

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

แบบ ว-1ด

(ฉบับปรับปรุงปี พ.ศ. 2555)

แบบเสนอโครงการวิจัย (research project)

ประกอบการเสนอของงบประมาณ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ตามมติคณะรัฐมนตรี

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรกล้วยไม้
 ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
(ภาษาอังกฤษ) The supply chain management of agricultural commodities
 orchids In Budhamonthon, Nakhon Pathom province.

ชื่อแผนงานวิจัย (ภาษาไทย) (กรณีเป็นโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย)
(ภาษาอังกฤษ)

ส่วน ก : ลักษณะโครงการวิจัย

- โครงการวิจัยใหม่
- โครงการวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา.....ปี ปีนี้เป็นปีที่..... รหัสโครงการวิจัย.....
 - I ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559)
 - ยุทธศาสตร์ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน
 - 5.3 การสร้างมูลค่าเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่การผลิต
 - II ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2555-2559)
 - ยุทธศาสตร์ที่ 2 การสร้างศักยภาพและความสามารถในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ
 - กลยุทธ์การวิจัยที่ 1 สร้างมูลค่าผลผลิตทางการเกษตรและการพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันและการพึ่งพาตนเองของสินค้าเกษตร
 - แผนงานวิจัยที่ 1.1 การวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตพืชผลเศรษฐกิจเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและนำไปสู่การแข่งขันและการพึ่งพาตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง (รวมถึงข้าวพื้นเมือง) ยางพารา ข้าวโพด ปาล์มน้ำมัน อ้อย มันสำปะหลัง พืชผัก ผลไม้ และไม้ดอกไม้ประดับ
 - III ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น*
 - เกษตรเพื่อการยั่งยืน เป็นการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรและเพิ่มผลผลิตการผลิต เพื่อพัฒนาศักยภาพการส่งออกในกลุ่มสินค้าที่สร้างรายได้หลักจากการส่งออกและสร้าง

* สามารถดูรายละเอียดได้จากเว็บไซต์ <http://eval.nrct.go.th>

รายได้ให้กับชุมชน การวิจัยเพื่อต่อยอดภูมิปัญญาให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์ เกิดประโยชน์ต่อชุมชน ท้องถิ่นและสาธารณะ

IV ระบุความสอดคล้องของโครงการวิจัยกับนโยบายรัฐบาล

- นโยบายระยะการบริหารราชการ 4 ปี ของรัฐบาล : นโยบายที่ 7.2 พัฒนาศักยภาพในการแข่งขันของผู้ประกอบการไทยทุกระดับโดยสอดคล้องกับข้อตกลงในการเคลื่อนย้ายในด้านสินค้า บริการ การลงทุน แรงงานฝีมือ และปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่เปิดเสรีมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมของไทยให้สามารถแข่งขันได้เพื่อนำไปสู่ความเชื่อมโยงกับห่วงโซ่อุปทานตลาดโลกได้

ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

1. ผู้รับผิดชอบ

คณบดีวิจัย	บทบาท	สัดส่วนการทำงาน %
1. อาจารย์สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์	หัวหน้าโครงการวิจัย	90 %
2. ผศ.เอกณรงค์ วรสีหะ	ผู้ร่วมวิจัย	5 %
3. ดร.ชัยฤทธิ์ ทองรอด	ผู้ร่วมวิจัย	5 %

1.1 หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-นามสกุล อาจารย์สุดารัตน์ พิมลรัตนกานต์ คุณวุฒิ ป.โท
ตำแหน่ง อาจารย์
หน่วยงานสังกัด สาขาวิชาการบริหารจัดการเครือข่ายร้านอาหาร วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
สถานที่ติดต่อ เลขที่ 1 ถนนอุทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
โทรศัพท์ 0-2160-1186 โทรสาร 0-2160-1184
 โทรศัพท์มือถือ 085-516-3939
E-mail booby_s@hotmail.com

บทบาทของหัวหน้าโครงการ คือ รับผิดชอบบริหารโครงการวิจัย ตลอดจนปฏิบัติงานวิจัย ตั้งแต่เริ่มดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จตามเป้าหมายโครงการ

สัดส่วนการทำงานวิจัย ร้อยละ 90

1.2 ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-นามสกุล ผศ.เอกณรงค์ วรสีหะ คุณวุฒิ ป.โท
ตำแหน่ง อาจารย์
หน่วยงานสังกัด สาขาวิชาการบริหารจัดการเครือข่ายร้านอาหาร วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
สถานที่ติดต่อ เลขที่ 1 ถนนอุทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
โทรศัพท์ 0-2160-1186 โทรสาร 0-2160-1184
 โทรศัพท์มือถือ 081-573-7410
E-mail ekgnarong2513@gmail.com

1.6 หน่วยงานหลัก

สังกัด	สาขาวิชาการบริหารจัดการเครือข่ายร้านอาหาร วิทยาลัยโลจิสติกส์ และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ที่ตั้ง	เลขที่ 1 ถนนอุทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
โทรศัพท์	0-2160-1186 โทรสาร 0-2160-1184

1.6 หน่วยงานสนับสนุน

- 1) คุณวรงค์ฤทธิ์ หนุรอด นายอำเภอพุทธมณฑล
ศูนย์ราชการ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
- 2) คุณพงษ์สุธี สุขศิริ สำนักพัฒนาธุรกิจการค้า จังหวัดนครปฐม
หมู่ 1 ตำบลบ่อพลับ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
- 3) คุณเลิศหล้า นาคะเกศ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดนครปฐม
ศูนย์ราชการ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
- 4) คุณเนติธร พุยหนองโพธิ์ ปลัดอำเภอพุทธมณฑลฝ่ายบริหารงานปกครอง
ศูนย์ราชการ อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม 73000
- 5) สำนักงานการเกษตรจังหวัดนครปฐม
131 ถนนทรงพล อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม 73000
- 6) องค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา
85 ม.3 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
- 7) เทศบาลตำบลศาลายา
199/95 หมู่ 5 ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170
- 8) องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโยง
- 9) เทศบาลตำบลคลองโยง
55/9-13 หมู่ 4 ต.คลองโยง อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม 73170
- 9) องค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์
หมู่ 2, อาคารสำนักงานองค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์, ตำบลมหาสวัสดิ์
อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม 73170

2. ประเภทการวิจัย

การวิจัยประยุกต์ (Applied research)

3. สาขาวิชาการและกลุ่มวิชาที่ทำการวิจัย

สาขาเศรษฐศาสตร์

4. คำสำคัญ (keywords) ของโครงการวิจัย

การจัดการ / ห่วงโซ่อุปทาน / กล้วยไม้

5. ความสำคัญ และที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกกล้วยไม้เป็นอันดับหนึ่งของโลกมาเป็นเวลานานและมีมูลค่าการส่งออกขยายตัวอย่างต่อเนื่องตลอดมาซึ่งในยามที่ประเทศประสบปัญหาอยู่ในปัจจุบันทั้งสถานะเศรษฐกิจที่จะเริ่มตกต่ำและปัญหาภายในประเทศ แต่ประเทศไทยยังมีสินค้าที่มีความสวยงามโดดเด่น มีเสถียรภาพ มีมูลค่าสูงและเป็นสินค้าประเภทเศรษฐกิจสร้างสรรค์ โดยมีอุตสาหกรรมกล้วยไม้ไทยสามารถสร้างรายได้นำเงินเข้าสู่ประเทศได้เป็นจำนวนมาก ในปี 2557 ประเทศไทยส่งออกดอกกล้วยไม้และต้นกล้วยไม้ คิดเป็นมูลค่า 760,449,861 บาท โดยส่งออกดอกกล้วยไม้เขตร้อนมีสัดส่วนสูงเป็นอันดับ 1 ของโลกมาตลอด และส่งออกต้นกล้วยไม้เป็นอันดับ 2 ของโลก รองจากประเทศไต้หวัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตร.2557)

ในการพัฒนาและส่งเสริมอุตสาหกรรมกล้วยไม้ของไทยให้สามารถรักษาความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกได้อย่างยั่งยืน คณะกรรมการกล้วยไม้แห่งชาติ จึงได้จัดทำยุทธศาสตร์การแข่งขันกล้วยไม้ไทยในตลาดโลก พ.ศ. 2554-2559 โดยมีเป้าประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าการส่งออกกล้วยไม้โดยมีเป้าหมายอัตราการเติบโตของมูลค่าการส่งออก เฉลี่ยร้อยละ 19.24 ต่อปี (ดอกกล้วยไม้ ร้อยละ 19.09 และต้นกล้วยไม้ ร้อยละ 25.31) โดยในปี 2559 มีเป้าหมายการส่งออก มูลค่า 10,000 ล้านบาท

อัตราการเพิ่มของมูลค่าการส่งออกกล้วยไม้

ปี	ดอกกล้วยไม้	ต้นกล้วยไม้	รวม
2551	2,411	423	2,835
2552	2,550	450	3,000
2553	3,000	500	3,500
2554	3,400	600	4,000
2555	4,000	700	4,700
2556	4,980	870	5,850
2557	5,900	1,150	7,050
2558	7,200	1,300	8,500
2559	8,500	2,500	10,000
อัตราการเพิ่ม(%)	19.09	25.31	19.24

ตารางที่ 1.1 แสดงอัตราการเพิ่มของมูลค่าการส่งออกกล้วยไม้ ในปี 2552-2559 หน่วย : ล้านบาท
ที่มา : คณะกรรมการกล้วยไม้แห่งชาติ

จากข้อมูลการในการพิจารณาการส่งออกกล้วยไม้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์การแข่งขันกล้วยไม้ไทยในตลาดโลก เพื่อผลักดันการส่งออกกล้วยไม้ให้ได้มูลค่า 10,000 ล้านบาท ในปี 2559 โดยใช้ข้อมูลปี 2552 เป็นฐาน (มูลค่าการส่งออกประมาณ 3,000 ล้านบาท) พบว่ามูลค่าการส่งออกกล้วยไม้ในช่วงปี 2552-2559 มีอัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 19.24 โดยพิจารณาใน 3 ระยะเวลา ดังนี้

ระยะที่ 1 ช่วงปี 2552-2554 มูลค่าการส่งออกกล้วยไม้มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 15.47 โดยเพิ่มจาก 3,000 ล้านบาท ในปี 2552 เป็น 4,000 ล้านบาทในปี 2554 เนื่องจากคาดว่าช่วงดังกล่าว เศรษฐกิจเริ่มฟื้นตัวจากภาวะตกต่ำในปี 2551 ทำให้ปริมาณการใช้ดอกไม้ ซึ่งถือว่าเป็นสินค้าฟุ่มเฟือยเริ่มปรับตัวดีขึ้น

ระยะที่ 2 ช่วงปี 2554-2557 อัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกปรับตัวดีขึ้นจากเดิม โดยอยู่ในอัตราเฉลี่ยต่อปี ร้อยละ 21.16 เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกประเทศจะขยายตัวเพิ่มขึ้น

ระยะที่ 3 ช่วงปี 2557-2559 อัตราการขยายตัวของมูลค่าการส่งออกจะปรับลดลงเล็กน้อยแต่ก็ยังอยู่ในระดับสูง โดยคาดว่าจะอยู่ในอัตราเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 19.10 โดยเพิ่มจาก 7,090 ล้านบาท ในปี 2557 เป็น 10,000 ล้านบาท ในปี 2559 (คณะกรรมการกล้วยไม้แห่งชาติ.2557)

แต่อย่างไรก็ตาม นายเจตน์ มีญาณเยี่ยม นายกษมาคมผู้ส่งออกกล้วยไม้ไทย ได้กล่าวไว้ว่า ตลาดส่งออกกล้วยไม้ของไทยที่มีการเติบโตค่อนข้างสูง แต่เป็นการเติบโตเชิงปริมาณมากกว่าคุณภาพ แต่หากเกษตรกรและผู้ประกอบการธุรกิจกล้วยไม้ไทยหันมาผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ เป็นการเพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าก็เชื่อว่าน่าจะเป็นช่องทางที่ช่วยเพิ่มมูลค่าการส่งออกให้มากขึ้นได้อีก อย่างไรก็ตาม จะต้องศึกษาถึงลักษณะความต้องการใช้กล้วยไม้ และปริมาณความต้องการที่แท้จริงของตลาดด้วยเช่นกัน ตลาดกล้วยไม้ไทยจะยังคงศักยภาพการแข่งขันในตลาดโลกได้นั้น จะต้องให้ความสำคัญกับมาตรฐานและคุณภาพของสินค้า โดยเฉพาะกล้วยไม้ ที่มีอายุความสดใหม่สั้นและบอบช้ำง่าย จึงต้องให้ความสำคัญกับบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ใช่แค่เพียงเพื่อการเก็บรักษา แต่ต้องสร้างมูลค่าเพิ่มอื่นๆ ได้ อาทิ ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ รวมถึงกระบวนการจัดเก็บสินค้า การคมนาคมขนส่ง เพื่อให้กล้วยไม้มีคุณภาพดีตามมาตรฐานการส่งออกภายในต้นท่อนที่แข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ ขณะที่ความต้องการของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

ผู้ประกอบการธุรกิจส่งออกกล้วยไม้ควรหาแนวทางการผลิตใหม่ที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตลง ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ รวมถึงการเพาะพันธุ์กล้วยไม้ใหม่ๆ โดยนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างความหลากหลาย และหมุนเวียนพันธุ์ หากปรับตัวและพัฒนาศักยภาพสินค้าของตนได้ตามที่กล่าวก็น่าจะเป็นข้อได้เปรียบสำหรับประเทศไทย ที่จะเป็นฐานการผลิตและส่งออกกล้วยไม้ที่สำคัญในการเป็นศูนย์กลางกระจายการส่งออกกล้วยไม้ไปยังประเทศต่างๆ ทั่วโลก ซึ่งในการผลิตกล้วยไม้เชิงธุรกิจหรือเพื่อการค้าจะต้องมีการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเป็นการเบื้องต้นก่อน รวมถึงเรื่องเทคโนโลยี และนวัตกรรมการผลิต การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง และการตลาด ซึ่งผู้ประกอบการส่วนมากจะละเลย ก่อให้เกิดปัญหาที่ตามมา อันได้แก่ ต้นทุนในการผลิตสูง การสูญเสียผลผลิตระหว่างการขนส่ง และราคาขายได้ไม่สูงนัก

สิ่งสำคัญคือผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเริ่มตระหนักคือการส่งออกกล้วยไม้ของไทยต้องเผชิญการแข่งขันที่รุนแรงมากยิ่งขึ้นทั้งจากประเทศคู่แข่งมานานอย่าง ไต้หวัน สิงคโปร์ และมาเลเซีย รวมถึงคู่แข่งใหม่อย่างเวียดนามและนิวซีแลนด์โดยประเทศคู่แข่งเหล่านี้เร่งพัฒนาทางเทคโนโลยีการผลิตเพื่อมุ่งเพิ่มคุณภาพของกล้วยไม้ตัดดอกและต้นกล้วยไม้ นับว่าการส่งออกของกล้วยไม้กำลังเผชิญความท้าทายใหม่โดยที่ผู้ที่เกี่ยวข้องต้องเร่งปรับตัวเพื่อรักษาตลาดเดิมและเร่งขยายตลาดใหม่

ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ ตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เป็นพื้นที่หนึ่งที่มีเกษตรกรทำสวนกล้วยไม้ที่กำลังประสบปัญหาด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานกล้วยไม้ เนื่องจากยังขาดการบริหารจัดการที่ดีเนื่องจากไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาในการจัดการห่วงโซ่อุปทานกล้วยไม้ ได้แก่ การเคลื่อนย้ายสินค้า การไหลเวียนของข่าวสารข้อมูล และการไหลเวียนของเงินทุนกับการแบ่งภาระความเสี่ยง ในกรณีการเคลื่อนย้ายสินค้า โครงสร้างตลาดและการแข่งขัน กรรมวิธีการผลิตและเทคโนโลยีช่องทางจำหน่ายลักษณะสินค้า ดังนั้นการส่งเสริมให้เกษตรกรที่ทำสวนกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล มีส่วนร่วมในการพัฒนากล้วยไม้ให้มีการจัดการห่วงโซ่อุปทานกล้วยไม้ ที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพสามารถผลิตกล้วยไม้และหาแนวทางการผลิตใหม่ที่ช่วยลดต้นทุนการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ ซึ่งเกษตรกรที่ทำสวนกล้วยไม้ไทยจะต้องพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพในการผลิตก็เพื่อไม่ให้ตลาดเกิดภาวะหยุดนิ่งนั่นเอง

6. วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

- 6.1 เพื่อค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
- 6.2 เพื่อวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
- 6.3 เพื่อนำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

7. ขอบเขตของโครงการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งขอบเขตของการศึกษาไว้ 3 ด้านดังนี้

- 7.1 ขอบเขตด้านพื้นที่ พื้นที่ศึกษาในโครงการวิจัยนี้ได้แก่พื้นที่ 3 ตำบล ได้แก่ตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง และตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
- 7.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา เนื้อหาที่จะศึกษาได้ครอบคลุม มีรายการดังต่อไปนี้
 - ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
 - วิเคราะห์และสร้างระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
 - นำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ในตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

- 7.3 ขอบเขตด้านเวลา ระยะเวลาในการดำเนินการของโครงการวิจัย ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2559 ถึง 31 ตุลาคม 2560

8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของโครงการวิจัย

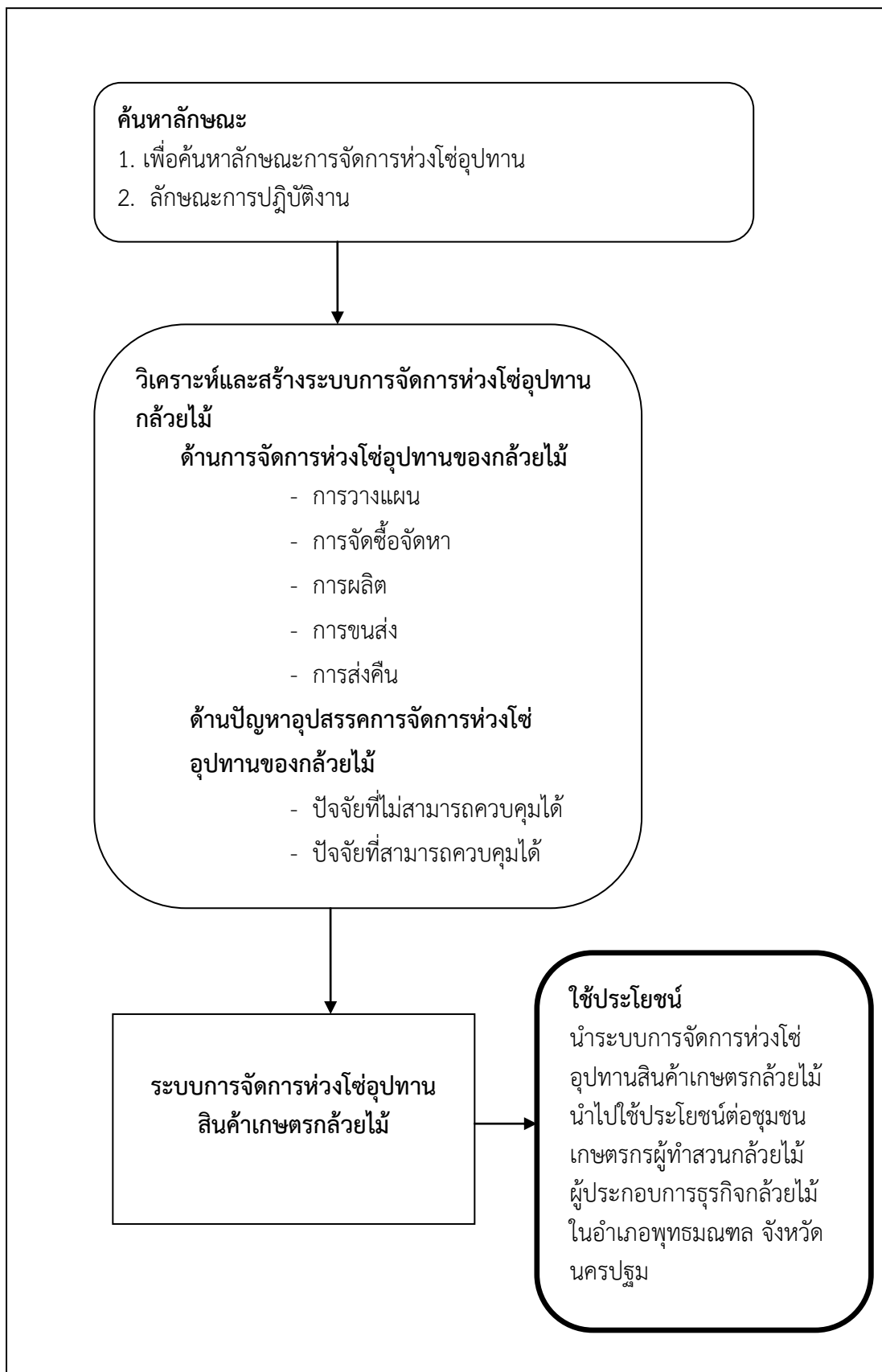
8.1 ทฤษฎี และแนวคิด

- 8.1 แนวคิดด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
- 8.2 แนวคิดเกี่ยวกับ SCOR Model

- 8.3 แนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์
- 8.4 การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร
- 8.5 สินค้าเกษตรกล้วยไม้

8.2 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ในโครงการวิจัยครั้งนี้มีแนวทางในการศึกษาโดยใช้ ทฤษฎีและกรอบแนวคิดที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยเพื่อการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยวิธีการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative research method) และวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพ (qualitative research method) โดยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานธุรกิจเกษตร การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ เพื่อวิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ และนำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ตามรูปแบบแนวคิดการวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (Information) ที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เพื่อค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทาน วิเคราะห์สร้างระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และนำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม มีแนวคิดและทฤษฎีดังต่อไปนี้

- 9.1 แนวคิดด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
- 9.2 แนวคิดเกี่ยวกับ SCOR Model
- 9.3 แนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์
- 9.4 การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร
- 9.5 สินค้าเกษตรกล้วยไม้
- 9.6 ข้อมูลอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

9.1 แนวคิดด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

9.1.1 ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (อ้างใน ชูติเดช วิศาลกิตติ) หมายถึง ขั้นตอนทุก ๆ ขั้นตอนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรงและทางอ้อมที่มีต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งอยู่ในส่วนของผู้ผลิตและผู้จัดส่งวัตถุดิบ แต่ถึงรวมถึงส่วนของผู้ขนส่ง คลังสินค้า พ่อค้าคนกลางและลูกค้า ซึ่งสิ่งที่จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างกันนั้นคือ สายสัมพันธ์ทางธุรกิจ (Business Relationship) ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ซึ่งสายสัมพันธ์ที่ดีในทางธุรกิจ ทำให้เกิดความไว้วางใจ จะนำไปสู่การเป็นพันธมิตรทางธุรกิจ (Business Alliance) อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ในระยะยาวร่วมกันภายในสายโซ่ โดยโซ่อุปทานจะมีลักษณะการเคลื่อนที่ของข้อมูลเกี่ยวข้องกับการไหลที่สม่ำเสมอของข้อมูลผลิตภัณฑ์และเงินทุนของขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละขั้นตอนของโซ่อุปทานจะมีกระบวนการที่แตกต่างกัน และที่สำคัญมีความเกี่ยวข้องกับขั้นตอนส่วนอื่น ๆ ของโซ่อุปทาน ซึ่งส่วนที่สำคัญที่สุดของห่วงโซ่อุปทานคือลูกค้า เพราะลูกค้าเป็นจุดประสานรวมส่วนต่าง ๆ ของโซ่อุปทาน โดยวัตถุประสงค์ของห่วงโซ่อุปทานคือการตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยจะส่งผลกำไรตามมา กิจกรรมของห่วงโซ่อุปทานจะเริ่มต้นจากคำสั่งซื้อของลูกค้า และสิ้นสุดเมื่อลูกค้าได้รับสินค้าตามที่ได้สั่งซื้อ สิ่งที่สำคัญคือควรจะต้องมองเห็นถึงการไหลของข้อมูล เงินทุน และผลิตภัณฑ์ตลอดสายโซ่ ลักษณะของห่วงโซ่อุปทานมีลักษณะเป็นเครือข่าย หรือที่เรียกกันว่า เครือข่ายโลจิสติกส์ (Logistic Network) นั้นประกอบด้วย ผู้จัดส่งสินค้า หรือผู้จัดหาวัตถุดิบ (Supplier) ศูนย์การผลิต (Manufacturing Center) คลังสินค้า (Warehouses) ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centers) และร้านค้าปลีก (Retail Outlets) ซึ่งมีการไหลเวียน (Flow) ของวัตถุดิบ สินค้าระหว่างการผลิต (Work In Process) และสินค้าสำเร็จรูป ระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในห่วงโซ่อุปทานจะมีลักษณะเป็นเครือข่ายหรือที่เรียกกันว่าเครือข่ายโลจิสติกส์ (Logistic Network) ประกอบด้วย ผู้จัดส่งสินค้า (Warehouse) ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centers) และร้านค้าปลีก (Retail Outlets) ประกอบด้วย การไหลเวียน (Flow) ของวัตถุดิบ สินค้าระหว่างการผลิต (Work In Process) และสินค้าสำเร็จรูประหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายในห่วงโซ่อุปทาน

โซ่อุปทาน (Supply Chain) ที่ดีจะส่งผลให้องค์กรเกิดความสามารถในการแข่งขันและรูปแบบทางการตลาดคือ การเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารเพื่อการพัฒนาสินค้าร่วมกัน ทำให้เกิดการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและกำลังการผลิตขององค์กร ร่วมกับพันธมิตร ก่อให้เกิดความสามารถในการ

แข่งขัน การเปลี่ยนแปลงในระบบการผลิตจากระบบ Push และการผลิตแบบ Mass Production มาเป็นระบบ Pull สามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าได้อย่างตรงใจ

9.1.2 คำจำกัดความของการบริการโซ่อุปทาน (อ้างอิง ชูติเดช วิศาลกิตติ)

กฤษฎ์ ฉันทจิรพร (2547) เป็นหัวหน้าทีมที่ปรึกษาโครงการการจัดการโซ่อุปทานใน SMEs ของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวว่าโซ่อุปทานหรือซัพพลายเชนเกี่ยวข้องกับโดยตรงกับกลยุทธ์ทางธุรกิจ การร่วมมือกันอย่างเป็นพันธมิตร สร้างความเป็นหุ้นส่วนทางการค้าในโซ่อุปทานร่วมกัน ร่วมกันทำงานอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างคุณค่าแก่ลูกค้า ด้วยต้นทุนและเวลาที่ต่ำ ส่วนการจัดการโซ่อุปทานเป็นเรื่องของระบบโดยรวม ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่แหล่งของวัตถุดิบไปสู่ลูกค้า ซึ่งอยู่ภายใต้การบริหารไหลเวียนของสินค้าและบริการอย่างมีประสิทธิภาพ

ธัญญา วสุศรี (2550) ได้ให้นิยามโซ่อุปทานว่า เป็นการรวมกลุ่มองค์กรหรือบริษัทที่ดำเนินธุรกิจโดยมีการเชื่อมโยงกันในเรื่องของข้อมูล สินค้า หรือบริการกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การจัดส่ง การจัดเก็บ การบรรจุ การจัดการสินค้าที่กลับคืนมาในโซ่อุปทาน โดยมีวัตถุประสงค์ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าตามความต้องการและความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า โดยใช้ต้นทุนต่ำที่สุด หรือโซ่อุปทานนั้นประกอบด้วยเครือข่ายด้านผู้ขาย หรือผู้ส่งมอบ (Supplier network) ผู้ผลิต (Manufacturers) และเครือข่ายด้านผู้ซื้อหรือลูกค้า (Customer network)

Voge และคณะ (2005) กล่าวว่า โซ่อุปทาน หรือ Supply Chain เป็นกระบวนการในการรวมหรือบูรณาการขององค์กรต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมการเปลี่ยนวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูปและส่งผ่านสินค้าเหล่านั้นให้แก่ผู้บริโภคคนสุดท้าย โซ่อุปทานยังรวมเอาต้นทุน เวลา การขนส่ง การบรรจุ และการจัดเก็บทั้งหมด และเกี่ยวกับขั้นตอนต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต เพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้อย่างเหมาะสม และในปัจจุบันโซ่อุปทานยังรวมถึงสินค้าที่ถูกส่งกลับคืนหลังจากที่ใช้งานเสร็จแล้ว ซึ่งได้แก่วัสดุทดแทน บรรจุภัณฑ์ที่นำกลับมาให้ใหม่ (Re-useable) รวมถึงการนำเศษของเสียมาใช้ประโยชน์ (Recycle)

9.1.3 ปัจจัยในการสนับสนุนการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ปัจจัยในการสนับสนุนการจัดการห่วงโซ่อุปทานมีการนำหลักการมาใช้ในองค์กรคือ (อ้างอิง ชูติเดช วิศาลกิตติ)

1. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information technology skill) เป็นการเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ของโซ่อุปทานเข้าด้วยกันต้องอาศัยการไหลเวียนข้อมูล วัสดุให้เป็นหนึ่งเดียวกัน สิ่งที่สามารถเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกันสำหรับในยุคปัจจุบันคือเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งทำให้การติดต่อสื่อสารระหว่างกิจกรรมต่าง ๆ ในโซ่อุปทานไปอย่างรวดเร็ว ทราบข้อมูลสถานภาพและสถานะแวดล้อมของแต่ละฝ่ายในโซ่อุปทานที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว และที่สำคัญมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการจัดการโซ่อุปทานโดยคำนึงถึงวัฒนธรรมขององค์กร กระบวนการทางธุรกิจ และเงินลงทุนเป็นต้น

2. ทักษะด้านการสร้างพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ (Strategic alliance skill) เป็นกระบวนการที่สองบริษัทขึ้นไปตกลงแบ่งปันข้อมูลลงทุนร่วมกัน ปรับปรุงการทำงานร่วมกัน ข้อมูลที่คู่พันธมิตรใช้ร่วมกัน แต่ควรจะมีการเปิดเผยและต้องไม่มีความลับระหว่างกัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าว ได้แก่ การพยากรณ์ ข้อมูลการการขาย แผนธุรกิจ ข้อมูลคลังและกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการไหลของผลิตภัณฑ์ ส่วนในการพัฒนาไปสู่พันธมิตรทางยุทธศาสตร์ จะมีขั้นตอนที่ต้องคำนึง 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ ขั้นตอนหนึ่งการก่อให้เกิดความเข้าใจในหลักการ ขั้นตอนที่สองการเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน ขั้นตอนที่สามการยืนยันความเป็นพันธมิตร

3. ทักษะด้านโลจิสติกส์ (Logistics skills) ทักษะด้านโลจิสติกส์ว่าด้วยการจัดการดำเนินงานในกิจกรรมต่าง ๆ ในธุรกิจ โดยการจัดการทางโลจิสติกส์นั้นจะมุ่งเน้นถึงประสิทธิภาพของการดำเนินงานและประสิทธิผลที่เกิดขึ้น การทำงานที่ดีที่สุดของกิจกรรม การจัดการด้านโลจิสติกส์แบ่งได้ 2 ส่วน คือ

3.1 โลจิสติกส์ในองค์กร โดยจะรวมถึงการจัดการดำเนินการผลิต การพยากรณ์ การวางแผนการผลิต การวางแผนกำลังการผลิต การจัดลำดับการผลิต การบริหารวัสดุคงคลัง การบริหารคลังสินค้า เป็นต้น

3.2 โลจิสติกส์ระหว่างองค์กรเป็นเรื่องที่บุคคลส่วนใหญ่จะต้องคำนึงถึงโลจิสติกส์เพราะเป็นเรื่องที่รวมการประสานงานระหว่างองค์กร การจัดส่ง การขนส่ง การบริหารรถขนส่งและเส้นทางการขนส่ง เป็นต้น

3.3 โลจิสติกส์ที่สนับสนุนส่วนงานอื่น ๆ เช่น การซ่อมบำรุง การบริการหลังการขาย การทำงานด้านการขายการตลาด

9.1.4 องค์ประกอบของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (อังกในชุดเดช วิชาลภิตติ)

องค์ประกอบของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน John Langley(2002) ได้กล่าวว่า เป็นแนวทางหรืออนาคตของโซ่อุปทานที่ต้องมีองค์ประกอบหรือมีลักษณะที่ต้องสนใจซึ่งก็คือลูกค้าและการจัดการอุปสงค์ การวัดสมรรถนะโซ่อุปทาน เทคโนโลยีสารสนเทศ การจัดการบริการจากภายนอก ความสัมพันธ์เชิงร่วมมือ ความแข็งแกร่งหลักและการมีกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพของโซ่อุปทาน

Chen และ Paulraj (2004) กล่าวว่าจัดการโซ่อุปทาน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาขอบเขตงานวิจัยที่จะปรับปรุงความเข้าใจในการจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management-SCM) และสามารถช่วยให้นักวิจัยได้ศึกษาโครงสร้างที่สำคัญของการบริหารโซ่อุปทานและผลกระทบที่เกิดกับความสามารถในการโซ่อุปทานทั้งจากทฤษฎีและการสังเกต ซึ่งสามารถแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 เป็นการนำเสนอที่สอดคล้องและจัดลำดับความรู้ที่เป็นโครงสร้างหลักในการบริหารโซ่อุปทานซึ่งประกอบด้วยส่วนประกอบที่สำคัญในการบริหารอุปทาน หรือสมรรถนะของโซ่อุปทาน ส่วนที่ 2 เป็นการพัฒนารอบการวิจัยของการบริหารโซ่อุปทาน ส่วนที่ 3 เป็นการตอบสนองต่อความต้องการสร้างทฤษฎีในงานบริหารที่แสดงให้เห็นว่าธุรกิจที่ดำเนินการโดยไม่มีความร่วมมือกับผู้อื่นจะไม่สามารถทำการแข่งขันในระยะยาวได้ แต่จะสามารถแข่งขันแข่งขันได้หากมีการดำเนินการธุรกิจในลักษณะของโซ่อุปทาน ซึ่งสามารถเพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้าโดยผ่านความร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในโซ่อุปทานในด้านการวางแผน การควบคุมวัตถุดิบ การให้บริการและการเชื่อมโยงข้อมูล ส่วนประกอบที่สำคัญในการบริหารโซ่อุปทาน มี 4 ประการ คือ กลยุทธ์การจัดซื้อ (Strategic Purchasing) การบริหารการจัดส่ง (Supply Management) การบูรณาการงานโลจิสติกส์ (Logistics Intergration) และการร่วมมือของโครงข่ายการจัดส่ง (Supply Network Coordination) รวมถึงแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะหรือความสามารถของโซ่อุปทาน (Supply Chain Performance) โดยระบุถึงสมรรถนะด้านการเงิน (Financial performance) สมรรถนะด้านการดำเนินงาน (Operation Performance)

9.2 แนวคิดเกี่ยวกับ SCOR Model

Supply Chain Operation Reference Model (SCOR Model) หรือแบบจำลองโซ่อุปทาน (อังกในชุดเดช วิชาลภิตติ) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเริ่มต้นการพัฒนาโซ่อุปทาน เพราะ SCOR Model มีการพัฒนามาเพื่อใช้อธิบายลักษณะ และแสดงกิจกรรมทางธุรกิจในโซ่อุปทานทั้งหมด โดยเกี่ยวข้องกับการตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งช่วยในการแก้ปัญหาการขาดภาษามาตรฐาน กรอบการทำงาน (Framework) ในการพัฒนาและปรับปรุงโซ่อุปทาน

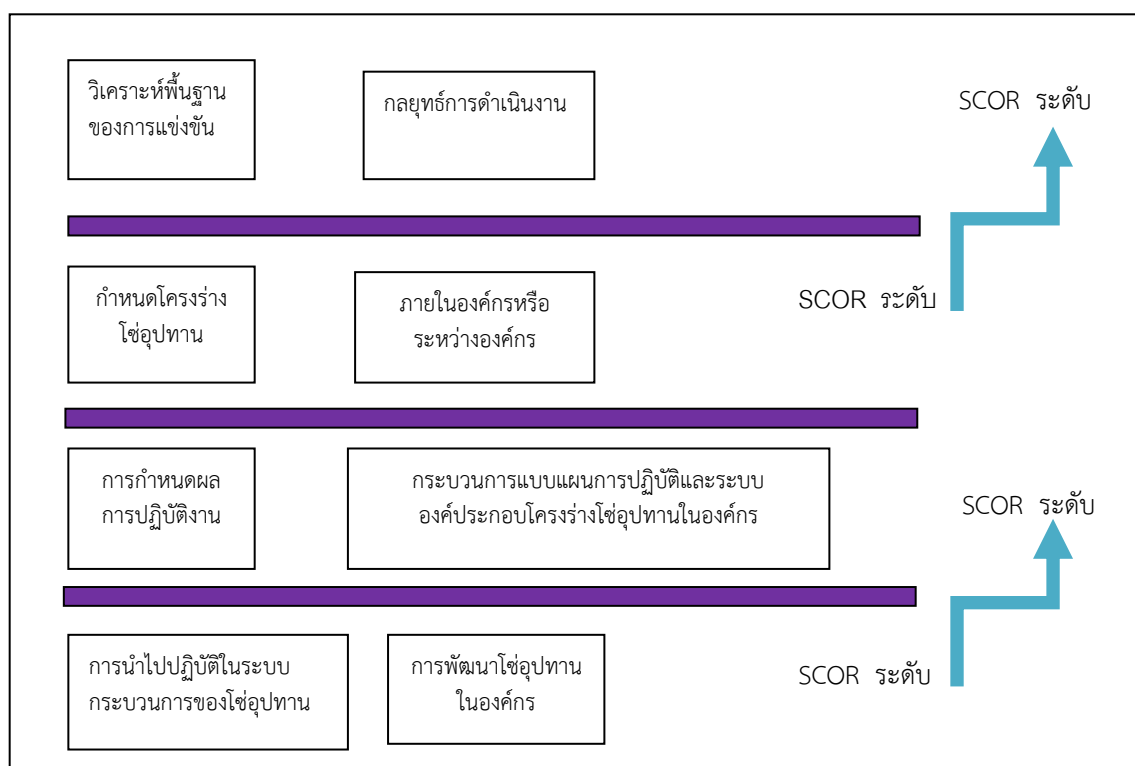
องค์ประกอบของแบบจำลองโซ่อุปทาน คือมีการกำหนดกระบวนการต่าง ๆ ให้เป็นมาตรฐานและมีคำอธิบายที่เป็นกระบวนการช่วยให้ผู้ใช้มีความเข้าใจที่ตรงกันโดยมีโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการ โดยมีการกำหนดมาตรวัด (Metric) หรือดัชนีวัดประสิทธิภาพ Key Performance Indicator (KPI) ซึ่งในการวัดประสิทธิภาพในแต่ละกระบวนการนั้น 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 เพื่อให้ทราบรายละเอียดของการปฏิบัติงานแต่ละกระบวนการ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการกำหนดรายละเอียด ในการสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการปฏิบัติงาน

ระดับ 4 ระดับปฏิบัติการ เป็นการสิ่งที่ได้รับจาก ระดับ 1 ถึงระดับ 3 มาปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม โดยให้ได้ผลตามที่ได้วางเป้าหมายไว้ แต่เมื่อมีการปฏิบัติแล้วควรมีการวัดผลและประเมินผล การปฏิบัติเป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่



ภาพที่ 1.2 แสดงขั้นตอนหลักในการพัฒนาโซ่อุปทานขององค์กรโดยใช้แบบจำลอง Supply Chain Operations reference

ที่มา : วิทยา สุหฤทธำรง, มองรอบทิศ คิดแบบโลจิสติกส์.2549

9.1.5 การประยุกต์ใช้แบบจำลอง SCOR อย่างมีประสิทธิภาพ

ในการประยุกต์ใช้แบบจำลอง SCOR อย่างมีประสิทธิภาพ จะประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผน เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนในด้านอุปสงค์และอุปทาน ซึ่งจะมีสิ่งที่จะต้องจัดการได้แก่ การประเมินความสามารถของแหล่งวัตถุดิบ การรวบรวมและจัดลำดับความสำคัญในข้อกำหนดความต้องการ การวางแผนด้านสินค้าคงคลัง ความต้องการในการกระจายสินค้า การผลิตวัตถุดิบ การกำหนดกำลังการผลิตโดยรวมของผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดการด้านการวางแผน องค์กรประกอบพื้นฐาน 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 โซ่อุปทานเป็นขั้นตอนที่ได้หลังจากการวางแผนแล้ว สามารถทำการเขียนเป็นลำดับการทำงานได้ดังนี้

1.1 Demand planning เป็นจุดเริ่มต้นของ Supply Chain เป็นการวางแผนให้มี Stock น้อยที่สุดแต่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ดีที่สุด ซึ่งจะทำได้ยากมากทางปฏิบัติ และจะมีความซับซ้อนมากเมื่อมีปัจจัยอื่นมาเกี่ยวข้อง อาทิเช่น มีคลังสินค้าหรือสถานที่จัดจำหน่ายสินค้าหลายแห่ง สินค้ามีอายุสั้น ความสามารถในการผลิตของผู้ขาย (Suppliers) ข้อมูลจากทุกส่วนเช่น ประวัติการขาย คำสั่งซื้อจากลูกค้า การพยากรณ์การขาย ข้อมูลส่งเสริมการขาย ข้อมูลสินค้าที่จัดส่งจริง และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องปรับปรุงข้อมูลให้ถูกต้องเพื่อสามารถนำมาวิเคราะห์และวางแผนให้ใกล้เคียงมากที่สุด อย่างเช่นสินค้าทางการเกษตร

1.2 Supply Planning การบริหารความต้องการของลูกค้ากับความสามารถในการส่งมอบสินค้าของ Suppliers เป็นสิ่งที่มีความยุ่งยากมากในการบริหารและวางแผนกระบวนการวางแผนร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ซึ่งเป็นสิ่งที่จำเป็น ผู้ซื้อจึงควรมีการแจ้งให้ Suppliers ทราบแผนความต้องการสินค้าในระยะยาวและระยะสั้น และแผนต้องถูกต้องและตรงกับความเป็นจริงเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับ Suppliers ที่ต้องเตรียมสินค้าไว้รองรับความต้องการ และเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง Suppliers ต้องสามารถทราบได้ทันที เพื่อ Suppliers สามารถเปลี่ยนแปลงแผนงานเพื่อส่งมอบสินค้าได้

ทันต่อความต้องการ ผลที่ได้ก็คือ Suppliers สามารถลดระยะเวลาการส่งมอบให้เร็วขึ้น (Lead Time) และยังสามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการส่งสินค้าเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการได้ทันที ในส่วนของ ผู้ซื้อการวางแผนร่วมกันยังนำไปสู่การได้รับส่วนลดทางการค้า สร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจที่ดีซึ่งได้รับ เงื่อนไขการชำระเงินพิเศษและการหมุนเวียนของวัตถุดิบ

1.3 Corporate Planning ผู้ผลิตที่มีสายการผลิตจำนวนมาก ซึ่งมีโรงงาน หลายแห่งหรือมีสถานที่จัดจำหน่ายสินค้าหลายแห่ง มีความท้าทายในการบริหารแผนการผลิตให้ สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร (Corporate Goals) เช่นเดียวกับบริษัทที่มีเป้าหมายเพิ่มการ เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องมีการแนะนำสินค้าใหม่ออกสู่ตลาด มีการขยายสู่ตลาดใหม่ มีการหาแหล่งผู้ขาย และผู้ผลิตสินค้าใหม่ มีการวางแผนการจัดการหรือโต้ตอบคู่แข่งย่อมทราบถึงการวางแผนที่มีเวลาจำกัด และเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนนั้นมาจากทั้งภายใน และภายนอก ผู้บริหารต้องมีเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์และทดสอบแผนงานความน่าจะเป็นต่าง ๆ เพื่อ สามารถสรุปแผนงานได้เร็วที่สุดและนำไปใช้ในระยะเวลาซึ่งต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับสูงสุดในด้าน การเงินและการปฏิบัติงาน

1.4 Even Management and Analytics โข่อุปทาน เป็นระบบต่อเนื่อง เมื่อ มีปัญหาเกิดขึ้นจะมีผลเป็นลูกโซ่ทั้งระบบ การรับรู้ปัญหาล่วงหน้า การรับรู้ปัญหาอย่างรวดเร็ว การแก้ไข ปัญหาก่อนที่จะเกิด และการแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงที่เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องมีการกำหนดจุดวัด หรือ KPI ระบบ Supply Chain ซึ่งต้องมี Templates ที่เก็บเป้าหมายขององค์กร โดยระบบต้องทำการ เปรียบเทียบเป้าหมายที่วางไว้กับผลที่เกิดขึ้นจริงหรือผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หากผลที่เกิดขึ้นเบี่ยงเบนไป จากเป้าหมายที่ได้วางไว้ระบบต้องเตือนพร้อมแจ้งแนวทางการแก้ไขปัญหาให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้องเพื่อลด ปัญหาที่เกิดขึ้น

1.5 Order Fulfillment ส่วนมากองค์กรใช้ระบบ Fixed lead times ในการคำนวณวันส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า ซึ่งเสียโอกาสทางธุรกิจ เพราะลูกค้าไม่สามารถรอได้นาน ซึ่งใน ปัจจุบันเป้าหมายของผู้ผลิตทุก ๆ รายคือทำให้ความมั่นใจต่อลูกค้าว่าสามารถส่งสินค้าได้ในเวลาที่ กำหนด มีนโยบายลด Lead times ในการผลิตลง โดยการนำเลขที่ใบสั่งซื้อของลูกค้าเชื่อมโยงกับใบสั่ง การผลิตเพื่อลูกค้าสามารถตรวจสอบสถานะใบสั่งซื้อของตนเองได้

1.6 Factory Planning and Scheduling การวางแผนการผลิตไม่เหมาะสม จะส่งผลให้โรงงานมีสินค้าระหว่างผลิตสูง ปัญหากำลังการผลิตไม่เพียงพอและเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผล ให้บางสายการผลิตว่างเพราะของไม่มีให้ผลิต มีการทำงานล่วงเวลาโดยไม่จำเป็น ผลคือไม่สามารถส่งคืน สินค้าให้ลูกค้าตามกำหนด ลูกค้าขาดความเชื่อถือและลดหรือยกเลิกคำสั่งซื้อการเตรียมกำลังการผลิตและ วัตถุดิบเพื่อการผลิต ซึ่งเป็นหัวใจของการวางแผนการผลิต ฝ่ายผลิตต้องรับข้อมูลที่ถูกต้องว่าจะผลิตอะไร ผลิตเมื่อไหร่ และจำนวนเท่าไร อะไรผลิตก่อนอะไรผลิตหลัง โดยการวางแผนการผลิตต้องคำนึงถึง ข้อจำกัดต่าง ๆ ในสายการผลิต มีการจัดอันดับงานที่เหมาะสมเพื่อลดเวลาที่เสียไปในการติดตั้งเครื่องจักร และสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตให้มากขึ้นเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เป็นประโยชน์สูงสุด

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

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

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

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

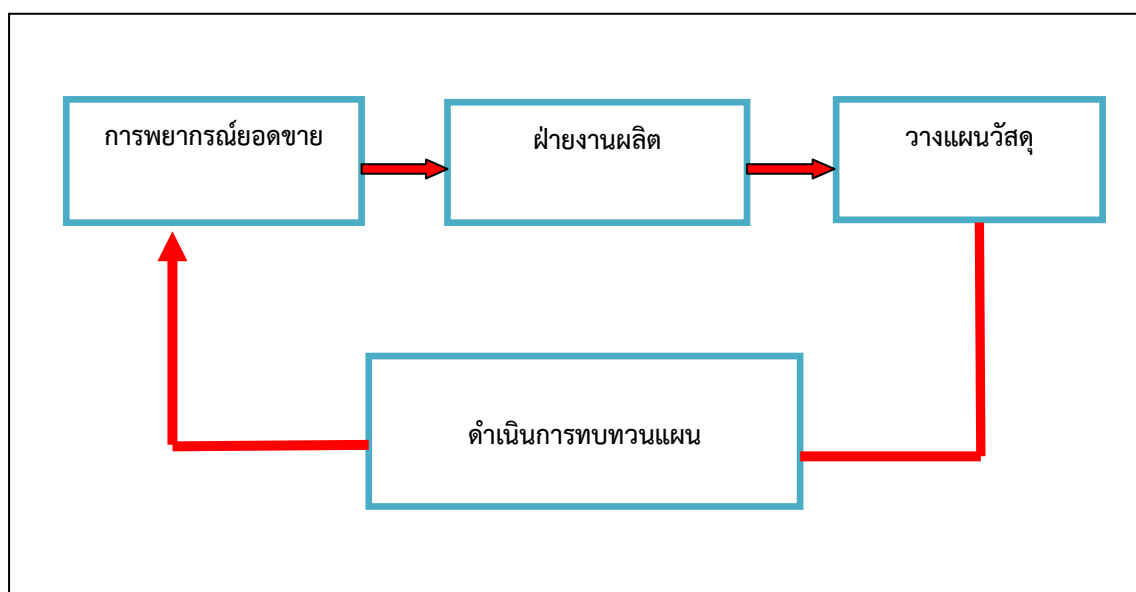
1.11 Supply Chain Planning การจัดการ Demand และ Supply ให้สอดคล้องกันเป็นเรื่องที่ทำนายสำหรับอุตสาหกรรมการผลิต ลูกค้าสามารถเปลี่ยนแปลงความต้องการได้ ถ้ามีการทำระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ หรือ MRP (Material Requirement Planning) คือการใช้ระบบคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการควบคุมวัสดุและการวางแผนการผลิต ที่มีการวางแผนมาเป็นวัตถุดิบประสมขององค์กร การจัดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้มีประสิทธิภาพที่สุดสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ได้กำไรสูงสุด ผู้ผลิตต้องผลิตสินค้าในทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพ โดยลดอัตราการทำงานล่วงเวลาที่ไม่จำเป็นลง บริหารวัตถุดิบไม่ให้ขาดหรือไม่มีผลิต มีการจัดสายงานการผลิตและวางแผนการผลิตที่เหมาะสมโดยนำเอาข้อจำกัดต่าง ๆ มารวมในการวางแผนและเปลี่ยนแปลงแผนการผลิตเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของลูกค้า คือระบบที่ใช้ในการจัดการระบบ Supply Chain ซึ่งเริ่มต้นจากการวางแผน การนำแผนนั้นมาปฏิบัติและควบคุมให้แผนงานนั้นบรรลุผลการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งช่วยให้ผู้ผลิตสามารถรู้ข้อมูลทั้งระบบ สามารถเปรียบเทียบ Demand และ Supply กับข้อจำกัดที่มีอยู่เพื่อการตัดสินใจที่ถูกต้อง รวมถึงการทำงานร่วมกันระหว่างลูกค้า ผู้ขาย โดยทำการปรับฐานข้อมูลของ Supply Chain Management ให้เป็นฐานเดียวกัน (Unified data model) ทำการดึงข้อมูลมาจากระบบอื่น อาทิเช่น ระบบการบริหารทรัพยากรองค์กร

หรือ 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 เพื่ออำนวยความสะดวกการใช้งาน

2. การจัดหาแหล่งวัตถุดิบ

เทคนิคในการบริหารวัตถุดิบของสินค้าแต่ละชนิด จะแตกต่างกันตามแต่ละประเภทของสินค้า แต่สินค้าเกษตรการจัดหาแหล่งวัตถุดิบ จะเริ่มตั้งแต่กระบวนการหากล้าพันธ์ 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 ดีศีลธรรม. เทคนิคการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในโลกธุรกิจใหม่. 2547

ปัจจัยที่มีผลต่อการวางแผนวัตถุดิบให้มีประสิทธิภาพ โดยสามารถจำแนกออกเป็น 2 ส่วนคือ

ปัจจัยภายนอก (External factors) โดยต้องพิจารณาถึงปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อ การกำหนดนโยบายการบริหารวัสดุขององค์กร 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

วิทยา สุทธิพิตร (2549) กล่าวถึงการจัดการส่งมอบผลิตภัณฑ์สู่ลูกค้าซึ่งประกอบด้วย การจัดการคำสั่งซื้อ มีด้านกระบวนการในการป้อนคำสั่งซื้อ การจัดทำเอกสารเสนอราคา การกำหนดองค์ประกอบผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง การสร้างและรักษาฐานข้อมูลลูกค้าและผลิตภัณฑ์ ระบบการจัดการด้านบัญชี ในส่วนลูกหนี้การค้า การให้เครดิตลูกหนี้ การเก็บหนี้ และการออกไปเรียกเก็บเงิน การจัดการคลังสินค้า ประกอบด้วยด้วยการจัดการด้านค้นหาสินค้า การบรรจุ และรวบรวมผลิตภัณฑ์ การประกอบพื้นฐานของการจัดส่งประกอบด้วยการจัดการด้านกฎเกณฑ์ของช่องทางการกระจายสินค้า กฎเกณฑ์ในการส่งสินค้า การจัดการด้านคุณภาพของการจัดส่ง

ธัญญา วสุศรี (2550) ได้กล่าวถึง การจัดการผู้ส่งมอบ (Supplier management) ว่า ปัจจุบันการจัดการโซ่อุปทาน 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 การจัดทำรายการส่งคืน การรับ และการยืนยัน และการกำจัดผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด การส่งผลิตภัณฑ์ทดแทนหรือการคืนเงิน

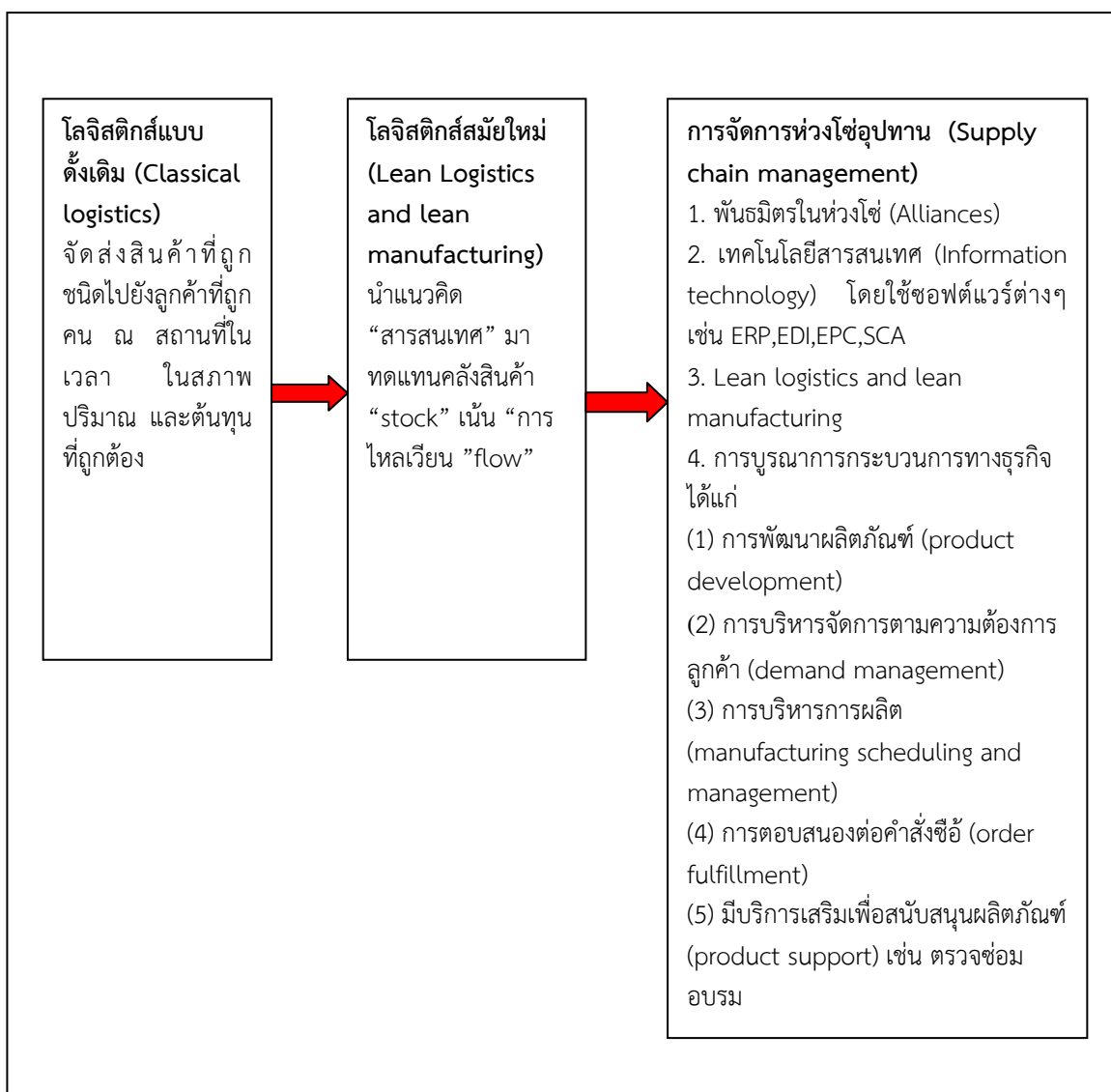
4.2 ขั้นตอนการคืนผลิตภัณฑ์สิ้นเปลือง (MRO) โดยเริ่มจากการอนุมัติการส่งคืนและการจัดทำรายการส่งคืน การกำหนดสถานภาพของผลิตภัณฑ์ การยืนยันผลิตภัณฑ์และการอนุมัติการส่งคืน

4.3 ขั้นตอนการส่งคืนผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน โดยเริ่มจากการบ่งชี้สินค้าคงคลังส่วนเกิน การจัดทำรายการจัดส่ง การรับการส่งคืน อนุมัติการรับคืนผลิตภัณฑ์ส่วนเกินจากการจัดหา ตรวจสอบผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน การบูรณะ ทำใหม่ และกำจัดวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ส่วนเกิน

4.4 การจัดการกฎระเบียบในการส่งคืน สมรรถนะของการส่งคืน การเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ส่งคืนคงคลัง สินทรัพย์ทุน การขนส่ง โครงร่างของข่ายงาน ความต้องการและความสอดคล้องของข้อบังคับ

9.3 แนวคิดการจัดการห่วงโซ่อุปทานกับโลจิสติกส์

การจัดการห่วงโซ่อุปทานจะมีความหมายกว้างกว่าความหมายของโลจิสติกส์ (อ้างในสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กันยายน 2553) อันที่จริงโลจิสติกส์ คือ หนึ่งในห้าองค์ประกอบสำคัญ ของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งประกอบด้วยการเชื่อมโยงระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องโดยใช้สารสนเทศ การบริหารการผลิตและการขนส่งร่วมกับการบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ดังรูปที่แสดงวิวัฒนาการของแนวคิดโลจิสติกส์กับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน



ภาพที่ 1.4 แสดงวิวัฒนาการของแนวคิดโลจิสติกส์กับการบริหารห่วงโซ่อุปทาน

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 การจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตร

9.4.1 ลักษณะสำคัญของห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรแบบดั้งเดิม (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กันยายน 2553.)

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน หมายถึง กิจกรรมการจัดการผลิตสินค้าที่มีมูลค่าเพิ่มสูง และมีคุณภาพให้มีประสิทธิภาพสูงตามความต้องการของลูกค้า จากนั้นจึงจัดส่งให้ลูกค้าด้วยต้นทุนที่ต่ำที่สุด และมีระดับบริการ (service level) ที่ไว้วางใจได้มากที่สุด การจัดการห่วงโซ่อุปทานครอบคลุมทุกขั้นตอนของการผลิตการเคลื่อนย้ายสินค้า การไหลเวียนของข่าวสารข้อมูล และการไหลเวียนของเงินทุน ดังนั้นกระบวนการโลจิสติกส์จึงเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

การศึกษาลักษณะของห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรนั้นจะเน้นที่การไหลเวียนสินค้า การไหลเวียนสารสนเทศและเงินทุนกับความเสี่ยง ปัจจัยที่มีผลต่อการไหลเวียนของสินค้า โดยแบ่งเป็นโครงสร้างตลาดและการแข่งขัน ช่องทางการจำหน่าย กรรมวิธีการผลิต ลักษณะของสินค้า และโลจิสติกส์ ส่วนการไหลเวียนของสารสนเทศจะครอบคลุมเรื่องกระบวนการผลิตและเทคโนโลยีด้วย สำหรับการไหลเวียนของเงินทุนก็จะรวมเอาเรื่องการจัดการ ความเสี่ยง และแบ่งภาระความเสี่ยง

9.4.2 โครงสร้างตลาดสินค้าเกษตรและความสัมพันธ์แบบดั้งเดิม

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

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

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

9.4.3 ลักษณะสำคัญของห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ของสินค้าเกษตร (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย กันยายน 2553.)

ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ของสินค้าเกษตรจะมีลักษณะที่สั้นกว่าห่วงโซ่ดั้งเดิม เพราะมีการตัดตอนพ่อค้าคนกลางออกไป ทำให้ผู้ค้าปลีก (หรือผู้ส่งออก) ซื้อ ขยายโดยตรงกับผู้ผลิตนอกจากนั้นเกษตรกรกับผู้ค้าปลีก (หรือผู้ส่งออก) ยังมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดในลักษณะการติดต่อ 2 ทาง (2 ways communication) ไม่ว่าจะเป็นการไหลเวียนข้อมูลกระบวนการผลิต เทคโนโลยีและความพึงพอใจของผู้บริโภค มีการให้สินเชื่อแก่เกษตรกร ดังนั้นห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ จึงมีลักษณะเป็นวงกลม ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่จึงแตกต่างโดยสิ้นเชิงจากห่วงโซ่อุปทานแบบดั้งเดิม ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นตรงจากต้นน้ำ ได้แก่ ภัยภัยการผลิต และไร่นา ไปสู่การแปรรูปและค้าส่งในตอนกลางน้ำ และไหลสู่ปลายน้ำ ได้แก่ ค่าปลีก 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 ห่วงโซ่แต่ละขั้น ตอนจึงแยกจากกันการจะเพิ่มมูลค่าหรือลดต้นทุนต้องต่างคนต่างทำ ความพยายามของคู่ค้าในห่วงโซ่ขั้นตอนหนึ่งที่จะขอความร่วมมือจากผู้ผลิตหรือคู่ค้าในขั้นตอนอื่นๆ ของห่วงโซ่อุปทานจึงทำได้ยากลำบาก เรียกว่า มีปัญหาความล้มเหลวของการประสานงาน (coordination failure)

9.4.4 โครงสร้างตลาดและความสัมพันธ์ตัวอย่างสินค้าเกษตรที่อยู่ภายใต้การจัดการห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ ได้แก่ ไข่ ผักอินทรีย์ ข้าวอินทรีย์ อ้อยและน้ำตาล ซึ่งลักษณะสำคัญของโครงสร้างของสินค้าภายใต้ห่วงโซ่อุปทานสมัยใหม่ คือ ตลาดจะมีโรงงานแปรรูปจำนวนน้อยราย บริษัทเหล่านี้เป็นตัวละครสำคัญในการติดต่อทำ สัญญา กับเกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกร เพื่อให้ผลิตสินค้าที่มีมาตรฐานตามกระบวนการผลิตที่บริษัทกำหนด โครงสร้างตลาดจึงมีลักษณะความสัมพันธ์แบบการรวมตัวในแนวตั้ง (vertical integration) เพียงแต่ไม่จำเป็นต้องเป็นการผลิตตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำโดยบริษัทเดียวหรือเจ้าของรายเดียวกัน

9.5 สิ้นค้าเกษตรกล้วยไม้

9.5.1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกล้วยไม้

การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ หมายถึง การนำกล้วยไม้มาปลูกในโรงเรือนที่สร้างขึ้น และปรับสภาพแวดล้อมอันได้แก่ แสงสว่าง ความชื้น อุณหภูมิตลอดจนการให้ปุ๋ย และยาป้องกัน กำจัดโรคแมลงที่เหมาะสมกับกล้วยไม้แต่ละชนิด จากความหมายนี้มนุษย์ได้รู้จักการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้มานานมากกว่า 200 ปี เริ่มแรกโดยนักสำรวจพันธุ์ไม้จากทวีปยุโรป โดยเฉพาะประเทศอังกฤษ ชาวอังกฤษได้ออกสำรวจพันธุ์ไม้ในแถบอเมริกากลาง และอเมริกาใต้ ได้นำกล้วยไม้สกุลแคทลียา (*Cattleya* spp.) และสกุลอื่นๆ ในดินแดนแถบนี้มาปลูกเลี้ยงที่ยุโรปทำให้มีเรือนกล้วยไม้ และธุรกิจกล้วยไม้ เกิดขึ้นในประเทศอังกฤษ นอกจากนั้นยังได้นำกล้วยไม้จากเอเชียตอนใต้ไปปลูกเลี้ยง และพัฒนาพันธุ์ในยุโรปอีกด้วย จากการที่ประเทศอังกฤษ ได้อพยพคนจากอังกฤษไปยังอเมริกา คนเหล่านั้นก็ได้นำเอากล้วยไม้ไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ด้วยทำให้มีเรือนกล้วยไม้หลายแห่งเกิดขึ้นในอเมริกา และเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในเวลาต่อมาในระยะก่อนสงครามโลกครั้งที่สอง ชาวฮอลันดาได้ปกครองอินโดนีเซีย และได้รวบรวม และศึกษาพันธุ์กล้วยไม้ของเอเชีย และได้มีการทดลองผสมพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้ต่างๆ ที่สวนพฤกษศาสตร์หลวงเมืองโบกอร์ (Bogor) ซึ่งเป็นสวนพฤกษศาสตร์ที่มีชื่อเสียงมากของเอเชียในสมัยนั้น กล้วยไม้ที่มีชื่อเสียงจากการผสมของสวนพฤกษศาสตร์แห่งนี้ ส่วนมากจะเป็นสกุลหวาย และแวนด้า หลังสงครามโลกครั้งที่สองฮอลันดาได้มอบเอกราชให้อินโดนีเซีย หลังจากนั้นได้เกิดปัญหาทางการเมือง และเศรษฐกิจจึงทำให้กิจการ และโครงการกล้วยไม้ ในสวนพฤกษศาสตร์แห่งนี้ทรุดโทรมลงไปด้วย ปัจจุบันกล้วยไม้ลูกผสมที่เหลือจากสวนแห่งนี้ได้ถูก ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ กันต่อมาในแถบประเทศคาบสมุทรมลายูทำให้ได้กล้วยไม้ลูกผสมใหม่ๆ ที่บังเกิดประโยชน์ทางธุรกิจของมาเลเซีย และสิงคโปร์เป็นอย่างมาก

มลรัฐฮาวาย - เมื่อก่อนสงครามโลกครั้งที่สอง ฮาวายเป็นหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก อยู่ภายใต้การปกครองของสหรัฐอเมริกา หมู่เกาะแห่งนี้นอกจากมีชนพื้นเมืองที่เป็นชาวเกาะแล้ว ยังมีชาวญี่ปุ่น และชาวจีนที่อพยพมาตั้งถิ่นฐาน สภาพแวดล้อม ภูมิประเทศ และภูมิอากาศของหมู่เกาะฮาวายเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ ชาวญี่ปุ่นและชาวจีน จึงสนใจที่จะปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เป็นอย่างมาก ต่อมาเมื่อสงครามโลกครั้งที่สองได้จบลง กิจการกล้วยไม้ที่ถูกผลกระทบจากสงคราม ได้เริ่มฟื้นตัว และในภายหลังกิจการกล้วยไม้ในหมู่เกาะแห่งนี้ ได้ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว เนื่องจากกล้วยไม้พื้นถิ่นในสภาพธรรมชาติของฮาวายมีน้อยมาก ฮาวายจึงได้ส่งพันธุ์กล้วยไม้ป่า จากประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่นไทย ฟิลิปปินส์ อินเดีย ศรีลังกา ตลอดจนหมู่เกาะนิวกินี และออสเตรเลียเพื่อใช้ในการผสม และปรับปรุงพัฒนาสายพันธุ์อย่างกว้างขวาง ช่วงระหว่าง พ.ศ. 2489-2498 คือ ประมาณสิบปีหลังสงครามโลกครั้งที่สอง ฮาวายได้ประสบความสำเร็จในธุรกิจกล้วยไม้ ได้มีการประชาสัมพันธ์ ทางสื่อต่างๆ ตลอดจนบัตรอวยพรส่งความสุข ทำให้วงการกล้วยไม้ของฮาวายเป็นที่ยอมรับกันทั่วโลก และได้รับความไว้วางใจให้เป็นเจ้าภาพจัดงานชุมนุมกล้วยไม้โลกครั้งที่สอง ขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2500 ณ นครโฮโนลูลู ในระยะนั้นประเทศไทยนับว่าเป็นลูกค้าที่สั่งกล้วยไม้จากฮาวายเข้ามาปลูก เลี้ยง

เป็นจำนวนมาก และยังไม่มีความคิดริเริ่มที่จะผสมพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้พื้นเมืองเอง ด้วยยังฝังใจว่ากล้วยไม้ต่างประเทศเท่านั้น ที่ควรค่าแก่การปลูกเลี้ยงในประเทศไทย

สำหรับประวัติการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ ได้เริ่มโดยชาวต่างชาติเมื่อประมาณ 160 ปี ก่อน คือ ประมาณ พ.ศ. 2380 ได้มีบันทึกไว้ว่า ได้มีเรือนกล้วยไม้ขนาดใหญ่ และมีการปลูกเลี้ยงอย่างถูกวิธี โดยการนำกล้วยไม้จากต่างประเทศเข้ามาปลูกเลี้ยงในสภาพแวดล้อมแบบในโรงเรือน ซึ่งปิ่นของนายเฮนรี อาลาพาสเตอร์ (ต้นสกุล เสวตศิลา) ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นนักกล้วยไม้ที่มีชื่อเสียงมาก ต่อมาเมื่อท่านได้ถึงแก่กรรมลง ในปี พ.ศ. 2429 พระเจ้าบรมวงศ์เธอ กรมหมื่นทิวากรวงศ์ประวัติ ได้รับช่วงกล้วยไม้พันธุ์ต่างๆ ของนายอาลาพาสเตอร์ มาปลูกเลี้ยง และได้สะสมพันธุ์ต่างๆ เพิ่มเติมท่านได้ทำการผสมพัฒนาพันธุ์กล้วยไม้ต่างๆ เหล่านั้นจนมีความชำนาญ และได้รับการยกย่องต่อมาว่าเป็นผู้มีฝีมือการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ของท่าน หนึ่ง การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในเมืองไทยได้พัฒนารูปแบบการปลูกเลี้ยงอย่างรวดเร็วจน ถึง พ.ศ. 2472 ได้มีผู้ทำกล้วยไม้สกุลหวายลูกผสมที่มีชื่อว่า มาตามปอมปาดัวร์ ปลูกกันแพร่หลายเป็นเรือนโรงกล้วยไม้ขนาดใหญ่หลายแห่ง เนื่องจากเลี้ยงดูง่ายเจริญเติบโตได้ดีในเขตพระนคร และสามารถให้ดอกได้เรื่อยๆ ตลอดปี ซึ่งนับว่าเป็นการเริ่มปลูกกล้วยไม้อย่างจริงจังในประเทศไทย แต่ งานด้านวิชาการต่างๆ ยังคงจำกัดอยู่ในแวดวงของคนกลุ่มน้อย ไม่ได้แพร่หลายเหมือนปัจจุบันนี้อย่างไรก็ตาม เมื่อก่อน พ.ศ. 2500 การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ในเมืองไทย มักจะกล่าวกันว่าเป็นงานหรือเป็นเรื่องของคนแก่ หรือผู้มีอันจะกิน ต่างคนก็ต่างปลูกเลี้ยงในบ้านของตนเอง มิได้มีการคบค้าสมาคมซึ่งกัน และกันปลูกกันผิดๆ ถูกๆ ทำให้กล้วยไม้ที่ปลูกเลี้ยงงามบ้างไม่งามบ้าง แล้วแต่ความสามารถในการดูแลรักษา ของแต่ละคนว่าเหมาะสมกับชนิดของกล้วยไม้ที่ตัวเองปลูกมากน้อยเพียงใด

9.5.2 บุคคลสำคัญในวงการกล้วยไม้ไทย

ต่อมาหลังจาก พ.ศ. 2500 การปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ได้อิงวิชาการมากขึ้น ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ได้ออกจากบ้านมาพบปะสังสรรค์ มีการคบค้าสมาคมร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ตลอดจนการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม ถึงกับมีคำพูดในหมู่นักเลี้ยงกล้วยไม่ว่า “ผู้เลี้ยงกล้วยไม้ไม่ได้แบ่งชนชั้น เพศ วัย” หรืออาจจะพูดว่าคุณวุฒิ และวัยวุฒิจะไม่เป็นอุปสรรคในการทำประโยชน์ให้กับส่วนรวมในวงการกล้วยไม้ไทย ต่อไป ในห้วงระยะเวลานี้ทำให้เกิด “คนดีศรีกล้วยไม้ไทย” ขึ้นสี่ท่านด้วยกันในสี่ท่านนี้เป็นชาวต่างประเทศหนึ่งคน ทุกคนได้ทำประโยชน์แก่วงการกล้วยไม้ไทย ที่แตกต่างกันออกไปดังนี้คือ

ท่านที่หนึ่ง และที่สองได้ทำงานเกี่ยวกับกล้วยไม้ไทยร่วมกัน สองท่านนี้คือ ท่านอาจารย์เต็ม สมิตินันท์ (พ.ศ. 2463-2538) และท่านไซเดนฟาแดน (Gunnar Seidenfaden) สองท่านนี้ได้ทำประโยชน์มหาศาลให้กับวงการกล้วยไม้ไทย หรืออาจจะพูดว่าวงการกล้วยไม้โลกก็ว่าได้ ท่านได้ทำหน้าที่ในการสำรวจ จำแนก แบ่งแยกชนิดพันธุ์ของกล้วยไม้พื้นเมือง ที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทยและรวมไปถึงกล้วยไม้ชนิดพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิด และกระจายพันธุ์ในแถบประเทศเพื่อนบ้านใกล้เคียงในภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้อีกด้วย เช่น ประเทศลาวเป็นต้น ผลงานร่วมกันของทั้งสองท่าน ได้ตีพิมพ์เป็น เอกสารวิชาการชื่อว่า “THE ORCHIDS OF

THAILAND A PRILIMINARY LIST” รวบรวม และตีพิมพ์โดยสยามสมาคม ในปี พ.ศ. 2501-2502 โดยงานในหนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมไว้ซึ่งชนิดพันธุ์กล้วยไม้พื้นเมืองของไทยทั้งหมดเท่าที่สำรวจพบใน ขณะนั้น และได้บอกถึงลักษณะต่างๆ ของกล้วยไม้พร้อมมีรูปวาดบรรยายรายละเอียด ชื่อวิทยาศาสตร์ ชื่อพื้นเมืองตามที่ใช้เรียกกล้วยไม้นั้นๆ แหล่งกำเนิดสถานที่ๆพบกล้วยไม้นั้นๆ ในธรรมชาติ ผลงานอีกชิ้นหนึ่งของท่านไซเดนฟาเดน คือเอกสารวิชาการ ชื่อว่า ORCHID GENERA IN THAILAND ตั้งแต่ฉบับที่ 1 ถึง 14 และ CONTRIBUTION TO THE ORCHID FLORA OF THAILAND 12 และฉบับที่ 13 งานประจำของอาจารย์เต็ม สมิตินันท์ เป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านพฤกษศาสตร์ ของกรมป่าไม้ ส่วนท่าน ไซเดนฟาเดน เป็นเอกอัครราชทูตเดนมาร์ก ประจำประเทศไทย เนื่องจากทั้งสองท่านมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษทางด้านพฤกษศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านกล้วยไม้ จึงได้รับการดำรงตำแหน่งทางวิชาการเป็นศาสตราจารย์ นอกจากนี้ท่าน ไซเดนฟาเดนยังได้รับ ปริญญาคุณวุฒิบัณฑิตกิตติมศักดิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้อีกด้วย

บุคคลที่มีความสำคัญต่อกล้วยไม้ไทยอีกท่านหนึ่งก็คือ ท่านศาสตราจารย์ ดร.ระพี สาคริก ท่านเป็นผู้หนึ่งที่ได้นำกล้วยไม้ไทยให้นานาชาติประเทได้รู้จัก โดยท่านได้อุทิศเวลาว่างส่วนตัวในการวางแผนวิจัย และหาทางพัฒนากิจการกล้วยไม้ไทย เมื่อปี พ.ศ. 2497 ต่อมาในปี พ.ศ. 2500 ได้เป็นผู้เริ่มก่อตั้งสมาคมกล้วยไม้บางเขน จากเดิมเป็นชมรมกล้วยไม้บางเขน และได้สถาปนาเป็น สมาคมกล้วยไม้แห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2512 และอีกสองปีต่อมา สมาคมได้รับพระมหากรุณาธิคุณรับไว้ใน พระบรมราชูปถัมภ์หลังจากนั้นท่านได้ส่งเสริมให้มีการจัดตั้งสมาคมชมรมกล้วย ไม้ ในต่างจังหวัดได้เริ่มนำวิชาการกล้วยไม้มาใช้อย่างเป็นรูปธรรม ในปีพ.ศ. 2504 โดยมีการเปิดสอนวิชากล้วยไม้ในมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ จากนั้นได้เริ่มนำวงการกล้วยไม้ไทยออกสู่ตลาดต่างประเทศ โดยท่านจะเป็นองค์ปาฐกในงานชุมนุมกล้วยไม้โลกทุกครั้ง ตั้งแต่ พ.ศ. 2506 เป็นต้นมา จากนั้นในปี พ.ศ. 2515 ท่านได้นำงานชุมนุมกล้วยไม้โลกครั้งที่ 9 มาจัดที่ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2521 เนื่องจากท่านได้มีบทบาทในงานประชุมกล้วยไม้ต่างๆ จึงได้รับความไว้วางใจ ให้เป็นกรรมการประสานงานงานกล้วยไม้ระดับโลก กรรมการอนุรักษ์กล้วยไม้โลก และกรรมการอื่นๆอีกมากมาย ซึ่งล้วนแต่เป็นเกียรติของประเทศไทยทั้งสิ้น รวมทั้งที่ท่านได้เคยดำรงตำแหน่งรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์อีกด้วย

9.5.3 การส่งออกกล้วยไม้ของไทย

- สถานการณ์กล้วยไม้โลก
 - ตลาดกล้วยไม้โลกมีมูลค่าประมาณ 400 ล้านเหรียญสหรัฐฯ ส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้เขตร้อน โดยมีตลาดรับซื้อกว่า 84 ประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น อิตาลี ฝรั่งเศส จีน สหรัฐฯ เป็นต้น
 - เนเธอร์แลนด์เป็นแหล่งผลิตและส่งออกอันดับ 1 ของโลกซึ่งส่วนใหญ่เป็นกล้วยไม้เขตหนาว
 - ส่วนไทยเป็นผู้ผลิตและส่งออก ดอกกล้วยไม้เขตร้อนอันดับ 1 ของโลก

- แหล่งผลิตกล้วยไม้โลกที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ นิวซีแลนด์ ไต้หวัน ไทย มาเลเซีย สิงคโปร์ และญี่ปุ่น

การส่งออกกล้วยไม้ (มูลค่าล้านเหรียญสหรัฐฯ)

- การผลิตกล้วยไม้ไทย

กล้วยไม้ถือเป็นหนึ่งในสินค้าที่เป็นสัญลักษณ์ของไทย

โดยกล้วยไม้ไทยจัดเป็นกล้วยไม้เขตร้อน (Tropical orchid) ได้แก่ กล้วยไม้สกุล หวาย มอศคาราและแวนดา

ช่วงผลผลิตสูง คือ เดือน มิ.ย. - ต.ค. แหล่งผลิต (5 อันดับแรก): นครปฐม สมุทรสาคร กทม. ราชบุรี นนทบุรี

ผลผลิตกล้วยไม้ไทย: ผลผลิตที่ผลิตเพื่อส่งออกประมาณ 49% ส่วนอีก 51% เป็นการผลิตเพื่อใช้ในประเทศ (เป็นกล้วยไม้ที่มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานการส่งออก) มีจำนวนผู้ส่งออกกล้วยไม้ไทยประมาณ 115 รายและเกษตรกร ผู้ปลูกกล้วยไม้ประมาณ 3,000 ราย

- คู่ค้าสำคัญ

- ดอกกล้วยไม้: ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา จีน อิตาลี
- ต้นกล้วยไม้: เนเธอร์แลนด์ เยอรมนี ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา

- คู่แข่งที่สำคัญ

- ดอกกล้วยไม้ มาเลเซีย สิงคโปร์
- ต้นกล้วยไม้ ไต้หวัน

- ปัญหาและอุปสรรค

1. บรรจุภัณฑ์ ที่ใช้บรรจุกล้วยไม้ยังไม่ได้มาตรฐาน ส่งผลต่อคุณภาพของดอกกล้วยไม้

2. ต้นทุนค่าขนส่งจากคาร์วะวางขนส่ง (ทางอากาศ) สูงและไม่เพียงพอ

3. ขาดแคลนแรงงาน โดยเฉพาะแรงงานที่มีทักษะในการดูแลรักษากล้วยไม้ได้อย่างถูกต้อง

4. ขาดความหลากหลาย และขาดการพัฒนาสายพันธุ์ใหม่เข้าสู่ตลาด

5. ขาดการทำตลาดเชิงรุก และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ภาพลักษณ์เพื่อกระตุ้นการบริโภค

- มาตรฐานและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

กรมวิชาการเกษตรกำหนดให้สินค้ากล้วยไม้ต้องผ่านการรมสารเมทิลโบรไมด์ และขอใบรับรองปลอดศัตรูพืช (Phytosanitary Certificate หรือ PC) กากับไปกับสินค้า

มกอช.กำหนดมาตรฐานช่อดอกกล้วยไม้ ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติมาตรฐานเลขที่ 5001-2552

9.5.4 กฎหมายเกี่ยวกับกล้วยไม้ในประเทศไทย

กล้วยไม้ไทยสกุลต่าง ๆ สามารถทำการซื้อขายกันได้โดยเสรีแต่การเก็บออกจากป่าจะต้องได้รับอนุญาต จากกรมป่าไม้ก่อนส่วนการซื้อขายระหว่างประเทศนั้น ตามอนุสัญญาไซเทสกำหนดให้กล้วยไม้สกุลต่าง ๆ ส่วนใหญ่เป็นพันธุ์พืชอนุรักษ์ บัญชีที่ 2 เรื่องนี้มีที่มาพอสรุปได้ดังต่อไปนี้

สมาชิกสหภาพระหว่างประเทศ เพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติ และทรัพยากรธรรมชาติได้พิจารณาเห็นว่าสัตว์ป่า และพืชป่าเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาทดแทนได้หากสูญพันธุ์ไปจึงได้ร่วมกันร่างอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่าง ประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่า และพืชป่าที่กำลังจะสูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora = CITES) ขึ้น เพื่อให้เกิดความร่วมมือกัน ระหว่างประเทศ อนุสัญญานี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2518 รัฐบาลไทยได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2526 ทำให้เกิดความจำเป็นในการกำหนดมาตรการ และกฎหมายเพื่อบังคับใช้ให้เป็นไปตามข้อบังคับของอนุสัญญานี้ในส่วนของการควบคุมพืชป่านั้น กรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ตามอนุสัญญาไซเทส ได้มีการกำหนดพืชอนุรักษ์เป็น 3 ระดับ โดยขึ้นบัญชีเป็น 3 บัญชี คือ

1. พืชอนุรักษ์บัญชีที่ 1 หมายถึงชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์และมีเหลืออยู่น้อยมากห้ามมิให้นำเข้า ส่งออก ยกเว้น กรณีพิเศษ การนำเข้า ส่งออกซึ่งชนิดพันธุ์ในบัญชียี่ต้องคำนึงถึงความอยู่รอดของ ชนิดพันธุ์นั้น ๆ เป็นสำคัญ ตัวอย่างชนิดพันธุ์ใน บัญชีที่ 1 ได้แก่ กล้วยไม้รองเท้านารีทุกชนิด (*Paphiopedilum spp.*) ฟ้ามุ่ย (*Vanda coerulea*) เอื้องปากนกแก้ว (*Dendrobium cruentum Rchb.f.*) เป็นต้น

2. พืชอนุรักษ์บัญชีที่ 2 หมายถึงชนิดพันธุ์ที่มีอยู่ค่อนข้างน้อย แต่ยังไม่ถึงกับใกล้จะสูญพันธุ์มีการ อนุญาตให้นำเข้า ส่งออกได้ แต่ต้องมีการควบคุมที่เหมาะสม ตัวอย่างชนิดพันธุ์ ได้แก่ หม้อข้าวหม้อแกงลิง (*Nepenthes spp.*)

3. พืชอนุรักษ์บัญชีที่ 3 หมายถึงพันธุ์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศสมาชิกอนุสัญญาไซเทส ประเทศใดประเทศหนึ่ง แล้วขอความร่วมมือจากประเทศภาคีให้ช่วยดูแล การนำเข้า ส่งออก ซึ่งชนิดพันธุ์นั้น เช่น ต้นมะเมื่อย (*Gnetum montanum*)

สำหรับกล้วยไม้ทุกสกุลทุกชนิดจัดอยู่ในบัญชีที่ 2 ทั้งหมด ยกเว้นที่ขึ้นบัญชีที่ 1 ไว้แล้ว ระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเพาะเลี้ยงและการจำหน่ายกล้วยไม้ไปต่างประเทศ และการนำเข้าประเทศ พอสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. การนำเข้า ส่งออก พืชอนุรักษ์และซาก จะต้องได้รับอนุญาตจากอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

2. ให้มีการจดทะเบียน ถานที่ขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์เพื่อการค้าการขยายพันธุ์เทียมหมายถึงการขยาย พันธุ์ที่ต้องกระทำภายใต้การจัดการและควบคุมสภาพแวดล้อมโดยมนุษย์ เพื่อการผลิตพันธุ์ และต้องคงปริมาณ พ่อ – แม่พันธุ์ไว้ด้วย

3. ผู้ที่ขยายพันธุ์เทียมพืชอนุรักษ์ จะต้องขึ้นทะเบียนสถานที่เพาะเลี้ยง ไม่ว่าจะ เป็นพืชอนุรักษ์ บัญชีที่ 1 หรือ 2 หรือ 3

4. สำหรับการขึ้นทะเบียน สถานที่เพาะเลี้ยงพืชอนุรักษ์บัญชีที่ 1 เจ้าหน้าที่ วิชาการพืชอนุรักษ์จะไปตรวจ สอบสถานที่เพาะเลี้ยงว่าถูกต้องหรือไม่ก่อนที่จะออกใบสำคัญ การขึ้นทะเบียน

5. หนังสือสำคัญ ในการขึ้นทะเบียนพืชบัญชีที่ 1 ฉบับละ 500 บาท มีอายุ 5 ปี สำหรับพืชในบัญชีที่ 2 และ 3 ยกเว้นค่าธรรมเนียมการขึ้นทะเบียนให้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียนที่กอง ควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร

6. การนำเข้าพืชอนุรักษ์จะต้องได้รับ อนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และจะต้อง มีหนังสืออนุญาตจากประเทศ ต้นทางกำกับมาด้วย

7. ห้ามมิให้ส่งออกพืชอนุรักษ์ในบัญชีที่ 1 ที่ได้จากป่า กวนเพื่อการศึกษาทาง วิทยาศาสตร์โดยความเห็นชอบ ของเจ้าหน้าที่วิชาการพืชอนุรักษ์และได้รับอนุญาตจากพนักงาน เจ้าหน้าที่

8. การส่งออกพืชอนุรักษ์ในบัญชีที่ 1 ที่ได้จากการขยายพันธุ์เทียมผู้ส่งออกจะต้อง แสดงหลักฐานของแหล่งที่มา วิธีการขยายพันธุ์เทียม หรือหมายเลขใบสำคัญการขึ้นทะเบียน สถานที่ เพาะเลี้ยง พืชอนุรักษ์เพื่อการค้า ต่อเจ้าหน้าที่ เพื่อขออนุญาตส่งออก

9. การส่งออกพืชอนุรักษ์ ในบัญชีที่ 2 สามารถส่งออกได้ทั้งที่เป็นพืชป่าและได้จาก การ ขยายพันธุ์เทียม

9.5.5 ปัญหาการปลูกกล้วยไม้

ปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งซึ่งแฝงเป็นเงื่อนไขอยู่ในพื้นฐานสังคมลักษณะนี้คือ ทุก เรื่องที่ได้รับผลดีจากการพัฒนามีเหตุมีผลผูกพันอยู่กับตัวบุคคล ทำให้ขาดการสืบทอดสู่คนรุ่น หลังซึ่งควรเป็นไปอย่างมีเหตุมีผล แต่จะมีผู้ตามเป็นส่วนใหญ่

ผลกระทบจากปัญหาที่ได้กล่าวไว้แล้วมีผลทำให้ ศ.ระพี สาคริกเกิดแรงดลใจลุก ขึ้นมาพัฒนา ค้นคว้า วิจัย เรื่องกล้วยไม้ที่เชื่อมโยงถึงงานส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ ซึ่งในที่สุดได้ทำ ให้เกิดสภาพที่กล่าวกันว่า ผสมผสานกันเป็นธรรมชาติ ได้เริ่มต้นมีการวางแผนและดำเนินการ โดยมีเป้าหมายอย่างเด่นชัด หลังจากปี พ.ศ. 2490 ซึ่งศอ.ระพี สาคริกในตอนนั้นได้ผ่าน การศึกษาจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ออกมาแล้ว

9.5.6 ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพดอกกล้วยไม้

• การดูแลรักษาในแปลงปลูก

1 ระยะเวลาปลูก ถ้าปลูกในระยะชิดมาก อาจจะทำให้จำนวนดอกลดลงและมีปัญหา ในการควบคุมโรคและแมลง ถ้าปลูกห่างกันมาก ความแข็งแรงของก้านดอกและขนาดดอก เพิ่มขึ้นอย่างมาก แต่จำนวนดอกไม้ที่ได้จะลดลง

2 แสง ความเข้มของแสงมีผลกระทบต่อความแข็งแรงของต้นกล้วยไม้ ถ้าความ เข้มของแสงต่ำจะลดการเจริญเติบโตของตาดอกทำให้จำนวนดอกไม้ที่ผลิตได้ลดลงและดอกมี

คุณภาพไม่ดี เพราะแสงมีผลกระทบต่อสารสังเคราะห์แสงและการสะสมคาร์โบไฮเดรต โดยอาหารที่สะสมมีความสัมพันธ์โดยตรงกับอายุการใช้งานของดอกกล้วยไม้

3 การให้น้ำและปุ๋ย ถ้าความไม่สมดุลระหว่างการดูน้ำและการคายน้ำเกิดขึ้นนาน ๆ จะลดปริมาณและคุณภาพลง คุณภาพของน้ำมีผลกระทบโดยตรงต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของกล้วยไม้ ปุ๋ยและอาหารเสริมต่าง ๆ ที่ให้กับกล้วยไม้ขณะอยู่ในแปลง มีผลกระทบอย่างมากต่อการเจริญเติบโตและคุณภาพของกล้วยไม้ การให้ธาตุอาหารที่ไม่สมดุลสามารถลดอายุการใช้งานของกล้วยไม้ได้ การให้ปุ๋ยไนโตรเจนและอาหารเสริมต่าง ๆ มากเกินไปโดยเฉพาะกล้วยไม้สกุลหวาย จะทำให้อวบน้ำ เหี่ยวง่าย และก้านช่อดอกอ่อนโค้งงอ ทำให้มีอายุการใช้งานสั้นลง

4 โรคและแมลง โรค-แมลงนอกจากทำความเสียหายแก่ต้นกล้วยไม้แล้ว ยังมีผลทำให้อายุการเก็บรักษาและอายุการใช้งานของดอกกล้วยไม้ลดลงอีกด้วย

• การเก็บเกี่ยว

1 อายุการตัด ถ้าตัดดอกตูมเกินไป อาจจะทำให้ดอกไม้บาน หรือบานแล้วมีขนาดเล็ก ถ้าตัดช้าเกินไป หรือบานมาก จะทำให้มีอายุการใช้งานสั้นลง โดยการตัดดอกกล้วยไม้ เช่น สกุลแคทลียาตัดดอกเมื่อกลีบดอกแยกตัวออกได้ 3-5 วัน กล้วยไม้สกุลหวาย ตัดดอกเมื่อดอกย่อยบานได้ 5-7 ดอก ซึ่งขึ้นอยู่กับเกรดหรือความยาวของช่อดอก ถ้าช่อดอกยาวมีจำนวนดอกบานมาก และถ้าช่อดอกสั้นมีจำนวนดอกบานน้อย กล้วยไม้สกุลฟาแลนนอปซิส ตัดดอกเมื่อดอกบานเต็มที่ กล้วยไม้สกุลออนซิเดียม ตัดดอกเมื่อดอกย่อยบานเกือบหมด ไม่ควรเก็บเกี่ยวหลังจากที่เพิ่งให้ปุ๋ย 1-2 วัน โดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจน เนื่องจากดอกจะเหี่ยวเร็วและช้ำง่าย อันเนื่องมาจากเซลล์อวบน้ำ จึงควรเว้นระยะไว้สัก 3-4 วัน ก่อนที่จะตัดดอก

2 วิธีตัด การตัดดอกไม้ควรใช้มีดหรือกรรไกรที่คมมากและสะอาดเพื่อป้องกันก้านดอกบริเวณที่ตัดไม่ให้ช้ำจะช่วยให้ออกน้ำดูดี สำหรับกล้วยไม้ซึ่งเป็นพืชยืนต้น หลังจากตัดดอกแล้ว ต้นยังคงเจริญเติบโตและให้ดอกต่อไป จึงต้องมีการระวังเป็นพิเศษเกี่ยวกับการติดเชื้อ โดยเฉพาะเชื้อไวรัส ดังนั้นหลังจากตัดแต่ละครั้งจึงควรจุ่มมีดหรือกรรไกรในแอลกอฮอล์เข้มข้น 95% แล้วล้างไฟจนแอลกอฮอล์ระเหยหมด เพื่อป้องกันเชื้อไวรัสแพร่กระจายจากต้นหนึ่งไปยังอีกต้นหนึ่ง แต่การฆ่าเชื้อเครื่องมือทุกครั้งหลังตัดเป็นการไม่สะดวก ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้ส่วนใหญ่มักหักโคนก้านช่อดอกช่อดอกด้วยมือมากกว่า ซึ่งทำได้สะดวกแต่จะเกิดรอยช้ำบริเวณเหนือรอยที่หัก ทำให้ดอกกล้วยไม้ดูน้ำได้น้อยลง ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงวิธีการตัดให้ถูกต้องเพื่อให้ดอกกล้วยไม้มีคุณภาพดีขึ้น

3 เวลาตัด ส่วนใหญ่การตัดดอกไม้ที่มีใบติดมาด้วย เช่น กุหลาบ เบญจมาศ ดาวเรือง มักตัดในตอนเช้าหรือเย็นเพื่อลดการคายน้ำ และการหายใจอันเนื่องมาจากอากาศที่ร้อนอบอ้าวโดยเฉพาะในฤดูร้อน สำหรับดอกกล้วยไม้ไม่มีใบติดมาด้วย จึงสามารถตัดได้ทุกเวลาแล้วแต่สะดวก แต่ก็ควรให้ดอกที่ตัดได้รับความชื้นที่สูงและอุณหภูมิที่ต่ำ

• การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1. การตัดแยก หลังจากตัดดอกกล้วยไม้ควรเคลื่อนย้ายออกจากโรงเรือนไปยังบริเวณตัดแยกและบรรจุหีบห่ออย่างรวดเร็ว อาจจะต้องปลายน้ำดอกทิ้งอีกครั้งและแช่ในน้ำเพื่อรอกการตัดแยก จากนั้นจึงแยกขนาดความยาวแล้วใส่ก้านในแต่ละหลอดหรือใส่ในสำลีที่หุ้มด้วยถุงพลาสติกขนาดเล็กโดยมีน้ำยาแช่อยู่ จากนั้นจึงมัดรวมเป็นช่อแล้วห่อด้วยกระดาษฟางกระดาษไขหรือแผ่นพลาสติก เพื่อป้องกันการกระแทกแล้วใส่รวมในกล่องย่อยเพื่อบรรจุรวมในกล่องใหญ่อีกหนึ่งโรงเรือน โรงเรือนที่ใช้คัดเลือกดอกไม้จะต้องสะอาด มีการระบายอากาศดี แต่การระบายอากาศจะต้องไม่ทำให้อากาศเคลื่อนที่เร็วเกินไป เพราะจะทำให้ดอกไม้สูญเสียน้ำมากเกินไปและเกิดการเหี่ยว อาจจะมีการติดตั้งพัดลมเปดานช่วยในการระบายอากาศ โรงเรือนคัดเลือกและบรรจุจะต้องเอื้ออำนวยให้คนงานทำงานสะดวกสบาย เช่น มีแสงสว่างพอเพียง มีโต๊ะและเก้าอี้สำหรับการคัดเลือก เป็นต้น

2. การใช้ยา ดอกไม้ที่ตัดจากต้นแล้วจะถูกเร่งให้หมดอายุการใช้งานเร็วขึ้น เพราะถูกตัดจากแหล่งน้ำและอาหาร น้ำยาหรือสารเคมีเพื่อปรับปรุงคุณภาพและยืดอายุการใช้งานจึงมีการใช้อย่างแพร่หลาย วิธีการใช้แยกออกได้เป็น 4 แบบ คือ

2.1 การทำให้ดอกไม้อยู่ในสภาพสด เป็นการทำให้ดอกไม้กลับสดเหมือนก่อนที่จะตัดดอกซึ่งจะขาดน้ำไปชั่วระยะเวลาหนึ่งไม่ว่าจะเป็นระหว่างการขนย้าย การคัดคุณภาพ การขนส่งหรือการเก็บรักษา โดยนำก้านดอกแช่ในน้ำอุ่นที่บริสุทธิ์ประมาณ 4-8 ชั่วโมง แล้วเก็บไว้ในห้องเย็น

2.2 ประมาณ 12-24 ชั่วโมง อุณหภูมิประมาณ 20-27 องศาเซลเซียส และความเข้มข้นของแสง 1,000 ลักส์

2.3 การทำให้ดอกตูมบาน จะใช้น้ำยาและสภาพแวดล้อมคล้ายกับการเพิ่มอาหาร แต่ใช้น้ำตาลซูโครสความเข้มข้นต่ำกว่าแต่แช่ในระยะเวลาานานกว่า

2.4 การทำให้ดอกไม้มีอายุการใช้งานนานขึ้น ผู้ขายส่งและผู้ขายปลีกจะเป็นผู้ใช้ น้ำยาแช่ก้านดอกไม้ระหว่างรอการขาย และผู้ซื้อก็จะใช้น้ำยาในการยืดอายุการใช้งานหรือการปักแจกก้าน

3. การให้ความเย็น

การที่จะรักษาคุณภาพของดอกกล้วยไม้ให้ยาวนานขึ้นจะต้องให้รับความเย็นเร็วที่สุดหลังจากเก็บเกี่ยว ยิ่งลดอุณหภูมิเร็วเท่าไรอายุการใช้งานของดอกกล้วยไม้ก็จะยิ่งยาวขึ้น การตัดแยก บรรจุหีบห่อรวมทั้งการเก็บรักษาเพื่อรอการขนส่งควรจะทำในสภาพอุณหภูมิที่ต่ำ หลังจากบรรจุดอกกล้วยไม้แล้ว เป็นการยากที่จะลดอุณหภูมิลง จึงควรลดอุณหภูมิดอกกล้วยไม้ให้เร็วที่สุดหลังจากบรรจุหีบห่อโดยอาจใช้ลมเย็นเป่าเข้าไปในกล่องซึ่งมีการเจาะรูอยู่แล้ว และลมเย็นสามารถเคลื่อนที่ออกได้อีกทางหนึ่งโดยไม่ติดขัด

4. ภาชนะบรรจุ

ภาชนะบรรจุสำหรับดอกกล้วยไม้มีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการขนส่ง และการจัดจำหน่าย เพื่อป้องกันดอกกล้วยไม้ระหว่างการเก็บรักษาและการตลาด เพื่อป้องกันความเสียหายจากการกระทบ เพื่อเพิ่มความแข็งแรง เพื่อให้ความเย็นและลดการสูญเสียความชื้นของดอกกล้วยไม้ วัสดุที่ใช้เป็นภาชนะบรรจุจะมีคุณสมบัติในการให้ความชื้นผ่านได้ต่างกันโดยกล่องกระดาษจะให้ความชื้นผ่านได้ดีกว่ากระดาษและ polyethylene film หรือพลาสติกตามลำดับ ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงการเลือกวัสดุที่ใช้ให้เหมาะสมต่อการสูญเสียน้ำและการถ่ายเทความชื้น

5. การเก็บรักษา

ส่วนใหญ่จะไม่เก็บรักษาดอกกล้วยไม้เนื่องจากดอกกล้วยไม้สามารถบานอยู่บนต้นได้นาน 3-4 สัปดาห์ ดังนั้นจึงมักตัดดอกกล้วยไม้เมื่อต้องการขาย แต่ถ้าต้องการเก็บรักษา ดอกกล้วยไม้หลายชนิดควรเก็บที่อุณหภูมิ 5-7 องศาเซลเซียส ซึ่งจะเก็บได้นานประมาณ 10-14 วัน ซึ่งอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับเก็บรักษาดอกกล้วยไม้ขึ้นอยู่กับชนิดและพันธุ์ เช่น สกุลซิมบิเดียมและรองเท้านารีสามารถเก็บได้นานถึง 3 สัปดาห์ที่ 0-1 องศาเซลเซียส ดอกแคทลียาควรเก็บรักษาที่ 7-10 องศาเซลเซียส และดอกแวนด้าเก็บรักษาที่ 13 องศาเซลเซียส

6. การขนส่ง

การขนส่งดอกกล้วยไม้จากสวนกล้วยไม้ไปยังที่คัดเลือกและบรรจุ จากนั้นจึงขนส่งต่อไปจนถึงมือผู้บริโภค มีความสำคัญอย่างยิ่งและเป็นตัวกำหนดคุณภาพของดอกกล้วยไม้ การขนส่งทำได้หลายวิธีทั้งทางบก ทางเรือ และทางอากาศ การเลือกวิธีการขนส่งจะต้องคำนึงถึงชนิดของกล้วยไม้ ระยะทางขนส่ง ต้นทุนการขนส่ง วิธีการบรรจุ ภาชนะบรรจุ และราคาของดอกกล้วยไม้ ในระหว่างการขนส่งต้องมีวิธีป้องกันดอกกล้วยไม้ไม่ให้เกิดความเสียหายจากการกระทบจากการกระทบ จากการสูญเสียน้ำ และควรมีระบบการให้ความเย็นเพื่อลดการหายใจและคายน้ำ การขนส่งที่ดีต้องใช้เวลาสั้นที่สุด รักษาคุณภาพของดอกกล้วยไม้ได้นาน

9.6 ข้อมูลอำเภอพุทธมณฑล 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 เท่ากับร้อยละ 0.42 ของประเทศ และมีพื้นที่เป็นอันดับที่ 62 ของประเทศ อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครไปตามเส้นทางถนนเพชรเกษม 56 กิโลเมตร หรือตามเส้นทางถนนบรมราชชนนี (ปีนเกล้า-นครชัยศรี) 51 กิโลเมตร และตามเส้นทางรถไฟ 62 กิโลเมตร การปกครองส่วนภูมิภาค แบ่งออกเป็น 7 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมืองนครปฐม อำเภอกำแพงแสน อำเภอนครชัยศรี อำเภอดอนตูม

อำเภอบางเลน อำเภอสสามพราน และอำเภอพุทธมณฑล มีทั้งหมด 106 ตำบลและ 930 หมู่บ้าน การปกครองส่วนท้องถิ่นที่จังหวัดนครปฐมประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 117 แห่ง แบ่งตามประเภทและอำนาจบริหารจัดการภายในท้องที่ได้เป็น 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	อำเภอสสามพราน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอนครชัยศรี

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

ลักษณะทั่วไปและลักษณะภูมิประเทศของอำเภอพุทธมณฑลพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มอากาศร้อนชื้น มีแหล่งน้ำธรรมชาติ มีทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่เป็นคู คลองอยู่ทั่วไป สภาพดินเป็นดินเหนียวเป็นดินนา เกิดจากการตกตะกอนบริเวณลุ่มน้ำท่าจีน และลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาคุณภาพของดินซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการทำนา ทำสวนผลไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ อุ่นน้ำได้ดี พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่ทำการเกษตร มีลักษณะภูมิอากาศ 3 ฤดู อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 31 องศาเซลเซียส เนื้อที่ 76,329 ตารางกิโลเมตร มีแหล่งน้ำที่สำคัญที่ใช้ในการทำเกษตร ได้แก่คลองชุดมหาสวัสดิ์ 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) มักมีน้ำท่วมในฤดูน้ำหลากและมีพื้นที่ขึ้นและตลอดปี เป็นพื้นที่ที่ทำเกษตรแปลงผัก ทำสวนผลไม้ สวนดอกไม้ ประชากรของชุมชนตำบลศาลายา เดิมสัญจรทางเรือและรถไฟ ชุมชนตั้งบ้านเรือนอยู่ริมคลองมหาสวัสดิ์ ลักษณะชุมชนเดิมจึงเป็นลักษณะเมืองปิด ปัจจุบันการคมนาคมเปลี่ยนไปใช้รถทางถนน คลองและคลองซอยยังใช้ส่งน้ำเพื่อการเกษตร ลักษณะที่ตั้งเป็นอำเภอในเขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร ทำให้มีการขยายตัวความเจริญ ทั้งพื้นที่อยู่อาศัย โรงงาน

อุตสาหกรรม และหน่วยงานของรัฐ เป็นเหตุให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่นปัญหาขยะมูลฝอย น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ บ้านเรือนแออัด เป็นอำเภอที่มีจุดอ่อนและอุปสรรคด้านการพัฒนาสาธารณูปโภคไม่ทัน กับความเติบโตของเมือง การอพยพถิ่นฐานของประชากรเมืองสู่ชนบท มีปัญหาประชากรแฝง เกิดปัญหาน้ำท่วมขึ้นได้ง่าย และเริ่มมีปัญหาน้ำเสียจากน้ำใช้จากชุมชนที่มีขยายตัวอย่างรวดเร็ว

9.6.3 ประชากร

ประชากร ในพื้นที่ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม มีประชากรตามระบบสถิติทางการทะเบียน โดยแสดงรายละเอียดของประชากรในอำเภอพุทธมณฑล 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 แสดงจำนวนจำนวนประชากรของอำเภอพุทธมณฑล

ที่มา : ที่ว่าการอำเภอพุทธมณฑล

ข้อมูล ณ : พฤษภาคม 2558

9.6.4 ด้านเศรษฐกิจ

1. อาชีพที่สำคัญคือการเกษตร ได้แก่ การทำนาข้าว แปลงผัก สวนผลไม้ และสวนไม้ดอก โดยเฉพาะกล้วยไม้ตัดดอก รั้งจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม 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) สาขาสาละยา
 - 5) ธนาคารกสิกรไทย
 - 6) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์
 - 7) ธนาคารออมสิน

9.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รังสรรค์ เนียมสนิท และคณะ (2549) ศึกษาเกี่ยวกับห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) ของข้าวหอมมะลิเพื่อหาต้นแบบ (model) การพัฒนาข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออก โดยเลือกศึกษาพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ซึ่งเป็นแหล่งใหญ่ในการผลิตข้าวหอมมะลิ และข้อเสนอของการศึกษานี้คือ เสนอให้สร้างกระบวนการหลักที่เชื่อมโยงกิจกรรมทั้งกิจกรรมก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว 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 คือการบริหารจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนาดกลางหรือใหญ่ที่มีกระบวนการปอกและสับ สับปะรดเอง กับการบริหารจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมขนาดเล็กหรือจิ๋วที่รับสับปะรดที่ผ่านการปอกและสับเป็นขนาดต่าง ๆ ตามที่ต้องการ

ธนศ สิริสุวรรณกิจ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ (2550) ได้ทำการศึกษาการวางแผนระบบโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกผลไม้ การศึกษาของ มีวัตถุประสงค์เพื่อหารูปแบบการขนส่งที่ลดต้นทุนการขนส่งทุเรียนและมังคุดจากแหล่งผลิตทางภาคใต้ไปยังประเทศจีน โดยใช้วิธีการศึกษา Multi-Modal Transport Cost Model ในการหาต้นทุน และระยะเวลาในการขนส่งรูปแบบต่างๆ ผลการศึกษาพบว่า การขนส่งสินค้าประเภทผลไม้จากภาคใต้มายังท่าเรือแหลมฉบังมี 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) ปัญหาเรื่องการไม่พยายามสร้างมูลค่าเพิ่มของเกษตรกร เนื่องจากไม่มีการรวมกลุ่มที่เข้มแข็ง 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 มีน้ำยางขึ้นส่งเข้าอุตสาหกรรมการผลิตถุงมือยาง 12,994 ตัน หรือ 36.9% จากปริมาณน้ำยางขึ้นที่ผลิตได้ 35,224 ตัน ส่วนที่เหลือ 63.1% จะส่งออกและนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ยางได้แก่ 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 โดยรับน้ำยางขึ้นจากภาค

ตะวันออก 14,635 ตัน และจากภาคใต้ 8,878 ตัน ซึ่งต้องมีค่าขนส่งน้ำยางชั้นภาคตะวันออก 12,394,511 บาท และจากภาคใต้ 20,450,110 บาท รวมค่าขนส่งทั้งหมด 32,844,621 บาท จากการวิจัยพบว่าการเพิ่มปริมาณการผลิตยางมือยางในภาคตะวันออกทำให้ต้นทุนขนส่งน้ำยางเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเห็นผลจากการขนส่งจากภาคใต้ ดังนั้นการตั้งโรงงานผลิตยางมือยางในภาคตะวันออกจะมีต้นทุนโลจิสติกส์สูงขึ้น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552) ศึกษาศักยภาพผักส่งออกในตลาดญี่ปุ่น (กรณี : กระเจี๊ยบเขียว หน่อไม้ฝรั่ง และข้าวโพดฝักอ่อน) วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อให้ทราบถึงการส่งออกตั้งแต่ประเทศไทยไปถึงผู้บริโภคในประเทศญี่ปุ่น การศึกษานี้ ใช้วิธีบรรยายกระบวนการและค่าใช้จ่ายในแต่ละกิจกรรมในการเคลื่อนย้ายสินค้า กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง และความต้องการของตลาด ผลการศึกษาผักสดที่ส่งไปตลาดญี่ปุ่นต้องมาจากแปลง GAP และโรงงาน GMP อยู่ภายใต้ระบบการตรวจสอบย้อนกลับผ่านการตรวจโรคแมลงและสารเคมีและต้องขนส่งทางอากาศเท่านั้น สำหรับต้นทุน โลจิสติกส์ทั้งหมดของกระเจี๊ยบเขียว หน่อไม้ฝรั่ง และข้าวโพดฝักอ่อน เฉลี่ยกิโลกรัมละ 81.46 บาท 81.42 บาท และ 76.12 บาท โดยระบุต้นทุนโลจิสติกส์มาจากค่าใช้จ่ายที่สนามบินมากที่สุด เช่น ค่าระวางขนส่งทางอากาศ ค่าจ้างบริษัทรับส่งสินค้า (freight forwarder) และค่าการใช้สนามบิน การศึกษานี้ยังได้พบปัญหา สำคัญในการส่งผักสดไปญี่ปุ่น คือ คุณภาพสินค้าปลายทางลดลง ต้นทุนโลจิสติกส์สูงและการตรวจสอบที่เข้มงวดของญี่ปุ่น จุดอ่อนของการศึกษานี้คือเป็นการมองภาพการเคลื่อนย้ายสินค้าจากไทยไปตลาดปลายทาง โดยเน้นเรื่องโลจิสติกส์ แสดงต้นทุนที่เกิดขึ้น จากสนามบินจากไทยไปถึงสนามบินประเทศญี่ปุ่น ฎระเบียบที่ผู้ประกอบการต้องปฏิบัติ ยังไม่มีการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทานในกรอบของ SCM&L

สถาบันอาหารและมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เรื่อง การเพิ่มศักยภาพการส่งออกผักและผลไม้สดด้วยระบบห่วงโซ่ความเย็น (Cool chain system) งานศึกษานี้ได้นำเสนอการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้ระบบห่วงโซ่ความเย็นเข้ามาปรับใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพและเพิ่มประสิทธิภาพสินค้า ยืดอายุสินค้าและลดความสูญเสียจากต้นทางไปถึงมือผู้ค้าปลีก มีการนำกรณีศึกษาจากต่างประเทศที่ประสบความสำเร็จในการนำระบบ cool chain มาใช้ ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้ขนส่งและพร้อมวางขายจุดอ่อนการศึกษานี้เป็นการบรรยายภาพระบบการบริหารจัดการห่วงโซ่ความเย็นและประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นเพียงบางขั้นตอนของการวิเคราะห์ SCM&L เท่านั้นยังไม่มีการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงไปยังกระบวนการอื่นในห่วงโซ่ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2552) ได้ทำการศึกษาเรื่องปัญหาและอุปสรรคด้านโลจิสติกส์ทางพาราว่า สิ่งอำนวยความสะดวกในการยกขนสินค้าในสถานีรถไฟไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม ซึ่งควรพิจารณาสถานีเก็บกองตู้สินค้า (CY) ให้สอดคล้องกับแหล่งผลิตสินค้า ความไม่เพียงพอของหัวรถจักรและแคร่ ปัจจุบันการขนส่งทางพาราในภาคใต้ทั้งหมดใช้แคร่ของมาเลเซีย แคร่ของไทยและมาเลเซียมีความสูงไม่เท่ากัน ทำให้เสียเวลาในการยกขนสินค้านอกจากนี้แคร่ของไทยที่สูงกว่ามีโอกาสตกรางได้มากกว่าแคร่ของมาเลเซีย การขนส่งทางรถไฟมีความล่าช้าและระยะเวลาที่ใช้ในการขนส่งไม่แน่นอน ตู้

คอนเทนเนอร์ไม่เพียงพอโดยเฉพาะเส้นทางที่ผ่านด่านปาดังเบซาร์ ปัญหาตู้รั่วทำให้อากาศและน้ำไหลเข้าสู่ตู้ ซึ่งทำให้ยางขึ้นเราได้รับการดำเนินงานของ รพท. ในด้านให้บริการโลจิสติกส์ยังมีปัญหาการขาดแคลนบุคลากรที่มีความสามารถ และภาคเอกชนมีความพร้อมในการลงทุนห้วงจักรเพื่อให้บริการขนส่งสินค้า แต่ติดขัดเรื่องกฎระเบียบโดยรวมแล้วการศึกษาวิเคราะห์ประเด็นวิจัยที่แตกต่างกัน แต่ก็มีมีความเกี่ยวเนื่องกัน โดยส่วนใหญ่จะเน้นที่ประเด็นใดประเด็นหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ประสิทธิภาพและต้นทุนของการขนส่งและการสร้างมูลค่าเพิ่ม อย่างไรก็ตาม ยังคงมีความจำเป็นที่จะต้องเชื่อมโยงภาพรวมให้เห็นชัดขึ้น โดยพิจารณาเพิ่มเติมประเด็นที่เกี่ยวกับศักยภาพของเกษตรกรกฎหมายและมาตรการของรัฐที่พยายามแทรกแซงตลาดยางพาราในช่วงที่ผ่านมา รวมถึงประเด็นการไหลของสารสนเทศระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องและการสูญเสียระหว่างกระบวนการผลิต

10. เอกสารอ้างอิงของการวิจัย

กระทรวงมหาดไทย. ระบบสถิติทางการทะเบียน – มิถุนายน 2558. จำนวนประชากร. ระบบออนไลน์.
แหล่งที่มา <http://www.dopa.go.th>. (28 มิถุนายน 2558)

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. รายชื่อนิติบุคคลคงอยู่ตั้งแต่จดทะเบียน – เมษายน 2558. ธุรกิจภัตตาคาร

กลุ่มพัฒนาระบบตรวจรับรองมาตรฐานสินค้า.2555.รายชื่อสถานประกอบการที่ผ่านการรับรองตามระบบการรับรองโรงงานผลิตสินค้าเกษตร.สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร.กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด.

ยุทธศาสตร์การแข่งขันกล้วยไม้ไทยในตลาดโลก พ.ศ.2554-2559.คณะกรรมการกล้วยไม้แห่งชาติ.

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

ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์. 2552. การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทานยางพาราไทย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ดวงพรรณ ศฤงคารินทร์. 2551. โลจิสติกส์ยางพาราอีสาน. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.ธัญญา วสุศรี และ ดวงพรรณ กริชชาญชัย ศฤงคารินทร์.2550.การจัดการห่วงโซ่อุปทาน : กรณีศึกษาปฏิบัติการภาคธุรกิจ=Supply Chain Management : from theories to practices.กรุงเทพฯ :Logistics book.

เริงศักดิ์ กระจ่างจันทร์. (2549). การจัดการโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจโรงสีข้าวในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด. บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต การจัดการเชิงกลยุทธ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รังสรรค์ เนียมสนิท และคณะ.2549. แนวทางการวิเคราะห์เพื่อพัฒนาห่วงโซ่คุณค่า (Value Chain) ข้าวหอมมะลิเพื่อการส่งออก. สถาบันยุทธศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และสำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

ฐานา บุญหล้า.(2549).โลจิสติกส์ประเทศไทย.(พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

ทวิรัตน์ สิมะจารีก ศรีสศลักษณ์, สุนทรี ภัทรพูนสิน, และประจวบ กล่อมจิตร. 2552. การลดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง กรณีศึกษาโรงงานเคมีภัณฑ์. การประชุมสัมมนาวิชาการด้านการจัดการโลจิสติกส์.

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

ธเนศ สิริสุวรรณกิจ และเตือนใจ สมบูรณ์วิวัฒน์ . 2550. การวางแผนระบบโลจิสติกส์เพื่อการส่งออกผลไม้. เอกสารการประชุมเชิงวิชาการประจำปี การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน (GTT) ครั้งที่ 7: การจัดการโซ่อุปทานตามอุปสงค์. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 255-2559). สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี.

นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ ฉบับที่ 8 (2555-2559). สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

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

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

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

ศิริวรรณ ประเสริฐฐานนท์.ไม่ระบุปี.วิจัยพืชน้ำมันและพืชตระกูลถั่ว ส่วนวิจัยพืชไร่นา.สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร.สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2558. ธุรกิจร้านอาหารในประเทศไทย ปี 2558. (ระบบออนไลน์) แหล่งที่มา <http://www.kasikorncesearch.com/portal/site/KResearch/rsh>

สถาบันอาหาร. ไม่ระบุปี. การเพิ่มศักยภาพการส่งออกผักและผลไม้สดด้วยระบบห่วงโซ่ความเย็น.สถาบันอาหาร

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

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.2553.โครงการศึกษาแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของสินค้าเกษตรภายใต้โครงการการศึกษาวิจัยตลอดจนติดตามประเมินผลเพื่อเสนอแนะทางนโยบายการปรับโครงสร้างภาคการผลิต การค้า และการลงทุน.สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.2557.

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

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม.2558. สถิติข้อมูลการเกษตร.

สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม.2558.รายงานวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ จังหวัด นครปฐม ตามแผนพัฒนาจังหวัดนครปฐม ปี พ.ศ.2558 – 2561.สำนักงานสถิติจังหวัดนครปฐม.

สุภาพร ปฏิพัทธ์ปัญญา.2554.การวิเคราะห์แนวโน้มการส่งออกกล้วยไม้ของไทย.โครงการวิจัยคณะ เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุรพล มะลียา.2552.โลจิสติกส์และโซ่อุปทานของน้ำยาพาราสำหรับผลิตภัณฑ์ถุงมือยางในภาค ตะวันออกของประเทศไทย.โครงการวิจัยอุตสาหกรรมปริญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมระบบการผลิต.มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

Robert V. Krejcie and Earyle W. Morgan. Educational and Psychological Measurement, 1970: 608-609 อ้างถึงในการสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย, 2558 : ระบบออนไลน์

11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยในครั้งนี้จะเกิดประโยชน์กับผู้เกี่ยวข้องต่างๆ ดังนี้

11.1 เกษตรกรในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

เกิดกระบวนการการเรียนรู้ภายในชุมชนเกษตรกรของตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบล มหาสวัสดิ์ ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ อย่างเป็นระบบและมีคุณภาพ ซึ่งสามารถ เป็นต้นแบบของการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรชนิดอื่นได้ ซึ่งนักวิจัยได้ คิดค้นองค์ความรู้ใหม่เพื่อเป็นแนวทางการจัดการห่วงโซ่อุปทานและ เป็นต้นแบบที่ดีเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจในชุมชน

11.2 ผู้ประกอบการธุรกิจกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

เกิดองค์ความรู้ในการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ อย่างเป็นระบบมี คุณภาพและ เป็นต้นแบบที่ดี ซึ่งจะมีประโยชน์ต่อผู้ประกอบการธุรกิจกล้วยไม้ในชุมชน ในตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

11.3 ประชาชนในชุมชนในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม

ประชาชนทั่วไปในพื้นที่ชุมชนตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ได้รับ ประโยชน์ในการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ ในด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทานโดยที่ประชาชน ในตำบลมีความเข้มแข็งและมีการเติบโตของเศรษฐกิจในชุมชนที่เพิ่มขึ้น

11.4 เกษตรกรในกลุ่มชุมชนอื่น ได้แก่ อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม

เกษตรกรในพื้นที่ชุมชนได้รับประโยชน์ในการส่งเสริมให้เกิดความรู้ เกิดการเรียนรู้ในการ

บริหารจัดการสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการประกอบอาชีพเสริมอื่นที่ เพื่อเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่งให้กับกลุ่มเกษตรกร สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืน

- 11.5 ผู้บริหารของหน่วยงานราชการในตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ ผู้บริหารของหน่วยงานราชการ ได้แก่องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล โดยทำการประสานงานการมีส่วนร่วมกับเกษตรกรและประชาชนในตำบล ส่งเสริมความเข้มแข็งและการเติบโตของเศรษฐกิจในชุมชน โดยการรวมตัว ร่วมคิด ร่วมทำในรูปแบบของการพัฒนาองค์กรและชุมชน เพื่อเพิ่มมูลค่าทางการตลาดของธุรกิจชุมชน
- 11.6 สำนักงานพาณิชย์จังหวัด
ได้ระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อสร้างและพัฒนาสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ เพิ่มมูลค่าการตลาด เป็นที่ยอมรับของตลาดและสามารถส่งเสริม การลงทุนระหว่างเครือข่ายองค์กรกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชน
- 11.7 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ในการจัดทำวิจัย จะมีกระบวนการในการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน และเป็นการบูรณาการในการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาสาขาวิชา ได้ประสบการณ์จริงและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาระหว่างชุมชนกับนักศึกษาเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสามารถทำการวิเคราะห์สังเคราะห์ในสาขาวิชาได้

12. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย

การเผยแพร่ผลการดำเนินงานวิจัยจะทำการเผยแพร่โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

12.1 การประชุมชี้แจงต่อคณะผู้บริหารองค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ ตัวแทนผู้ประกอบการธุรกิจกล้วยไม้ในตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ 2 ร้าน กลุ่มเกษตรกรของชุมชนตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ 60 ราย และผู้แทนประชาชนของตำบลศาลายา ตำบลคลองโยง ตำบลมหาสวัสดิ์ 38 ราย เพื่อให้รับทราบผลการวิจัยการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ 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 และสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อ ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทาน วิเคราะห์การจัดการห่วงโซ่อุปทาน และนำระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ถ่ายทอดไปสู่การปฏิบัติในการจัดการห่วงโซ่อุปทานของสินค้าเกษตรกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการวิจัยโดย

วิธีการศึกษาเชิงปริมาณ (quantitative research method) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

- 13.1 การศึกษาข้อมูลและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 13.2 การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 13.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 13.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 13.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 13.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

13.1 การศึกษาข้อมูลและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลงานวิจัยจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจร้านอาหาร เพื่อนำข้อมูลต่างๆ มาใช้ในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย และพัฒนาเพื่อนำมาอภิปรายผล

13.2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในที่นี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

13.2.1 เชิงปริมาณ ศึกษาในกลุ่มประชากรที่เป็นเกษตรกรปลูกกล้วยไม้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอพุทธมณฑลจังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่าง คือกลุ่มเกษตรกรปลูกกล้วยไม้ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐมและยังเปิดดำเนินการอยู่ในปี พ.ศ. 2558 จำนวนทั้งสิ้น 60 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม, สถิติข้อมูลการเกษตร.2558) ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 ราย โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ใช้ตารางของ Krejcie & Morgan (ที่มา: Robert V. Krejcie and Eayrle W. Morgan. Educational and Psychological Measurement, 1970: 608-609 อ้างถึงในการสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย, 2558 : ระบบออนไลน์) ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

13.2.2 เชิงคุณภาพ ศึกษาในกลุ่มประชากรที่เป็นเกษตรกรปลูกกล้วยไม้ที่อาศัยอยู่ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่าง คือเกษตรกรปลูกกล้วยไม้ ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ที่ได้ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐมและยังเปิดดำเนินการอยู่ในปี พ.ศ. 2558 จำนวนทั้งสิ้น 60 ราย (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม, สถิติข้อมูลการเกษตร.2558) ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 52 ราย โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยในครั้งนี้ใช้ตารางของ Krejcie & Morgan (ที่มา: Robert V. Krejcie and Eayrle W. Morgan. Educational and Psychological Measurement, 1970: 608-609 อ้างถึงในการสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย, 2558 : ระบบออนไลน์) และผู้ประกอบการบริษัทส่งออกกล้วยไม้ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอพุทธมณฑล 2 ราย ได้แก่บริษัท ทropicคอล ฟลอร่า (ประเทศไทย) และบริษัท มงคล ฟลอร่า แอนด์ เฟรชฟรุตส์ จำกัด จำกัด (กรมวิชาการเกษตร.2558) ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

13.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

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

13.3.1 แบบสอบถาม สำหรับเกษตรกร

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ประกอบด้วย

- เพศ
- อายุ
- ประสบการณ์ในการทำการเกษตรกล้วยไม้
- ระยะเวลาในการทำการเกษตรกล้วยไม้
- เนื้อที่ในการเพาะปลูก
- รายได้เฉลี่ยต่อปีของเกษตรกร
- ผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยต่อปีของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ประกอบด้วย

- ด้านกระบวนการผลิต
- การจัดเก็บผลผลิต
- การขนส่ง
- วิธีการควบคุมการผลิต

ตอนที่ 3 วิเคราะห์และสร้างระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยการจัดการห่วงโซ่อุปทานกล้วยไม้

- การวางแผน
- การจัดซื้อจัดหา
- การผลิต
- การขนส่ง
- การส่งคืน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยปัจจัยด้านปัญหาอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

13.3.2 แบบสัมภาษณ์ สำหรับเกษตรกร

ตอนที่ 1 ประวัติของเกษตรกร

ประกอบด้วย

- ชื่อ-สกุลเจ้าของสวนกล้วยไม้
- อายุ
- เพศ

- รายได้จากการทำการเกษตรกล้วยไม้
- ระยะเวลาในการทำการเกษตรกล้วยไม้
- ประเภทของกล้วยไม้
- ระยะเวลาดำเนินการเพาะปลูก
- กลุ่มลูกค้าหลัก และกลุ่มลูกค้ารอง
- ปัจจุบันมีการส่งออกกล้วยไม้ในรูปแบบใด

ตอนที่ 2 ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้
ประกอบด้วย

- ด้านกระบวนการผลิต
- การจัดเก็บผลผลิต
- การขนส่ง
- วิธีการควบคุมการผลิต

ตอนที่ 3 วิเคราะห์และสร้างระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- การวางแผน
- การจัดซื้อจัดหา
- การผลิต
- การขนส่ง
- การส่งคืน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยปัจจัยด้านปัญหาอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

13.3.2 แบบสัมภาษณ์ สำหรับบริษัทส่งออกกล้วยไม้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ประกอบด้วย

- ชื่อ-สกุล
- อายุ
- เพศ
- ระยะเวลาในการทำงานในองค์กรนี้
- สถานที่ทำงาน
- ตำแหน่งงาน
- กลุ่มลูกค้าหลัก และกลุ่มลูกค้ารอง
- ปัจจุบันมีการส่งออกกล้วยไม้ในรูปแบบใด

ตอนที่ 2 ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ประกอบด้วย

- ด้านกระบวนการผลิต

- การจัดเก็บผลผลิต
- การขนส่ง
- วิธีการควบคุมการผลิต
- มาตรการในการควบคุมคุณภาพของกิจการ
- วิธีการขนส่งสินค้า
- ระยะเวลาในการขนส่งสินค้า
- อายุผลิตภัณฑ์สินค้า

ตอนที่ 3 วิเคราะห์และสร้างระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- การวางแผน
- การจัดซื้อจัดหา
- การผลิต
- การขนส่ง
- การส่งคืน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยปัจจัยด้านปัญหาอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

13.4 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

13.4.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสอบถามประกอบด้วยเครื่องมือตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้าแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม จากเอกสารตำรางานวิจัย จากเอกสารตำรางานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการซัพพลายเชน และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ กำหนดขอบข่ายและประเด็นที่จะถาม

2) ตรวจวินิจฉัยพิจารณาและมีบางข้อนำมาปรับปรุงแก้ไข

3) นำแบบสอบถามและแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจพิจารณา จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบเนื้อหาตลอดจนความเหมาะสมด้านอื่น ๆ หรือผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจแบบสอบถามแล้วเห็นสมควรที่จะปรับปรุงเพิ่มเติมในบางเรื่องจึงนำไปแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบสอบถามและแบบสำรวจมีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4) นำแบบสอบถามและแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ออกไปทดลองใช้ (Try out) กับชุมชนอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

5) นำแบบสอบถามและแบบสำรวจที่ไปทดลองใช้กลับมาตรวจหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach)

6) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะสรุปอีกครั้งหนึ่ง ก่อนจะนำแบบสอบถามไปใช้จริง

7) จัดทำแบบสอบถาม และแบบแบบสำรวจฉบับสมบูรณ์ไปจัดทำสำเนาเพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

13.4.1 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยเครื่องมือตอนที่ 1 ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาค้นคว้าแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์ จากเอกสารตำรางานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการจัดการซัพพลายเชน และจากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่างๆ กำหนดขอบข่ายและประเด็นที่จะถาม

2) จัดทำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (Non-Structured Interview) แบบสัมภาษณ์ลักษณะนี้เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่เคร่งครัดในการตั้งคำถาม แต่ผู้วิจัยจะมีการตั้งคำถามหลักเอาไว้ แต่ในสัมภาษณ์จะไม่เรียงคำถามหรือในบางครั้งก็ถามนอกเหนือจากคำถามที่ได้ตั้งไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพการณ์ระหว่างการสัมภาษณ์ แต่ก็จะไม่เกินขอบเขตความต้องการในการศึกษาวิจัย โดยแบบสัมภาษณ์นี้ผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรมและการลงพื้นที่ในครั้งแรกแล้วนำมาประมวลเพื่อตั้งเป็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ซึ่งแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจะมีความแตกต่างกันไปตามความเหมาะสมในแต่ละกลุ่มตัวอย่าง

3) ตรวจวินิจฉัยพิจารณาและมีบางข้อนำมาปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบพิจารณา จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบเนื้อหาตลอดจนความเหมาะสมด้านอื่น ๆ หรือผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจแบบสอบถามแล้วเห็นสมควรที่จะปรับปรุงเพิ่มเติมในบางเรื่องจึงนำไปแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบสัมภาษณ์มีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5) นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว ออกไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

6) นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กลับมาตรวจสอบข้อมูล โดยการตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้มานั้นว่าถูกต้องหรือไม่ โดยแหล่งที่พิจารณาในการตรวจสอบ ได้แก่ แหล่งข้อมูล เวลาสถานที่ และแหล่งบุคคลที่มีความแตกต่างกัน แต่ได้ข้อมูลที่ตรงกัน

7) นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะสรุปอีกครั้งหนึ่ง ก่อนจะนำแบบสอบถามไปใช้จริง

8) จัดทำแบบสัมภาษณ์ ฉบับสมบูรณ์ไปจัดทำสำเนาเพื่อทำการจัดเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

13.5. การเก็บรวบรวมข้อมูลศึกษาครั้งนี้

ได้แบ่งวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

13.5.1 การศึกษาจากแหล่งข้อมูลปฐมภูมิและทุติยภูมิ โดยศึกษาจากข้อมูลเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรอบแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตร กล้วยไม้ โดยใช้แหล่งข้อมูล เช่น วารสาร เอกสาร ตำรา และงานวิจัย

13.5.2 มีการประชุมวางแผนผู้ช่วยวิจัย 2 คน ก่อนการลงพื้นที่ที่ต้องมีการพูดคุยและตกลงกันถึงขั้นตอนการสัมภาษณ์อย่างละเอียดเพื่อให้ทุกคนเข้าใจและสัมภาษณ์ในแบบเดียวกัน ร่วมอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลตามแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์ และจัดเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย

13.5.3 จากแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นและตรวจสอบ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถาม วิธีการสัมภาษณ์ และสัมภาษณ์เพื่อหาข้อสรุป

13.5.4 ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแต่ละวัน จะมีการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์

13.5.5 นำผลสรุปจัดทำคู่มือและรูปเล่มเผยแพร่ การจัดการศพพลาเยนสินค้าเกษตร กล้วยไม้ และนำไปใช้ประโยชน์ในชุมชน โดยนำรูปแบบที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับเกษตรกรในชุมชนต่อไป

13.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ และวิจัยคุณภาพ เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำมาเขียนเป็นความเรียงเพื่อนำเสนอ มีรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยดังนี้

13.6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ จากแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ประกอบด้วย เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำการเกษตรกล้วยไม้ ระยะเวลาในการทำการเกษตรกล้วยไม้ เนื้อที่ในการเพาะปลูก รายได้เฉลี่ยต่อปีของเกษตรกร และผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยต่อปีของเกษตรกร

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้การกำหนดคำตอบ สถิติที่ใช้คือความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage)

ตอนที่ 2 ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ประกอบด้วย

- ด้านกระบวนการผลิต
- การจัดเก็บผลผลิต
- การขนส่ง
- วิธีการควบคุมการผลิต

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้การประมาณค่าใช้มาตรวัด (Rating Scale) สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตอนที่ 3 วิเคราะห์และสร้างระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- การวางแผน
- การจัดซื้อจัดหา
- การผลิต
- การขนส่ง
- การส่งคืน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยปัจจัยด้านปัญหาอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้การประมาณค่าใช้มาตรวัด (Rating Scale) สถิติที่ใช้คือค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง

13.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ จากแบบสัมภาษณ์เกษตรกร จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานในสินค้าเกษตรกล้วยไม้ใน อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ในแต่ละด้าน แล้วนำเสนอด้วยการบรรยาย ตามแนวคิด และทฤษฎีที่ได้วางไว้และข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

ตอนที่ 1 ประวัติของเกษตรกร

ประกอบด้วย

- ชื่อ-สกุลเจ้าของสวนกล้วยไม้
- อายุ
- เพศ
- รายได้จากการทำการเกษตรกล้วยไม้
- ระยะเวลาในการทำการเกษตรกล้วยไม้
- ประเภทของกล้วยไม้
- ระยะเวลาดำเนินการเพาะปลูก
- กลุ่มลูกค้าหลัก และกลุ่มลูกค้ารอง
- ปัจจุบันมีการส่งออกกล้วยไม้ในรูปแบบใด

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง

ตอนที่ 2 ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ประกอบด้วย

- ด้านกระบวนการผลิต
- การจัดเก็บผลผลิต
- การขนส่ง
- วิธีการควบคุมการผลิต

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง
ตอนที่ 3 วิเคราะห์และสร้างระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- การวางแผน
- การจัดซื้อจัดหา
- การผลิต
- การขนส่ง
- การส่งคืน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยปัจจัยด้านปัญหาอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง
ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง

13.6.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ จากแบบสัมภาษณ์บริษัทส่งออกกล้วยไม้ จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยลักษณะการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานในสินค้าเกษตรกล้วยไม้ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ในแต่ละด้าน แล้วนำเสนอด้วยการบรรยาย ตามแนวคิด และทฤษฎีที่ได้วางไว้และข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล

ประกอบด้วย

- ชื่อ-สกุล
- อายุ
- เพศ
- ระยะเวลาในการทำงานในองค์กรนี้
- สถานที่ทำงาน
- ตำแหน่งงาน
- กลุ่มลูกค้าหลัก และกลุ่มลูกค้ารอง
- ปัจจุบันมีการส่งออกกล้วยไม้ในรูปแบบใด

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง
ตอนที่ 2 ค้นหาลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ประกอบด้วย

- ด้านกระบวนการผลิต

- การจัดเก็บผลผลิต
- การขนส่ง
- วิธีการควบคุมการผลิต
- มาตรการในการควบคุมคุณภาพของกิจการ
- วิธีการขนส่งสินค้า
- ระยะเวลาในการขนส่งสินค้า
- อายุผลิตภัณฑ์สินค้า

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง
ตอนที่ 3 วิเคราะห์และสร้างระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้

ส่วนที่ 1 ประกอบด้วยการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- การวางแผน
- การจัดซื้อจัดหา
- การผลิต
- การขนส่ง
- การส่งคืน

ส่วนที่ 2 ประกอบด้วยปัจจัยด้านปัญหาอุปสรรคการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้
- ปัจจัยที่สามารถควบคุมได้

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง
ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ลักษณะการวิเคราะห์ที่ใช้แบบคำถามปลายเปิด และสรุปเป็นความเรียง

13.6.4 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

13.6.3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ ในแต่ละด้าน แล้วนำเสนอด้วยการบรรยาย ตามแนวคิด และทฤษฎีที่ได้วางไว้และข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามนำเสนอรายงานแบบสถิติเชิงพรรณนา

13.6.3.2 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยวิธีการสัมภาษณ์ นำมาทำการวิเคราะห์ สรุปผล และอภิปรายผล โดยจับหลักประเด็นหลักของเรื่อง (Traits) และจำแนกเหตุการณ์หลักด้วยการแยกประเด็น ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย หลังจากนั้นนำเสนอรายงานแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Description)

14. ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเรื่องนี้ใช้เวลาทั้งสิ้น 12 เดือน ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ. 2560 โดยได้กำหนดแผนการดำเนินการวิจัยอย่างละเอียดดังนี้

15. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย

15.1 ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัยที่มีอยู่แล้ว

15.1.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน สาขาวิชาการบริหารจัดการเครือข่ายร้านอาหาร ได้มีการทำวิจัยและบูรณาการกับการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษาลงไปสำรวจพื้นที่อำเภอศาลายา จังหวัดนครปฐม และจัดกิจกรรมเข้าไปพบสอบถามข้อมูลเพื่อทำการวิจัยในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อหาข้อมูลพื้นฐานในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม สามารถได้ฐานข้อมูลของชุมชนซึ่งเป็นข้อมูลที่จะทำวิจัยในครั้งต่อไปได้

15.1.2 องค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโยง และองค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์ อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการที่อยู่ในอำเภอศาลายา ได้ให้ความร่วมมือกับทางทีมนักวิจัยในการให้ข้อมูลในด้านพื้นที่ ด้านการติดต่อประสานงานกับเกษตรกรและประชาชนในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ในการลงพื้นที่อำนวยความสะดวกให้กับทีมนักวิจัย

15.3 สำนักงานเกษตรจังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นหน่วยงานราชการที่ทีมนักวิจัยได้ขอความอนุเคราะห์ในการขอสถิติข้อมูลการเกษตร ในพื้นที่อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ใช้ในการทำวิจัย

15.2 ปัจจัยที่ต้องการเพิ่มเติม

15.2.1 กลุ่มประชากรเป้าหมาย ในการจัดทำวิจัยครั้งต่อไปต้องการกลุ่มประชากรที่เพิ่มขึ้นโดยขยายเพิ่มในพื้นที่ทั้งจังหวัดนครปฐม

16. งบประมาณของโครงการวิจัย

รายละเอียดงบประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)
1. งบบุคลากร ค่าจ้างชั่วคราว - ค่าตอบแทนนิสิต ป.ตรี ช่วยงานวิจัย 200 บาท / วัน x 10 คน x 30 วัน	60,000
2. งบดำเนินงาน 2.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ 2.1.1 ค่าตอบแทน เช่น ค่าอาหารทำการนอกเวลา ค่าตอบแทน ผู้ปฏิบัติงานให้ราชการ ค่าเบี้ยประชุมกรรมการฯ 1) ค่าตอบแทนหัวหน้าโครงการวิจัย 70,000 2) ค่าตอบแทนผู้ร่วมวิจัย 20,000 3) ค่าตอบแทนผู้ช่วยวิจัย 300 บาท/วัน x 2 คน x 60 วัน 36,000 4) ค่าตอบแทนที่ปรึกษา 2,000 บาท/วัน x 1 คน 5 ครั้ง 10,000 5) ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญเครื่องมือวิจัย 1,000 บาท / วัน x 3 คน x 1 วัน 3,000 6) ค่าตอบแทนวิทยากรในการสัมมนา 1,000 บาท/วัน/คน 1 คน x 6 ชม. X 2 วัน 12,000	
2.1.2 ค่าใช้สอย 2) ค่าจ้างเหมาบริการ - ค่าจ้างนักศึกษาในการเก็บข้อมูล 200 บาท/วัน x 10 คน x 30 วัน 60,000 - ค่าจ้างบันทึกข้อมูลแบบสอบถาม 15 บาท / ชุด x 52 ชุด 780 - ค่าจ้างบันทึกข้อมูลแบบสัมภาษณ์ 15 บาท / ชุด x 54 ชุด 810 - ค่าจ้างวิเคราะห์แปลผลข้อมูล (หาความเที่ยงตรง) 1 ครั้ง 10,000 - ค่าจ้างวิเคราะห์แปลผลข้อมูล (เนื้อหา) 1 ครั้ง 30,000 - ค่าจ้างพิมพ์เนื้อหาระหว่างทำ 20 บาท / หน้า x 300 หน้า 5 ครั้ง 30,000 - ค่าจ้างพิมพ์รายงานฉบับสมบูรณ์ 20 บาท / หน้า x 300 หน้า 3 ครั้ง 18,000 - ค่าจ้างพิมพ์แบบสอบถาม 20 บาท / หน้า x 20 หน้า 2 ครั้ง 800 - ค่าจ้างพิมพ์แบบสัมภาษณ์ 20 บาท / หน้า x 15 หน้า 2 ครั้ง 600 - ค่าจ้างทำสำเนาแบบสอบถาม 50 สตางค์ / หน้า x 20 หน้า 52 ชุด 520 - ค่าจ้างทำสำเนาแบบสอบถาม 50 สตางค์ / หน้า x 15 หน้า 54 ชุด 405 - ค่าจ้างเข้าปกเย็บเล่มรายงานฉบับสมบูรณ์ 250 บาท / เล่ม x 20 เล่ม 5,000 - ค่าจ้างเข้าปกเย็บเล่มรายงาน/ถ่ายเอกสารฉบับร่าง 220 บาท / เล่ม x 45 เล่ม 9,900	
3) ค่าใช้จ่ายในการสัมมนาและฝึกอบรม - ค่าอาหารว่าง และเครื่องดื่ม 70 บาท / วัน x 120 คน x 2 วัน 14,000 - ค่าอาหารกลางวัน 180 บาท / วัน x 100 คน x 2 วัน 36,000 - ค่าเอกสารประกอบการสัมมนา 50 บาท / วัน x 120 คน x 2 วัน 10,000 - ค่าวัสดุอุปกรณ์ในการสัมมนา 2 วัน 10,000	
4) ค่าใช้สอยอื่นๆ ฯลฯ - ค่าผู้ทรงคุณวุฒิอ่านโครงการวิจัย 2,000 บาท/ วัน x 1 คน x 2 วัน 4,000 - ค่าผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรายงานความก้าวหน้า 2,000 บาท/ วันx1คนx1 วัน 2,000 - ค่าผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรายงานความสมบูรณ์ 2,000 บาท/ วัน x1คนx1 วัน 2,000 - ค่าผู้ทรงคุณวุฒิประเมินรายงานความตีพิมพ์ 2, 000 บาท/วันx 1คนx1 วัน 2,000 - ค่าถ่ายเอกสารเพื่อทบทวนเอกสาร / เอกสารที่เกี่ยวข้อง 2,000 - ค่านำเสนอผลงานวิชาการ/ตีพิมพ์วารสาร 10,000	
2.1.3 ค่าวัสดุ เช่น - วัสดุสำนักงาน 10,000 - วัสดุหนังสือ วารสารและตำรา 10,000 - วัสดุคอมพิวเตอร์ 1,000	

รายละเอียดงบประมาณ	จำนวนเงิน (บาท)
2.2 ค่าสาธารณูปโภค เช่น	
- ค่าประปาไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์โทรเลข	3,000
- ค่าบริการด้านสื่อสารและโทรคมนาคม	9,000
รวมวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น	502,815

หมายเหตุ ขอถัวเฉลี่ยจ่ายทุกรายการ

17. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

การจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ใน อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม เป็นการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ ให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน สามารถพัฒนาต่อยอดให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนในการพึ่งพาตนเอง และยังเป็นต้นแบบในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้านกล้วยไม้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชุมชนอื่น ๆ ที่มีองค์ประกอบของชุมชนคล้ายกันได้

- 1) การออกสำรวจลงพื้นที่เก็บข้อมูล
 - ผลลัพธ์ที่ได้ คือทราบถึงความต้องการในการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ของชุมชนในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
 - งานวิจัยระยะนี้เป็น **ผลสำเร็จเบื้องต้น (P)**
- 2) การดำเนินการวิเคราะห์และสร้างรูปแบบการจัดการซัพพลายเชนสินค้าเกษตรกล้วยไม้
 - ผลลัพธ์ที่ได้ คือได้รูปแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรกล้วยไม้ที่เป็นต้นแบบของชุมชนและสามารถพัฒนาต่อยอดนำไปใช้ประโยชน์กับเกษตรกรรายย่อยอื่นๆ ในอำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม
 - งานวิจัยระยะนี้เป็น **ผลสำเร็จเบื้องต้น (P)**

18. โครงการวิจัยต่อเนื่อง ปีที่ 2 ขึ้นไป

-

19. คำชี้แจงอื่น ๆ

โครงการวิจัยนี้เป็นความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทากับหน่วยงานบริหารท้องถิ่นคือองค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา องค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์ องค์การบริหารส่วนตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม โดยมีนายกองค์การบริหารส่วนตำบลศาลายา นายกองค์การบริหารส่วนตำบลมหาสวัสดิ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลคลองโยง กำนันตำบลศาลายา กำนันตำบลมหาสวัสดิ์ และกำนันตำบลคลองโยง เป็นผู้อำนวยความสะดวกต่างๆ ในด้านข้อมูล การลงพื้นที่เพื่อสำรวจและดำเนินการวิจัยตลอดจนการเผยแพร่ต่อสาธารณชนภายหลังงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ นอกจากนี้องค์การบริหารส่วนตำบล ยังให้ความอนุเคราะห์ห้องประชุมอีกด้วย โครงการวิจัยนี้ยังเป็นการบูรณาการกับการเรียนการสอนในสาขาวิชาการจัดการเครือข่ายร้านอาหารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษามีแนวคิดและการปฏิบัติในการเป็นนักวิจัยต่อไปในอนาคต

20. ลงลายมือชื่อ



(อาจารย์สุดารัตน์ พิมลรัตน์กานต์)

หัวหน้าโครงการฯ

28 กรกฎาคม 2558

ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการวิจัย

1. ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางสาวสุดารัตน์ พิมลรัตน์กานต์
ชื่อ-สกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Sudarat Pimonratnakan
2. เลขประจำตัวบัตรประชาชน 386010023991
3. ตำแหน่งปัจจุบัน
อาจารย์สาขาวิชาการบริหารจัดการเครือข่ายร้านอาหาร
สังกัด วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
4. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อได้สะดวก
วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน อาคาร 37
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
เลขที่ 1 ถนนอุทองนอก แขวงวชิระ เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
โทรศัพท์ 02-160-1185
โทรสาร 02-160-1330
มือถือ 085-5163939
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ booby_s@hotmail.com
5. ประวัติการศึกษา
ปริญญาโท บธ.ม. (การจัดการ)
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
ปริญญาตรี บธ.บ. (การจัดการ)
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
6. สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)
 - 6.1 การบริหารจัดการเครือข่ายร้านอาหาร
 - 6.2 การจัดการห่วงโซ่อุปทาน
7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

-

8. งานวิจัยที่รับผิดชอบในปัจจุบัน

งานวิจัยปัจจุบัน

- 1) การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการเครือข่ายร้านอาหารในตำบลศาลายา อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม (2558)

ภาระงานในปัจจุบัน (งานประจำ)

- 1) สอน
- 2) งานบริการวิชาการ
- 3) งานวิจัย
- 4) การประกันคุณภาพ
- 5) งานวิชาการของสาขาวิชา

วิชาที่สอน

- 1) การวิจัยธุรกิจ
- 2) การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 3) การจัดการผลิตและปฏิบัติการ
- 4) การบริหารต้นทุนอาหาร
- 5) องค์กรและการจัดการ
- 6) การจัดการเชิงกลยุทธ์
- 7) การจัดการลูกค้าสัมพันธ์

เอกสารประกอบการสอน เรื่อง

- 1) การวิจัยธุรกิจ
- 2) การบริหารทรัพยากรมนุษย์
- 3) การจัดการผลิตและปฏิบัติการ
- 4) การจัดการลูกค้าสัมพันธ์