งเข้ามายังกรุงเทพฯ เพื่อการบริโภคภายในประเทศ และเพื่อการส่งออก ถึงแม้ว่าจะมีคนกลางหลายขั้นตอน แต่ตลาดสินค้าเกษตรส่วนใหญ่ก็มีประสิทธิภาพเพราะมีการแข่งขันสูง แต่พ่อค้าคนกลางส่วนใหญ่จะได้กำไรตามผู้ที่ได้กำไรสูงจะเกิดจากการเก็งกำไรแต่มีความเสี่ยงที่จะขาดทุนมากเช่นเดียวกัน

ห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรแบบดั้งเดิมนั้นจึงเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูง เพราะสามารถผลิตและจัดส่งสินค้าจากไร่นาสู่ผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกเว้นสินค้าบางชนิดที่อาจมีคู่แข่งรายใหญ่น้อยราย (เช่น ตลาดพันธ์สัตว์และอาหารสัตว์บางชนิด) หรือถูกรัฐแทรกแซงอย่างหนักจนขาดประสิทธิภาพ เช่น โครงการรับจำนำพืชผลการเกษตรของรัฐ แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันแม้ว่าจำนวนเกษตรกรจะเริ่มลดลงมาตั้งแต่ต้นทศวรรษ 2530 แต่ยังมีแรงงานเกษตรกรกว่า 14 ล้านคน ครัวเรือนเกษตรกรกว่า 5.7 ล้านครัวเรือน พื้นที่ถือครองเฉลี่ยครัวเรือนละ 19.4 ไร่ ในปี 2551 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ การสำรวจการเปลี่ยนแปลงทางการเกษตร พ.ศ. 2551)

ดังนั้นห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรแบบดั้งเดิมก็มีจุดอ่อน เช่น การคัดขนาดและคุณภาพสินค้า (grading) มักจะทำกันที่ช่วงกลางน้ำ เช่น ตลาดกลางในภูมิภาคและกรุงเทพฯ หรือช่วงปลายน้ำ เช่น ตลาดค้าปลีก เพราะไม่คุ้มที่พ่อค้าผู้รวบรวมสินค้าในชนบทจะทำหน้าที่ควบคุมกับบทบาทการรวบรวมสินค้า ระบบนี้จึงไม่เอื้ออำนวยให้เกษตรกรรายใดรายหนึ่งผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูงกว่าเพื่อนบ้าน หรือลงทุนคัดขนาด ส่วนในระบบโลจิสติกส์และขนส่งก็จะมีหลายขั้นตอนและเสียเวลานาน และแต่ละขั้นตอนจะมีประสิทธิภาพ แต่ถ้ามองในแง่สังคมระบบดังกล่าวกลับขาดประสิทธิภาพระบบห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิมทำให้ ก่อให้เกิดความสูญเสียทั้งมูลค่าสินค้าและค่าขนส่งที่สูงเปล่า แต่ผู้รับภาระ คือ เกษตรกร เพราะพ่อค้าคนกลางจะคำนวณมูลค่าสูญเสียเหล่านี้เพื่อหักจากราคารับซื้อจากเกษตรกรนั่นเอง

9.4.3 ลักษณะสำคัญของห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ของสินค้าเกษตร (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กันยายน 2553.)

ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ของสินค้าเกษตรจะมีลักษณะที่สั้นกว่าห่วงโซ่ดั้งเดิม เพราะมีการตัดตอนพ่อค้าคนกลางออกไป ทำให้ผู้ค้าปลีก (หรือผู้ส่งออก) ซื้อ ขายเป็นโดยตรงกับผู้ผลิตนอกจากนั้น เกษตรกรกับผู้ค้าปลีก (หรือผู้ส่งออก) ยังมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดในลักษณะการติดต่อ 2 ทาง (2 ways communication) ไม่ว่าจะเป็นการไหลเวียนข้อมูลกระบวนการผลิต เทคโนโลยีและความพึงพอใจของผู้บริโภค มีการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร ดังนั้นห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ จึงมีลักษณะเป็นวงกลม ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่จึงแตกต่างโดยสิ้นเชิงจากห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิม ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรงจากต้นน้ำ ได้แก่ ปัจจัยการผลิต และไร่นา ไปสู่การแปรรูปและค้าส่งในตอนกลางน้ำ และไหลสู่ปลายน้ำ ได้แก่ ค้าปลีก ส่งออกและผู้บริโภค ข้อสังเกตสำคัญ คือ การค้าการติดต่อในแต่ละขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทานไม่เชื่อมโยงกัน เช่น เกษตรกรซื้อ ปัจจัยการผลิตจากบริษัท นาย ก. แต่ขายสินค้าให้พ่อค้าคนกลาง นาย ข. จากนั้นพ่อค้าคนกลางก็นำสินค้าที่รวบรวมไปส่งให้โรงสี นาย ค. แต่โรงสี นาย ค. อาจซื้อสินค้าจากพ่อค้าอื่นๆ เช่นเดียวกันโรงสี นาย ค. อาจส่งข้าวให้พ่อค้าส่งออกหลายราย ดังนั้น เกษตรกรกับพ่อค้าคนกลางจึงไม่มีความสัมพันธ์แบบระยะยาว เช่นเดียวกันพ่อค้าคนกลางแต่ละคนก็ได้มีข้อสัญญาผูกมัดที่ต้องนำสินค้าไปขายให้โรงสีใดโรงสีหนึ่ง การไหลเวียนของข้อมูลก็ไม่ได้มาจากคู่ค้าที่มีข้อผูกพันสัญญากัน ห่วงโซ่แต่ละชั้น ตอนจึงแยกจากกันการจะเพิ่มมูลค่าหรือลดต้นทุนต้องต่างคนต่างทำ ความพยายามของคู่ค้าในห่วงโซ่ขั้นตอนหนึ่งที่จะขอความร่วมมือจากผู้ผลิตหรือคู่ค้าในขั้นตอนอื่นๆ ของห่วงโซ่อุปทานจึงทำได้ยากลำบาก

เรียกว่า มีปัญหาความล้มเหลวของการประสานงาน (coordination failure)

9.4.4 โครงสร้างตลาดและความสัมพันธ์ตัวอย่างสินค้าเกษตรที่อยู่ภายใต้การจัดการห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ ได้แก่ ไข่ ผักอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ อ้อยและน้ำตาล ซึ่งลักษณะสำคัญของโครงสร้างของสินค้าภายใต้ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ คือ ตลาดจะมีโรงงานแปรรูปจำนวนน้อยราย บริษัทเหล่านี้เป็นตัวการสำคัญในการติดต่อทำ สัญญา

กับเกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้ผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานตามกระบวนการผลิตที่บริษัทกำหนด โครงสร้างตลาดจึงมีลักษณะความสัมพันธ์แบบการรวมตัวในแนวดิ่ง (vertical integration) เพียงแต่ไม่จำเป็นต้องเป็นการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำโดยบริษัทเดียวหรือเจ้าของรายเดียวกัน

9.5 สินค้าเกษตรมะพร้าวน้ำหอม

มะพร้าวเป็นพืชยืนต้นที่อยู่ในตระกูลปาล์ม มะพร้าวเป็นพืชที่ใช้ประโยชน์ได้หลายประการด้วยกัน เช่น น้ำและเนื้อมะพร้าวอ่อนสามารถนำมาใช้รับประทาน เนื้อในผลมะพร้าวที่แก่สามารถนำไปชูดและคั้นทำกะทิ กะลानำไปประดิษฐ์สิ่งของต่าง ๆ ได้ (กรมวิชาการเกษตร, 2560)

มะพร้าวเป็นพืชยืนต้น โดยมีใบที่มีลักษณะเป็นใบประกอบแบบขนนก ผลมะพร้าวประกอบด้วยเอพิคาร์ป (epicarp) คือเปลือกนอก ถัดไปข้างในจะเป็นมีโซคาร์ป (mesocarp) หรือใยมะพร้าว ถัดไปข้างในเป็นส่วนเอนโดคาร์ป (endocarp) หรือกะลามะพร้าว ซึ่งจะมีรูสีกัลอยู่ 3 รู สำหรับงอก ถัดจากส่วนเอนโดคาร์ปเข้าไปจะเป็นส่วนเอนโดสเปิร์ม หรือที่เรียกว่าเนื้อมะพร้าว ภายในมะพร้าวจะมีน้ำมะพร้าว ซึ่งเมื่อมะพร้าวแก่ เอนโดสเปิร์มก็จะดูดเอาน้ำมะพร้าวไปหมด

โดยขณะที่มะพร้าวยังอ่อนนั้น ชั้นเอนโดสเปิร์ม (เนื้อมะพร้าว) ภายในผลมีลักษณะบางและอ่อนนุ่ม ภายในมีน้ำมะพร้าว ซึ่งในระยะนี้เรามักสอยเอามะพร้าวลงมารับประทานน้ำและเนื้อ เมื่อมะพร้าวแก่ ซึ่งสังเกตได้จากการที่เปลือกนอกเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ชั้นเอนโดสเปิร์มก็จะหนาและแข็งขึ้น จนในที่สุดมะพร้าวก็นั่นลงจากต้น

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าว

มะพร้าว มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Cocos nucifera* L. อยู่ในตระกูล *Palmae* มีระบบรากเป็นรากฝอยมีขนาดเท่าๆ กัน แผ่กระจายออกรอบต้น ซึ่งลำต้น มีลำต้นเดี่ยว ไม่แตกแขนง มีรอยแผลจากการหลุดร่วงของใบตลอดลำต้น สามารถคำนวณอายุของต้นมะพร้าวได้จากรอยแผลนี้ คือ ในปีหนึ่งมะพร้าวจะสร้างใบประมาณ 12- 14 ใบ ดังนั้นใน 1 ปี จะมียอยแผลที่ลำต้น 12 – 14 รอยแผล โดยมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (กรมวิชาการเกษตร, 2559)

1. ใบ ซึ่งประกอบด้วย ใบออกอยู่ตามส่วนของลำต้น ประกอบด้วยก้านทาง (rachis) มีขนาดใหญ่และยาว และมีใบย่อย (leaflet) บนก้านทางประมาณ 200 – 250 ใบ
2. ดอก ซึ่งประกอบด้วยดอกที่ออกเป็นช่อชนิดพานิเคิล มีทั้งดอกตัวผู้และดอกตัวเมีย อยู่ในช่อเดียวกัน ดอกมีกลีบดอก 6 กลีบ สีครีมหรือสีเหลืองนวล ไม่มีก้านดอกย่อยดอกตัวเมียจะมีกลีบดอกหนาและแข็งกว่ากลีบดอกตัวผู้
3. ผลมะพร้าว นั้นเป็นชนิดไฟบรัสดรูป (fibrous drupe) เรียกว่า นัท (nut) มีเปลือก 3 ชั้นคือเปลือกชั้นนอก (exocarp) เป็นเส้นใยที่เหนียวและแข็ง เมื่อแก่อาจมีสีเขียว แดง เหลืองหรือน้ำตาล เปลือกชั้นกลาง (mesocarp) มีลักษณะเป็นเส้นใย มีความหนาพอประมาณ เปลือกชั้นใน (endocarp) มีลักษณะแข็งหรือที่เรียกกันว่า กะลา (shell) เมล็ด (seed of kernel) คือ เนื้อมะพร้าว ภายในเมล็ดเป็นช่อกลางขณะผลอ่อนจะมีน้ำอยู่เต็ม ผลแก่น้ำมะพร้าวจะแห้งไปบางส่วน
4. พันธุ์ มะพร้าวเป็นพืชผสมข้ามพันธุ์ แต่ละต้นจึงไม่เป็นพันธุ์แท้ อาศัยหลักทางการผสมพันธุ์ที่เป็นไปโดยธรรมชาติ อาจแบ่งมะพร้าวออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทต้นเตี้ยและประเภทต้นสูง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1 ประเภทต้นเตี้ย มะพร้าวประเภทนี้มีการผสมตัวเองค่อนข้างสูง จึงมักให้ผลดกและไม่ค่อยกลายพันธุ์ ส่วนใหญ่นิยมปลูกไว้เพื่อรับประทานผลอ่อน เพราะในขณะที่ยังไม่แก่ อายุประมาณ 4 เดือน เนื้อมีลักษณะอ่อนนุ่ม และน้ำมีรสหวาน บางพันธุ์น้ำมีคุณสมบัติพิเศษ คือ มีกลิ่นหอม ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปของประเภทต้นเตี้ย มีลำต้นเล็ก โคนต้นไม่มีสะเก็ด ต้นเตี้ย โตเต็มที่สูงประมาณ 12 เมตร ทางใบสั้น ถ้ามีการดูแลปานกลางจะเริ่มให้ผลเมื่อ

อายุ 3-4 ปี ให้ผลผลิตประมาณ 35-40 ปี มะพร้าวประเภทต้นเตี้ยมีหลายพันธุ์ แต่ละพันธุ์มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น เปลือกสีเขียวเหลือง นวล น้ำตาลแดง หรือสีส้ม น้ำมีรสหวาน มีกลิ่นหอม มะพร้าวต้นเตี้ยทุกพันธุ์จะมีผลขนาดเล็ก เมื่อผลแก่มีเนื้อบางและน้อย ซึ่งได้แก่พันธุ์ นกคุ้ม หมูสีเขียว หมูสีเหลือง หรือนาฬิกา มะพร้าวเตี้ย น้ำหอม และ มะพร้าวไฟ แต่ปัจจุบันมะพร้าวน้ำหอมกำลังเป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่ง ที่นิยมใช้ในการบริโภคสดและส่งออกไปยัง ตลาดต่างประเทศ ตลอดจนใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม

4.2 ประเภทต้นสูง มะพร้าวต้นสูงจะผสมข้ามพันธุ์ คือ ในแต่ละช่อดอก (จั่น) หนึ่ง ๆ ดอกตัวผู้จะ ค่อย ๆ ทอยยิบาน และร่วงหล่นไปหมดก่อนที่ดอกตัวเมียในจั่นนั้นจะเริ่มบาน จึงไม่มีโอกาสผสมตัวเอง มะพร้าว ประเภทนี้เป็นมะพร้าวเศรษฐกิจส่วนใหญ่ปลูกเป็นสวนอาชีพ เพื่อใช้เนื้อจากผลแก่ไปประกอบอาหาร หรือเพื่อทำ มะพร้าวแห้งใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมันพืช ซึ่งลักษณะโดยทั่วไปของประเภทต้นสูง ลำต้นใหญ่ โคนต้นมีสะเก็ดใหญ่ ต้น สูง โตเต็มที่สูงประมาณ 18 เมตร ทางใบใหญ่และยาว ถ้ามีการดูแลปานกลางจะเริ่มให้ผลเมื่ออายุ 5-6 ปี อายุยืน ให้ผลผลิตนานประมาณ 80 ปี มะพร้าวต้นสูงมีผลโตเนื้อหนาปริมาณเนื้อมาก มีลักษณะภายนอกหลายอย่าง ที่แตกต่างกัน เช่น ผลขนาดกลาง ขนาดใหญ่ รูปผลกลม ผลรี บางพันธุ์เปลือกมีลักษณะพิเศษ คือ ในขณะที่ผลยังไม่แก่ เปลือกตอนส่วนหัวจะมีรสหวานใช้รับประทานได้ จึงมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ได้แก่พันธุ์กะโหลก มะพร้าวใหญ่ มะพร้าว กลาง ปากจก ทะลายร้อย เปลือกหวานและมะพร้าว มะพร้าวพันธุ์ลูกผสมแม้ว่ามะพร้าวพื้นเมืองที่เกษตรกรปลูกกัน มาแต่ดั้งเดิม จะมีลักษณะดีหลายอย่าง เช่น มีขนาดผลค่อนข้างโต และทนทานต่อสภาพอากาศแล้งได้ดี แต่ในวงการ อุตสาหกรรมมะพร้าวในปัจจุบันได้พัฒนาทางด้านคุณภาพมะพร้าวมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณเปอร์เซ็นต์ น้ำมัน ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร กรมวิชาการเกษตรมีหน้าที่รับผิดชอบด้านวิจัยและพัฒนามะพร้าวได้ผลิตมะพร้าวพันธุ์ ลูกผสม ซึ่งได้ผ่านการรับรองพันธุ์ออกมาแล้ว 2 พันธุ์ ได้แก่

4.2.1 พันธุ์สวีลูกผสม 1 (Sawi Hybrid No.1) เป็นมะพร้าวพันธุ์ลูกผสมที่เกิดจากการผสมระหว่าง มะพร้าวพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ย x เวสต์ออฟริกันต้นสูง (MYD x WAT) ลักษณะเด่นของมะพร้าวพันธุ์นี้คือมีอายุการ ตกผลเร็ว สามารถเก็บผลผลิตได้ในปีที่ 5 ผลผลิตเฉลี่ย 2,781 ผลต่อไร่ หรือคิดเป็นน้ำหนักแห้ง 566 กก.ต่อไร่ จาก จำนวนมะพร้าว 22 ต้นต่อไร่ เนื้อมะพร้าวแห้งมีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงถึง 64 เปอร์เซ็นต์ จึงเป็นมะพร้าวที่เหมาะสมสำหรับ อุตสาหกรรมน้ำมันมะพร้าวมาก

4.2.2 พันธุ์ชุมพรลูกผสม 60-1 (Chumphon Hybrid 60-1) เป็นมะพร้าวลูกผสมที่เกิดจากการ ผสมระหว่างพันธุ์เวสต์ออฟริกันต้นสูง x ไทยต้นสูง สามารถเก็บผลผลิตได้ในปีที่ 5 หลังจากปลูก ขนาดผลมีตั้งแต่ขนาด กลางถึงขนาดใหญ่ ผลผลิตเฉลี่ย 2,257 ผลต่อไร่ หรือคิดเป็นน้ำหนักมะพร้าวแห้งสูงถึง 628 กก.ต่อไร่ เนื้อมะพร้าว แห้งมีเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง 63 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากขนาดผลของมะพร้าวพันธุ์นี้ค่อนข้างโตกว่าพันธุ์สวีลูกผสม 1 จึง สามารถจำหน่ายได้ทั้งผลสดและในรูปมะพร้าวแห้งส่งโรงงานสกัดน้ำมัน มะพร้าวลูกผสมทั้ง 2 พันธุ์ ให้ผลผลิตสูงกว่า พันธุ์พื้นเมืองเกือบ 2 เท่า กล่าวคือ พันธุ์ไทยให้ผลผลิต 1,084 ผลต่อไร่ คิดเป็นผลผลิตเนื้อมะพร้าวแห้ง 374 กก.ต่อ ไร่ และมีปริมาณเปอร์เซ็นต์น้ำมัน 59-60 เปอร์เซ็นต์

การเพาะปลูก

การคัดเลือกสวนพันธุ์ เป็นสวนที่ปลูกมะพร้าวพันธุ์เดียวกัน ขนาดสวนไม่น้อยกว่า 10 ไร่ อยู่ในแหล่ง ที่มีการปลูกมะพร้าวเป็นอาชีพ ต้นมะพร้าวมีขนาดอายุใกล้เคียงกัน และควรจะมีอายุไม่ต่ำกว่า 15 ปี เป็นสวนที่มีการ ดูแลปานกลาง และมีต้นที่มีผลตกอยู่เป็นจำนวนมาก ไม่มีโรคหรือแมลงระบาด ในกรณีที่อยู่ไกลแหล่งปลูกมะพร้าวเป็น อาชีพ ไม่มีสวนขนาดใหญ่อาจคัดเลือกเพียงบาง หลักการเท่าที่จะทำได้ หรือคัดเลือกเป็นต้น ๆ ก็ได้ การคัดเลือกต้น พันธุ์ควรเป็นต้นที่อยู่ในบริเวณกลาง ๆ สวน ให้ผลตกไม่น้อยกว่า 60 ผล/ต้น/ปี ควรมีการจดบันทึกการให้ผลของต้นที่ คิดว่าจะใช้เป็นต้นพันธุ์ก่อนสัก 3-4 ปี เพื่อให้แน่ใจว่า ให้ผลตกจริง โดยทาสีไว้ที่ต้นเป็นที่สังเกตหรืออาจทำ เครื่องหมายอย่างอื่นก็ได้ เป็นต้นที่ไม่อยู่ใกล้บ้าน คอกสัตว์หรือในที่ที่ดีกว่าต้นอื่น ลำต้นตรง แข็งแรง อวบ ปล้องถี่ พุ่ม ใบเป็นรูปวงกลม หรือครึ่งวงกลม มีจำนวนทาง (ใบ) มาก โคนทางสั้นและใหญ่ มีจั่นอย่างน้อย 10 จั่น กระจายอยู่รอบ

ต้น และทุกจันมีผลขนาดต่าง ๆ กันติดอยู่ ทะลายควรนั่งทางก้านทะลายสั้นและใหญ่ เป็นต้นที่มีอายุไม่น้อยกว่า 15 ปี ให้ผลมีลักษณะกลมขนาดใหญ่ เส้นรอบของกะลาไม่ต่ำกว่า 45 ซม. เนื้อหนาเปลือกไม่หนาหรือบางเกินไป

การคัดเลือกผลพันธุ์ ผลมะพร้าวแม้จะเก็บจากต้นแม่พันธุ์ที่ได้รับการคัดเลือกแล้วก็ตาม อาจมีบางผลที่มีลักษณะ ไม่เหมาะจะนำไปเพาะทำพันธุ์ เช่น ผลแตกระหว่างเก็บเกี่ยว มีโรคแมลงทำลาย จึงควรคัดเลือกผลก่อนนำไปเพาะ ซึ่งมีลักษณะการพิจารณา ดังนี้ เป็นผลที่ได้รับความกระทบกระเทือนน้อย จึงควรเก็บโดยใช้เชือกโยงลงมา หรือโยนลงน้ำ ผลโตได้ขนาด รูปผลค่อนข้างกลม หรือมีลักษณะตรงตามพันธุ์ ผลแก่จัด เปลือกมีสีกำมูปู หรือสีน้ำตาล มีลักษณะคลอน้ำไม่มีโรคแมลงทำลาย

การเตรียมผลพันธุ์ก่อนเพาะ ปาดเปลือกทางด้านหัวออกขนาดประมาณเท่าผลส้มเขียวหวานเพื่อให้ น้ำซึมเข้าได้สะดวกใน ระหว่างเพาะ และช่วยให้หน่องอกแทงออกมาได้ง่าย ถ้าเป็นผลที่ยังไม่แก่จัด เปลือกมีสีเขียวปนเหลือง ให้นำไปฝังไว้ในที่ร่มโดยวางเรียงให้ รอยปาดอยู่ด้านบน ฝังไว้ประมาณ 15-30 วัน จนเปลือกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เตรียมผลพันธุ์ไว้ประมาณ 2 เท่าของจำนวนหน่อที่ต้องการเพราะในขณะที่เพาะจะมีพันธุ์ที่ไม่ งอกและเมื่องอกแล้วก็ต้องคัดหน่อที่ไม่แข็งแรงออก

การเตรียมแปลงเพาะ แปลงเพาะควรอยู่กลางแจ้ง ใกล้แหล่งน้ำและมีการระบายน้ำดี ไม่เป็นแหล่งที่เคยมีโรคและแมลงระบาดมาก่อน พื้นแปลงควรเป็นทรายหยาบ เพื่อสะดวกในการเพาะและย้ายกล้า ปราบวัชพืชออกให้หมด ถ้าพื้นดินเป็นดินแข็งควรไถดินลึก 15-20 ซม. ถ้าแปลงกว้างมาก ควรแบ่งเป็นแปลงย่อย ขนาดกว้างประมาณ 2.50 เมตร ยาวตามความต้องการ เว้นทางเดินระหว่างแปลง 50 ซม. ในแต่ละแปลงย่อยขุดเป็นร่องลึกประมาณ 10 ซม. กว้างเท่าขนาดของผลมะพร้าว ยาวตลอด พื้นที่ แต่ละแปลงจะเพาะมะพร้าวได้ 10 แถว

วิธีการเพาะปลูก

วางผลมะพร้าวตามแนวนอนลงในร่องที่เตรียมไว้ หันด้านที่ปาดขึ้นข้างบนเรียงไปตามทิศ ทางเดียวกัน ให้แต่ละผลติดกันหรือห่างกันไม่เกิน 5 ซม. กลบทรายหรือดินให้ส่วนของผลมะพร้าวโผล่พื้นผิวดินประมาณ 1/3 ของผล ถ้าฝนไม่ตก รดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ โดยสังเกตจากความชื้นตรงบริเวณรอยปาด คอยดูแลกำจัดวัชพืช โรค-แมลงต่าง ๆ หลังจากเพาะแล้วประมาณ 2-3 สัปดาห์หน่อจะเริ่มงอก ในระยะแรก ๆ จะงอกน้อย เมื่อเลย 4 สัปดาห์ไปแล้วหน่อจะงอกมากขึ้น มะพร้าวที่เมื่องอกภายใน 10 สัปดาห์ หรือ 70 วัน ควรค้ำทิ้ง หรือนำไปทำมะพร้าวแห้ง เพราะถ้าปล่อยให้แห้งไว้ให้งอกก็จะได้หน่อที่ไม่ดี ตามปกติมะพร้าวจะ งอกประมาณร้อยละ 60 ภายใน 10 สัปดาห์ เมื่อหน่อยาวประมาณ 1-3 นิ้ว ควรย้ายลงแปลงชำ ในการค้าจะไม่ย้ายลงแปลงชำที่ละน้อย แต่จะรอย้ายพร้อมกันในคราวเดียว

สภาพอากาศ

มะพร้าวสามารถเจริญเติบโตและให้ผลในสภาพลมฟ้าอากาศแทบทุกประเภท แต่หากจะปลูกเป็นการค้าก็ควรที่จะเลือกปลูกในสภาพที่มะพร้าวจะให้ผลผลิตสูง ซึ่งสภาพลมฟ้าอากาศที่เหมาะสมแก่การปลูกมะพร้าว โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ฝน มะพร้าวเจริญเติบโตให้ผลผลิตดีเมื่อได้รับน้ำฝนอย่างสม่ำเสมอ 1500 – 2000 มิลลิเมตรต่อปีและไม่ควรได้รับน้ำน้อยกว่า 50 มิลลิเมตรติดต่อกันนาน 3 เดือน ผู้ปลูกมะพร้าวในภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงนิยมขุดร่องสวนเพื่อให้มะพร้าวมีน้ำหล่อเลี้ยงเพียงพอตลอดปี ทั้งยังช่วยป้องกันน้ำท่วมหากฝนตกชุกเป็นเวลานาน

2. ลม ลมพัดอ่อนๆ จะช่วยให้มะพร้าวเติบโตดีเพราะเพิ่มการคายน้ำและเร่งการดูดธาตุอาหาร และน้ำจากดิน ทั้งยังช่วยในการผสมเกสร แต่ถ้าลมแรงเกินไปอาจทำให้ยอดบิดหักและตายได้ มะพร้าวที่ปลูกใหม่จะชะงักการเจริญเนื่องจากรากยังไม่ยึดดินแน่นเท่าที่ควร

3. แสง มะพร้าวต้องการแสงแดดสม่ำเสมอประมาณ 2000 ชั่วโมงต่อปี หรือไม่น้อยกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน หากได้รับแสงแดดน้อยมะพร้าวจะไม่ค่อยออกดอกติดผล หรือติดผลแต่เนื้อบาง อุณหภูมิ มะพร้าวเจริญได้ดีใน

อุณหภูมิเฉลี่ย 27 องศาเซลเซียส จะสูงหรือต่ำกว่าก็ไม่ควรเกิน 7 – 8 องศา และอุณหภูมิไม่ควรเปลี่ยนแปลงมาก อุณหภูมิที่ต่ำมากจะกระทบกระเทือนการเจริญและผลผลิต

การเลือกที่ปลูกมะพร้าว

หลักทั่วไปในการคัดเลือกที่ปลูกมะพร้าวควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ดิน เป็นดินร่วน หรือร่วนปนทราย อุ่มน้ำได้ดี ถ้าเป็นดินเหนียวต้องมีการระบายน้ำดี สภาพดินเป็นกลาง หรือเป็นกรดเพียงเล็กน้อย pH ระหว่าง 6-7 หน้าที่ดินมีความลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ระดับน้ำใต้ดินไม่ควรตื้นกว่า 2 เมตร

1. ปริมาณน้ำ ควรมีฝนตกไม่น้อยกว่า 1,300 มม./ปี และตกกระจายสม่ำเสมอทุกเดือน ถ้ามีฝนตกน้อยกว่า 50 มม./เดือน เป็นเวลานานติดต่อกันเกินกว่า 3 เดือน ผลผลิตจะลดลง หรือไม่ให้ผลเลย

2. อุณหภูมิ ถ้ามีอุณหภูมิต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส ติดต่อกันหลาย ๆ วัน มะพร้าวจะให้ผลน้อย อุณหภูมิที่เหมาะสมคือ ระหว่าง 27 + 7 องศาเซลเซียส ระดับความสูงของพื้นที่ ถ้าปลูกมะพร้าวในที่ที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลมาก ๆ มะพร้าวจะไม่ค่อย ออกผล การทำสวนเพื่อการค้าควรเป็นที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 100 เมตร

3. แสงแดด มะพร้าวต้องการแสงแดดประมาณวันละ 7 ชั่วโมง ถ้าปลูกมะพร้าวในที่แสงแดดส่องไม่ถึง ต้นจะสูงเร็ว และไม่ค่อยออกผลเนื้อในผลก็จะบาง จึงไม่ควรปลูกมะพร้าวในที่ร่มหรือ ปลูกถี่เกินไป

4. ระยะปลูก ระยะปลูกเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อจำนวนผลผลิตที่จะได้รับถ้าปลูกถี่เกินไปต้นมะพร้าวจะบังร่มกัน ไม่สามารถจะปรุงอาหารได้อย่างเต็มที่ ต้นสูงชะลูด ออกผลไม่ตก แต่ถ้าปลูกห่างกันมาก จะได้จำนวนต้นน้อย ผลผลิตก็น้อย

ซึ่งมะพร้าวต้นเตี้ยควรปลูกไร่ละประมาณ 40-45 ต้น สำหรับพื้นที่ลุ่ม หรือดินเป็นดินเหนียว การระบายน้ำไม่ดี ควรยกร่องให้สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดไม่น้อยกว่า 50 ซม. ขุดร่องตามความยาวของพื้นที่ สันร่องกว้าง 5 เมตร สำหรับพันธุ์ต้นเตี้ย 8 เมตร สำหรับพันธุ์ต้นสูง คูร่องกว้าง 2 เมตร

9.6. จังหวัดนครปฐม

9.6.1 จังหวัดนครปฐม

จังหวัดนครปฐม เป็นจังหวัดในภาคกลาง (หน่วยงานบางแห่งจัดไว้เป็นภาคตะวันตก) เป็นพื้นที่เขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร มีประวัติศาสตร์เก่าแก่ยาวนาน เชื่อว่าเป็นที่ตั้งเก่าแก่ของเมืองในสมัยทวารวดี โดยมีหลักฐานทางประวัติศาสตร์และโบราณคดีเป็นจำนวนมาก คำขวัญประจำจังหวัดนครปฐมคือ “ส้มโอหวาน ข้าวสารขาว ลูกสาวงาม ข้าวหลามหวานมัน สนามจันทร์งามล้น พุทธมณฑลคู่ธานี พระปฐมเจดีย์เสียดฟ้า สวยงามตาแม่น้ำท่าจีน” จังหวัดนครปฐม ตั้งอยู่บริเวณลุ่มแม่น้ำท่าจีนซึ่งเป็นพื้นที่บริเวณที่ราบลุ่มภาคกลาง มีพื้นที่ 2,168.327 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,355,204 ไร่ เท่ากับ ร้อยละ 0.42 ของประเทศ และมีพื้นที่เป็นอันดับที่ 62 ของประเทศ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปตามเส้นทางถนนเพชรเกษม 56 กิโลเมตร หรือตามเส้นทางถนนบรมราชชนนี (ปิ่นเกล้า-นครชัยศรี) 51 กิโลเมตร และตามเส้นทางรถไฟ 62 กิโลเมตร การปกครองส่วนภูมิภาค แบ่งออกเป็น 7 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอกำแพงแสน อำเภอนครชัยศรี อำเภอดอนตูม อำเภอบางเลน อำเภอสสามพราน และอำเภอพุทธมณฑล มีทั้งหมด 106 ตำบลและ 930 หมู่บ้าน การปกครองส่วนท้องถิ่นพื้นที่จังหวัดนครปฐมประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 117 แห่ง แบ่งตามประเภทและอำนาจบริหารจัดการภายในท้องถิ่นได้เป็น องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลนคร 1 แห่ง เทศบาลเมือง 4 แห่ง เทศบาลตำบล 18 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 93 แห่ง

9.6.2 อำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม

อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม มีคำขวัญประจำอำเภอคือ ดินแดนธรรมะ พระปางลีลา การศึกษาก้าวหน้า พัฒนาคุณธรรม อำเภอพุทธมณฑล ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกสุดของจังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองคือ

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอบางเลน

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอไทรน้อย อำเภอบางใหญ่ อำเภอบางกรวย

จังหวัดนนทบุรี และเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร มีคลองนราภิรมย์และคลองทวีวัฒนาเป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอสามพราน

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอนครชัยศรี

แบ่งเขตการปกครองส่วนภูมิภาคออกเป็น 3 ตำบล 18 หมู่บ้าน ได้แก่ ตำบลศาลายา มี 6 หมู่บ้าน ตำบลคลองโยง มี 8 หมู่บ้าน ตำบลมหาสวัสดิ์มี 4 หมู่บ้าน ถ้าแบ่งเขตการปกครองส่วนท้องถิ่น ประกอบด้วยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น 4 แห่ง ได้แก่ ได้แก่เทศบาลตำบลศาลายา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของตำบลศาลายา เทศบาลตำบลคลองโยง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลคลองโยงทั้งตำบล องค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลมหาสวัสดิ์ทั้งตำบล

ลักษณะทั่วไปและลักษณะภูมิประเทศของอำเภอพุทธมณฑลพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม อากาศร้อนชื้น มีแหล่งน้ำธรรมชาติ มีทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เป็นคู คลองอยู่ทั่วไป สภาพดินเป็นดินเหนียวเป็นดินนา เกิดจากการตกตะกอนบริเวณลุ่มน้ำท่าจีน และลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาคุณภาพของดินซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการทำนา ทำสวนผลไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ อุ่นน้ำได้ดี พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่ทำการเกษตร มีลักษณะภูมิอากาศ 3 ฤดู อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 31 องศาเซลเซียส เนื้อที่ 76,329 ตารางกิโลเมตร มีแหล่งน้ำที่สำคัญที่ใช้ในการทำการเกษตร ได้แก่คลองซุดมหาสวัสดิ์ และคลองโยง มีโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญ ได้แก่ โรงสีข้าว 3 แห่ง โรงน้ำแข็ง 1 แห่ง อาชีพของประชาชนที่ประกอบอาชีพหลัก ได้แก่การทำเกษตร การทำนาและทำสวนผลไม้ เช่น ส้มโอ และมะพร้าว อาชีพรองลงมาได้แก่รับจ้าง ค้าขายและรับราชการ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐมพุทธมณฑล เป็นอำเภอขนาดเล็ก มีประชากรตามทะเบียนไม่ถึง 3 หมื่นคน (แต่มีประชากรแฝง หลายหมื่นคน) ประกอบด้วย 3 ตำบล คือ ตำบลศาลายา ตำบลมหาสวัสดิ์ และตำบลคลองโยง เป็นพื้นที่ทั้งหมดเป็นที่ราบลุ่ม มีลำคลองหลายสาย (29 คลอง) มักมีน้ำท่วมในฤดูน้ำหลากและมีพื้นที่ขึ้นแฉะตลอดปี เป็นพื้นที่ที่ทำการเกษตร แปลงผัก ทำสวนผลไม้ สวนดอกไม้ ประชากรของชุมชนตำบลศาลายา เดิมสัญจรทางเรือ และรถไฟ ชุมชนตั้งบ้านเรือนอยู่ริมคลองมหาสวัสดิ์ ลักษณะชุมชนเดิมจึงเป็นลักษณะเมืองปิด ปัจจุบันการคมนาคมเปลี่ยนไปใช้รถทางถนน คลองและคลองซอยยังใช้ส่งน้ำเพื่อการเกษตร ลักษณะที่ตั้งเป็นอำเภอในเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร ทำให้มีการขยายตัวความเจริญ ทั้งพื้นที่อยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานของรัฐ เป็นเหตุให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่นปัญหาขยะมูลฝอย น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ บ้านเรือนแออัด เป็นอำเภอที่มีจุดอ่อนและอุปสรรคด้านการพัฒนาสาธารณสุขไม่ทันกับความเติบโตของเมือง การอพยพถิ่นฐานของประชากรเมืองสู่ชนบท มีปัญหาประชากรแฝง เกิดปัญหาน้ำท่วมขึ้นได้ง่าย และเริ่มมีปัญหาน้ำเสียจากน้ำใช้จากชุมชนที่มีขยายตัวอย่างรวดเร็ว

9.6.3 ประชากร

ประชากร ในพื้นที่ อำเภอฟุทธรณณฑล จังหวัดนครปฐม มีประชากรตามระบบสถิติทางการทะเบียน โดยแสดงรายละเอียดของประชากรในอำเภอฟุทธรณณฑล จังหวัดนครปฐม ดังตารางที่ 1

ชื่อตำบล	พื้นที่ (ตร.กม.)	จำนวน ประชากร	ความ หนาแน่น (คน/ตร. กม.)	จำนวน บ้าน
เทศบาลตำบลศาลายา	13.5	11,567	856.81	4,551
เทศบาลตำบลคลองโยง	31.68	8,628	272.35	3,348
องค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา	18.23	8,494	465.94	4,438
องค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์	12.97	8,484	654.12	3,696
รวม	52.3	37,173	710.76	16,033

ตารางที่ 1.2 แสดงจำนวนจำนวนประชากรของอำเภอฟุทธรณณฑล

ที่มา : ที่ว่าการอำเภอฟุทธรณณฑล

ข้อมูล ณ : มิถุนายน 2560

9.6.4 ด้านเศรษฐกิจ

1. อาชีพที่สำคัญคือการเกษตร ได้แก่ การทำนาข้าว แปลงผัก สวนผลไม้ และสวนไม้ดอกโดยเฉพาะกล้วยไม้ตัดดอก รับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม บริษัทห้างร้าน และค้าขาย

2. รายได้เฉลี่ยประชากร ประชากรมีรายได้เฉลี่ย จำนวน 62,479.65 บาท/คน/ปี (ผลการสำรวจข้อมูล จปฐ. เมื่อปี พ.ศ. 2554 สำนักงานพัฒนาชุมชนอำเภอ)

3. โรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 14 แห่ง

- 1) โรงสีข้าว 3 แห่ง (6) โรงงานหล่อพระพุทธรูป 1 แห่ง
- 2) โรงทำน้ำแข็ง 1 แห่ง (7) โรงงานเชื่อมโลหะ 2 แห่ง
- 3) โรงงานไม้แปรรูป 1 แห่ง (8) โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ 1 แห่ง
- 4) โรงงานพลาสติก 4 แห่ง
- 5) โรงงานเซรามิค 1 แห่ง

4. ธนาคารพาณิชย์ จำนวน 7 แห่ง

- 1) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
- 2) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

- 3) ธนาคารนครหลวงไทย จำกัด (มหาชน)
- 4) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สาขาศาสาทยา
- 5) ธนาคารกสิกรไทย
- 6) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
- 7) ธนาคารออมสิน

9.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รังสรรค์ เนียมสนิท และคณะ (2549) ศึกษาเกี่ยวกับห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ของข้าวหอมมะลิเพื่อหาต้นแบบ (model) การพัฒนาข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออก โดยเลือกศึกษาพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ซึ่งเป็นแหล่งใหญ่ในการผลิตข้าวหอมมะลิ และข้อเสนอของการศึกษานี้คือ เสนอให้สร้างกระบวนการงานหลักที่เชื่อมโยงกิจกรรมทั้งกิจกรรมก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ที่ก่อให้เกิดการเพิ่มผลผลิต สร้างมูลค่าเพิ่ม ลดต้นทุน การแปรสภาพที่ได้มาตรฐานและโยงไปถึงกิจกรรมด้านการตลาดและโลจิสติกส์ การมีกิจกรรมสนับสนุน เช่น โครงการสร้างพื้นฐานขององค์กร สารสนเทศ การวิจัยและพัฒนา และส่งเสริมการรวมกลุ่ม สร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร การสร้างจิตสำนึกความเป็นผู้ประกอบการ การเข้มงวดกับคุณภาพและมาตรฐาน การตลาดนำ โดยภาครัฐมีหน้าที่กำกับและสนับสนุนให้สอดคล้องจะเห็นว่า งานวิจัยเรื่องข้าวมีจำนวนมาก แต่ส่วนมากเป็นการศึกษาเฉพาะส่วนเรื่องใดเรื่องหนึ่งของกระบวนการในห่วงโซ่อุปทานข้าว แม้บางเรื่องจะศึกษาไว้ค่อนข้างครบถ้วนแต่ยังขาดการเชื่อมโยงและการสะท้อนข้อมูลข่าวสารระหว่างห่วงโซ่ โดยเฉพาะความต้องการจากชั้นปลายน้ำกลับไปสู่ต้นน้ำ

ธัญญา วสุศรี (2550) ได้ศึกษา การจัดการโซ่อุปทานสับปะรดไทย พบว่า สับปะรดมีแหล่งเพาะปลูกสำคัญอยู่ที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นอกนั้นจะกระจายแถบจังหวัดระยอง ชลบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี และราชบุรี โดยมีศักยภาพในการปลูก 1.2 ล้านไร่ มีพื้นที่ปลูก 4-6 แสนไร่ และมีผลผลิต 20.0-2.2 ล้านตัน เฉลี่ยประมาณ 3.5 ตันต่อไร่ สับปะรดกระป๋อง เป็นผลิตภัณฑ์สับปะรดส่งออกสำคัญของไทย ปัจจุบันไทยเป็นผู้ผลิตสับปะรดกระป๋องรายใหญ่ที่สุดของโลก จากข้อมูลทางสถิติจาก FAO (Food agricultural organization of the united nations) พบว่าในปี 2004 ประเทศไทยส่งออกสับปะรดกระป๋องปริมาณ 478,080 ตัน คิดเป็นมูลค่า 302,147 พันล้านเหรียญสหรัฐ มูลค่าการส่งออกสับปะรดกระป๋อง และน้ำสับปะรด ตลอดจนสับปะรดแปรรูปของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดตั้งแต่ปี 2002 ถึง ปี 2005 โดยปริมาณการส่งออกสับปะรดแปรรูปทั้งหมดในปี 2005 เท่ากับ 641,371 ตัน คิดเป็นมูลค่า 18,102.1 ล้านบาท ประเทศไทยมีการส่งออกสับปะรดกระป๋อง มากที่สุดของโลก โซ่อุปทานอุตสาหกรรมสับปะรดกระป๋อง มีความเชื่อมโยงกันระหว่างภาคเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม โดยโซ่อุปทานสับปะรด เกษตรกรมีข้อตกลงกับโรงงาน (Contract farming) เกษตรกร อิสระ พ่อค้าคนกลาง และโรงงานแปรรูปสับปะรดกระป๋อง สามารถแบ่งออกออกเป็น 2 รูปแบบ คือการบริหารจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนาดกลางหรือใหญ่ที่มีกระบวนการปลูกและสับ สับปะรดเอง กับการบริหารจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนาดเล็กหรือจิ๋วที่รับสับปะรดที่ผ่านการปลูกและสับเป็นขนาดต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

ธเนศ สิริสุวรรณกิจ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ (2550) ได้ทำการศึกษารวบรวมระบบโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกผลไม้ การศึกษาของ มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบการขนส่งที่ลดต้นทุนการขนส่งทุเรียนและมังคุดจากแหล่งผลิตทางภาคใต้ไปยังประเทศจีน โดยใช้วิธีการศึกษา Multi-Modal Transport Cost

Model ในการหาต้นทุน และระยะเวลาในการขนส่งรูปแบบต่างๆ ผลการศึกษาพบว่า การขนส่งสินค้าประเภทผลไม้ จากภาคใต้มายังท่าเรือแหลมฉบังมี ต้นทุนสูงกว่าการขนส่งของผลไม้ในพื้นที่ภาคตะวันออกประมาณ 3 เท่า คิดเป็น ร้อยละ 79.8 - 80.4 ของต้นทุนโลจิสติกส์ทั้งหมด จึงควรหาแนวทางการขนส่งแบบใหม่เพื่อลดต้นทุนส่วนนี้จากการศึกษาพบว่าสามารถใช้การขนส่งโดยเรือชายฝั่งจากท่าเรือสุราษฎร์ธานีมายังท่าเรือแหลมฉบัง โดยใช้เวลาเพิ่มขึ้น 12-16 ชั่วโมง เมื่อเทียบกับการขนส่งโดยใช้รถบรรทุก สามารถประหยัดต้นทุนได้ ร้อยละ 3.79 เมื่อเทียบต้นทุน โลจิสติกส์ต่อตู้ของผู้ส่งออก คิดเป็นมูลค่า 3,013.63 บาท จุดอ่อนคือการขนส่งทางน้ำใช้เวลานานขึ้น มากกว่าเดิมที่ใช้เวลาประมาณ 10-14 ชั่วโมงจากภาคใต้ถึงแหลมฉบัง เป็น 26 ชั่วโมงซึ่งทำให้คุณภาพของสินค้าลดลง

ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์ (2551) ได้ทำการศึกษาของ เรื่อง โลจิสติกส์ยางพาราอีสาน ได้ต่อยอดให้เห็นถึงภาระต้นทุนการขนส่งที่มากขึ้นเมื่อเกิดระบบพ่อค้าแทรกแซงตลาดกลางการวิจัยพบว่า ปัญหาของยางพารามี 2 เรื่องสำคัญ คือ (1) ปัญหาเรื่องการไม่พยายามสร้างมูลค่าเพิ่มของเกษตรกรเนื่องจากไม่มีการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง และ (2) ปัญหาในการเชื่อมโยงตลาดชุมชน ตลาดท้องถิ่น และตลาดกลาง โดยที่ในปัจจุบันเกษตรกรนิยมที่จะขายผลผลิตยางพาราพื้นฐานผ่านตลาด ผ่านพ่อค้า และผ่านโรงงาน ซึ่งก่อให้เกิดต้นทุนการขนส่งที่สูงกว่าทางเลือกอื่น

สุรพล มะลียา (2552) ได้ทำการศึกษากิจกรรมโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของน้ำยางพาราสำหรับผลิตภัณฑ์ถุงมือยางในภาคตะวันออกของไทย เพื่อหาต้นทุนในกิจการโลจิสติกส์ซึ่งได้ศึกษากระบวนการขนส่งน้ำยางขึ้นตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ส่วนอุตสาหกรรมผลิตถุงมือยางตั้งอยู่ใน ชลบุรี และระยอง ซึ่งมีการผลิตเพื่อส่งออกเป็นหลักโดยมีความต้องการใช้น้ำยางขึ้นในปี พ.ศ. 2551 ปริมาณ 18,563 ตัน ขณะที่อุตสาหกรรมการผลิตน้ำยางขึ้นในภาคตะวันออก มีน้ำยางขึ้นส่งเข้าอุตสาหกรรมผลิตถุงมือยาง 12,994 ตัน หรือ 36.9% จากปริมาณน้ำยางขึ้นที่ผลิตได้ 35,224 ตัน ส่วนที่เหลือ 63.1% จะส่งออกและนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยาง ได้แก่ ถุงยางอนามัย ยางยืด ดังนั้นน้ำยางขึ้นในภาคตะวันออก จึงไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ในการผลิตถุงมือยาง อุตสาหกรรมถุงมือยางภาคตะวันออกจึงรับน้ำยางจากภาคใต้จังหวัดสุราษฎร์ธานี และสงขลา ปริมาณ 5,596 ตัน โดยมีค่าขนส่งน้ำยางขึ้นจากภาคตะวันออก 11,004,897 บาท และจากภาคใต้ 12,827,730 บาท รวมค่าขนส่งทั้งหมด 23,832,627 บาท เพื่อให้เกิดการสร้างมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมผลิตถุงมือยาง ในการศึกษานี้ได้คาดการณ์ปริมาณการผลิตถุงมือยางเพิ่มขึ้น ในปี 2557 ซึ่งต้องใช้น้ำยางขึ้น 23,513 ตัน โดยรับน้ำยางขึ้นจากภาคตะวันออก 14,635 ตัน และจากภาคใต้ 8,878 ตัน ซึ่งต้องมีค่าขนส่งน้ำยางขึ้นภาคตะวันออก 12,394,511 บาท และจากภาคใต้ 20,450,110 บาท รวมค่าขนส่งทั้งหมด 32,844,621 บาท จากการศึกษาพบว่า การเพิ่มปริมาณการผลิตถุงมือยางในภาคตะวันออกทำให้ต้นทุนขนส่งน้ำยางเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเห็นผลจากการขนส่งจากภาคใต้ ดังนั้นการตั้งโรงงานผลิตถุงมือยางในภาคตะวันออกจะมีต้นทุนโลจิสติกส์สูงขึ้น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552) ศึกษาศักยภาพผักส่งออกในตลาดญี่ปุ่น (กรณี : กระเจี๊ยบเขียว หน่อไม้ฝรั่ง และข้าวโพดฝักอ่อน) วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อให้ทราบถึงการส่งออกตั้งแต่ประเทศไทยไปถึงผู้บริโภคในประเทศญี่ปุ่น การศึกษานี้ ใช้วิธีบรรยายกระบวนการและค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมในการเคลื่อนย้ายสินค้า กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และความต้องการของตลาด ผลการศึกษา ผักสดที่ส่งไปตลาดญี่ปุ่นต้องมาจากแปลง GAP และโรงงาน GMP อยู่ภายใต้ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ ผ่านการตรวจโรคแมลงและสารเคมีและต้องขนส่ง

ทางอากาศเท่านั้น สำหรับต้นทุน โลจิสติกส์ทั้งหมดของกระเจี๊ยบเขียว หน่อไม้ฝรั่ง และข้าวโพดฝักอ่อน เฉลี่ยกิโลกรัม ละ 81.46 บาท 81.42 บาท และ 76.12 บาท โดยระบุต้นทุนโลจิสติกส์มาจากค่าใช้จ่ายที่สนามบินมากที่สุด เช่น ค่า ระวังขนส่งทางอากาศ ค่าจ้างบริษัทรับส่งสินค้า (freight forwarder) และค่าการใช้สนามบิน การศึกษานี้ยังได้พบ ปัญหา สำคัญในการส่งผักสดไปญี่ปุ่น คือ คุณภาพสินค้าปลายทางลดลง ต้นทุนโลจิสติกส์สูงและการตรวจสอบที่ เข้มงวดของญี่ปุ่น จุดอ่อนของการศึกษานี้คือเป็นการมองภาพการเคลื่อนย้ายสินค้าจากไทยไปตลาดปลายทาง โดย เน้นเรื่องโลจิสติกส์ แสดงต้นทุนที่เกิดขึ้น จากสนามบินจากไทยไปถึงสนามบินประเทศญี่ปุ่น ภาวะเปรียบเทียบที่ ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติ ยังไม่มีการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทานในกรอบของ SCM&L

สถาบันอาหารและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง การเพิ่มศักยภาพการส่งออกผักและ ผลไม้สดด้วยระบบห่วงโซ่ความเย็น (Cool chain system) งานศึกษานี้ได้นำเสนอการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ ระบบห่วงโซ่ความเย็นเข้ามาปรับใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพสินค้า ยืดอายุสินค้าและลดความสูญเสีย จากต้นทางไปถึงมือผู้ค้าปลีก มีการนำกรณีศึกษาจากต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการนำระบบ cool chain มาใช้ ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว บรรลุเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ขนส่งและพร้อม วางขายจุดอ่อนของการศึกษานี้เป็นการบรรยายภาพระบบการบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็นและประโยชน์ในการนำมา ประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นเพียงบางขั้นตอนของการวิเคราะห์ SCM&L เท่านั้นยังไม่มีการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงไปยัง กระบวนการอื่นในห่วงโซ่ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัญหาและ อุปสรรคด้านโลจิสติกส์ทางพาราว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการยกขนสินค้าในสถานีรถไฟไม่เพียงพอและไม่ เหมาะสม ซึ่งควรพิจารณาสถานีเก็บกองตู้สินค้า (CY) ให้สอดคล้องกับแหล่งผลิตสินค้า ความไม่เพียงพอของหัวรถจักร และแคร่ ปัจจุบันการขนส่งทางพาราในภาคใต้ทั้งหมดใช้แคร่ของมาเลเซีย แคร่ของไทยและมาเลเซียมีความสูงไม่ เท่ากัน ทำให้เสียเวลาในการยกสินค้านอกจากนี้แคร่ของไทยที่สูงกว่ามีโอกาสทรงได้มากกว่าแคร่ของมาเลเซีย การ ขนส่งทางรถไฟมีความล่าช้าและระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งไม่แน่นอน ตู้คอนเทนเนอร์ไม่เพียงพอโดยเฉพาะเส้นทางที่ ผ่านด่านปาดังเบซาร์ ปัญหาตู้รั่วทำให้อากาศและน้ำไหลเข้าตู้ ซึ่งทำให้อย่างขึ้นเราได้รับการดำเนินงานของ รฟท. ในด้าน ให้บริการโลจิสติกส์ยังมีปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถ และภาคเอกชนมีความพร้อมในการลงทุนหัว รถจักรเพื่อให้บริการขนส่งสินค้าแต่ติดขัดเรื่องกฎระเบียบโดยรวมแล้วการศึกษาวិเคราะห์ประเด็นวิจัยที่แตกต่างกัน แต่ก็มี ความเกี่ยวข้องกัน โดยส่วนใหญ่จะเน้นที่ประเด็นใดประเด็นหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ประสิทธิภาพและต้นทุน ของการขนส่งและการสร้างมูลค่าเพิ่ม อย่างไรก็ตาม ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องเชื่อมโยงภาพรวมให้เห็นชัดขึ้น โดย พิจารณาเพิ่มเติมประเด็นที่เกี่ยวกับศักยภาพของเกษตรกรกฎหมายและมาตรการของรัฐที่พยายามแทรกแซงตลาด ยางพาราในช่วงที่ผ่านมา รวมถึงประเด็นการไหลของสารสนเทศระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องและการสูญเสียระหว่าง กระบวนการผลิต

10. เอกสารอ้างอิงของโครงการวิจัย

กรมวิชาการเกษตร. (2560). ข้อมูลมะพร้าวน้ำหอม.

กระทรวงมหาดไทย. ระบบสถิติทางการทะเบียน – มิถุนายน 2560. จำนวนประชากร. ระบบออนไลน์.
แหล่งที่มา <http://www.dopa.go.th>. (1 มิถุนายน 2560)

กลุ่มพัฒนาระบบตรวจรับรองมาตรฐานสินค้า.2555.รายชื่อสถานประกอบการที่ผ่านการรับรองตามระบบ
การรับรองโรงงานผลิตสินค้าเกษตร.สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

ชุตติเดช วิศาลกิตติ.2555.การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้า ผักปลอดภัยในเขตอำเภอกำแพงแสน
จังหวัดนครปฐม.วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประกอบการมหาวิทยาลัยศิลปากร.

ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์. 2552. การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่
อุปทานยางพาราไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์. 2551. โลจิสติกส์ยางพาราอีสาน. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการ
วิจัย.ธัญญา วสุศรี และ ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์.2550.การจัดการห่วงโซ่อุปทาน : กรณีศึกษา
ปฏิบัติการภาคธุรกิจ=Supply Chain Management : from theories to practices.กรุงเทพฯ :Logistics
book.

เริงศักดิ์ กระจ่างจันทร์. (2549). การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจโรงสีข้าวในเขตจังหวัด
ร้อยเอ็ด. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต การจัดการเชิงกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รังสรรค์ เนียมสนิท และคณะ.2549. แนวทางการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ข้าว
หอมมะลิเพื่อการส่งออก. สถาบันยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่นและสำนักงาน
ก.พ.ร. และสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

ฐาปนา บุญหล้า.(2549).โลจิสติกส์ประเทศไทย.(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริม
เทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

ทวินนท์ สิมะจาริก ศรีศศลักษณ์, สุนทรี ภัทรพูนสิน, และประจวบ กล่อมจิตร. 2552. การลด
ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง กรณีศึกษาโรงงานเคมีภัณฑ์. การประชุมสัมมนาวิชาการด้านการ
จัดการโลจิสติกส์.

ธนิต โสรัตน์ (2550). การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน. (พิมพ์ครั้งที่ 1). วี-เซิร์ฟ โลจิสติกส์
จำกัด.

ชเนศ สิริสุวรรณกิจ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ . 2550. การวางแผนระบบโลจิสติกส์เพื่อการส่งออก
ผลไม้.เอกสารการประชุมเชิงวิชาการประจำปี การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน (GTT) ครั้งที่
7: การจัดการห่วงโซ่อุปทานตามอุปสงค์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาส์น

ประสพชัย พสุนนท์. (2555). การวิจัยตลาด. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.

แผนพัฒนาจังหวัดนครปฐม. (2560). สถิติข้อมูลการเกษตร. กลุ่มงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด.

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (2555-2559). สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2558. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา <http://wikipedia.org/wiki/2558>.

วิทยา สุทธิดำรง.2549.มองรอบทิศ คิดแบบโลจิสติกส์.กรุงเทพฯ : อี.ไอ.สแควร์ พับลิชชิง.

วิทยา สุทธิดำรง.2546.การจัดการโซ่อุปทาน=Supply Chain Management : strategy,planning,and operation. กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโดไชน่า.

ศิริวรรณ ประเสริฐวานนท์.ไม่ระบุปี.วิจัยพืชน้ำมันและพืชตระกูลถั่ว ส่วนวิจัยพืชไร่.สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร.สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.2552.โครงการศึกษาเพื่อการปรับโครงสร้างสาขาการขนส่งทางรถไฟ.รายงานเสนอต่อสำนักงานปลัดกระทรวงคมนาคม. กรุงเทพฯ : กระทรวงคมนาคม.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.2553.โครงการศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตรภายใต้โครงการการศึกษาวิจัยตลอดจนติดตามประเมินผลเพื่อเสนอแนวทงนโยบายการปรับโครงสร้างภาคการผลิต การค้า และการลงทุน.สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2557.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. การศึกษาศักยภาพผักส่งออกในตลาดญี่ปุ่น (กรณี : กระเจี๊ยบเขียว หน่อไม้ฝรั่ง และข้าวโพดฝักอ่อน).สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม.2559. สถิติข้อมูลการเกษตร.

สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม.2560.รายงานวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ จังหวัดนครปฐม ตามแผนพัฒนาจังหวัดนครปฐม ปี พ.ศ.2558 – 2561.สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม.

สุรพล มะลิยา.2552.โลจิสติกส์และโซ่อุปทานของน้ำยาฆ่าเชื้อสำหรับผลิตภัณฑ์ถุงมือยางในภาคตะวันออกของประเทศไทย.โครงการวิจัยอุตสาหกรรมปริญญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบการผลิต.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

Hair, J. F., Black, B., Babin, B., Anderson, R. E. and Tatham, R. L. (2010). **Multivariate Data Analysis**. 7th ed. London. UK : Pearson Prentice Hall.

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยในครั้งนี้จะเกิดประโยชน์กับผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

11.1 เกษตรกรในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

เกิดกระบวนการการเรียนรู้ภายในชุมชนเกษตรกรของตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม อย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ ซึ่งสามารถ เป็นต้นแบบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรชนิดอื่นได้ ซึ่งนักวิจัยได้คิดค้นองค์ความรู้ใหม่เพื่อเป็นแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและ เป็นต้นแบบที่ดีเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจในชุมชน

11.2 ประชาชนในชุมชนในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ประชาชนทั่วไปในพื้นที่ชุมชนตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ได้รับประโยชน์ในการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ ในด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยที่ประชาชนในตำบลมีความเข้มแข็งและมีการเติบโตของเศรษฐกิจในชุมชนที่เพิ่มขึ้น

11.3 เกษตรกรในกลุ่มชุมชนอื่น ได้แก่ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

เกษตรกรในพื้นที่ชุมชนได้รับประโยชน์ในการส่งเสริมให้เกิดความรู้ เกิดการเรียนรู้ในการบริหารจัดการสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการประกอบอาชีพเสริมอื่นที่ เพื่อเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่งให้กับกลุ่มเกษตรกร สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน

11.4 ผู้บริหารของหน่วยงานราชการในตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์

ผู้บริหารของหน่วยงานราชการ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล โดยทำการประสานงานการมีส่วนร่วมกับเกษตรกรและประชาชนในตำบล ส่งเสริมความเข้มแข็งและการเติบโตของเศรษฐกิจในชุมชน โดยการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำในรูปแบบของการพัฒนาองค์กรและชุมชน เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดของธุรกิจชุมชน

11.5 สำนักงานพาณิชย์จังหวัด

ได้ระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อสร้างและพัฒนาสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ เพิ่มมูลค่าการตลาด เป็นที่ยอมรับของตลาดและสามารถส่งเสริม การลงทุนระหว่างเครือข่ายองค์กรกับองค์กรการปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน

11.6 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ในการจัดทำวิจัย จะมีกระบวนการในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และเป็นการบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาสาขาวิชา ได้ประสบการณ์จริงและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาระหว่างชุมชนกับนักศึกษาเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ในสาขาวิชาได้

การนำไปใช้ประโยชน์ในด้าน

- ด้านวิชาการ

- ด้านนโยบาย
- ด้านเศรษฐกิจ/พาณิชย์/อุตสาหกรรม
- ด้านสังคมและชุมชน

หน่วยงานที่นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครปฐม
2. องค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา
3. องค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์
4. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโยง

12. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

การเผยแพร่ผลการดำเนินงานวิจัยจะทำการเผยแพร่โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

12.1 การประชุมชี้แจงต่อคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ กลุ่มเกษตรกรของชุมชนตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ 20 ราย เพื่อให้รับทราบผลการวิจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม เพื่อเป็นการพัฒนาสินค้าเกษตรกล้วยไม้อย่างยั่งยืน

12.2 จัดการอบรมให้กับผู้ประกอบการธุรกิจกล้วยไม้ที่มาร่วมประชุม

12.3 จัดทำเอกสาร และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์ เพื่อประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลการศึกษาที่ได้แก่ประชาชนในพื้นที่และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำรูปแบบและแนวทางที่ได้ไปสร้างศักยภาพแก่ชุมชนอื่นต่อไป

12.4 จัดทำรายงาน เผยแพร่ สู่สาธารณชน ในรูปแบบของการเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย การตีพิมพ์เผยแพร่ระดับประเทศ

13. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ และวิจัยเชิงปริมาณ โดยมีระเบียบวิธีการวิจัยซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อ ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทาน วิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และนาระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอม จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยโดยวิธีการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative research method) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การสำรวจค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
2. การวิจัยเอกสาร โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Technique) ที่เกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน แนวคิดทฤษฎีด้านแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน และแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์ และวิธีการวิจัยโดยวิธีปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology Study)
3. การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม
4. วิเคราะห์ระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม
5. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
6. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

7. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
8. การเก็บรวบรวมข้อมูล
9. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

1. การสำรวจค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม

ผู้วิจัยได้สำรวจค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยวิธีการ Survey เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการวิจัยและการสร้างเครื่องมือในการวิจัยเพื่อพัฒนานำมาอภิปรายผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นการสำรวจค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ใช้เครื่องมือ 2 ประเภท คือ แบบบันทึกข้อมูลลักษณะปลายเปิด และแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) ลักษณะปลายปิด

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลแบบการเทียบเคียง รูปแบบ (Pattern Matching) โดย การสร้างข้อสรุปจากการเก็บข้อมูลที่ได้ โดยมีขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ขั้นตอน คือ การลด ข้อมูล (Data Reduction) การจัดรูปข้อมูล (Data Display) และการร่างข้อสรุปและการยืนยัน (Conclusion Drawing and Verification)

2. การวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดทฤษฎีด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน แนวคิดทฤษฎีด้านแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน และแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์

ผู้วิจัยได้วิจัยเอกสารทำการศึกษาข้อมูลงานวิจัยจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม และแนวคิดทฤษฎีด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน แนวคิดทฤษฎีด้านแบบจำลองห่วงโซ่อุปทาน และแนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย และพัฒนานำมาอภิปรายผล โดยใช้เทคนิคการดังนี้

2.1 วิจัยเอกสาร โดยใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Technique)

ด้วยวิธีการวิจัย เอกสาร (Documentary Research) การวิเคราะห์ และสังเคราะห์ผลงานวิจัย ผลงานวิชาการ และบทความที่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการสังเคราะห์ (Content Analysis) มี 3 ขั้นตอน

- 1) ทฤษฎี หรือองค์ความรู้หลักที่ใช้เป็นฐานในการพิสูจน์
- 2) ขั้นตอน การสังเคราะห์ วิเคราะห์ คิดและตีความ
- 3) ขั้นตอนการสรุปผลที่ได้ว่าขัดแย้งหรือสอดคล้องกับทฤษฎี

2.2 การวิจัยโดยวิธีปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology Study)

การวิจัยสกัดประเด็นมาพัฒนาเป็นแนวสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาข้อมูลโดยวิธีปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology Study) และประสบการณ์ของมนุษย์ ผู้ให้ข้อมูลหลักที่ใช้ในการศึกษานี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 9 คน ใช้วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ เชิงลึกเพื่อศึกษาข้อมูลโดยวิธีปรากฏการณ์วิทยา(Phenomenology Study) และประสบการณ์ของมนุษย์โดยมีลักษณะแบบปลายเปิด (Opened-ended Questionnaire) เพื่อพัฒนาแนว สัมภาษณ์จากแนวคิดทฤษฎี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล มีการตรวจสอบความแม่นยำตรงของข้อมูล (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) เก็บข้อมูลด้วยการตรวจสอบวิธีการเก็บข้อมูลแบบสามเส้า (Methodology Triangulation) ด้านปริมาณตรวจสอบข้อมูลที่สังเกตและบันทึกว่าได้

ปริมาณเพียงพอ ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ แหล่งข้อมูล ตรวจสอบเรื่องเวลาสถานที่และบุคคล ข้อมูลกับเจ้าของข้อมูลและผู้เกี่ยวข้องอื่น ทฤษฎีตรวจสอบข้อมูลขณะเก็บข้อมูลการตีความ และการวิเคราะห์-สังเคราะห์ข้อมูล

3. การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสกัดองค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม

การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อสกัดองค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ใช้สถิติวิเคราะห์ขั้นสูง คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (EFA) เพื่อสกัดองค์ประกอบของการจัดการโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม

4. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในที่นี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

4.1 เชิงปริมาณ ศึกษาในกลุ่มประชากรที่เป็นเกษตรกรปลูกมะพร้าวน้ำหอมที่อาศัยอยู่ใน อำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม สำหรับกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้พิจารณาถึงลักษณะข้อมูลการวิจัยที่ต้องใช้สถิติวิเคราะห์ขั้นสูง คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างให้สอดคล้องกับการใช้สถิติเบื้องต้น คือ ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่เป็นเกณฑ์สำหรับการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ ต้องมีขนาดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 10-20 คนต่อ 1 พารามิเตอร์ตัวอย่าง (Hair, and other, 2010) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นเกษตรกรที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ตัวแปรที่สังเกตได้ใช้มีจำนวน 40 ตัวแปร ใช้เกณฑ์ในการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ 15 คน ต่อ 1 ตัวแปรสังเกตได้ ดังนั้น งานวิจัยจึงใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 600 ตัวอย่าง

4.2 เชิงคุณภาพ ศึกษาในกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือเป็นเกษตรกรปลูกมะพร้าวน้ำหอมที่อาศัยอยู่ใน อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่าง คือเกษตรกรปลูกมะพร้าวน้ำหอม ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดของผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 9 ราย วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ เชิงลึกเพื่อศึกษาข้อมูลโดยวิธีปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology Study) และประสบการณ์ของมนุษย์ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูลการวิจัยโดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยแบ่งเครื่องมือออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. แบบสำรวจ สำหรับเกษตรกรเพื่อศึกษารูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าวน้ำหอม

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ประกอบด้วย

- เพศ
- อายุ
- ประสบการณ์ในการทำเกษตรปลูกมะพร้าวน้ำหอม
- ระยะเวลาในการทำเกษตรปลูกมะพร้าวน้ำหอม
- เนื้อที่ในการเพาะปลูก
- รายได้เฉลี่ยต่อปีของเกษตรกร

- ผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยต่อปีของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ศึกษารูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้ามะพร้าว น้ำหอม ประกอบด้วย

- ด้านกระบวนการผลิต
- การจัดเก็บผลผลิต
- การขนส่ง
- วิธีการควบคุมการผลิต

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

2. แบบสอบถาม สำหรับเกษตรกร การจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอม

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ประกอบด้วย

- เพศ
- อายุ
- ประสบการณ์ในการทำการเกษตรปลูกมะพร้าว น้ำหอม
- ระยะเวลาในการทำการเกษตรปลูกมะพร้าว น้ำหอม
- เนื้อที่ในการเพาะปลูก
- รายได้เฉลี่ยต่อปีของเกษตรกร
- ผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยต่อปีของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การจำแนกผู้ประกอบการตามองค์ประกอบการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอม

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยการจัดการห่วงโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอม

- การวางแผน
- การจัดซื้อจัดหา
- การผลิต
- การออกแบบแพคเกจ
- การขนส่ง
- การส่งคืน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยปัจจัยด้านปัญหาอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

3. แบบสัมภาษณ์ สำหรับเกษตรกร

ตอนที่ 1 ประวัติของเกษตรกร

ประกอบด้วย

- ชื่อ-สกุลเจ้าของสวนมะพร้าว น้ำหอม

- อายุ
- เพศ
- รายได้จากการปลูกมะพร้าวน้ำหอม
- ระยะเวลาในการทำการเกษตรปลูกมะพร้าวน้ำหอม
- ประเภทของมะพร้าวน้ำหอม
- ระยะเวลาดำเนินการเพาะปลูก
- กลุ่มลูกค้าหลัก และกลุ่มลูกค้ารอง
- ปัจจุบันมีการส่งออกกล้วยไม้ในรูปแบบใด

ตอนที่ 2 วิเคราะห์และสร้างรูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรมะพร้าวน้ำหอม

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- การวางแผน
- การจัดซื้อจัดหา
- การผลิต
- การขนส่ง
- การส่งคืน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยปัจจัยด้านปัญหาอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

6. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย-

6.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสอบถาม ประกอบด้วยเครื่องมือตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

6.1.1 ศึกษาค้นคว้าแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม จากเอกสารตำรางานวิจัยจากเอกสารตำรางานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้ามะพร้าวน้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ กำหนดขอบข่ายและประเด็นที่จะถาม

6.1.2 ตรวจวินิจฉัยพิจารณาและมีบางข้อนำมาปรับปรุงแก้ไข

7.1.3 นำแบบสอบถามและแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบเนื้อหาตลอดจนความเหมาะสมด้านอื่น ๆ หรือผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจแบบสอบถามแล้วเห็นสมควรที่จะปรับปรุงเพิ่มเติมในบางเรื่องจึงนำไปแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบสอบถามและแบบสำรวจมีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

8.1.4 นำแบบสอบถามและแบบสำรวจที่ไปทดลองใช้กลับมาตรวจหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability Coefficient) โดยใช้วิธีการของ Cronbach Alfa และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการคำนวณ ผู้วิจัยมีการตรวจสอบคุณภาพของคุณภาพเครื่องมือ ด้วยวิธีการดังนี้

1) ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาความสอดคล้อง ความครอบคลุมของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย นิยามศัพท์ และความเหมาะสม ทางด้านภาษาของแบบสอบถาม โดยกำหนดเกณฑ์ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (ประสพชัย พสุนนท์, 2555 : 224) จากนั้น พิจารณาข้อคำถาม ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และพัฒนารูปแบบของเครื่องมือเพื่อให้เหมาะสมในการใช้ ต่อไป โดยจากการทดสอบได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.85 ขึ้นไป

2) วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามนำไปทดสอบก่อน นำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน และข้อมูลที่ได้มาทดสอบความเชื่อมั่นโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 99) จากการคำนวณ ปรากฏว่าได้ความเชื่อมั่นค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ค่าเท่ากับ 0.90 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นได้ตามเกณฑ์ คือต้องมีค่ามากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่าประชากรกลุ่มทดสอบให้คะแนนที่สอดคล้องกันโดยมีค่าใกล้เคียง 1 แสดงว่า แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูง

3) การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ประกอบด้วย สถิติค่าความถี่ (frequency) จำนวนร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน Standard Deviation (S.D.) ซึ่งผู้วิจัยใช้เกณฑ์ดังนี้คะแนน 4.21-5.00 แสดงว่าอยู่ในระดับมากที่สุด , คะแนน 3.41-4.20 แสดงว่าอยู่ในระดับมาก , คะแนน 2.61-3.40 แสดงว่าอยู่ในระดับปานกลาง , คะแนน 1.81-2.60 แสดงว่าอยู่ในระดับน้อย และคะแนน 1.00-1.80 แสดงว่า อยู่ในระดับน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2554 : 99-102) และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยมีการ ทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น

4.1.6 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะสรุปอีกครั้งหนึ่ง ก่อนจะ นำแบบสอบถามไปใช้จริง

4.1.7 จัดทำแบบสอบถาม และแบบแบบสำรวจฉบับสมบูรณ์ไปจัดทำสำเนาเพื่อทำการจัดเก็บ ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

4.2 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยวิธีปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology Study) ซึ่งเป็นการศึกษาปรากฏการณ์และประสบการณ์ของมนุษย์ โดยต้องการที่ศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานของ มะพร้าว น้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ของเกษตรกรปลูกกล้วยไม้ที่อาศัยอยู่ใน อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยเครื่องมือตอนที่ 1 และตอนที่ 2 ที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้ โดยดำเนินการศึกษาตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ เกษตรกรปลูกมะพร้าว น้ำหอมที่อาศัยอยู่ใน อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ใช้แบบ เจาจง จำนวน 9 คน เนื่องจากเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในการการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอมในอำเภอพุทธ มณฑล จังหวัดนครปฐม

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้คือแบบสัมภาษณ์ และผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือที่สำคัญเพื่อช่วยให้สามารถเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนตรงตามวัตถุประสงค์ โดยประกอบด้วยแนวคำถามการสัมภาษณ์ สมุดจดบันทึก ปากกา โทรศัพท์มือถือ ผู้วิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาจากบทความ เอกสาร หนังสือ และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันโดยใช้แนวคิดของการจัดการโซ่อุปทาน เพื่อให้ทราบถึงความหมายและหลักการของแนวคิดนี้ และใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้วิจัยสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักด้วยแนวคำถามเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรมะพร้าว น้ำหอม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เตรียมแนวคำถามการสัมภาษณ์ให้กับผู้ให้ข้อมูลหลักทราบก่อนเพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ให้ข้อมูลหลักเล่าประสบการณ์การทำงานและการปฏิบัติงานโดยอิสระ โดยที่ผู้วิจัยสามารถเพิ่มเติมเมื่อต้องการให้ขยายความหรือตรวจสอบความมั่นใจ และมีการเก็บข้อมูลโดยวิธีการอื่นร่วมด้วย เช่น การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมและการจดบันทึก และการบันทึกสะท้อนความคิด

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data Triangulation) เป็นการป้องกันการขาดความน่าเชื่อถือของข้อมูล และถ้าข้อมูลที่ได้มาไม่เพียงพอ ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลเพิ่มเติมได้ โดยการตรวจสอบด้านข้อมูลและเวลาที่แตกต่างกัน ด้านสถานที่ที่แตกต่างกัน และด้านบุคคลที่แตกต่างกัน ซึ่งในแต่ละบุคคลนั้นจะให้ข้อมูลเหมือนกันหรือไม่ซึ่งถ้าหากไม่ตรงกัน ผู้วิจัยควรสัมภาษณ์ในเวลาและสถานที่ที่ที่แตกต่างกันออกไป เพื่อเป็นการยืนยันและหาข้อมูลเพื่อความชัดเจน

7. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

7.1 การศึกษาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยศึกษาจากข้อมูลเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอบแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐมโดยใช้แหล่งข้อมูล เช่น วารสาร เอกสาร ตำรา และงานวิจัย

7.2 มีการประชุมวางแผนผู้ช่วยวิจัย 2 คน ก่อนการลงพื้นที่ต้องมีการพูดคุยและตกลงกันถึงขั้นตอนการสัมภาษณ์อย่างละเอียดเพื่อให้ทุกคนเข้าใจและสัมภาษณ์ในแบบเดียวกัน ร่วมอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ และจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย

7.3 จากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นและตรวจสอบ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถาม วิธีการสัมภาษณ์ และสัมภาษณ์เพื่อหาข้อสรุป

7.4 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละวัน จะมีการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์

7.5 นำผลสรุปจัดทำคู่มือและรูปเล่มเผยแพร่การจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าว น้ำหอม ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม และนำไปใช้ประโยชน์ในชุมชน โดยนำรูปแบบที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรและสถานประกอบการต่อไป

7.6 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ แล้วสร้างมโนทัศน์ขึ้นโดยใช้หลักการทฤษฎี มีการเทียบเคียงกับทฤษฎีการจัดการห่วงโซ่อุปทานของ วิทยา สุหฤทธดำรง (2550) หากครบถ้วนแล้วจึงวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อสรุปในขั้นถัดไป

8. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ และวิจัยคุณภาพ เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำมาเขียนเป็นความเรียงเพื่อนำเสนอ มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

8.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ จากแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล โดยสถิติที่ใช้คือความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ในการอธิบายลักษณะของข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้คือความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ในการอธิบายลักษณะของข้อมูลหาความต้องการ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์และพัฒนาระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยผู้วิจัยได้ใช้ระดับการวัดแบบช่วง ตามมาตรวัดของลิเคิทสเกล (Likert Scale) ในลักษณะของ Rating Scale 5 ระดับ คือ มีความคิดเห็นมากที่สุด = 5 มีความคิดเห็นมาก = 4 มีความคิดเห็นปานกลาง = 3 มีความคิดเห็นน้อยอย่างยิ่ง = 1 ตามลำดับ โดยใช้ช่วงค่าเฉลี่ยช่วงละ 1.0 และกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา การแปลผลคะแนน ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยของความคิดเห็น ตามเกณฑ์คะแนนเฉลี่ยเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มีผลต่อการตัดสินใจ มีความคิดเห็นมากที่สุด มีความคิดเห็นมาก มีความคิดเห็นปานกลาง มีความคิดเห็นน้อย และมีความคิดเห็นน้อยที่สุด โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายเพื่อจัดระดับค่าเฉลี่ยออกเป็นช่วงดังต่อไปนี้ (พิชญ อิมวิญญาณ, 2554)

4.50-5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยระดับมากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยระดับมาก
2.50-3.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยระดับปานกลาง
1.50-2.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นด้วยระดับน้อย
1.00-1.49	หมายถึง	มีความคิดเห็นน้อยที่สุด

และการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยมีการทดสอบข้อกำหนดเบื้องต้น

8.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ จากแบบสัมภาษณ์จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานของมะพร้าวน้ำหอม ในแต่ละด้าน แล้วนำเสนอด้วยการบรรยายตามแนวคิด และทฤษฎีที่ได้วางไว้และข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารการเก็บข้อมูลภาคสนาม ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ นำมาทำการวิเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผล โดยจับหลักประเด็นหลักของเรื่อง (Traits) และจำแนกเหตุการณ์หลัก

ด้วยการแยกประเด็น ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หลังจากนั้นนำเสนอรายงานแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Description)

14. ระยะเวลาการวิจัย

ระยะเวลาโครงการ 1 ปี 0 เดือน
วันที่เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2561 วันที่สิ้นสุด 30 กันยายน 2562

สถานที่ทำการวิจัย

ในประเทศ/ ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/ จังหวัด	พื้นที่ที่ทำวิจัย	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	นครปฐม	ภาคสนาม	อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

แผนการดำเนินงานวิจัย

ปี	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
2561	1. ประชุมทีมนักวิจัย	X											
2561	2. ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาเอกสารตำรา วิชาการที่ สอดคล้องกับงานวิจัย	X											
2561	3. ออกแบบ/พัฒนาเครื่องมือ แบบสอบถาม , สัมภาษณ์		X	X									
2561	4. ลงพื้นที่เพื่อสำรวจและเก็บรวบรวมข้อมูล			X									
2562	5. วิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลข้อมูล และสรุปผล ข้อมูลเชิงคุณภาพ				X	X							
2562	6. นำผลการวิจัยเบื้องต้นตรวจสอบความถูกต้องกับ ชุมชน						X						
2562	7. สรุปผลและแก้ไขข้อมูลผลการวิจัย						X						
2562	8. จัดทำรายงานวิจัย (ฉบับร่าง)							X					
2562	9. ประชุมทีมนักวิจัย								X				
2562	10. จัดทำรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์และส่งรายงาน ผลการวิจัยฉบับสมบูรณ์									X	X		
2562	11. เผยแพร่ผลงานวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย											X	X

15. ใช้จ่ายที่เื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ระบุเฉพาะใช้จ่ายที่ต้องการเพิ่มเติม

ประเภท	ชื่อครุภัณฑ์/ สิ่งก่อสร้าง	สถานภาพใน หน่วยงาน	รายละเอียด	เหตุผลและความ จำเป็น	ประมาณการ ราคา
ครุภัณฑ์	-	ไม่มี	-	-	-
สิ่งก่อสร้าง	-	ไม่มี	-	-	-

16. งบประมาณของโครงการวิจัย

ปี	ประเภทงบประมาณ	รายละเอียด	จำนวน (บาท)
2562	งบบุคลากร	ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย - ค่าตอบแทนนิสิต ป.ตรี ช่วยงานวิจัย 200 บาท / วัน x 3 คน x 15 วัน	9,000
2562	งบดำเนินการ : ค่าตอบแทน	2.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ 2.1.1 ค่าตอบแทนคณะวิจัย 1) ค่าตอบแทนหัวหน้า โครงการวิจัย (2,000 บาท) 2) ค่าตอบแทนผู้ร่วมวิจัย (1,000 บาท) 3) ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือวิจัย 1,000 บาท / วัน x 2 คน x 1 วัน (2,000 บาท)	5,000
2562	งบดำเนินการ : ค่าใช้สอย	2) ค่าจ้างเหมาบริการ - ค่าจ้างนักศึกษาในการเก็บ ข้อมูล 300 บาท/วัน x 4 คน x 15 วัน (18,000 บาท) - ค่าจ้างถ่ายเอกสาร (2,000) - ค่าจ้างทำรายงานความก้าวหน้า 3 บท และเล่มสมบูรณ์ (4,000)	24,000
2562	งบดำเนินการ : ค่าวัสดุ	ค่าวัสดุ - วัสดุสำนักงาน (3,000 บาท) - วัสดุคอมพิวเตอร์ (6,000 บาท)	9,000
2562	งบดำเนินการ : ค่าสาธารณูปโภค	ค่าสาธารณูปโภค - ค่าบริการโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์ (3,000 บาท)	3,000
	รวม		50,000
	รวมตลอดโครงการ		50,000

17. ผลสำเร็จ

ปี	ผลสำเร็จที่คาดว่าจะได้รับ	ประเภท
2562	<p>การจัดการห้องโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอมใน อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เป็นการจัดการห้องโซ่อุปทาน ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน สามารถพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนในการพึ่งพาตนเอง และยังเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการห้องโซ่อุปทานด้านมะพร้าว น้ำหอม ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่น ๆ ที่มีองค์ประกอบของชุมชนคล้ายกันได้</p> <p>1) การออกสำรวจลงพื้นที่เก็บข้อมูล</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลลัพธ์ที่ได้ คือทราบถึงความต้องการในการจัดการห้องโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอมในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม - งานวิจัยระยะนี้เป็น ผลสำเร็จเบื้องต้น (P) <p>2) การดำเนินการวิเคราะห์และสร้างรูปแบบการจัดการห้องโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ผลลัพธ์ที่ได้ คือได้รูปแบบการจัดการห้องโซ่อุปทานมะพร้าว น้ำหอมที่เป็นต้นแบบของชุมชนและสามารถพัฒนาต่อยอดนำไปใช้ประโยชน์กับเกษตรกรรายย่อยอื่นๆ ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม - งานวิจัยระยะนี้เป็น ผลสำเร็จเบื้องต้น (P) 	Primary Result

18. โครงการวิจัยต่อเนื่อง (คำรับรองจากหัวหน้าโครงการวิจัยว่าโครงการวิจัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจริงในงบประมาณที่ผ่านมา)

-

19. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)

โครงการวิจัยนี้เป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทากับหน่วยงานบริหารท้องถิ่นคือ องค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา องค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีนายกองค้การบริหารส่วนตำบลศาลายา นายกองค้การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลคลองโยง กำนันตำบลศาลายา กำนันตำบลมหาสวัสดิ์ และกำนันตำบลคลองโยง เป็นผู้อำนวยความสะดวกต่างๆ ในด้านข้อมูล การลงพื้นที่เพื่อสำรวจและดำเนินการวิจัยตลอดจนการเผยแพร่ต่อสาธารณชนภายหลังงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ นอกจากนี้้องค์การบริหารส่วนตำบล ยังให้ความอนุเคราะห์ห้องประชุมอีกด้วย โครงการวิจัยนี้ยังเป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอนในสาขาวิชาการ จัดการซัพพลายเชนธุรกิจวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษามีแนวคิดและการปฏิบัติในการเป็นนักวิจัยต่อไปในอนาคต

20. ลงลายมือชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย พร้อมวัน เดือน ปี

ลงชื่อ



(อาจารย์สุदारัตน์ พิมลรัตนกานต์)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่ 22 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2561