



แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าผักและ
ผลไม้แช่แข็ง กรณีศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

AN APPROACH OF FROZEN VEGETABLES AND FRUITS INVENTORY
EFFICIENCY IMPROVEMENT: A CASE STUDY OF AA CO., LTD.
IN CHIANG MAI PROVINCE

รุ่งศิริ ใจเสมอ

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

สำนักวิชาการจัดการ

มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2558

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าผักและ
ผลไม้แช่แข็ง กรณีศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

AN APPROACH OF FROZEN VEGETABLES AND FRUITS INVENTORY
EFFICIENCY IMPROVEMENT: A CASE STUDY OF AA CO., LTD.
IN CHIANG MAI PROVINCE

รุ่งศิริ ใจเสมอ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

สำนักวิชาการจัดการ
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

2558

©ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าผักและ
ผลไม้แช่แข็ง กรณีศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่
AN APPROACH OF FROZEN VEGETABLES AND FRUITS INVENTORY
EFFICIENCY IMPROVEMENT: A CASE STUDY OF AA CO., LTD.
IN CHIANG MAI PROVINCE

รุ่งศิริ ใจเสมอ

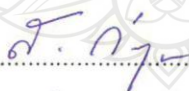
การค้นคว้าอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
2558

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ



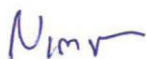
ประธานกรรมการ

(ดร. ภูมิพัฒน์ มิ่งมาลัยรักษ์)



อาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. แสงจันทร์ กันตะบุตร)



กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพรพรรณ อุตมา)

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาโดยอิสระเรื่องแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าพักและผลไม้แช่แข็ง กรณีศึกษาบริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ฉบับนี้สำเร็จลงได้อย่างสมบูรณ์โดยได้รับความกรุณาและช่วยเหลือจากผู้เกี่ยวข้องหลายท่านเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร. แสงจันทร์ กันตะบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา และแนะนำแนวทางในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้จนลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. ภูมิพัฒน์ มิ่งมาลัยรักษ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐพรพรรณ อุตมา เป็นอย่างสูงที่ได้สละเวลาอันมีค่าให้เกียรติเป็นประธานและคณะกรรมการสอบการศึกษาโดยอิสระ ตลอดจนให้คำปรึกษา คำแนะนำที่เป็นประโยชน์เพื่อให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น

ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร. สุเทพ นุ่มสาย และอาจารย์สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานทุกท่าน ที่ให้ความรู้และแบ่งปันประสบการณ์พร้อมทั้งแนวคิดในการศึกษาด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทานที่เป็นประโยชน์ในการในการค้นคว้าอิสระครั้งนี้

ขอขอบคุณเจ้าของกิจการบริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ในการให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดทำการศึกษาโดยอิสระครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ที่ให้กำลังใจและความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ด้วยดีตลอดมา

รุ่งศิริ ใจเสมอ

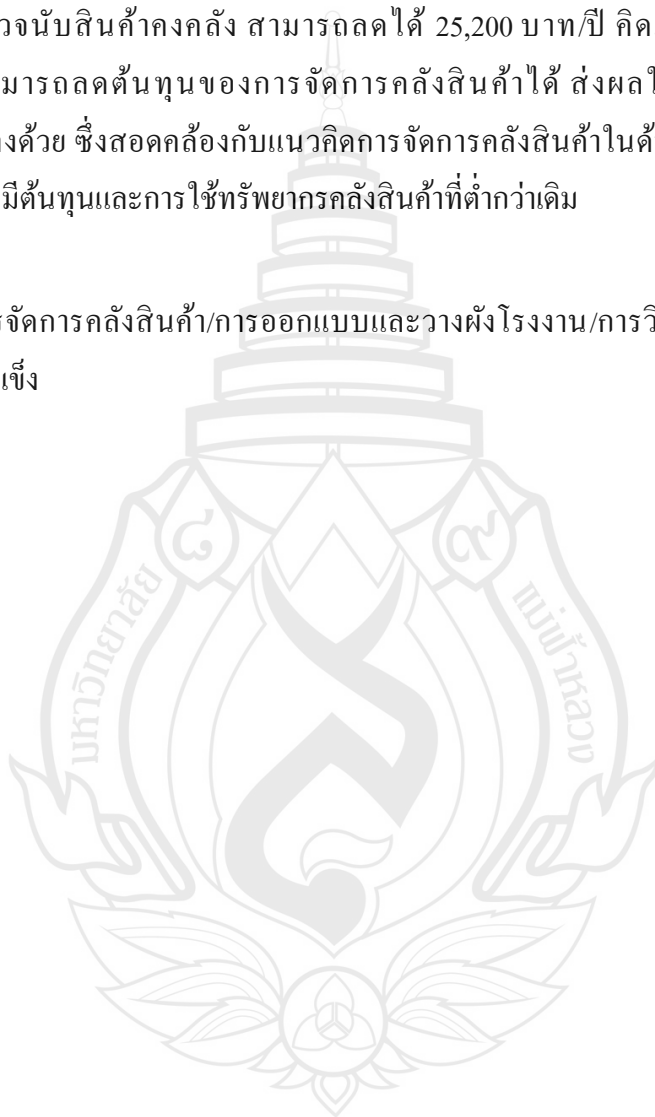
ชื่อเรื่องการค้นคว้าอิสระ	แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าผักและผลไม้แช่แข็ง กรณีศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อผู้เขียน	รุ่งศิริ ใจเสมอ
หลักสูตร	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. แสงจันทร์ กันตะบุตร

บทคัดย่อ

กระแสการใส่ใจและรักสุขภาพในปัจจุบันของทุกเพศ ทุกวัยกำลังมาแรงมาก ส่งผลให้ค่านิยมในการบริโภคของคนในปัจจุบันหันมาใส่ใจสุขภาพโดยการบริโภคผัก ผลไม้ มากขึ้น แต่ด้วยเหตุที่อาหารประเภทผัก ผลไม้ต้องพึ่งพาสภาพอากาศ ฤดูกาล สภาพแวดล้อม ความสมบูรณ์ของเมล็ดพันธุ์/ต้นกล้า ทำให้ปริมาณของผลผลิตสินค้าเกษตรประเภทผัก ผลไม้ ในแต่ละปีหรือในแต่ละฤดูกาลไม่มีความแน่นอน ส่งผลให้ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ทั้งหมด ความต้องการของลูกค้านับว่าเป็นสิ่งที่คาดการณ์ได้ยาก เพราะมีไม่แน่นอน มีความแปรปรวนอยู่เสมอ ยิ่งเป็นความต้องการของลูกค้าที่ต้องการสินค้าประเภทผัก ผลไม้ นอกฤดูกาล ยิ่งเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการจะตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ยาก บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นบริษัทกรณีศึกษาที่ดำเนินธุรกิจผัก ผลไม้แช่แข็ง ได้เล็งเห็นความสำคัญในการหาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า โดยมุ่งเน้นประเด็นด้านการลดต้นทุนการจัดการคลังสินค้า (Inventory Cost) โดยทำการประเมินศักยภาพจากกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม และทำการประเมินประสิทธิภาพของโลจิสติกส์ทั้ง 3 มิติ (มิติด้านต้นทุน มิติด้านเวลา และมิติด้านความน่าเชื่อถือ) พบว่า การจัดการคลังสินค้าได้คะแนนต่ำที่สุด ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎี Supply Chain Analysis, ABC Analysis การออกแบบ วางผังโรงงานอุตสาหกรรม และการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์พกพา Mobile (Handheld) มาประยุกต์ใช้ในการหาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า จากการดำเนินงานและเสนอแนะนโยบายการ

จัดการคลังสินค้า สามารถประเมินมูลค่าการลดต้นทุนการดำเนินงานรวมทั้งหมด 235,800 บาท/ปี คิดเป็น 68.98% โดยแยกออกเป็น 3 ต้นทุน คือ ต้นทุนการจัดเก็บสินค้า สามารถลดได้ 93,600 บาท ต่อปี คิดเป็น 66.67% ต้นทุนการเบิก-จ่ายสินค้า สามารถลดได้ 117,000 บาท/ปี คิดเป็น 62.50% และ ต้นทุนการตรวจนับสินค้าคงคลัง สามารถลดได้ 25,200 บาท/ปี คิดเป็น 77.78% เมื่อบริษัท ทรูศึกษาสามารถลดต้นทุนของการจัดการคลังสินค้าได้ ส่งผลให้ต้นทุนของกิจกรรม โลจิสติกส์ลดลงด้วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการคลังสินค้าในด้านการจัดการโลจิสติกส์ ภายในองค์กรที่มีต้นทุนและการใช้ทรัพยากรคลังสินค้าที่ต่ำกว่าเดิม

คำสำคัญ: การจัดการคลังสินค้า/การออกแบบและวางผังโรงงาน/การวิเคราะห์ ABC/ผัก ผลไม้
แช่แข็ง



Independent Study Title	An Approach of Frozen Vegetables and Fruits Inventory Efficiency Improvement: A Case Study of AA Co., Ltd. in Chiang Mai Province
Author	Rungsiri Jaisamer
Degree	Master of Business Administration (Logistics and Supply Chain Management)
Advisor	Assoc. Prof. Sangchan Kantabutra, Ph. D.

ABSTRACT

The purposes of this study are (1) to study and analyze the supply chain management of Currently, due to a healthy stream of all ages, consumers would like to consume vegetables and fruits in order to increase consumption values. Vegetables and fruits rely heavily on weather, season, environment, and seed or seedling fertility. It is also insufficient number of quantity to respond to consumers' demand, particularly in demand for consumption of vegetables and fruits. Furthermore, it is difficult to forecast consumers' demand because demand always changes. The AA Company Limited Chiang mai province, produces the frozen vegetables and fruits, recognizes the importance of improving inventory management efficiently. Therefore, it has estimated its potential management from 9 logistics activities and it has also evaluated the logistic efficiency for 3 dimensions including cost, time, and reliability. In addition, it found that the warehouse management score is the lowest. The concepts and theories of Supply Chain Analysis, ABC Analysis, Plant layout, Information technology and handheld application, to find the ways for improving the efficiency of warehouse management are used. Also the warehouse management policies were applied, the operating costs can be decreased about 235,800 baht per year, approximating as 68.98%. Such operating costs are divided into 3 costs. Firstly, the storage

costs can be reduced about 93,600 baht per year, estimating as 66.67%. Secondly, the picking costs can be reduced about 117,000 baht per year, estimating as 62.50%. Finally, the costs of stock count can be reduced about 25,200 baht per year, estimating as 77.78%.

Keywords: Inventory Management/Plant Layout/ABC Analysis/Fruits and Vegetables Frozen



สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(3)
บทคัดย่อภาษาไทย	(4)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(6)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 คำถามงานวิจัย	5
1.4 ขอบเขตในการศึกษา	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
1.7 กรอบแนวความคิดในการศึกษา	9
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	10
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่	
3 ระเบียบและวิธีการวิจัย	30
3.1 รูปแบบการศึกษา	30
3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	31
3.3 วิธีดำเนินการศึกษา	32
4 ผลการศึกษา	34
4.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทกรณศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่	34
4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา	34
4.3 วิธีดำเนินการศึกษา	35
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	59
5.1 สรุปผลการศึกษา	59
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	61
5.3 ข้อเสนอแนะ	62
5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	63
รายการอ้างอิง	64
ภาคผนวก	68
ประวัติผู้เขียน	73

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ขององค์กรใน 9 กิจกรรม 3 มิติ 27 ตัวชี้วัด	14
2.2 สรุปแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	27
4.1 ผลสัมฤทธิ์ของปริิษัทธิศึกษา	35
4.2 ข้อมูลเบื้องต้นของปริิษัทธิศึกษา	38
4.3 มูลค่าการขายของสินค้าเกษตรแปรรูปแช่แข็ง พ.ศ. 2558	49
4.4 สรุปคะแนนการประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม	51
4.5 สรุปคะแนนการประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ มิติด้านต้นทุน	52
4.6 สรุปคะแนนการประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ มิติด้านเวลา	53
4.7 สรุปคะแนนการประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ มิติด้านความน่าเชื่อถือ	54
4.8 การจัดกลุ่มสินค้าตามมูลค่าการขายของสินค้าในแต่ละประเภท	55

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 Value Chain ของอุตสาหกรรมอาหารประเทศไทย	2
1.2 กรอบแนวความคิดในการศึกษา	9
4.1 โซ่อุปทานของบริษัทกรณีศึกษา	39
4.2 การขนส่งวัตถุดิบจากสวนมายังบริษัท	41
4.3 สายพานตัดแต่งวัตถุดิบ	41
4.4 สายพานล้างวัตถุดิบ	42
4.5 สายพานลำเลียงเข้าหม้อต้ม/ลวก	42
4.6 สายพานลดอุณหภูมิวัตถุดิบ	42
4.7 เครื่องแช่เยือกแข็ง	43
4.8 ชั้นวางกล่องบรรจุภัณฑ์	43
4.9 พาเลทวางกล่องบรรจุภัณฑ์	44
4.10 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บกล่องบรรจุภัณฑ์	44
4.11 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บถุงบรรจุภัณฑ์	45
4.12 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บสินค้าแช่แข็ง	45
4.13 ลักษณะการจัดเก็บสินค้า	45
4.14 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บสินค้าหลังการบรรจุ	46
4.15 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บสินค้าภายในคลังสินค้า	46
4.16 รถ Forklift ที่ใช้ในกระบวนการขนส่งภายในกระบวนการผลิต	47
4.17 Handlift ที่ใช้ในกระบวนการขนส่งภายในกระบวนการผลิต	47
4.18 สัดส่วนและมูลค่าของวัตถุดิบและสินค้าในแต่ละประเภท	56
4.19 ผังการจัดเก็บวัตถุดิบและสินค้าตามประเภทของวัตถุดิบและสินค้า	58

บทที่ 1

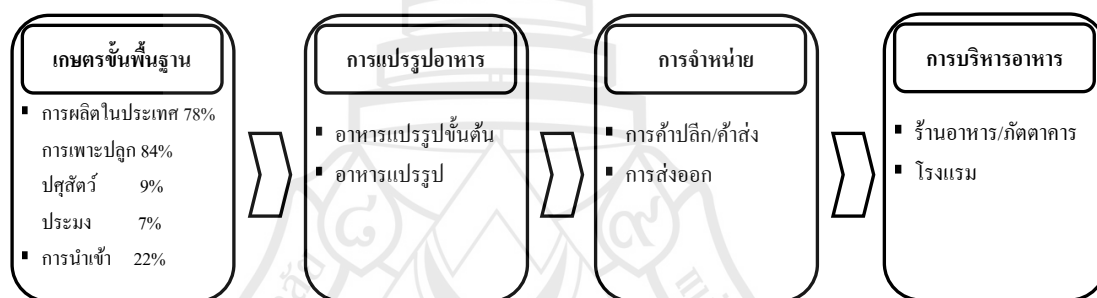
บทนำ

ในบทนี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงที่มาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตการศึกษา นิยามศัพท์เฉพาะ และกรอบแนวคิดงานวิจัย (Conceptual Framework) โดยแต่ละหัวข้อมีเนื้อหาและรายละเอียด ดังนี้

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เมื่อมีการเปิดการค้าเสรีขึ้นทำให้มีการแข่งขันด้านการค้าขายเพิ่มสูงขึ้น ธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็งถือเป็นธุรกิจหนึ่งที่สำคัญของเศรษฐกิจของประเทศไทยเพราะประเทศไทยมีทรัพยากรธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ มีพื้นฐานเป็นประเทศเกษตรกรรม มีผลผลิตทางการเกษตรปริมาณมาก นอกจากนี้ยังมีเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย สามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งนอกจากจะช่วยสร้างความแข็งแกร่งด้านความมั่นคงทางด้านอาหารของประเทศไทยแล้ว ยังทำให้ประเทศไทยเป็นฐานการผลิตอาหารในภูมิภาคอาเซียน รวมถึงเป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารที่สำคัญในตลาดโลก ทั้งนี้การส่งเสริมจากภาครัฐ ที่มุ่งเน้นการเป็นผู้นำการผลิตอาหารในอาเซียนและขยายช่องทางการลงทุนไปตลาดโลกมากขึ้น เป็นแรงขับเคลื่อนให้ธุรกิจอาหารของประเทศไทยมีการขยายตัวได้ในอนาคต แต่เนื่องด้วยสินค้าเกษตรเป็นสินค้าที่มีอายุการเก็บรักษาที่สั้น ดังนั้น ธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง จึงเข้ามามีบทบาทในการที่จะช่วยเพิ่มความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าที่มีความแปรปรวนอยู่ตลอดเวลา ด้วยทรัพยากรธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ของประเทศไทยทำให้ประเทศไทยมีผลผลิตผักและผลไม้ที่หลากหลายและต่อเนื่องตลอดปี การเพาะปลูกจึงไม่ได้มุ่งเพียงเพื่อการบริโภคภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังสามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศได้อีกด้วย ผักและผลไม้แช่เย็น แช่แข็งของประเทศไทยจึงมีความได้เปรียบทั้งด้านประเภทสินค้า และมีความยืดหยุ่นด้านปริมาณการส่งออก ประกอบกับผลไม้ประเทศไทยมีรสชาติดีและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคในต่างประเทศ การผลิตอาหารของประเทศไทยพึ่งพาแหล่งวัตถุดิบจากผลผลิตทางการเกษตรในประเทศเป็นหลัก และมีการนำเข้าบางส่วน

โดยศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2558) ได้วิเคราะห์ไว้ว่าในปี 2557 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศภาคเกษตรมีมูลค่า 1.37 ล้านล้านบาท หรือมีสัดส่วนร้อยละ 10.5 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Nominal Gross Domestic Product: GDP) โดยแบ่งเป็น การผลิตพืชผล 84% ปศุสัตว์ 9% และประมง 7% ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคเกษตร สำหรับผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญ คือ กลุ่มธัญพืชและพืชอาหาร ได้แก่ อ้อย ข้าว มันสำปะหลัง รองลงมาเป็นกลุ่มไม้ผล ได้แก่ สับปะรดโรงงาน และมะม่วง กลุ่มพืชผัก ได้แก่ หอมแดง มันฝรั่ง กระเทียม หอมหัวใหญ่ กลุ่มปศุสัตว์ ได้แก่ ไก่รุ่นพันธุ์เนื้อ และกลุ่มประมง ได้แก่ กุ้งขาวแวนนาไม เห็นได้ว่าอุตสาหกรรมอาหารประเทศไทยจะเริ่มต้นจากเกษตรพื้นฐาน โดยการนำสินค้าเกษตรที่ผลิตได้แล้วทำการแปรรูป ส่งไปจำหน่ายทั้งปลีกและส่ง ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ที่มา ศูนย์วิจัยกสิกรไทย (2558)

ภาพที่ 1.1 Value Chain ของอุตสาหกรรมอาหารประเทศไทย

ในปี 2558 ศูนย์วิจัยกสิกรไทยได้คาดว่าตลาดสินค้าอาหารของประเทศไทยจะสามารถสร้างเม็ดเงินรวม 2.57 ล้านล้านบาท โดยแบ่งเป็นตลาดในประเทศคิดเป็นมูลค่า 1.49 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็น 58% ของตลาดรวม และตลาดส่งออก คิดเป็นมูลค่า 1.08 ล้านล้านบาท หรือคิดเป็น 42% ของตลาดรวม โดยที่ตลาดอาหารในประเทศ ในปี 2557 คนประเทศไทยมีการใช้จ่ายในการบริโภคอาหารโดยเฉลี่ย 22,034 บาท/คน/ปี หรือโดยรวมแล้วมีมูลค่าตลาดอาหารในประเทศคิดเป็น 1.43 ล้านล้านบาท โดยมีแรงขับเคลื่อนจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่หลากหลายที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการและสอดคล้องกับไลฟ์สไตล์ของผู้บริโภค ได้ รวมถึงการทำการตลาดแบบเชิงรุกของผู้ประกอบการในตลาด ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะยังคงส่งผลต่อเนื่องมายังปี 2558 ทำให้คาดว่า มูลค่าตลาดอาหารในประเทศไทยในปี 2558 จะขยายตัวอยู่ในช่วงที่ 3.0-5.0% ต่อปี หรือคิดเป็นมูลค่า 1.49 ล้านล้านบาท

จากแนวโน้มการขยายตัวของความเป็นเมือง ราคาสินค้าอาหารบางชนิดที่เพิ่มสูงขึ้น ผู้บริโภคมีการใช้จ่ายค่าอาหารเพิ่มขึ้น รวมถึงการขยายตัวของธุรกิจค้าปลีกสินค้าอุปโภคบริโภค และธุรกิจบริการร้านอาหาร อย่างไรก็ตามการใช้จ่ายในการบริโภคอาหารในปี 2558 ยังคงเผชิญปัจจัยกดดันจากหนี้ครัวเรือนที่อยู่ในระดับสูง ความเชื่อมั่นของผู้บริโภค รายได้เกษตรกรที่ลดลงตามราคาสินค้าเกษตรที่อยู่ในระดับต่ำ รวมถึงภาวะภัยแล้งที่ส่งผลกระทบต่อระดับผลผลิตทางการเกษตรและรายได้ของเกษตรกร ในส่วนของตลาดส่งออกอาหาร โครงสร้างสินค้าอาหารส่งออกของประเทศไทยแบ่งออกเป็นสินค้าเกษตร ซึ่งเป็นวัตถุดิบอาหารและอาหารแปรรูปขึ้นต้นคิดเป็น 45% และสินค้าอุตสาหกรรมเกษตร (สินค้าเกษตรแปรรูปขั้นสูง) คิดเป็น 55% โดยสินค้าอาหารส่งออกสำคัญของประเทศไทย ได้แก่ อาหารทะเลกระป๋อง และแปรรูปข้าว น้ำตาลทราย ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง ไข่แปรรูป ผลไม้กระป๋อง และแปรรูปกุ้งสดแช่เย็นแช่แข็ง อาหารสัตว์เลี้ยง ผลิตภัณฑ์ข้าวสาลีและอาหารสำเร็จรูป ผลไม้สดแช่เย็นแช่แข็ง และแห้ง ตามลำดับ โดยมีตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ อาเซียน 22%, ญี่ปุ่น 13%, จีน 12%, แอฟริกา 12%, สหภาพยุโรป 11% และสหรัฐฯ 11% ตามลำดับ ซึ่งกล่าวโดยสรุป คือ ในปี 2558 ภาพรวมตลาดอาหารของประเทศไทยคาดว่าจะมีมูลค่าสูงถึง 2.57 ล้านล้านบาท (ไม่นับรวมธุรกิจร้านอาหาร) โดยแบ่งเป็นตลาดภายในประเทศ 1.49 ล้านล้านบาท (58%) ซึ่งขยายตัว 1.1% และตลาดส่งออก 1.08 ล้านล้านบาท (42%) ซึ่งหดตัวร้อยละ 1.8 ในครึ่งปีแรก ในขณะที่ธุรกิจร้านอาหารในประเทศคาดว่าจะมีมูลค่าตลาดอยู่ที่ 375,000-385,000 ล้านบาท ขยายตัว 4.0-6.8% จากในปี 2557 โดยโอกาสในอุตสาหกรรมอาหารมาจากพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปเป็นหลัก แนวโน้มผู้บริโภคห่วงใยและใส่ใจในสุขภาพมากขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้ตลาดอาหารสุขภาพขยายตัวได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งข้อจำกัดในด้านวัตถุดิบและมาตรการทางการค้าที่ไม่ใช่ภาษียังคงเป็นความท้าทายที่สถานประกอบการควรเร่งหากลยุทธ์ในการปรับตัว ไม่ว่าจะเป็นการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในกระบวนการผลิตอาหาร การหาตลาดใหม่ ๆ ในการส่งออก หรือการสร้างเสริมมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าอาหาร เป็นต้น

นอกจากนี้สำนักวิจัยธุรกิจ สายงานบริหารความเสี่ยง ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) (2556) ได้กล่าวไว้ว่า สำหรับการส่งออกผักและผลไม้แช่เย็นแช่แข็งช่วง 3 ไตรมาสแรก ของปี 2556 มีมูลค่ารวม 829.0 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เพิ่มขึ้น 7.3% เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน จะลดลงจากปีก่อนที่เติบโตกว่า 15.7% เนื่องจากผลผลิตที่ลดลง โดยเฉพาะกลุ่มพืชผัก และผลไม้สำคัญ เช่น ลำไยจากผลกระทบของปัญหาภัยแล้งและสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนตั้งแต่ปลายปี 2555 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ผักแช่เย็นแช่แข็ง มูลค่า 162.1 ล้านบาทหรือร้อยละ 19.5%) หดตัวจากช่วงเดียวกันของปีก่อน 5.6% สินค้าส่งออกหลัก คือ พืชผักตระกูลถั่วแช่แข็ง (หดตัว 1.0%) หอม กระเทียมสดหรือแช่เย็น (เพิ่มขึ้น 15.3%) และข้าวโพดหวานแช่แข็ง (หดตัว 6.5%) โดยมีตลาดส่งออกสำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย และมาเลเซีย

ผลไม้แช่เย็นแช่แข็ง มูลค่า 666.9 ล้านบาทหรือร้อยละ 80.5%) เติบโตจากช่วงเดียวกันของปีก่อน 11.0% สินค้าส่งออกหลัก คือ ทูเรียนสด (เติบโต 22.9%) ลำไยสด (หดตัว 13.7%) และมังคุดสด (เติบโต 79.4%) โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ จีน ฮองกง และเวียดนาม

อาหารถือเป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่ง โดยอาหารถือเป็นปัจจัยหนึ่งในปัจจัยสี่ที่มนุษย์จำเป็นต้องบริโภคเพื่อดำรงชีวิตอยู่ เมื่อประชากรที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นตามการขยายตัวของชุมชนเมือง ทำให้มีความต้องการของอาหารที่เพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย แต่ด้วยเหตุที่อาหารประเภทผักและผลไม้ต้องพึ่งพาสภาพอากาศ ฤดูกาล สภาพแวดล้อม ความสมบูรณ์ของเมล็ดพันธุ์/ต้นกล้า ทำให้ปริมาณของผลผลิตสินค้าเกษตรประเภทผักและผลไม้ในแต่ละปี หรือในแต่ละฤดูกาลไม่มีความแน่นอน ส่งผลให้ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค หรือลูกค้าได้ทั้งหมด

เมื่อกล่าวถึงความต้องการของผู้บริโภค หรือลูกค้า นับว่าเป็นสิ่งที่คาดการณ์ได้ยาก เพราะความต้องการดังกล่าวเป็นสิ่งที่ไม่แน่นอน หรือเป็นสิ่งที่มีความแปรปรวนอยู่เสมอ ยิ่งเป็นความต้องการของผู้บริโภค หรือลูกค้าที่ต้องการสินค้าประเภทผักและผลไม้ นอกฤดูกาลที่ให้ผลผลิตยิ่งเป็นสิ่งที่ผู้ประกอบการจะตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ยาก ธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง เป็นธุรกิจที่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาผักและผลไม้สดด้วยความเย็นจึงเกิดขึ้น เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภค หรือลูกค้าในช่วงนอกฤดูกาล ขณะเดียวกันก็สามารถส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศได้อีกด้วย

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นในกระบวนการทำงานของ บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นบริษัทกรณีศึกษาที่ดำเนินธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง ทำให้เล็งเห็นความสำคัญในการหาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค หรือลูกค้า ซึ่งผู้วิจัยมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ 9 กิจกรรมโลจิสติกส์ การประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ คือ ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ ทฤษฎี Supply Chain Analysis ทฤษฎี ABC Analysis และทฤษฎีการออกแบบ และวางผังโรงงานอุตสาหกรรม ในการศึกษา วิเคราะห์ และเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 ศึกษากระบวนการจัดการโซ่อุปทานของธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง ในบริษัท ทรูกรีนศึกษา

1.2.2 ศึกษา 9 กิจกรรมโลจิสติกส์ ในบริษัท ทรูกรีนศึกษา

1.2.3 ศึกษาศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ บริษัท ทรูกรีนศึกษา

1.2.4 ประยุกต์ทฤษฎี ABC Analysis เพื่อออกแบบ และวางผังพื้นที่การจัดเก็บสินค้า

1.3 คำถามงานวิจัย

ทั้งนี้คำถามวิจัยหลัก (Key Research Questions) ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ซึ่งจะสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ในการศึกษามีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1.3.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษากระบวนการจัดการโซ่อุปทานของธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง ในบริษัท ทรูกรีนศึกษา ดังนี้

1.3.1.1 กิจกรรมโซ่อุปทานของธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง ในบริษัท ทรูกรีนศึกษาเป็น อย่างไร

1.3.1.2 ระบบการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบเป็นอย่างไร

1.3.1.3 ใครคือผู้ส่งมอบวัตถุดิบ และมีวิธีการส่งมอบวัตถุดิบอย่างไร

1.3.1.4 การขนย้ายวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบไปยังสายการผลิต และการขนย้ายสินค้าสำเร็จรูปจากสายการผลิตไปยังคลังสินค้ามีวิธีการอย่างไร

1.3.1.5 ลูกค้าคือใคร และมีวิธีส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าอย่างไร

1.3.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ศึกษา 9 กิจกรรมโลจิสติกส์ ในบริษัท ทรูกรีนศึกษา ดังนี้

1.3.2.1 คะแนนในแต่ละกิจกรรมของ 9 กิจกรรม โลจิสติกส์ ในบริษัท ทรูกรีนศึกษา แบบเดิมเป็นอย่างไร

1.3.2.1 สาเหตุที่ทำให้กิจกรรมที่ได้คะแนนการประเมินน้อยคืออะไร

1.3.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ศึกษาศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ ในบริษัทกรณีศึกษา ดังนี้

1.3.3.1 คะแนนในแต่ละหัวข้อของศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ ในบริษัทกรณีศึกษาแบบเดิมเป็นอย่างไร

1.3.3.2 สาเหตุที่ทำให้หัวข้อที่ได้คะแนนการประเมินน้อยคืออะไร

1.3.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ประยุกต์ทฤษฎี ABC Analysis เพื่อออกแบบและวางผังพื้นที่ การจัดเก็บสินค้า ดังนี้

1.3.3.1 การแบ่งหมวดหมู่ของสินค้า ในบริษัทกรณีศึกษาแบบเดิมเป็นอย่างไร

1.3.3.2 การวางผังคลังสินค้าในบริษัทกรณีศึกษาแบบเดิมเป็นอย่างไร

1.4 ขอบเขตในการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการศึกษานี้ได้ทำการศึกษาระบบการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ ณ ปัจจุบัน แล้วนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลการดำเนินงาน สถานการณ์ และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อให้เห็นถึงกระบวนการโดยรวมของโซ่อุปทานของธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาการจัดสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีศึกษา ดังนี้

1.4.1.1 ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ 9 กิจกรรมโลจิสติกส์ในการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของกิจกรรมโลจิสติกส์ภายในบริษัทกรณีศึกษา

1.4.1.2 ประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ คือ ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ

1.4.1.3 ประยุกต์ใช้ทฤษฎี Supply Chain Analysis ในการวิเคราะห์โซ่อุปทานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำของบริษัทกรณีศึกษา

1.4.1.4 ประยุกต์ใช้ทฤษฎี ABC Analysis ในการแบ่งหมวดหมู่ของสินค้า และการจำแนกลำดับความสำคัญของปัญหา

1.4.1.5 ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบ และวางผังโรงงานอุตสาหกรรม ในการกำหนดพื้นที่การเก็บวัตถุดิบ และสินค้าแต่ละหมวดหมู่

1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของธุรกิจผัก และผลไม้แช่แข็งที่ดำเนินกิจกรรมแบบเดิม โดยประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ 9 กิจกรรมของโลจิสติกส์ และประเมินศักยภาพด้านต้นทุน เวลา และความน่าเชื่อถือ เพื่อศึกษาและเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ในบริษัทกรณีศึกษา ของบริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

1.4.3 ขอบเขตด้านเวลา

เก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาใช้ระยะเวลา 5 เดือน ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 บริษัทกรณีศึกษาได้เรียนรู้และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาระบบการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ในกิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ ณ ปัจจุบัน มาวิเคราะห์ข้อมูล สถานการณ์ และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น

1.5.2 บริษัทกรณีศึกษาสามารถนำแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับความต้องการจากลูกค้าที่แปรผัน รวมทั้งสามารถสร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า และสามารถแข่งขันกับคู่แข่งทางธุรกิจภายใต้การเปิดการค้าเสรีได้

1.5.3 สถานประกอบการอื่นที่มีการดำเนินการด้านธุรกิจที่ใกล้เคียงกับบริษัทกรณีศึกษาสามารถนำแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าไปประยุกต์ใช้ในองค์กรของตนเองได้

1.5.4 บุคคลที่สนใจด้านการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าสามารถนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินการอื่น ๆ ได้

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.1 บริษัทกรณีสึกษา หมายถึง บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

1.6.2 สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึง สินค้าที่บริษัทกรณีสึกษาได้ผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้ว และพร้อมจำหน่ายหรือส่งมอบให้กับลูกค้า

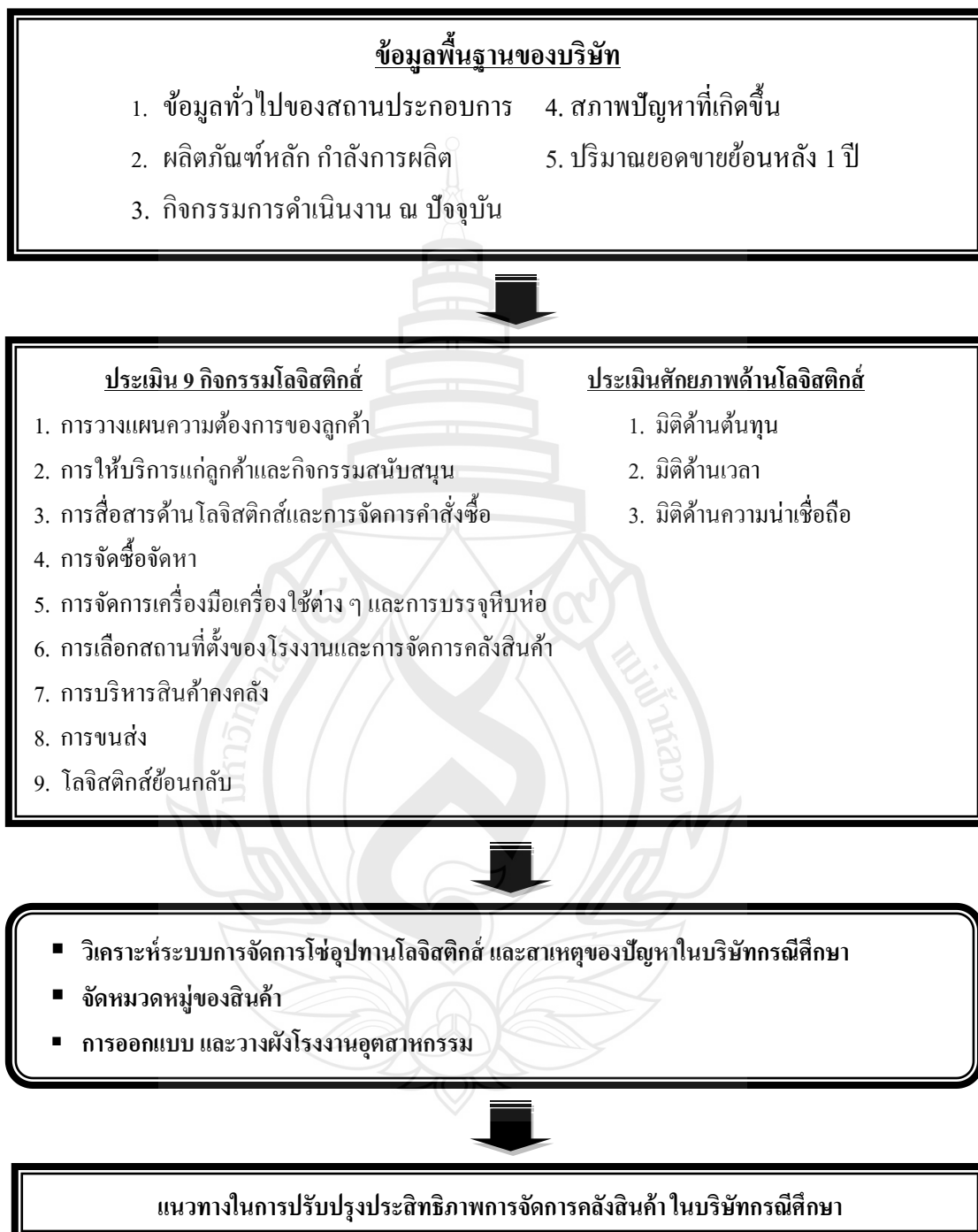
1.6.3 คลังสินค้า (Warehouse) หมายถึง สถานที่เก็บสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีสึกษา

1.6.4 ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง ความสามารถในการบริหารจัดการทรัพยากรในคลังสินค้าให้เกิดประโยชน์สูงสุด ของบริษัทกรณีสึกษา

1.6.5 การจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management) หมายถึง การบริหารจัดการทรัพยากรคลังสินค้าของบริษัทกรณีสึกษา



1.7 กรอบแนวความคิดในการศึกษา



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวความคิดในการศึกษา

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแนวทางการจัดการคลังสินค้า ของบริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ มีทฤษฎีแนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์เป็นหลักในการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานของธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง โดยมีผู้ให้ความหมายของการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ดังนี้

การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) คือ การประสานรวมกระบวนการทางธุรกิจ ที่ครอบคลุมจากผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผ่านระบบธุรกิจอุตสาหกรรมไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายซึ่งมีการส่งผ่านผลิตภัณฑ์ การบริการและข้อมูลสารสนเทศควบคู่กันไป อันเป็นการสร้างคุณค่าในตัวผลิตภัณฑ์ และนำเสนอสิ่งเหล่านี้สู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย (The International Center for Competitive Excellence)

การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างต้นน้ำกับปลายน้ำ หรือเป็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ส่งมอบสินค้ากับลูกค้า เพื่อส่งมอบคุณค่าที่เพิ่มขึ้นให้กับลูกค้าโดยที่มีต้นทุนของทั้งโซ่อุปทานน้อยลง (Christopher, 2005)

การจัดการโซ่อุปทาน คือ การบูรณาการ และการจัดการของโซ่ระหว่างองค์กร และกิจกรรมต่าง ๆ โดยการร่วมมือของแต่ละองค์กรซึ่งมีกระบวนการทางธุรกิจที่ใช้ร่วมกันอยู่ และมีการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างกันในระดับที่มาก เพื่อสร้างระบบปฏิบัติการที่มีคุณค่า อันจะทำให้ทุกองค์กรที่เกี่ยวข้องมีความได้เปรียบในการแข่งขันแบบยั่งยืน (Grant, Lambert, Stock and Ellram, 2006)

การบูรณาการของโซ่อุปทาน หมายถึง การบูรณาการของกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มต้นจากผู้บริโภคชั้นสุดท้ายผ่านไปจนถึงผู้จัดจำหน่ายขั้นแรกสุดที่ทำหน้าที่จัดหาสินค้า บริการ และสารสนเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้บริโภค โดยครอบคลุมการจัดการลูกค้าสัมพันธ์ การจัดการให้บริการลูกค้า การจัดการคำสั่งซื้อและการจัดหา จัดซื้อ ฯลฯ (Grant et al., 2006)

2.1.2 กิจกรรมโลจิสติกส์

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า โดยมีกรอบการวิจัยในกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม (Grant et al., 2006) โดยอ้างอิงจากสำนักโลจิสติกส์กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (2553) ซึ่งกิจกรรมโลจิสติกส์นี้เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเคลื่อนย้ายสินค้าหรือวัตถุดิบและการส่งผ่านข้อมูลตั้งแต่ต้นน้ำไปจนถึงปลายน้ำ ซึ่งเชื่อมโยงกิจกรรมในการดำเนินงานพื้นฐานด้านต่าง ๆ ของบริษัทครอบคลุมการดำเนินงานทั้งบริษัทให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุด โดยแต่ละกิจกรรมโลจิสติกส์สามารถอธิบายได้ ดังนี้

2.1.2.1 การวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting and Planning) เป็นกิจกรรมที่กำหนดทิศทางการทำงานขององค์กร ในส่วนของการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าให้เหมาะสม เพื่อสามารถวางแผนความต้องการทรัพยากร วัตถุดิบ วัสดุในแต่ละกระบวนการทำงานให้เหมาะสม ซึ่งการวางแผนหรือคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าต้องอาศัยปัจจัยข้อมูลหลาย ๆ ด้านเข้ามาช่วย เช่น ด้านการตลาด ราคา คู่แข่ง ด้านการผลิต ยอดขายระดับสินค้าคงคลัง ด้านโลจิสติกส์ จำนวนวัตถุดิบ จำนวนสินค้าที่ผลิตเสร็จแล้ว เป็นต้น เพื่อที่จะสามารถคาดการณ์การผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด และปริมาณการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่เหมาะสม

2.1.2.2 การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน (Customer Service and Support) เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่องค์กรมีการดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้รับสินค้า บริการที่ถูกต้อง ในปริมาณที่ครบถ้วน และตรงตามเงื่อนไขที่ได้กำหนดไว้ นำมาซึ่งความพึงพอใจจากลูกค้า โดยเน้นที่ฝ่ายการตลาดและกิจกรรมลูกค้าเป็นหลัก รวมถึงกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของลูกค้า เพื่อองค์กรสามารถนำเสนอสินค้าที่ถูกต้อง จำนวนที่ถูกต้อง สภาพที่สมบูรณ์ ในเวลาและสถานที่ที่ถูกต้อง ภายใต้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด

2.1.2.3 การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ (Logistics Communication and Order Processing) เป็นกิจกรรมในส่วนกระบวนการจัดการคำสั่งซื้อ ครอบคลุมตั้งแต่การรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การติดต่อสื่อสารกับลูกค้า การตรวจสอบยอดสินค้าคงคลัง รวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้า กิจกรรมนี้เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างองค์กรกับลูกค้า ดังนั้น มีผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าได้ง่าย จึงควรให้ความสำคัญและใช้เวลาในกระบวนการนี้ให้สั้นที่สุด และหลีกเลี่ยงความผิดพลาดให้มากที่สุด

2.1.2.4 การจัดซื้อจัดหา (Purchasing and Procurement) เป็นกิจกรรมในกระบวนการจัดหา ประเมินแหล่งวัตถุดิบ เพื่อจัดซื้อจัดหาสินค้าและวัตถุดิบนั้น ๆ รวมไปถึงการบริหารจัดการโซ่อุปทานโดยรวม ตั้งแต่การคัดเลือกผู้ขาย การเจรจาต่อรองราคาหรือเงื่อนไขในการจัดซื้อปริมาณในการสั่งซื้อ รวมทั้งการประเมินคุณภาพของผู้ขายสินค้าและวัตถุดิบนั้น ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าองค์กรได้รับสินค้าหรือวัตถุดิบที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการ ทั้งนี้การจัดซื้อวัตถุดิบรวมหมายถึง การบริหารวัตถุดิบ (Supply Management) ที่รวมกิจกรรมการเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบ การต่อรองราคาและการควบคุมคุณภาพของผู้จำหน่ายวัตถุดิบเข้าไว้ด้วยกัน

2.1.2.5 การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และการบรรจุหีบห่อ (Materials Handling and Packaging) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์และหีบห่อในด้านโลจิสติกส์ที่มีไว้เพื่อป้องกันตัวสินค้าจากความเสียหาย และความสะดวกในการเคลื่อนย้ายและจัดเก็บ ซึ่งในการออกแบบบรรจุภัณฑ์หรือหีบห่อที่ดีนั้นต้องมีความเหมาะสมกับอุปกรณ์การขนย้ายและคลังสินค้า เพื่อช่วยลดต้นทุนด้านการจัดเก็บและเวลาในการขนย้ายให้น้อยที่สุด

2.1.2.6 การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและการจัดการคลังสินค้า (Facilities Site Selection, Warehousing and Storage) เป็นกิจกรรมคำนึงถึงความสะดวก ง่ายต่อการเข้าถึง และระยะทางการขนส่งสินค้า และวัตถุดิบให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว มีสินค้าบริการให้กับลูกค้าโดยลูกค้าไม่เสียเวลารอคอยนาน ซึ่งการเลือกทำเลที่ตั้งของโรงงานหรือคลังสินค้า เป็นการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์ที่จะส่งผลกระทบตั้งแต่ต้นทุนค่าขนส่ง ระดับการให้บริการลูกค้า และความรวดเร็วในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า

2.1.2.7 การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) เป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีผลกระทบต่อผลกำไรขาดทุนขององค์กร หากมีระดับสินค้าคงคลังที่สูง จะส่งผลให้ต้นทุนในการจัดเก็บดูแลเพิ่มขึ้น หรือหากมีสินค้าที่เก็บล้าสมัยก็ก่อให้เกิดต้นทุนเพิ่มมากขึ้นอีก และหากมีการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่น้อยเกินไป ต้นทุนในการจัดเก็บดูแลต่ำ แต่อาจพบว่าจะมีต้นทุนในการขนส่งเพิ่มมากขึ้นก็เป็นได้ เพราะปริมาณการจัดเก็บที่น้อยเกินไป ทำให้ความถี่ในการขนส่งสูงขึ้น ดังนั้นจะต้องทำการพิจารณาประกอบกันอยู่เสมอ เพื่อให้ระดับสินค้าคงคลังเพียงพอต่อความต้องการ

2.1.2.8 การขนส่ง (Transportation) เป็นกิจกรรมในกระบวนการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบหรือสินค้าตั้งแต่จุดเริ่มต้นไปยังจุดที่จำหน่ายหรือบริโภค หรือจนกระทั่งวัสดุ สินค้าเหล่านั้นถึงมือหรืออยู่ในความรับผิดชอบของลูกค้า ซึ่งองค์กรต้องคำนึงถึงรูปแบบ ลักษณะ การเลือกวิธีการขนส่งประเภทต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับตัวสินค้า รวมถึงเส้นทางในการขนส่งอีกด้วย เช่น ทางรถยนต์ ทางรถบรรทุก ทางอากาศ ทางน้ำ ทางรถไฟ ทางท่อ เป็นต้น และเป็นการสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้า องค์กรจึงมีความจำเป็นจะต้องดำเนินการจัดส่งสินค้าโดยให้ถูกสถานที่ ถูกเวลา และอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ รวมถึงการบริหารจัดการการควบคุมต้นทุนที่จะเกิดขึ้นให้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.1.2.9 โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) เป็นกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืนทั้งที่เกิดปัญหาจากสาเหตุที่สินค้าไม่ตรงตามข้อกำหนด หรือตกเกณฑ์ในการยอมรับของลูกค้า การเกิดแตกหัก เสียหาย หรือหมดอายุการใช้งาน ดังนั้น องค์กรจึงมีความจำเป็นในการกำหนดนโยบายที่จะรองรับสินค้าที่ถูกส่งคืน หรือขยะพวกนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดต้นทุนต่ำที่สุด บางครั้งสินค้าเหล่านี้อาจนำกลับมาสร้างประโยชน์โดยการนำผ่านกระบวนการ หรือนำกลับมาใช้ใหม่ก็เป็นได้ ซึ่งจะช่วยในเรื่องของต้นทุนได้บ้าง แต่หากเป็นสินค้าที่มีอันตรายและมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ซึ่งในปัจจุบันมีกฎระเบียบที่เคร่งครัดสำหรับเรื่องการทำลายสินค้าให้เหมาะสม ทำให้องค์กรต้องตระหนักถึงส่วนนี้ด้วย

2.1.4 เครื่องมือวัดประสิทธิภาพการจัดการระบบโลจิสติกส์

เครื่องมือวัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ขององค์กรนี้ รุธีร์ พนมยงค์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง “การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันด้วยกระบวนการ Benchmarking on Logistics and Supply Chain Management” โดยพิจารณาจากกิจกรรม หลักด้านโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม (อ้างอิงตามแนวทางการศึกษาจาก Fundamental of Logistics Management ของ Grant et al., 2006) ได้แก่ การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน (Customer Service and Support) การจัดซื้อจัดหา (Purchasing and Procurement) การสื่อสารด้าน โลจิสติกส์และกระบวนการสั่งซื้อ (Logistics Communication and Order Processing) การขนส่ง (Transportation) การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า (Facilities Site Selection, Warehousing and Storage) การวางแผนและการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand Forecasting and Planning) การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) การขนถ่ายวัสดุและการบรรจุหีบห่อ (Materials Handling and Packaging) โลจิสติกส์ย้อนกลับ (Reverse Logistics) ใน 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านเวลาดำเนินการ ความน่าเชื่อถือ ด้วยการนำฐานข้อมูลกลุ่มตัวอย่างบริษัทชั้นนำกว่า 600 บริษัท ทั่วภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ที่ได้จากการสำรวจและรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ เปรียบเทียบและศึกษาความสัมพันธ์

ระหว่างกิจกรรมหลัก และมิติการวัดประสิทธิภาพด้านต่าง ๆ สรุปได้เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ขององค์กร ใน 9 กิจกรรม 3 มิติ 27 ตัวชี้วัด ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดแสดงในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการโลจิสติกส์ขององค์กรใน 9 กิจกรรม 3 มิติ 27 ตัวชี้วัด

กิจกรรมโลจิสติกส์	ตัวชี้วัดด้านต้นทุน	ตัวชี้วัดด้านเวลา	ตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือ
การให้บริการแก่ลูกค้า และกิจกรรมสนับสนุน	สัดส่วนต้นทุนการ ให้บริการลูกค้าต่อมูลค่า ยอดขาย (Ratio of Customer Service Cost per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยการ ตอบสนองคำสั่งซื้อ จากลูกค้า (Average Order Cycle Time)	อัตราความสามารถในการ จัดส่งสินค้า (Delivered In Full On Time, DIFOT)
การจัดซื้อจัดหา	สัดส่วนการจัดซื้อจัดหา ต่อมูลค่ายอดขาย (Ratio of Procurement Cost per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยการ จัดซื้อ (Average Procurement Cycle Time)	อัตราความสามารถในการ จัดส่งสินค้าของผู้ผลิต (Supplier in Full and on- Time Rate)
การสื่อสารด้านโลจิสติกส์ และกระบวนการสั่งซื้อ	สัดส่วนมูลค่าการลงทุน เกี่ยวกับการติดตั้งระบบ การสื่อสารภายในองค์กร ต่อมูลค่ายอดขาย (Ratio of Information Processing Cost per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยการส่ง คำสั่งซื้อภายใน องค์กร (Average Order Processing Cycle Time)	อัตราความแม่นยำของ ใบสั่งงาน (Order Accuracy Rate)
การขนส่ง	สัดส่วนต้นทุนการขนส่ง ต่อยอดขาย (Ratio of Transportation Cost per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยการ จัดส่งสินค้า (Average Delivery Cycle Time)	อัตราความสามารถในการ จัดส่ง สินค้าของแผนก ขนส่ง (DIFOT)
การเลือกสถานที่ตั้งของ โรงงานและคลังสินค้า	สัดส่วนต้นทุนการบริหาร คลังสินค้าต่อยอดขาย (Ratio of Warehousing Cost per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยสินค้า สำเร็จรูปใน คลังสินค้า (Average Inventory Cycle Time)	อัตราความแม่นยำของ สินค้าคงคลัง (Inventory Accuracy)

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

กิจกรรมโลจิสติกส์	ตัวชี้วัดด้านต้นทุน	ตัวชี้วัดด้านเวลา	ตัวชี้วัดด้านความน่าเชื่อถือ
การวางแผนหรือการ คาดการณ์ความต้องการ ของลูกค้า	สัดส่วนต้นทุนการ พยากรณ์ความต้องการ ของลูกค้าต่อยอดขาย (Ratio of Forecasting Cost per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยการ พยากรณ์ ความต้องการของ ลูกค้า (Average Forecast Period)	อัตราความแม่นยำการ พยากรณ์ความต้องการของ ลูกค้า (Forecast Accuracy Rate)
การบริหารสินค้าคงคลัง	สัดส่วนต้นทุนการถือ ครองสินค้าต่อยอดขาย (Ratio of Inventory Holding Cost per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยการ เก็บสินค้าสำเร็จรูป อย่างเพียงพอเพื่อ ตอบสนองความ ต้องการของลูกค้า (Average Inventory Day)	อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูป ขาดมือ (Inventory Out of Stock Rate)
การจัดการเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ และ การ บรรจุหีบห่อ	สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ เสียหายต่อยอดขาย (Ratio of Value Damaged per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยการถือ ครอง และการบรรจุภัณฑ์ สินค้า (Average Material Handling and Packaging)	อัตราความเสียหายของ สินค้า (Damage Rate)
โลจิสติกส์ย้อนกลับ	สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกตี กลับต่อยอดขาย (Ratio of Returned Foods Value per Sale)	ระยะเวลาเฉลี่ยการรับ สินค้าคืนจากลูกค้า (Average Cycle Time for Customer Return)	อัตราการถูกตีกลับของ สินค้า (Rate of Returned Goods)

2.1.5 การจัดการคลังสินค้า

2.1.5.1 ความหมายและความสำคัญ

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2555) กล่าวว่า ความหมายและความสำคัญของคลังสินค้าว่าเป็นสถานที่หรืออาคารที่สร้างขึ้น เพื่อเก็บสินค้าที่ใช้สำหรับผู้ประกอบการ ซึ่งเป็นอาคารที่มีขนาดเหมาะสมกับธุรกิจที่ทำอยู่ มีอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับการจัดเก็บ เคลื่อนย้ายตามความเหมาะสม คลังสินค้ามีไว้เพื่อสนับสนุนกิจกรรมของแต่ละฝ่าย หรือบริษัทตามวัตถุประสงค์ของบริษัท โดยตามมุมมองของคลังสินค้ามาตรฐานสากล

คลังสินค้า หมายถึง พื้นที่ได้วางแผนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์ เคลื่อนย้ายสินค้า และวัตถุดิบ ซึ่งสินค้าในคลังสินค้า แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ วัตถุดิบ และสินค้าสำเร็จรูป

การจัดการคลังสินค้า คือ กระบวนการบูรณาการทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินงานกิจการคลังสินค้า เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของคลังสินค้า

2.1.5.2 แนวทางของการจัดการคลังสินค้า

ในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับคลังสินค้าให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีการกำหนดแนวทางที่จะปฏิบัติงานเก็บรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ 4 ประการ ได้แก่

1. การใช้เนื้อที่ได้ประโยชน์ที่สุด
2. การใช้เวลาและแรงงานให้ได้ประโยชน์มากที่สุด
3. การเข้าถึงสินค้าที่เก็บไว้นั้นได้สะดวกที่สุด
4. การป้องกันสินค้าที่เก็บรักษาได้เป็นอย่างดีที่สุด

2.1.5.3 บทบาทหน้าที่ของคลังสินค้า

กล่าวโดยสรุปหน้าที่ของคลังสินค้า แบ่งออกเป็นหน้าที่ในการเคลื่อนย้าย และหน้าที่ในการเก็บรักษา ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. การควบคุมสินค้าคงคลัง
2. การซื้อ
3. การส่งจ่ายสินค้า
4. การรับสินค้า
5. การตรวจนับ
6. การจัดจำหน่าย
7. การนำสินค้าไปเก็บ
8. การเก็บรักษา

9. การรักษาระดับสินค้า

10. การคัดเลือกสินค้าเพื่อการจัดส่งตามคำสั่ง

11. การตรวจสอบ

12. การบรรจุภัณฑ์ และทำเครื่องหมาย

13. การรวมสินค้า

14. การขนส่ง

15. งานธุรการ

2.1.5.4 การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management)

คำรังสรรค์ ชัยสนิท และสุนี เลิศแสงกิจ (2539) ได้ให้ความหมายของการบริหารสินค้าคงคลังว่า การจัดการต่าง ๆ เกี่ยวกับรายการสินค้าในคลังสินค้า ตั้งแต่การรวบรวม จัดบันทึกสินค้าเข้า-ออก การควบคุมให้มีสินค้าคงเหลือในปริมาณที่เหมาะสม มีระเบียบแบบแผน เพื่อให้สินค้าที่มีอยู่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค ทั้งในเรื่องแบบสี ขนาด แฟชั่น โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อรายงานให้ผู้บริหารทราบว่า รายการสินค้าตัวใดขายได้คล่องตัว รายการสินค้าใดขายออกยาก รายการใดควรสั่งซื้อเพิ่มเติม รายการใดควรนำมาลดราคาล้างสต็อก หรือควรตัดสต็อกเนื่องจากเป็นสินค้าเสื่อมคุณภาพ หรือสินค้าล้าสมัย โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการบริหารสินค้าคงคลัง

(1) ความประหยัดโดยปกติการที่สั่งซื้อสินค้ามาจำหน่ายหรือผลิต จะมีต้นทุนเรื่องการขนส่งเก็บรักษา ดอกเบี้ยค่าสินค้า ดังนั้นกิจการต้องศึกษาเรื่องค่าจ่ายต่าง ๆ ว่าวิธีใดจะสามารถประหยัดมากที่สุด เช่น การสั่งซื้อวิธีใดจะทำให้เกิดความประหยัดมากที่สุดและยังไม่เสียโอกาสการขายอีกด้วย

(2) ความสมดุลของอุปสงค์และอุปทาน มีสินค้าหลายชนิดที่ผู้บริโภคจะมีความต้องการมากในบางฤดูกาล และมีความต้องการน้อยหรือไม่ต้องการเลยในอีกฤดูกาลหนึ่ง ซึ่งผู้บริหารสินค้าคงคลังจะคาดคะเนความต้องการเหล่านี้แล้วเตรียมการจัดซื้อ

(3) เพื่อป้องกันสถานการณ์ที่มีความผันแปรในการซื้อขาย การเตรียมสินค้าคงคลังให้พร้อม ฤดูกาลขาย เป็นผลทำให้กิจการสามารถรักษาลูกค้าที่เคยมาซื้อสินค้าไว้ได้ และทำให้ระดับกำไรของ กิจการไม่น้อยลงไปกว่าเดิม ในขณะที่เดียวกันมั่นใจได้ว่าจะไม่เกิดปัญหาสินค้าขาดสต็อกในช่วงฤดูกาลขายที่ผู้ผลิตอาจผลิตไม่ทันหรือวัตถุดิบขาดตลาด ทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้น

2. ปัจจัยในการพิจารณาในการกำหนดปริมาณสินค้าคงคลัง

คำรงค์ดี ชัยสนธิ และสุณี เลิศแสวงกิจ (2539) กล่าวว่า ในการบริหารสินค้าคงคลังของกิจการให้อยู่ในระดับที่พอเหมาะ ไม่มากเกินไปหรือน้อยเกินไป ปกติกิจการทั่วไปจะสำรองสินค้าคงคลังอยู่ระหว่าง 12-20 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณที่ต้องการใช้ โดยจะต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ประกอบ ดังต่อไปนี้

- (1) การคาดคะเนแนวโน้มการขาย (Sale Forecasting)
- (2) ความคงทนของสินค้า (Durability)
- (3) สมัยนิยม (Fashion) ระยะเวลาการผลิต (Production Period)
- (4) เงินลงทุนในสินค้า (Investment Cost)
- (5) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงราคา (Price Change)
- (6) แนวโน้มในการขาดแคลนสินค้า (Merchandise Shortage)
- (7) การสูญเสียระหว่างการผลิต (Production Waste)
- (8) สถานที่หรือพื้นที่ในการจัดเก็บ (Stocking Area)
- (9) จำนวนสินค้าที่จะสั่งซื้อ (Ordering Quantity)
- (10) ระยะเวลาส่งมอบหรือระยะเวลาการเดินทางของสินค้า (Lead Time)
- (11) ต้นทุนในการสั่งซื้อ (Ordering Cost)
- (12) ต้นทุนในการจัดการสินค้าคงคลังหรือต้นทุนในการจัดเก็บ (Inventory

Handling Cost)

3. ต้นทุนของสินค้าคงคลัง

คำรงค์ดี ชัยสนธิ และสุณี เลิศแสวงกิจ (2539) กล่าวว่า การจัดการสินค้าคงคลังกิจการต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากสินค้าคงคลังหลายประการ ได้แก่

(1) ต้นทุนในการสั่งซื้อหรือผลิต (Ordering Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสั่งซื้อแต่ละครั้ง ได้แก่ ค่าโทรศัพท์ ค่าจดหมาย เอกสาร ค่าไปรษณีย์ ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ค่าใช้จ่ายในการตรวจรับสินค้า ค่าเงินเดือนพนักงานที่ทำหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสั่งซื้อ ฯลฯ

(2) ต้นทุนในการจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Handling Cost) ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่มาจากการเก็บรักษา ขนถ่าย เคลื่อนย้าย ค่าเช่าสถานที่หรือโกดังเก็บสินค้า เงินเดือนพนักงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการคลังสินค้า ค่าอุปกรณ์เครื่อง ค่าเสื่อมสภาพ ฯลฯ

(3) ต้นทุนในสินค้าคงเหลือ (Merchandising Cost) หมายถึง มูลค่าของสินค้าคงเหลือในคลังสินค้านั้น ๆ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงราคาขึ้นลงตลาด ย่อมมีผลต่อการกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังด้วย

(4) ต้นทุนจากการขาดแคลนสินค้า (Shortage Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในกรณีที่สินค้าขาดสต็อก จะมีผลทำให้ขาดรายได้จากการขายสินค้า และอาจเสียลูกค้าให้กับคู่แข่ง เนื่องจากคู่แข่งมีสินค้าขายให้ลูกค้าในช่วงที่เราไม่มีสินค้า ทำให้กิจการการผลิตหยุดชะงัก ในขณะที่กิจการยังมีค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็น เงินเดือนพนักงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ ในการดำเนินการอยู่

2.1.6 ทฤษฎีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าตามหลัก ABC Analysis (ABC Analysis)

อารีรัตน์ พรหมมีเนตร และวิชญ์นัน รัตนวิบูลย์สม (2553) ได้กล่าวถึงระบบการจำแนกสินค้าแบบแบ่งหมวดหมู่สินค้าตามหลัก ABC Analysis ระบบนี้เป็นวิธีการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นประเภทโดยพิจารณาปริมาณและมูลค่าของสินค้าคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ เพื่อลดภาระในการดูแล ตรวจสอบ และควบคุมสินค้าคงคลังที่มีอยู่มากมายซึ่งถ้าควบคุมทุกรายการอย่างเข้มงวดเท่าเทียมกัน จะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากเกินไปจนความจำเป็น เพราะในบรรดาสินค้าคงคลังทั้งหลายของแต่ละธุรกิจมักเป็นไปตามเกณฑ์ ดังนี้

2.1.6.1 รายการที่มีมูลค่าสูง (High-Value Items) คือ สินค้าคงคลัง 15-20% ของรายการที่มีมูลค่ารวมถึง 75-80% ของค่าใช้จ่ายวัสดุคงคลังใน 1 ปี

2.1.6.2 รายการที่มีมูลค่าปานกลาง (Medium-Value Items) คือ สินค้าคงคลัง 30-40% ของรายการที่มีมูลค่ารวมประมาณ 15% ของค่าใช้จ่ายวัสดุคงคลังใน 1 ปี

2.1.6.3 รายการที่มีมูลค่าต่ำ (Low-Value Items) คือ สินค้าคงคลัง 40-50% ของรายการที่มีมูลค่ารวมประมาณ 10-15% ของค่าใช้จ่ายวัสดุคงคลังในรอบ 1 ปี

ขั้นตอนในการแบ่งประเภทสินค้าคงคลังตามระบบ โดยสังเขป ดังนี้

1. กำหนดหาปริมาณการใช้สินค้าคงคลัง แต่ละประเภทในรอบ 1 ปี และหาราคาต่อหน่วยของสินค้าแต่ละประเภท
2. กำหนดหามูลค่าสินค้าคงคลังที่หมุนเวียนในรอบปีของสินค้าคงคลังในแต่ละประเภทโดยการคูณปริมาณการใช้สินค้าคงคลังแต่ละประเภทด้วยมูลค่าสินค้าคงคลังจากมากไปหาน้อย
3. เรียงลำดับรายการสินค้าคงคลังแต่ละประเภทด้วยมูลค่าสินค้าคงคลังจากมากไปหาน้อย
4. กำหนดหาเปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่าสินค้าคงคลังแต่ละประเภทที่ได้เรียงลำดับในขั้นตอนที่ 3

5. นำเปอร์เซ็นต์ที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 4 มาสร้างกราฟโดยให้รายการสินค้าเป็นแกนอนและให้เปอร์เซ็นต์สะสมของมูลค่าของสินค้าเป็นแกนตั้ง แล้วทำการแบ่งประเภทของสินค้าแต่ละประเภทให้อยู่ในกลุ่ม ABC ตามความเหมาะสม

การนำหลักการ การแบ่งหมวดหมู่สินค้าตามหลัก ABC Analysis มาใช้ในการบริหารธุรกิจที่สำคัญอีกแบบหนึ่ง คือ การจัดกลุ่มสินค้าสำเร็จรูป โดยใช้มูลค่ารวมของยอดขายเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาวัตถุประสงค์เพื่อให้ความสนใจกับสินค้าที่ก่อให้เกิดรายได้ หรือยอดขายสูงสุด ซึ่งอยู่ในกลุ่ม A ควรได้รับการดูแลเอาใจใส่มากเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้สูงสุด เพราะความเสี่ยงที่เกิดจากกลุ่มสินค้าเหล่านี้ย่อมมีผลต่อการดำเนินธุรกิจอย่างยิ่ง

การวิเคราะห์สินค้าคงคลังด้วยระบบ ABC สามารถวิเคราะห์ได้ทั้งกรณีที่สินค้าคงคลังเป็นวัตถุดิบหรือเป็นสินค้าสำเร็จรูป โดยถ้าเป็นสินค้าที่เป็นวัตถุดิบจะใช้มูลค่าของราคาสินค้า แต่ถ้าเป็นสินค้าสำเร็จรูปจะนิยมใช้มูลค่ารวมของยอดขายเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

2.1.7 ทฤษฎีการวางผังโรงงาน

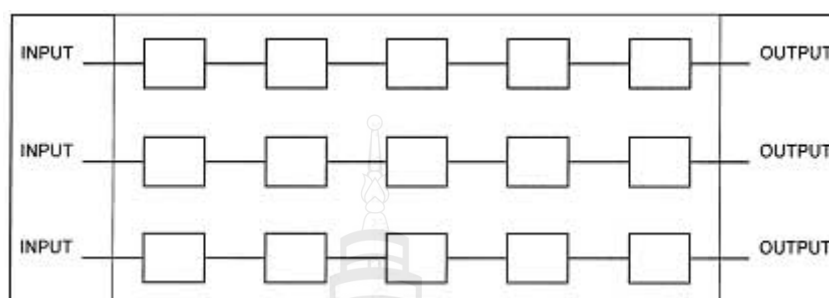
2.1.7.1 ความหมายของการวางผังโรงงาน

การออกแบบวางผังโรงงานหรือสถานที่ เพื่อให้เหมาะสมกับการทำงานการผลิต เครื่องจักรอุปกรณ์ การทำงานหรือหน้าร้านในการให้บริการ จากกระบวนการผลิตและบริการจะเป็นกระบวนการที่ผ่านปัจจัยต่าง ๆ เช่น คน เครื่องจักร วัตถุดิบ พลังงาน การออกแบบการวางผังที่ดีจะช่วยลดต้นทุนในการบริหารงานที่ต่ำลง การทำงานมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพ ทำให้คุณภาพชีวิตมีประสิทธิผลมากขึ้น โดยกำหนดตำแหน่งของคน เครื่องจักร วัตถุดิบและสิ่งสนับสนุนการผลิตอันเป็นปัจจัยสำคัญของระบบการผลิตให้เหมาะสมเกิดเวลาว่างเปล่าในสายการผลิตที่น้อยลงและ ใช้เวลาการผลิตให้สั้นที่สุดอันยังผลให้เกิดประโยชน์ในด้านการผลิตที่ต่ำลง ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งทางตรงและทางอ้อม ใช้เนื้อที่ส่วนที่เป็นพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นข้อได้เปรียบในเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในตลาดการแข่งขัน

2.1.7.2 รูปแบบการวางผังโรงงาน รูปแบบการวางผังโรงงานสามารถแบ่งตามลักษณะการวางผังออกได้เป็น 4 แบบ คือ

1. การวางผังโรงงานตามชนิดของผลิตภัณฑ์ (Product layout) การวางผังโรงงานตามชนิดของผลิตภัณฑ์ เป็นรูปแบบการวางผังโรงงานที่มีการจัดวางตำแหน่งของเครื่องจักรและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับรูปแบบการไหลของผลิตภัณฑ์ การวางผังโรงงานแบบนี้เหมาะสำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวหรือน้อยชนิดแต่ละชนิดเป็นจำนวนมากและทำการผลิตในพื้นที่สำหรับผลิตภัณฑ์ชนิดนั้น โดยเฉพาะการวางผังโรงงานตามชนิดของผลิตภัณฑ์เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่จะ

นำมาใช้ในกรรมวิธีการผลิตจะจัดวางเรียงตามลำดับขั้นตอนโดยที่ป้อนวัตถุดิบเข้าทางหนึ่งของสายการผลิตผ่านกระบวนการจนได้เป็นผลิตภัณฑ์ออกมาอย่างต่อเนื่องกัน ดังแสดงในภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ลักษณะการวางผังโรงงานตามชนิดของผลิตภัณฑ์

ข้อดีของการจัดสายการผลิตแบบผลิตภัณฑ์

1. ลดเวลาการเตรียมการผลิตได้มาก
2. สายการผลิตจะมีความสมดุลทำให้ผลิตได้ปริมาณมาก
3. การควบคุมการทำงานได้โดยสามารถมองเห็นได้ทั้งสายการผลิตทำให้เกิด

ความชัดเจน

4. ด้านผลผลิตและทราบจุดบกพร่องได้ง่าย
5. ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจะถูกกว่า
6. ค่าขนย้ายลำเลียงจะต่ำเนื่องจากการขนย้ายที่เป็นลำดับและแน่นอน

ข้อเสียของการจัดสายการผลิตแบบผลิตภัณฑ์

7. ต้นทุนในการลงทุนเครื่องจักร อุปกรณ์สูง
8. ถ้าระบบการสนับสนุนวัตถุดิบไม่ดีไม่สมดุลจะส่งผลกระทบต่อทั้งสายการผลิต
9. กรณีการผลิตของเสียถ้าไม่สามารถตรวจสอบที่ชัดเจน จะมีความสูญเสีย

มาก เนื่องจากผลิตออกมามากในแต่ละเวลา

10. ไม่มีความยืดหยุ่นในการผลิตหลากหลายผลิตภัณฑ์

2. การวางผังโรงงานตามกระบวนการผลิต เหมาะสำหรับโรงงานที่มีประเภทผลิตภัณฑ์หลายประเภท แต่มีปริมาณการผลิตไม่สูง การวางผังโรงงานแบบนี้เป็นการจัดเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้งานประเภทเดียวกันอยู่ในกลุ่มเดียวกันหรือแผนกเดียวกัน หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นการวางผังโรงงานตามชนิดของเครื่องจักรนั่นเองนั่นก็คือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่คล้ายกัน หรือใช้งานเหมือนกันก็ควรจะอยู่กลุ่มเดียวกันการวางผังโรงงานตามกระบวนการนี้เป็นการจัดการผัง

โรงงานผลิตภัณฑ์ที่ไม่แน่นอนแต่สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ได้หลายชนิดหลายขนาดทั้งนี้ต้องอยู่ในขีดความสามารถของเครื่องจักรที่มีอยู่มีอยู่ในโรงงาน ส่วนใหญ่จะเป็นเครื่องจักรที่ใช้งานได้ทั่วไป ไม่ใช่เฉพาะผลิตภัณฑ์ชนิดใดชนิดหนึ่งเท่านั้นจะเห็นว่าการวางแผนโรงงานตามกระบวนการผลิตนั้น พังโรงงานความยืดหยุ่นมากกว่าการวางแผนตามชนิดของผลิตภัณฑ์

ข้อดีของการจัดสายการผลิตแบบกระบวนการผลิต

1. มีความยืดหยุ่นสามารถใช้เครื่องจักรได้หลากหลายผลิตภัณฑ์
2. เปลี่ยนผลิตภัณฑ์ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนผังโรงงานมากนัก
3. เครื่องจักรสามารถทดแทนกันได้
4. การเพิ่มกำลังผลิตและการควบคุมสิ่งบกพร่องสามารถควบคุมได้เฉพาะ

หน่วยผลิต

5. การเพิ่มลดเครื่องจักร อุปกรณ์ทำได้สะดวกและต้นทุนไม่สูงมากนัก

ข้อเสียเปรียบของการจัดสายการผลิตแบบกระบวนการผลิต

6. จัดสมดุลการผลิตได้ยาก
7. มีงานรอระหว่างกระบวนการผลิตมาก (Work In Process: WIP)
8. มีการใช้พื้นที่ในการวางแผนมากเนื่องจากแต่ละแผนกต้องมีการเตรียมจัดเก็บวัสดุดิบ และเส้นทางเดินและการขนถ่าย
9. ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจะสูงเนื่องจากจะเป็นการผลิตแบบสั่งทำเป็นจำนวนมากเป็นลักษณะงานทำเฉพาะตามแบบปริมาณที่น้อย
10. เวลาในการผลิตไม่เต็มที่เนื่องจากมีการสูญเสียในการเตรียมงานเตรียมเครื่องจักรเพื่อการผลิตบ่อยตามแต่ผลิตภัณฑ์
11. การวางแผนและควบคุมการผลิตจะทำได้ยากเนื่องจากมีความหลากหลายทั้งผลิตภัณฑ์เครื่องจักร วัสดุดิบ และการส่งมอบ

3. การวางแผนโรงงานตามแบบคงตำแหน่ง (Fixed Position Layout) การวางแผนโรงงานแบบคงตำแหน่งเป็นการวางแผนโรงงานสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักมาก ซึ่งไม่สะดวกต่อการเคลื่อนย้ายไปมา การวางแผนโรงงานแบบคงตำแหน่งจึงเหมาะสมกับการจัดวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ให้อยู่กับที่ แล้วนำส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์เข้ามาติดตั้ง เช่น อุตสาหกรรมการผลิตเครื่องบิน อยู่ต่อเรือ

4. วางผังโรงงานตามกลุ่มของผลิตภัณฑ์ (Group Technology Layout) การวางแผนโรงงานตามกลุ่มของผลิตภัณฑ์เป็นการวางแผนตามกลุ่มความเหมือนของผลิตภัณฑ์ มีการจัดกลุ่มเครื่องจักรออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ โดยแบ่งตามกระบวนการผลิตที่คล้ายกัน ทำให้มีความยืดหยุ่นใน

การผลิตมากกว่าการวางแผนโรงงานตามผลิตภัณฑ์ ใช้เวลาการปรับตั้งเครื่องจักรน้อยกว่าการวางแผนโรงงานตามกระบวนการ ซึ่งการวางแผนโรงงานตามกลุ่มของผลิตภัณฑ์เหมาะกับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีปริมาณการผลิตที่ไม่สูงและประเภทของผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ การจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ กิจกรรมโลจิสติกส์ การจัดการคลังสินค้า การแบ่งหมวดหมู่สินค้าตามหลัก ABC Analysis และการออกแบบและวางแผนโรงงาน ดังนี้

ประเสริฐ ลาดสุวรรณ (2549) ทำการศึกษาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าของคลังจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปอิเล็กทรอนิกส์ ด้วยการลดระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้า ซึ่งผู้ทำการศึกษาใช้ระบบการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้า (ABC Classification Storage Location Policy: ABC CSLP) แบ่งสินค้าเป็นสามกลุ่ม ตามอัตราการหมุนเวียนสินค้าเข้า-ออกสูง (Fast Moving) ปานกลาง (Medium Moving) และต่ำ (Slow Moving) กำหนดแทนด้วย A B และ C ตามลำดับ แล้วจึงแบ่งพื้นที่จัดเก็บสินค้าเป็น 3 เขต มีการคำนวณระยะทางโดยใช้โปรแกรม XQuery เมื่อเปรียบเทียบกับผลลัพธ์การจัดเก็บสินค้าแบบสุ่ม พบว่าการจัดเก็บสินค้าแบบแบ่งกลุ่ม นอกจากจะทำให้การจัดเก็บสินค้ามีระเบียบ ค้นหาและตรวจนับได้เร็วกว่า และทำให้ใช้ระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้าลดลง 27,564 เมตร หรือ 11.93%

จริยา เส้นตรง (2554) ศึกษาโดยใช้แนวคิด SWOT ร่วมกับการแบ่งประเภทสินค้าคงคลังด้วยทฤษฎี ABC (ABC analysis) ในการแบ่งกลุ่มสินค้าคงคลังตามความสำคัญในแง่ปริมาณและมูลค่าการขาย เพื่อให้ง่ายต่อการให้ความสำคัญในการบริหารจัดการ สินค้าคงคลังเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการจัดการคลังสินค้าร้านขายปลาทะเลสวยงาม ผลการปรับปรุง พบว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานของคลังสินค้าเพิ่มขึ้น โดยมีตัวชี้วัด คือ ระยะเวลาจ่ายออกของสินค้าคงคลัง (Stock Cover) อยู่ในช่วงที่เหมาะสม และมีอัตราหมุนเวียนสินค้าคงคลังต่อการจ่ายออก (Inventory Turnover) อยู่ในระดับที่น่าพอใจ

ชวกร ศรีรัตนประสิทธิ์ (2554) ทำการศึกษาด้านการจัดเก็บสินค้า การหยิบสินค้า และการจัดเส้นทางเดินเพื่อหยิบสินค้าของบริษัท สันทราย สติล เซ็นเตอร์ จำกัด มีการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดเก็บสินค้าตามกลุ่ม (ABC-Storage) โดยบริเวณจัดเก็บกลุ่มสินค้าจะถูกจัดลำดับระยะห่างทางเข้า-ออกจากความถี่ในการสั่งซื้อ ด้านการหยิบสินค้าประยุกต์ใช้การหยิบสินค้าแบบโซน (Zone Picking) และใช้การจัดเส้นทางเดินแบบที่ง่ายต่อความเข้าใจของพนักงาน พบว่า การดำเนินนโยบายดังกล่าวช่วยลดระยะทางและระยะเวลาการหยิบสินค้าได้สูงสุด 46.58% และ 49.48% ตามลำดับ และยังช่วยลดต้นทุนรวมต่อปีได้ 9,404.28 บาท คิดเป็น 51.90%

วรชน แสงศักดิ์ (2554) ทำการศึกษาดูการทำแบบจำลองจัดสรรพื้นที่การจัดวางสินค้าในคลังสินค้าอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องแห่งหนึ่งด้วยการใช้โปรแกรม Arena 10.0 โดยการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าประยุกต์ใช้ระบบ ABC (ABC Analysis) เลือกวางสินค้าตามความถี่และปริมาณ กำหนดพื้นที่ในการวางสินค้าได้แน่นอน มีการประยุกต์ใช้บาร์โค้ดช่วยในการบันทึกข้อมูลเข้า-ออกของสินค้าเพื่อลดระยะเวลาในการทำงาน โดยสามารถลดระยะเวลาในการเดินทางไปหยิบสินค้าได้ 8% และในการเวลาในการขนสินค้าไปยังรถขนส่งลดลง 4%

ชัยวัฒน์ กอบแก้ว (2555) ได้ทำการศึกษาปัญหาสินค้าที่มีปริมาณมากเกินไป ของบริษัทซื้อขายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ทำให้บริษัทฯ ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ ผู้ศึกษา พบว่า สาเหตุหลักของปัญหาคือขาดแนวทางการสั่งซื้อสินค้าในปริมาณที่เหมาะสม จุดมุ่งหมายของการวิจัยนี้คือ ศึกษาแนวทางการพยากรณ์ที่เหมาะสมและปรับปรุงแผนสั่งซื้อสินค้า ซึ่งผู้วิจัยจะใช้ทฤษฎี ABC Analysis จำแนกสินค้า แล้วเลือกสินค้าในกลุ่ม A 10 รายการ มาทำการทดสอบด้วยวิธีการพยากรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้ได้วิธีการพยากรณ์ที่เหมาะสมที่สุด จากนั้นนำผลที่ได้จากการพยากรณ์มาคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด (EOQ) และจุดสั่งซื้อสินค้าที่เหมาะสม (Reorder Point) ในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งทฤษฎีที่กล่าวมาจะถูกนำมาประยุกต์ใช้เพื่อลดต้นทุนในการสั่งซื้อ จัดเก็บ และลดปัญหาสินค้ามีมากเกินไป

ชลธิกร แซ่ตัน (2555) ในงานวิจัย ผู้วิจัย พบว่า บริษัทฯ ประสบปัญหาสินค้านำเข้าไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้าทำให้สูญเสียโอกาสและรายได้ รวมทั้งขาดความเชื่อมั่นจากลูกค้า ซึ่งสาเหตุหลักของปัญหาเกิดจากการสั่งซื้อสินค้าในปริมาณที่ไม่เหมาะสม ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาแนวทางการปรับปรุงแผนสั่งซื้อสินค้า เพื่อลดปัญหาและนำเสนอวิธีการพยากรณ์การสั่งซื้อสินค้าที่เหมาะสม เพื่อให้มีการจัดการสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ทฤษฎี ABC Analysis จำแนกสินค้าเพื่อดูว่าสินค้านำเข้าเข้ากลุ่มไหนประสบปัญหาขาดสต็อกมากที่สุด จากนั้นใช้ข้อมูลสถิติความต้องการสินค้าของลูกค้าปี พ.ศ. 2551-2553 พยากรณ์ปริมาณความ

ต้องการด้วยวิธีการต่าง ๆ แล้วคัดเลือกวิธีการพยากรณ์ที่ดีที่สุด จากนั้นนำข้อมูลที่ได้คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด (EOQ) และจุดสั่งซื้อสินค้าที่เหมาะสม (Reorder Point)

ปัทมวดี ปิ่นสวัสดิ์ (2555) ทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบโครงสร้างการดำเนินงานภายในคลังสินค้าของโรงงานตุ๊กตาแห่งหนึ่งให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้วยการนำวิธี ABC Analysis มาใช้ในการแบ่งหมวดหมู่สินค้า ซึ่งเป็นการแบ่งโดยคำนึงถึงปริมาณ และมูลค่าสินค้าที่สร้างรายได้เป็นสำคัญ และได้พัฒนาแนวทางการจัดสรรพื้นที่การจัดเก็บสินค้าตามหมวดหมู่ที่แบ่งได้ จากการวิเคราะห์ผลพบว่าการจัดสรรพื้นที่คลังสินค้าดังที่กล่าวมา ทำให้ระยะทางในการเคลื่อนย้ายสินค้า ซึ่งถือเป็นต้นทุนกิจกรรมภายในคลังสินค้าลดลง 25.97% หรือคิดเป็น 181,856 เมตร จากผลรวมของระยะทางในการจัดเก็บสินค้าแบบสุ่ม

พัชรี ช่วยประดิษฐ์ (2556) ได้ศึกษาพัฒนาบริหารจัดการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้างร้านปทุมธานี พบว่าสาเหตุที่ทำให้การดำเนินงานของร้านขาดประสิทธิภาพ คือ การมีสินค้าคงคลังที่มีปริมาณมากเกินไป ส่งผลต่อต้นทุนการจัดเก็บรักษา และคลังสินค้ามีการจัดเก็บและจัดวางไม่เหมาะสม รวมทั้งการเบิกสินค้าใช้เวลานานและมีข้อผิดพลาดสูง ดังนั้น วัตถุประสงค์ของงานวิจัยคือ เพื่อพัฒนาการจัดการสินค้าคงคลังอย่างมีประสิทธิภาพ และมีสินค้าอยู่ในระดับที่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ขั้นตอนเริ่มจากการศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายของระบบการสั่งซื้อ วิเคราะห์สินค้าคงคลังโดยวิธีการสั่งซื้อประหยัดสุด EOQ (Economy Order Quantity) สต็อกเพื่อความปลอดภัย (Safety Stock) และจุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point: ROP) จัดลำดับความสำคัญของสินค้าด้วยวิธี ABC ออกแบบแผนผังการจัดเก็บ ระบุตำแหน่งการจัดเก็บ การจัดทำ Visual Control จากการปรับปรุง พบว่า การจัดการสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลัง โดยมีการวางแผนการสั่งซื้อใหม่และประหยัดค่าใช้จ่ายมากยิ่งขึ้น สามารถลดค่าใช้จ่ายรวมในแผนกไฟฟ้าได้ถึง 21% ต่อปี และแผนกประปา ลดลงได้ 15% ต่อปี เป็นต้น

เมธิณี ศรีกาญจน์ และชุมพล มณฑาทิพย์สกุล (2556) ทำการศึกษาเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพตำแหน่งการจัดวางสินค้าในคลังสินค้า ของบริษัทศรีไทยซูเปอร์แวร์ (มหาชน) สาขาสุโขทัย ซึ่งประสบปัญหาการจัดวางไม่เหมาะสมทำให้ การใช้รถรถประโยชน์ของพื้นที่ไม่เต็มที่ ส่งผลให้การทำงานในคลังล่าช้า ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโดยแบ่งกลุ่มสินค้าตาม ABC Analysis โดยวิเคราะห์จากยอดขายแต่ละเดือน ทำการวิเคราะห์ตำแหน่ง (Location) ใหม่ในการจัดวางสินค้า โดยใช้หลักการตัวแบบโปรแกรมเชิงเส้น (Linear Programming Method) ตามทฤษฎีสินค้าเคลื่อนไหวเร็ววางใกล้ประตู (Fast Move Closet to the Door) ร่วมกับการใช้ Solver ในโปรแกรม Microsoft Excel เพื่อช่วยหาคำตอบที่เหมาะสมที่สุดในการจัดวางสินค้า ผลการดำเนินงานช่วยให้

ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังสินค้าดีขึ้น คือ มีระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดเก็บสินค้าลดลง 35.71% ระยะเวลาในการจัดเก็บสินค้าลดลง 26.67% และระยะทางเฉลี่ยลดลง 8.61%

อมรรัตน์ ปาลกะวงษ์ ณ อยุธยา (2556) ได้ทำการศึกษาข้อมูลของ บริษัท ABC ที่ดำเนินธุรกิจประกอบสินค้าชิ้นส่วนรถยนต์และสินค้าประเภท Trading ซึ่งมีทั้งส่งออกและนำเข้า พบว่า บริษัทฯ มีปัญหาการจัดเก็บและการหยิบจ่ายชิ้นงานอยู่มาก โดยงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการและพื้นที่การจัดเก็บและหยิบจ่ายที่เหมาะสม ช่วยให้พนักงานปฏิบัติงานได้สะดวกมากขึ้น ซึ่งการศึกษานี้ได้ใช้ทฤษฎี ABC Classification และทฤษฎีการจัด Layout จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า ถ้าบริษัทกรณีศึกษาใช้วิธีการจัด Layout ตามการแบ่งโซน (Zoning) จะช่วยให้ใช้เวลาและระยะทางในการจัดงานลง และลดปัญหาการจัดเก็บสินค้ากระจัดกระจาย ทำให้สินค้าหาได้ง่าย อีกทั้งยังสะดวกในการควบคุม FIFO อีกด้วย



ตารางที่ 2.2 สรุปแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎี	ชื่อผู้แต่ง	Theme	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	วัตถุประสงค์
การจัดการโซ่อุปทาน (Supply Chain Management)	- Christopher (2005) - คำนำข อภิปรายสกุล (2555) - อาริรัตน์ พรหมมีเนตร และ วิษญานัน รัตนวิบูลย์สม (2553)	การจัดการโซ่อุปทาน	ใช้เป็นแนวทางการศึกษาการวิจัยในการพัฒนา โซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผัก และผลไม้แช่แข็ง	ศึกษาแนวทางการพัฒนา โซ่อุปทานและโลจิสติกส์
กิจกรรมโลจิสติกส์	- Grant et al., (2006) - สำนักโลจิสติกส์ กรม อุตสาหกรรมพื้นฐานและการ เหมืองแร่ (2557)	การจัดการโซ่อุปทาน และโลจิสติกส์	ใช้เป็นแนวทางการศึกษาการวิจัยในการพัฒนา โซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของอุตสาหกรรมผัก และผลไม้แช่แข็ง โดยวิเคราะห์ปัญหาจาก กิจกรรมโลจิสติกส์ของบริษัท	ศึกษาโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ ของอุตสาหกรรมผัก และผลไม้ แช่แข็ง
การแบ่งหมวดหมู่สินค้า ตามหลักการของพาเรโต (Pareto ABC Analysis)	- จริยา เส้นตรง (2554) - ชูสิทธิ์ แซ่ตัน (2555) - ชัยวัฒน์ กอบแก้ว (2555) - ดำรงค์ศักดิ์ ชัยสนิพ และสุนี เลิศแสวงกิจ (2539)	การจัดการคลังสินค้า	ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการในการวิจัยเพื่อ ปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง	ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ทฤษฎี	ชื่อผู้แต่ง	Theme	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	วัตถุประสงค์
แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของโรงงานตุ๊กตาในจังหวัดราชบุรี	ปิ่นณวุฒิ ปิ่นสวาสดี (2555)	การจัดการคลังสินค้า	ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง	ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง
การจัดสรรพื้นที่การจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าโดยใช้แบบจำลองสถานการณ์กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง	วรรณ แสงศักดิ์ (2554)	การจัดการคลังสินค้า	ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง	ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง
การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการคลังสินค้าโดยใช้นโยบายการจัดเก็บสินค้า นโยบายการหีบสินค้า และนโยบายการจัดเส้นทางเดินร่วมกัน	ชวการ ศรีรัตนประสิทธิ์ (2554)	การจัดการคลังสินค้า	ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง	ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง
การลดระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้าในคลังสินค้าโดยใช้ระบบการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้า	ประเสริฐ ลาตุสวรรณ (2549)	การจัดการคลังสินค้า	ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง	ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ทฤษฎี	ชื่อผู้แต่ง	Theme	ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	วัตถุประสงค์
แนวทางการพัฒนาบริหารจัดการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง	พัชรีย์ ช่วยประดิษฐ์ (2556)	การจัดการคลังสินค้า	ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง	ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง
การปรับปรุงประสิทธิภาพตำแหน่งการจัดวางสินค้าในคลังสินค้า	เมธินี ศรีกาญจน์ และ ชุมพล มณฑาทิพย์สกุล (2554)		ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง	ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง
คู่มือวินิจฉัยความสามารถทางด้านโลจิสติกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจ	รุธิร์ พนมยงค์ (2550)		ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง	ศึกษาการจัดการสินค้าคงคลัง

บทที่ 3

ระเบียบและวิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษา วิเคราะห์และเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา โดยเริ่มจากการศึกษาและเก็บข้อมูล แล้วทำการประเมิน 9 กิจกรรมโลจิสติกส์ และประเมินด้านศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 3 มิติ ได้แก่ ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ จากนั้นทำการจำแนก ลำดับปัญหา แล้วจึงพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขปัญหามีความสำคัญมากที่สุด เพื่อสอดคล้องกับระยะเวลา ต้นทุน งบประมาณที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาก่อน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎี Supply Chain Analysis จากนั้นประยุกต์ใช้ทฤษฎี ABC Analysis ในการจัดหมวดหมู่ของสินค้า แล้วประยุกต์ใช้ ทฤษฎีการออกแบบและวางแผนโรงงาน โดยรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

3.1 รูปแบบการศึกษา

ในการศึกษาข้อมูลผู้วิจัยประยุกต์ใช้การศึกษาแบบผสมระหว่างงานวิจัยเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ (Mixed Research Method) ซึ่งด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) นั้นผู้วิจัยใช้การเก็บข้อมูลโดยการประเมิน 9 กิจกรรมโลจิสติกส์ และประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ทั้งด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกกับผู้บริหารบริษัทกรณีศึกษา และพนักงานที่รับผิดชอบในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเชิงตัวเลข โดยไปศึกษาและเก็บข้อมูล ณ บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อศึกษาและรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานแบบเดิม สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

3.2.1 ขอบเขตด้านประชากร

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาการบริหารการจัดการคลังสินค้า ของบริษัท AA จำกัด จังหวัด เชียงใหม่ ทั้งด้านการรับ การจัดเก็บ การเบิกจ่ายวัตถุดิบในคลังวัตถุดิบ และการรับ การจัดเก็บ การเบิกจ่ายสินค้าในคลังสินค้าสำเร็จรูป โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัย คือ สินค้าคงคลังของบริษัท ทั้งหมด 34 รายการ

3.2.2 ขอบเขตด้านเนื้อหาและทฤษฎี

3.2.2.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ เช่น ผลิตภัณฑ์หลัก กำลังการผลิต กิจกรรมการดำเนินงาน ณ ปัจจุบัน สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และปริมาณยอดขายย้อนหลัง 1 ปี เป็นต้น

3.2.2.2 ศึกษาและประเมินกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม ในการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของกิจกรรมโลจิสติกส์ภายในบริษัทกรณีศึกษา

3.2.2.3 ศึกษาและประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ คือ ด้านต้นทุน ด้านเวลา และด้านความน่าเชื่อถือ

3.2.2.4 ศึกษาและวิเคราะห์โซ่อุปทานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำของบริษัทกรณีศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี Supply Chain Analysis

3.2.2.5 ใช้ข้อมูลการเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีศึกษา รวมระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558

3.2.2.6 แบ่งหมวดหมู่ของสินค้า และการจำแนกลำดับความสำคัญของปัญหา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี ABC Analysis

3.2.2.7 ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบ และวางผังโรงงานอุตสาหกรรม ในการกำหนดพื้นที่การเก็บวัตถุดิบ และสินค้าแต่ละหมวดหมู่

3.2.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ใช้ระยะเวลาในการศึกษาและเก็บข้อมูล 5 เดือน ตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม พ.ศ. 2559 ถึง วันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

3.3 วิธีดำเนินการศึกษา

3.3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา มีทั้งหมด 5 เครื่องมือ ได้แก่

3.3.1.1 การวิเคราะห์ 9 กิจกรรมโลจิสติกส์ โดยใช้แบบสอบถามซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก ก หน้า 69 ในการประเมินสถานการณ์ปัจจุบันของกิจกรรมโลจิสติกส์ภายในบริษัท ทรูศึกษา ด้วยการให้คะแนนร่วมกันกับผู้จัดการคลังวัตถุดิบ ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการคลังสินค้า ผู้จัดการฝ่ายการตลาด และผู้วิจัย

3.3.1.2 การประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ คือ มิติด้านต้นทุน มิติด้านเวลา และมิติด้านความน่าเชื่อถือ เพื่อประเมินศักยภาพด้านต่าง ๆ ในการดำเนินงานในสถานการณ์ปัจจุบันของบริษัท ทรูศึกษา โดยใช้แบบสอบถามซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก ก หน้า 70-72 ด้วยการให้คะแนนร่วมกันกับผู้จัดการคลังวัตถุดิบ ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการคลังสินค้า ผู้จัดการฝ่ายการตลาด และผู้วิจัย

3.3.1.3 การแบ่งหมวดหมู่สินค้าตามหลัก ABC Analysis ในการจัดกลุ่มข้อมูลวัตถุดิบและสินค้า ในคลังสินค้ารวมทั้งกระบวนการจัดเก็บ และกระบวนการเบิกจ่ายสินค้า เพื่อทำการลำดับมูลค่าการซื้อขาย ความถี่ในการเบิกจ่ายสินค้า ทำให้ง่ายต่อการแบ่งประเภทของสินค้า

3.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลสามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) คือ ข้อมูลที่ผู้ทำการวิจัย เก็บได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัท ทรูศึกษา และพนักงานที่ปฏิบัติงานที่มีส่วนงานที่เกี่ยวข้อง โดยการใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของบริษัท ผลกระทบหลัก กำลังการผลิต กิจกรรมการดำเนินงาน ณ ปัจจุบัน สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารงานด้านการจัดการคลังสินค้า และการดำเนินกิจกรรมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องภายในบริษัท ทรูศึกษา

3.3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) คือ ข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลจากเอกสารประกอบการทำงาน และคอมพิวเตอร์ของบริษัท ทรูศึกษา ได้แก่ รายการวัตถุดิบ ปริมาณวัตถุดิบ รายการสินค้า ปริมาณสินค้า วัตถุดิบและสินค้าที่มีอยู่ในคลังวัตถุดิบ และคลังสินค้า ปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบ ปริมาณยอดขาย ขั้นตอนการรับวัตถุดิบเข้าคลัง ขั้นตอนการจัดเก็บวัตถุดิบ ขั้นตอนการเบิกจ่าย พื้นที่ และผังการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า

3.3.3 ขั้นตอนการศึกษา มีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

3.3.3.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของสถานประกอบการ เช่น ผลิตภัณฑ์หลัก กำลังการผลิต กิจกรรมการดำเนินงาน ณ ปัจจุบัน สภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และปริมาณยอดขายย้อนหลัง 1 ปี เป็นต้น

3.3.3.2 ทำการศึกษาและประเมินกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม ในการประเมิน ศักยภาพในแต่ละกิจกรรมของกิจกรรมโลจิสติกส์ภายในบริษัทกรณีศึกษา โดยมีเกณฑ์การให้ คะแนนมากที่สุดอยู่ที่ 5 คะแนน และคะแนนน้อยที่สุดอยู่ที่ 1 คะแนน

3.3.3.3 ทำการศึกษาและประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ คือ มิติด้านต้นทุน มิติด้านเวลา และมิติด้านความน่าเชื่อถือ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนมากที่สุดอยู่ที่ 5 คะแนน และคะแนนน้อยที่สุดอยู่ที่ 1 คะแนน

3.3.3.4 ทำการศึกษาและวิเคราะห์โซ่อุปทานต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำของบริษัท กรณีศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี Supply Chain Analysis

3.3.3.5 ข้อมูลการเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังของบริษัทกรณีศึกษา รวมระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 ถึง วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558

3.3.3.6 การแบ่งหมวดหมู่ของสินค้า และการจำแนกลำดับความสำคัญของปัญหา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี ABC Analysis

3.3.3.7 เสนอแนวคิดการกำหนดพื้นที่การเก็บวัตถุดิบ และสินค้าแต่ละหมวดหมู่ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบ และวางผังโรงงานอุตสาหกรรม

บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการที่ได้ดำเนินการศึกษาตามระเบียบและวิธีการวิจัย โดยงานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์และเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท กรณีศึกษา ซึ่งจากการศึกษาสามารถแสดงรายละเอียดได้ ดังนี้

4.1 ข้อมูลทั่วไปของบริษัทกรณีศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

4.1.1 ข้อมูลพื้นฐาน

บริษัท AA จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2537 ด้วยทุนจดทะเบียน 90 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์การก่อตั้งขึ้นเพื่อผลิตสินค้าผักและผลไม้แช่แข็ง โรงงานผลิตตั้งอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการเพาะปลูก เนื่องจากมีอุณหภูมิค่อนข้างเย็นตลอดทั้งปี อีกทั้งยังมีดินอุดมสมบูรณ์และมีการชลประทานที่ดี นโยบายพื้นฐานของบริษัท คือ การทำให้ดียิ่งกว่าความพึงพอใจลูกค้าและมุ่งมั่นที่จะให้เกิดความเจริญรุ่งเรือง ความสำเร็จร่วมกัน

โรงงานเปิดดำเนินการในปี พ.ศ. 2539 ตั้งอยู่บนเนื้อที่ขนาด 30.5 ไร่ อาคารผลิตมีพื้นที่ 10,000 ตารางเมตร พร้อมไปด้วยเครื่องจักรที่ทันสมัย ซึ่งเหมาะสำหรับการแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรหลากหลายชนิด ศักยภาพการผลิตสำหรับไลน์การผลิตเดี่ยวนั้นอยู่ 9,000 ตันต่อปี ซึ่งสามารถขยายกำลังการผลิตให้เป็นไลน์การผลิตคู่ได้อีกด้วย ระบบการบรรจุผลิตภัณฑ์นั้นประกอบด้วยเครื่องตรวจจับโลหะและเครื่องเอ็กซเรย์เพื่อทำให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์จะมีความปลอดภัยสูงสุด สำคัญทางบริษัทฯ ยังมีห้องปฏิบัติการสำหรับตรวจวิเคราะห์สารเคมีตกค้างจากการเพาะปลูก โดยเครื่อง GCMS สำหรับการวิเคราะห์ยาฆ่าแมลงและห้องปฏิบัติการจุลินทรีย์สำหรับตรวจวิเคราะห์เชื้อจุลินทรีย์เพื่อให้ได้สินค้ามาตรฐานสูงสุด โดยมีผลิตภัณฑ์หลักที่บริษัทกรณีศึกษาได้ผลิตเพื่อจัดส่งให้กับลูกค้า ได้แก่ GSB A, GSB B, GB Whole A, OK Whole A และ ST เป็นต้น สามารถแสดงได้ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์ของบริษัทกรีนศึกษา

ลำดับที่	ชื่อวัตถุดิบ	รูปวัตถุดิบ	ชื่อสินค้า
1	ถั่วเหลืองฝักสด		GSB A GSB B GSB C
2	ถั่วแขก		GB A GB B GB C GB D GB WHOLE A GB WHOLE B GB WHOLE C GB WHOLE XL
3	กระเจี๊ยบเขียว		OK WHOLE A OK WHOLE B OK WHOLE C OK WHOLE D
4	สตอเบอรี่		ST

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวัตถุดิบ	รูปวัตถุดิบ	ชื่อสินค้า
5	สับปะรด		PA A PA B PA B
6	ลำไย		LG
7	กะหล่ำดอก		CF A CF B
8	ปวยเล้ง		SP A SP B SP C

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลำดับที่	ชื่อวัตถุดิบ	รูปวัตถุดิบ	ชื่อสินค้า
9	ผักรวม		MIX
10	ลิ้นจี่		LC
11	มะม่วง		MG A MG B MG C
12	ถั่วงอกยาว		CP A CP B CP C CP D

4.1.2 ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทกรณีศึกษา สามารถแสดงรายละเอียดได้ ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทกรณีศึกษา

ชื่อสถานประกอบการ	บริษัท AA จำกัด
เริ่มดำเนินการ	พ.ศ. 2539
จำนวนปีที่ดำเนินการ	14 ปี
สถานที่ตั้ง	จังหวัดเชียงใหม่
โทรศัพท์	053-222-445
โทรสาร	053-222-446
เว็บไซต์/อีเมล	-
วันทำงาน	วันจันทร์-วันเสาร์ (6 วันทำการ) หยุดวันอาทิตย์
เวลาทำงาน	08.00-17.00 น./20.00-05.00 น.
จำนวนวันในการทำงาน/ปี	301 วัน/ปี
จำนวนพนักงาน	150 คน
ผลิตภัณฑ์	ถั่วเหลืองฝักสด ถั่วแขก กระเจียบเขียว กะหล่ำดอก
วัตถุดิบ	ฝักรวมมิตร ปวยเล้ง ถั่วฝักยาว มะม่วง สับปะรด ลำไย สตอเบอรี่
ขนาดบริษัท	30 ไร่

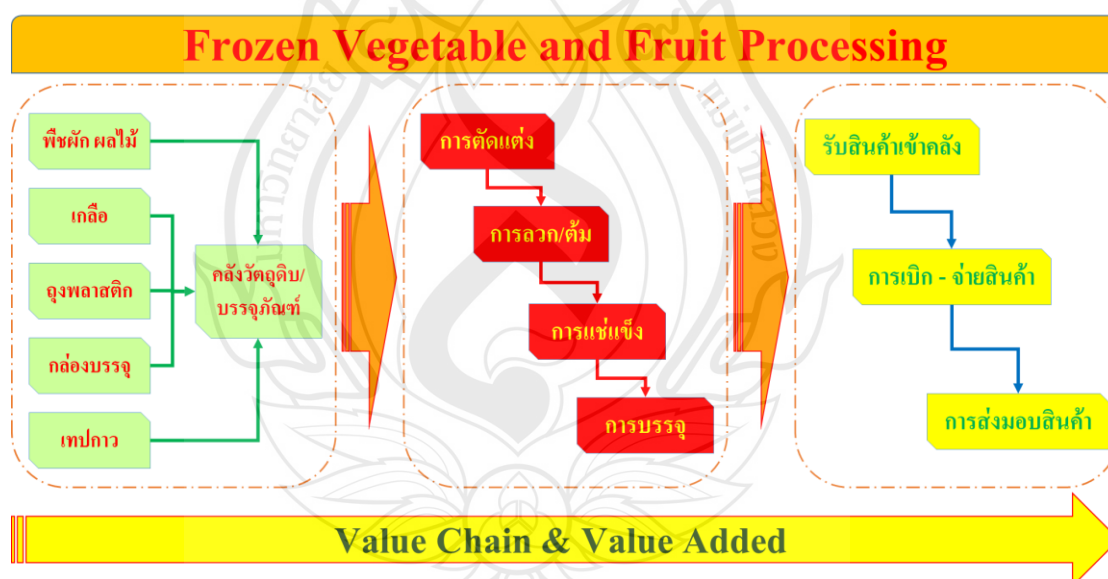
4.1.3 โซ่อุปทานของบริษัทกรณีศึกษา

จากการวิเคราะห์โซ่อุปทานของบริษัทกรณีศึกษา โดยใช้ Supply Chain Analysis ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์กรที่เกี่ยวข้องกันในกระบวนการผลิต โดยวิเคราะห์ตั้งแต่ต้นน้ำ (วัตถุดิบ) จนถึงปลายน้ำ (สินค้าสำเร็จรูป) ดังภาพที่ 4.1 พบว่าองค์ประกอบของโซ่อุปทานบริษัทกรณีศึกษา ดังต่อไปนี้

4.1.3.1 โซ่อุปทานระดับต้นน้ำ คือ ผู้ส่งมอบวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ พืชผักและผลไม้ เกลือ ถุงพลาสติก กล่องบรรจุ เทปกาว เป็นต้น โดยพืชผักและผลไม้ ผู้ส่งมอบเป็นเกษตรกรจากอำเภอแม่สาย ฝาง สันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอเวียงป่าเป้า แม่จัน แม่สรวย จังหวัดเชียงราย เกลือ ผู้ส่งมอบ คือ บริษัท พี.ซี.เอส. นานาผลิตภัณฑ์ จำกัด ส่วนถุงพลาสติก กล่องบรรจุ เทปกาว ผู้ส่งมอบ คือ บริษัท นิปปอน แพ็ค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัท สยามแพค บรรจุภัณฑ์ จำกัด

4.1.3.2 โซ่อุปทานระดับกลางน้ำ เริ่มตั้งแต่การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบ โดยมีกระบวนการผลิตตามความต้องการสินค้าของลูกค้า โดยเริ่มตั้งแต่ การเบิกวัตถุดิบคลังวัตถุดิบ/บรรจุภัณฑ์ การตัดแต่ง การลวก/ต้ม การแช่แข็ง การบรรจุ และคลังสินค้าสำเร็จรูป

4.1.3.3 โซ่อุปทานระดับปลายน้ำ คือ ลูกค้าของบริษัทฯ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ลูกค้าต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น อเมริกา และลูกค้าในประเทศ ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ร้านอาหาร เป็นต้น



ภาพที่ 4.1 โซ่อุปทานของบริษัทกรณีศึกษา

4.1.4 การวิเคราะห์ศักยภาพ กิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม ในบริษัทกรณีศึกษา

การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีเป้าหมายเพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าด้วยต้นทุนที่เหมาะสม (Grant et al., 2006) ซึ่งสามารถสรุปเป็นกิจกรรมหลักด้าน โลจิสติกส์ 9 กิจกรรม ดังนี้

4.1.4.1 การวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ในกระบวนการวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า โดยจะมีการวางแผนยอดขายล่วงหน้า 3-5 ปี และในทุกปีจะมีการวางแผนการเพาะปลูกสินค้าเพื่อรองรับการประมาณยอดขายในแต่ละปี โดยทางแผนกการตลาดจะทำแผนการขายให้กับทุกแผนกที่เกี่ยวข้องทุก 3 เดือน เพื่อวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์ให้เพียงพอต่อการผลิต

4.1.4.2 การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ดี ทำให้ลูกค้ามีความประทับใจและกลับมาซื้อซ้ำ โดยจะมีการส่งแบบประเมินความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งจะส่งให้ทางลูกค้าทำการประเมินในทุก ๆ 6 เดือน และยังมีจัดกิจกรรมสร้างความร่วมมืออันดีระหว่างบริษัทกับผู้จัดหาวัตถุดิบ เพื่อยกระดับคุณภาพของสินค้า และยังพัฒนาสินค้าร่วมกัน

4.1.4.3 การสื่อสารด้าน โลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ ยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการสื่อสารภายในองค์กร ส่งผลให้ยังขาดประสิทธิภาพในการทำงาน และยังทำให้กระบวนการทำงานเกิดความล่าช้าในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

4.1.4.3 การจัดซื้อจัดหา จากภาพที่ 4.2 เป็นภาพของวัตถุดิบที่รับเข้ามาภายในบริษัท เป็นการขนส่งวัตถุดิบเข้าโรงงานโดยการขนส่งโดยรถยนต์ 4 ล้อ ซึ่งสามารถบรรจุสินค้าเกษตรได้สูงสุด 3 ตัน/คัน โดยในแต่ละวันจะมีการวางแผนการรับวัตถุดิบเข้ามายังโรงงานจำกัดอยู่ไม่เกิน 70 คัน เนื่องจากต้องมีการตรวจสอบคุณภาพสินค้าในระหว่างการรับเข้ามายังภายในคลังเก็บวัตถุดิบ เพื่อรอทำการผลิตในเวลาถัดมา



ภาพที่ 4.2 การขนส่งวัตถุดิบจากสวนมายังบริษัท

4.1.4.5 การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และการบรรจุหีบห่อ จากภาพที่ 4.3 ถึง ภาพที่ 4.9 เป็นภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตฝัก และผลไม้แช่แข็ง



ภาพที่ 4.3 สายพานตัดแต่งวัตถุดิบ



ภาพที่ 4.4 สายพานล้างวัตถุดิบ



ภาพที่ 4.5 สายพานลำเลียงเข้าหม้อต้ม/ลวก



ภาพที่ 4.6 สายพานลดอุณหภูมิวัตถุดิบ



ภาพที่ 4.7 เครื่องแซ่เยือกแข็ง



ภาพที่ 4.8 ชั้นวางกล่องบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.9 พาเลทวางกล่องบรรจุภัณฑ์

4.1.4.6 การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงาน และคลังสินค้า บริษัทกรณีศึกษาตั้งอยู่ในแหล่งที่มีการเพาะปลูก เนื่องจากในภาคเหนือมีภูมิอากาศที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก ส่งผลให้มีวัตถุดิบเข้ามายังโรงงานตลอดทั้งปี รวมทั้งใกล้แหล่งผลิตถุง และกล่องบรรจุภัณฑ์ ทำให้มีความได้เปรียบในด้านความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าและสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ด้วย

4.1.4.7 การบริหารสินค้าคงคลัง จากภาพที่ 4.10 ถึง ภาพที่ 4.15 เป็นภาพที่แสดงให้เห็นถึงพื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บวัตถุดิบ (Raw Materials) งานระหว่างการผลิต (Work in Process) และสินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) ก่อนการดำเนินการปรับปรุง ซึ่งจะพบว่าการจัดเรียงไม่เป็นระเบียบ ขาดในการจัดหาเมื่อต้องการใช้ ใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้น้อย ขาดการจัดการระบบคลังสินค้า เนื่องจากพบสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวหลายรายการ



ภาพที่ 4.10 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บกล่องบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.11 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บถุงบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.12 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บสินค้าแช่แข็ง



ภาพที่ 4.13 ลักษณะการจัดเก็บสินค้า



ภาพที่ 4.14 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บสินค้าหลังการบรรจุ



ภาพที่ 4.15 พื้นที่และกระบวนการในการจัดเก็บสินค้าภายในคลังสินค้า

4.1.4.8 การขนส่ง จากภาพที่ 4.16 และภาพที่ 4.17 เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการขนส่งภายในกระบวนการผลิต ซึ่งใช้ในการขนย้ายวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเข้าสู่สายการผลิต ขนย้ายสินค้าสำเร็จรูปจากสายการผลิตไปจัดเก็บที่คลังสินค้า และขนย้ายสินค้าจากคลังสินค้าขึ้นรถบรรทุกเพื่อขนส่งไปให้กับลูกค้า



ภาพที่ 4.16 รถ Forklift ที่ใช้ในกระบวนการขนส่งภายในกระบวนการผลิต



ภาพที่ 4.17 Handlift ที่ใช้ในกระบวนการขนส่งภายในกระบวนการผลิต

4.1.4.9 โลจิสติกส์ย้อนกลับ จากการศึกษาข้อมูลของบริษัทกรณีศึกษา พบว่า มีข้อมูลร้องเรียนจากลูกค้า เนื่องจากสินค้ามีปัญหาด้านคุณภาพสินค้าทางด้านกายภาพ ส่งผลให้มีการส่งสินค้าคืนทั้งรุ่นการผลิต

4.1.5 สถานการณ์ด้านการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน

จากการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันของบริษัท AA จำกัด พบว่า บริษัทดังกล่าวซึ่งเป็นบริษัทกรณีศึกษาประกอบธุรกิจเกี่ยวกับธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง ตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ ผลิตภัณฑ์หลักของบริษัทฯ ได้แก่ GSB A, GSB B, GB Whole A, OK Whole A และ ST เป็นต้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ Supply Chain Analysis เพื่อวิเคราะห์โซ่อุปทานของบริษัทกรณีศึกษา จากการวิเคราะห์ พบว่า โซ่อุปทานระดับต้นน้ำ คือ ผู้ส่งมอบวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ พืชผักและผลไม้ เกือบ 100 เปอร์เซ็นต์ ก่อผลบรรจุ เทปขาว โซ่อุปทานระดับกลางน้ำ เริ่มตั้งแต่การแปรรูปผลิตภัณฑ์ จากวัตถุดิบโดยมีกระบวนการผลิตตามความต้องการสินค้าของลูกค้า โดยเริ่มตั้งแต่การเบิกวัตถุดิบคลังวัตถุดิบ/บรรจุภัณฑ์ การตัดแต่ง การลวก/ต้ม การแช่แข็ง การบรรจุ และคลังสินค้าสำเร็จรูป ส่วนโซ่อุปทานระดับปลายน้ำ คือ ลูกค้าของบริษัทฯ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ลูกค้าต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น อเมริกา และลูกค้าในประเทศ ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ร้านอาหาร เป็นต้น

4.1.6 ข้อมูลยอดขาย

จากการศึกษาข้อมูลยอดขายของบริษัทกรณีศึกษา พบว่า สินค้าของบริษัทกรณีศึกษา มีทั้งหมด 34 รายการ โดยปริมาณการสินค้านำทั้งหมดในปี พ.ศ. 2558 ของบริษัทกรณีศึกษาอยู่ที่ 2,962,875 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่ายอดขายรวมทั้งหมด 204,992,870 บาท ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดในแต่ละรายการสินค้าได้ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 มูลค่าการขายของสินค้าเกษตรแปรรูปแช่แข็ง พ.ศ. 2558

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (กก.)	มูลค่ายอดขาย (บาท)
1	CF A	4,500	261,000
2	CF B	35,000	1,855,000
3	CP A	10,220	541,660
4	CP B	2,200	110,000
5	CP C	9,200	450,800
6	CP D	6,000	288,000
7	GB A	19,000	1,805,000
8	GB B	36,650	3,298,500
9	GB C	41,000	3,690,000
10	GB D	5,500	467,500
11	GB WHOLE A	91,000	6,188,000
12	GB WHOLE B	52,950	2,912,250
13	GB WHOLE C	10,300	618,000
14	GB WHOLE XL	3,000	135,000
15	GSB A	1,863,005	134,136,360
16	GSB B	210,300	13,459,200
17	GSB C	60,600	3,757,200
18	LC	19,000	1,102,000
19	LG	50,000	2,100,000
20	MG A	23,500	1,034,000
21	MG B	25,000	1,075,000
22	MG C	6,000	222,000
23	MIX	33,000	1,303,500
24	OK WHOLE A	69,350	4,438,400
25	OK WHOLE B	62,800	3,956,400
26	OK WHOLE C	51,000	3,213,000

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (กก.)	มูลค่ายอดขาย (บาท)
27	OK WHOLE D	13,000	780,000
28	PA A	45,000	3,105,000
29	PA B	12,000	732,000
30	PA C	7,700	438,900
31	SP A	12,000	1,068,000
32	SP B	8,000	664,000
33	SP C	21,100	1,519,200
34	ST	44,000	4,268,000
รวม		2,962,875	204,992,870

4.2 การประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม ในบริษัทกรณีศึกษา

จากการประเมินศักยภาพเบื้องต้นของการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานของบริษัท AA จำกัด โดยแบบประเมินในหัวข้อ 9 กิจกรรมโลจิสติกส์ มิติด้านความน่าเชื่อถือ มิติด้านเวลา และมิติด้านต้นทุน ด้วยการให้คะแนนร่วมกันกับผู้จัดการคลังวัตถุดิบ ผู้จัดการฝ่ายผลิต ผู้จัดการคลังสินค้า ผู้จัดการฝ่ายการตลาด และผู้วิจัย สามารถสรุปผลการประเมินได้ ดังนี้

4.2.1 การประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม

จากตารางแสดงข้อมูลการวิเคราะห์ให้คะแนนการประเมินกิจกรรมโลจิสติกส์ ทั้ง 9 กิจกรรมในบริษัทกรณีศึกษา พบว่า กิจกรรมที่มีคะแนนต่ำที่สุดอยู่ที่ 2 คะแนน คือ กิจกรรมการบริหารสินค้าคงคลัง ส่วนอีก 2 กิจกรรมที่ได้ 3 คะแนน ได้แก่ กิจกรรมการสื่อสารด้านโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ กิจกรรมการจัดซื้อจัดหา ทั้งหมดนี้ทำให้เห็นได้ว่าบริษัทกรณีศึกษาควรให้ความสำคัญในการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพในกิจกรรมการบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่บ่งบอกถึงความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการที่ผันแปรตลอดเวลาของลูกค้า สามารถสรุปคะแนนจากการประเมิน ดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สรุปคะแนนการประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม

ลำดับ	หัวข้อประเมิน: 9 กิจกรรมโลจิสติกส์	คะแนน	คะแนนเฉลี่ย
1	การวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า	4	
2	การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน	4	
3	การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ	3	
4	การจัดซื้อจัดหา	3	
5	การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และการบรรจุหีบห่อ	4	3.56
6	การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า	4	
7	การบริหารสินค้าคงคลัง	2	
8	การขนส่ง	4	
9	โลจิสติกส์ย้อนกลับ	4	

4.2.2 การประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ มิติด้านต้นทุน เวลา และความน่าเชื่อถือ

กิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม ใช้มิติการประเมินประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ทั้งหมด 3 มิติ โดยกำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้านโลจิสติกส์ เพื่อทำการวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูล ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพ และสมรรถนะการดำเนินงาน (สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่, 2553) ของบริษัทกรณีศึกษา ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.2.2.1 การประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ มิติด้านต้นทุน

การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ มิติด้านต้นทุน ในธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็งของบริษัทกรณีศึกษา พบว่า กิจกรรมสัดส่วนต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อยอดขาย ได้คะแนนต่ำสุด อยู่ที่ 2 คะแนน ส่วนสัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย สัดส่วนมูลค่าการลงทุนเกี่ยวกับการติดตั้ง ระบบการสื่อสารภายในองค์กรต่อมูลค่ายอดขาย สัดส่วนต้นทุนให้บริการลูกค้าต่อยอดขาย และสัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกตีกลับต่อมูลค่ายอดขาย ได้คะแนน 3 คะแนน จากข้อมูลบริษัทกรณีศึกษา ควรจะปรับปรุงด้านสัดส่วนการบริหารคลังสินค้าต่อยอดขาย ดังแสดงในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 สรุปคะแนนการประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ มิติด้านต้นทุน

ลำดับ	หัวข้อประเมิน: มิติด้านต้นทุน	คะแนน	คะแนนเฉลี่ย
1	สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าต่อยอดขาย	3	
2	สัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย	4	
3	สัดส่วนมูลค่าการลงทุนเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการสื่อสารภายในองค์กรต่อมูลค่ายอดขาย	3	
4	สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย	4	3.33
5	สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย	4	
6	สัดส่วนต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อยอดขาย	2	
7	สัดส่วนต้นทุนการถือครองสินค้าต่อมูลค่ายอดขาย	4	
8	สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย	3	
9	สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกตีกลับต่อมูลค่ายอดขาย	3	

4.2.2.2 การประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ มิติด้านเวลา

การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ มิติด้านเวลา พบว่า มีกิจกรรมที่มีคะแนนต่ำสุดที่ได้ 2 คะแนน คือ ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า จากข้อมูลดังกล่าวบริษัท ทรูศึกษาควรปรับปรุงศักยภาพด้านระยะเวลาเฉลี่ยการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 สรุปคะแนนการประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ มิติด้านเวลา

ลำดับ	หัวข้อประเมิน: มิติด้านเวลา	คะแนน	คะแนนเฉลี่ย
1	ระยะเวลาเฉลี่ยของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า	3	3.00
2	ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า	3	
3	ระยะเวลาเฉลี่ยการส่งคำสั่งซื้อภายในองค์กร	3	
4	ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดซื้อ	3	
5	ระยะเวลาเฉลี่ยของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์	3	
6	ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า	2	
7	ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า	3	
8	ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า	4	
9	ระยะเวลาเฉลี่ยของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า	3	

4.2.2.3 การประเมินศักยภาพด้านโลจิสติกส์ มิติด้านความน่าเชื่อถือ

การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์มิติด้านความน่าเชื่อถือ พบว่า มีกิจกรรมที่มีคะแนนต่ำสุดที่ได้ 2 คะแนน คือ อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง ส่วนอีก 3 กิจกรรมที่ได้ 3 คะแนน ได้แก่ อัตราความเสียหายของสินค้า อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ และอัตราการถูกตีกลับของสินค้า ส่วนที่เหลือ ได้ 4 คะแนน จากข้อมูลทั้งหมดทำให้เห็นได้ว่า บริษัทกรณีศึกษาควรให้ความสำคัญในการปรับปรุงความแม่นยำของสินค้าคงคลัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง ดังแสดงในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 สรุปคะแนนการประเมินศักยภาพกิจกรรมโลจิสติกส์ มิตีด้านความน่าเชื่อถือ

ลำดับ	หัวข้อประเมิน: มิตีด้านความน่าเชื่อถือ	คะแนน	คะแนนเฉลี่ย
1	อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า	4	
2	อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้า	4	
3	อัตราความแม่นยำของการออกไปยังพื้นที่อื่น ๆ	4	
4	อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของผู้ผลิต	4	
5	อัตราความเสียหายของสินค้า	3	3.44
6	อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง	2	
7	อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ	3	
8	อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง	4	
9	อัตราการถูกตีกลับของสินค้า	3	

4.3 การจัดการคลังสินค้า

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการจัดการคลังสินค้า สามารถดำเนินการวิเคราะห์และเสนอแนวคิดการดำเนินงานได้ ดังนี้

4.3.1 การจัดกลุ่มสินค้า

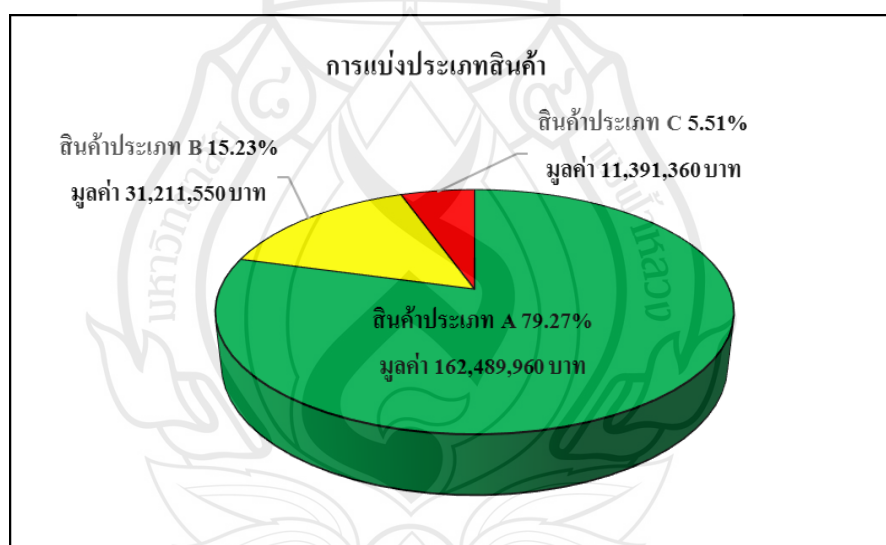
การประยุกต์ใช้ ABC Analysis ในการจัดกลุ่มข้อมูลวัตถุดิบและสินค้า ในคลังสินค้า รวมทั้งกระบวนการจัดเก็บ และกระบวนการเบิกจ่ายสินค้า เพื่อทำการลำดับมูลค่าการซื้อขาย ความถี่ในการเบิกจ่ายสินค้า ทำให้ง่ายต่อการแบ่งประเภทของสินค้า พบว่า สินค้าประเภท A มีทั้งหมด 5 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 162,489,960 บาท คิดเป็น 79.27% สินค้าประเภท B มีทั้งหมด 11 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 31,211,550 บาท คิดเป็น 15.23% สินค้าประเภท C มีทั้งหมด 18 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 11,291,360 บาท คิดเป็น 5.51% ซึ่งรายละเอียดข้อมูลสามารถสรุปและแสดงได้ ดังตารางที่ 4.8 และภาพที่ 4.18

ตารางที่ 4.8 การจัดกลุ่มสินค้าตามมูลค่าการขายของสินค้าในแต่ละประเภท

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (กก.)	มูลค่ายอดขาย (บาท)	%	% สะสม	หมวดหมู่
1	GSB A	1,863,005	134,136,360	65.43	65.43	A
2	GSB B	210,300	13,459,200	6.57	72.00	
3	GB WHOLE A	91,000	6,188,000	3.02	75.02	
4	OK WHOLE A	69,350	4,438,400	2.17	77.18	
5	ST	44,000	4,268,000	2.08	79.27	
6	OK WHOLE B	62,800	3,956,400	1.93	81.20	B
7	GSB C	60,600	3,757,200	1.83	83.03	
8	GB C	41,000	3,690,000	1.80	84.83	
9	GB B	36,650	3,298,500	1.61	86.44	
10	OK WHOLE C	51,000	3,213,000	1.57	88.01	
11	PA A	45,000	3,105,000	1.51	89.52	
12	GB WHOLE B	52,950	2,912,250	1.42	90.94	
13	LG	50,000	2,100,000	1.02	91.97	
14	CF B	35,000	1,855,000	0.90	92.87	
15	GB A	19,000	1,805,000	0.88	93.75	
16	SP C	21,100	1,519,200	0.74	94.49	C
17	MIX	33,000	1,303,500	0.64	95.13	
18	LC	19,000	1,102,000	0.54	95.67	
19	MG B	25,000	1,075,000	0.52	96.19	
20	SP A	12,000	1,068,000	0.52	96.71	
21	MG A	23,500	1,034,000	0.50	97.22	
22	OK WHOLE D	13,000	780,000	0.38	97.60	
23	PA B	12,000	732,000	0.36	97.95	
24	SP B	8,000	664,000	0.32	98.28	
25	GB WHOLE C	10,300	618,000	0.30	98.58	
26	CP A	10,220	541,660	0.26	98.84	
27	GB D	5,500	467,500	0.23	99.07	
28	CP C	9,200	450,800	0.22	99.29	

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ลำดับ	ผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (กก.)	มูลค่าซื้อขาย (บาท)	%	% สะสม	หมวดหมู่
29	PA C	7,700	438,900	0.21	99.50	
30	CP D	6,000	288,000	0.14	99.64	
31	CF A	4,500	261,000	0.13	99.77	
32	MG C	6,000	222,000	0.11	99.88	
33	GB WHOLE XL	3,000	135,000	0.07	99.95	
34	CP B	2,200	110,000	0.05	100.00	
รวม		2,962,875	204,992,870	100.00		



ภาพที่ 4.18 สัดส่วนและมูลค่าของวัตถุดิบและสินค้าในแต่ละประเภท

4.3.2 การออกแบบและวางแผนการจัดเก็บสินค้า

ผู้วิจัยได้เสนอนโยบายการจัดการด้านพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบและสินค้า โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบและวางแผนโรงงาน โดยจัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้าที่ได้ดำเนินการแบ่งประเภทของสินค้าตามทฤษฎี ABC Analysis ในการจัดสรรพื้นที่ดังกล่าว คำนวณจากสูตรระยะกว้าง คูณ ระยะยาว ของแต่ละพื้นที่ ในการจัดเก็บสินค้าบริษัทกรณีศึกษาจัดเก็บสินค้าโดยการวางกล่องสินค้าบนชั้นวางกล่องสินค้า ดังภาพที่ 4.8 หรือวางพาเลทกล่องสินค้า ดังภาพที่ 4.9 แล้วใช้รถ Forklift ดังภาพที่ 4.16 ยกชั้นวางกล่องสินค้า ดังภาพที่ 4.15 โดยกำหนดพื้นที่การจัดเก็บ และพาเลทไปจัดเก็บที่ชั้นวางสินค้า ดังนี้

สินค้าประเภท A อยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกคลังสินค้า เพื่อให้ง่ายและสะดวกในการตรวจสอบ ควบคุมการเบิกจ่าย โดยพื้นที่ที่ใช้เก็บสินค้าประเภท A มีพื้นที่ทั้งหมด 131.76 ตารางเมตร ใช้สำหรับเก็บสินค้าประเภท A ที่มีทั้งหมด 5 รายการ ซึ่งมีปริมาณ 2,277,655 กิโลกรัม

สินค้าประเภท B จัดให้อยู่ช่วงกลางของคลังสินค้า ถัดไปจากสินค้าประเภท A โดยพื้นที่ที่ใช้เก็บสินค้าประเภท B มีพื้นที่ทั้งหมด 39.50 ตารางเมตร ใช้สำหรับเก็บสินค้าประเภท B ที่มีทั้งหมด 11 รายการ ซึ่งมีปริมาณ 475,100 กิโลกรัม

สินค้าประเภท C จัดให้อยู่ด้านในสุดของคลังสินค้า ถัดไปจากสินค้าประเภท B เนื่องจากเป็นประเภทสินค้าที่มีมูลค่าการขายที่น้อยที่สุดในกลุ่ม รวมทั้งมีความถี่ในการเบิก-จ่ายที่น้อยที่สุดอีกด้วย โดยพื้นที่ที่ใช้เก็บสินค้าประเภท C มีพื้นที่ทั้งหมด 26.52 ตารางเมตร ใช้สำหรับเก็บสินค้าประเภท C ที่มีทั้งหมด 18 รายการ ซึ่งมีปริมาณ 210,120 กิโลกรัม

โดยพื้นที่จัดเก็บสินค้า ผู้วิจัยได้เสนอให้ทางบริษัทกรณีศึกษาจัดสรรพื้นที่การจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า ดังแสดงในภาพที่ 4.19



ภาพที่ 4.19 แผนผังจัดเก็บวัตถุดิบและสินค้าตามประเภทของวัตถุดิบและสินค้า

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นการศึกษา วิเคราะห์และเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง ในบริษัทกรณีศึกษา โดยสามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาข้อมูลจากบริษัทกรณีศึกษา ซึ่งดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับผักและผลไม้แช่แข็ง โดยมีผลิตภัณฑ์หลัก ได้แก่ GSB A, GSB B, GB Whole A, OK Whole A และ ST เป็นต้น มีศักยภาพการผลิตอยู่ที่ 9,000 ตันต่อปี มียอดขายเฉลี่ยเดือนละ 17,082,739.17 บาท สินค้าคงคลัง 34 รายการ ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง และเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ในบริษัทกรณีศึกษา

โดยเริ่มจากศึกษาและวิเคราะห์ระบบการจัดการโซ่อุปทานและโลจิสติกส์ของธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง ที่ดำเนินการอยู่ในส่วนของ 9 กิจกรรมของโลจิสติกส์ ตั้งแต่การวางแผนและการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ การจัดซื้อจัดหา การจัดการเครื่องมือและการบรรจุภัณฑ์ การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและการจัดการคลังสินค้า การบริหารสินค้าคงคลัง การขนส่ง และระบบโลจิสติกส์ย้อนกลับ แล้วทำการประเมินศักยภาพของโลจิสติกส์ ทั้ง 3 มิติ (มิติด้านต้นทุน มิติด้านเวลา และมิติด้านความน่าเชื่อถือ) พบว่า การจัดการคลังสินค้าได้คะแนนต่ำที่สุด ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้ ทฤษฎี Supply Chain Analysis ทฤษฎี ABC Analysis และทฤษฎีการออกแบบและวางผังโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

5.1.1 ผลการศึกษาเพื่อแก้ปัญหาการจัดการสินค้าคงคลัง

จากการศึกษา วิเคราะห์และเสนอแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัทธนาศึกษา สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

5.1.1.1 การประเมินกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 9 กิจกรรมในบริษัท พบว่า กิจกรรมการบริหารสินค้าคงคลัง ได้คะแนนต่ำสุด อยู่ที่ 2 คะแนน การวิเคราะห์การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ มิติด้านต้นทุนในของบริษัท พบว่า สัดส่วนต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อยอดขาย ได้คะแนนต่ำสุด อยู่ที่ 2 คะแนน การวิเคราะห์การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ มิติด้านเวลา พบว่า ระยะเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า ได้คะแนนต่ำสุด อยู่ที่ 2 คะแนน การวิเคราะห์การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ มิติด้านความน่าเชื่อถือ พบว่า อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง มีคะแนนต่ำสุดอยู่ที่ 2 คะแนน

5.1.1.2 การวิเคราะห์โซ่อุปทาน พบว่า โซ่อุปทานระดับต้นน้ำ คือ ผู้ส่งมอบวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิต ได้แก่ พืชผักและผลไม้ เกล็ด ถู พลาสติก กล่องบรรจุ เทปขาว เป็นต้น โซ่อุปทานระดับกลางน้ำ เริ่มตั้งแต่การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบ โดยมีกระบวนการผลิตตามความต้องการสินค้าของลูกค้า โดยเริ่มตั้งแต่การเบิกวัตถุดิบ คลังวัตถุดิบ/บรรจุภัณฑ์ การตัดแต่ง การลวก/ต้ม การแช่แข็ง การบรรจุ และคลังสินค้าสำเร็จรูป และโซ่อุปทานระดับปลายน้ำ คือ ลูกค้าของบริษัทฯ ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ลูกค้าต่างประเทศ ได้แก่ ญี่ปุ่น อเมริกา และลูกค้าในประเทศ ได้แก่ ห้างสรรพสินค้า โรงแรม ร้านอาหาร เป็นต้น

5.1.1.3 การแบ่งประเภทของสินค้าในคลังสินค้า โดยการประยุกต์ใช้ ABC Analysis จัดลำดับตามมูลค่ายอดขาย ความถี่ในการเบิกจ่ายสินค้า สินค้าประเภท A มีทั้งหมด 5 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 162,489,960 บาท คิดเป็น 79.27% สินค้าประเภท B มีทั้งหมด 11 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 31,211,550 บาท คิดเป็น 15.23% สินค้าประเภท C มีทั้งหมด 18 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 11,291,360 บาท คิดเป็น 5.51%

5.1.1.4 เสนอการจัดการด้านพื้นที่จัดเก็บสินค้า โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบและวางผังโรงงาน โดยจัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าให้สอดคล้องตามปริมาณของสินค้าแต่ละประเภทที่ได้ดำเนินการแบ่งประเภทของสินค้า โดยสินค้าประเภท A เป็นสินค้าที่มีมูลค่ายอดขายที่สูง รวมทั้งมีความถี่ในการเบิกจ่ายสินค้าที่สูงเช่นกัน ผู้วิจัยจึงเสนอให้จัดเก็บสินค้าประเภทนี้ใกล้กับทางเข้าออกของคลังสินค้า จากนั้นเป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้าประเภท B และประเภท C ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่ สามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังนี้

5.2.1 การประเมินกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 9 กิจกรรมในบริษัท พบว่า กิจกรรมการบริหารสินค้าคงคลัง ได้คะแนนต่ำสุด อยู่ที่ 2 คะแนน การวิเคราะห์การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ มิติด้านต้นทุนในของบริษัท พบว่า สัดส่วนต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อยอดขาย ได้คะแนนต่ำสุด อยู่ที่ 2 คะแนน การวิเคราะห์การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ มิติด้านเวลา พบว่า ระยะเวลาการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า ได้คะแนนต่ำสุด อยู่ที่ 2 คะแนน การวิเคราะห์การประเมินศักยภาพโลจิสติกส์ มิติด้านความน่าเชื่อถือ พบว่า อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลังมีคะแนนต่ำสุดที่ได้ 2 คะแนน ซึ่งการที่บริษัทกรณีศึกษาได้คะแนนการประเมินกิจกรรมโลจิสติกส์ต่ำ เนื่องจากขาดการจัดหมวดหมู่ของสินค้า การขาดการจัดผังพื้นที่การจัดเก็บที่ชัดเจน ขาดเครื่องมืออุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศที่จะช่วยในการตรวจนับสินค้าคงคลัง และควบคุมปริมาณการเบิก-จ่ายสินค้าในคลังสินค้าให้ถูกต้องและแม่นยำ ทำให้ใช้ระยะเวลานานในการจัดเก็บสินค้าเข้าคลังสินค้า ใช้ระยะเวลาในการค้นหาสินค้าเพื่อทำการเบิก-จ่ายสินค้าที่นาน รวมทั้งการใช้ระยะเวลานานในการตรวจนับสินค้าคงคลังเพื่อตรวจสอบปริมาณและสถานะสินค้าคงคลังในแต่ละเดือน จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์และเสนอแนวทางการดำเนินงานได้ ดังนี้

5.2.1.1 การประยุกต์ใช้ ABC Analysis ในการแบ่งประเภทของสินค้าในคลังสินค้า โดยจัดลำดับตามมูลค่ายอดขาย ความถี่ในการเบิกจ่ายสินค้า สินค้าประเภท A มีทั้งหมด 5 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 162,489,960 บาท คิดเป็น 79.27% สินค้าประเภท B มีทั้งหมด 11 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 31,211,550 บาท คิดเป็น 15.23% สินค้าประเภท C มีทั้งหมด 18 รายการ มีมูลค่าการขายอยู่ที่ 11,291,360 บาท คิดเป็น 5.51%

5.2.1.2 เสนอนโยบายการจัดการด้านพื้นที่จัดเก็บสินค้า โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการออกแบบและวางผังโรงงาน โดยจัดสรรพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าให้สอดคล้องตามปริมาณของสินค้าแต่ละประเภทที่ได้ดำเนินการแบ่งประเภทของสินค้าตามทฤษฎี ABC Analysis โดยสินค้าประเภท A เป็นสินค้าที่มีมูลค่ายอดขายที่สูง รวมทั้งมีความถี่ในการเบิกจ่ายสินค้าที่สูงเช่นกัน ผู้วิจัยจึงเสนอให้จัดเก็บสินค้าประเภทนี้ใกล้กับทางเข้าออกของคลังสินค้า จากนั้นเป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้าประเภท B และประเภท C ตามลำดับ

5.3 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าในธุรกิจผักและผลไม้แช่แข็ง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้บริษัทกรณีศึกษาได้ดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมทั้งเกิดความยั่งยืนในการบริหารจัดการคลังสินค้า ดังนี้

5.3.1 บริษัทกรณีศึกษาควรประยุกต์ใช้ Color Classification ในการใช้สีแบ่งประเภทของสินค้า พร้อมทั้งระบุตัวเลขทั้งตัวสินค้าและพื้นที่จัดเก็บ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเก็บสินค้าเข้าคลังสินค้า การเบิก-จ่ายสินค้า และการตรวจนับสินค้าคงคลังในแต่ละเดือน

5.3.2 บริษัทกรณีศึกษาควรแต่งตั้งทีมงานที่ดำเนินงานและติดตามการบริหารจัดการคลังสินค้า โดยเฉพาะการระบุพื้นที่จัดเก็บสินค้า และการควบคุมการเบิก-จ่ายสินค้า เพื่อรักษาระดับมาตรฐานการดำเนินงาน และความยั่งยืนของระบบการจัดการคลังสินค้า

5.3.3 บริษัทกรณีศึกษาควรนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์พกพา Mobile (Handheld) ช่วยในการตรวจนับสินค้าคงคลัง และควบคุมปริมาณการเบิก-จ่ายสินค้าในคลังสินค้า เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวถูกต้องตรงกับสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้า รวมทั้งสามารถนำข้อมูลดังกล่าวเสนอให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องใช้ในการตัดสินใจการสั่งซื้อวัตถุดิบ การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การวางแผนและควบคุมการผลิต เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดของลูกค้า รวมทั้งทำให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงสถานะประมาณสินค้า ประสิทธิภาพ การใช้พื้นที่ และการบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์พกพา Mobile (Handheld) มีระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลาง (Server) ที่ทำให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถดึงข้อมูลไปใช้ในการประมวลผลข้อมูลตามระดับ และหน้าที่การทำงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ

5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.4.1 บริษัทธนศึกษา ควรดำเนินแก้ไขปัญหในกิจกรรมการสื่อสารด้านโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ โดยประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์พกพา Mobile (Handheld) โดยมีระบบจัดเก็บข้อมูลส่วนกลาง (Server) ที่ทำให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถดึงข้อมูลไปใช้ในการประมวลผลข้อมูลตามระดับ และหน้าที่การทำงาน ได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการใช้ทรัพยากรด้านข้อมูลการดำเนินงานได้อย่างสูงสุด

5.4.2 เมื่อบริษัทธนศึกษาได้ดำเนินการแก้ไขปัญหในกิจกรรมต่าง ๆ เสร็จแล้วควรทำการประเมินทางด้านศักยภาพ 9 กิจกรรมโลจิสติกส์อีกครั้ง เพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการดำเนินการ





รายการอ้างอิง

รายการอ้างอิง

- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2555). การจัดการสินค้าคงคลังและศูนย์กระจายสินค้า. กรุงเทพฯ: โฟกัส มีเดียเอนด์ พับลิชชิ่ง.
- จรรยา เส้นตรง. (2554). แนวทางการปรับปรุงสินค้าคงคลังของร้านขายปลาทะเลและอุปกรณ์ ภูมิศึกษา ร้านสินสมุทร. การค้นคว้าโดยอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย.
- ชวกร ศรีรัตนประสิทธิ์. (2554). การศึกษาเปรียบเทียบการจัดการคลังสินค้าโดยใช้นโยบายการจัดเก็บสินค้า นโยบายการหยิบสินค้า และนโยบายการจัดเส้นทางเดินร่วมกัน ภูมิศึกษา บริษัท สันทราย สตีล เซ็นเตอร์ จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจ. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย.
- ชุลีกร แซ่ตัน. (2555). การจัดการสินค้าคงคลัง ภูมิศึกษา บริษัท ยูอาร์ซี (ประเทศไทย) จำกัด. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีโลจิสติกส์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, กรุงเทพฯ.
- ชัยวัฒน์ กอบแก้ว. (2555). การจัดการสินค้าคงคลัง ภูมิศึกษา บริษัทซื้อขายชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีโลจิสติกส์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, กรุงเทพฯ.
- ดำรงศักดิ์ ชัยสนิท และสุนิ เลิศแสวงกิจ. (2539). การบริหารการจัดซื้อ. กรุงเทพฯ: วังอักษร.
- ประเสริฐ ลาดสุวรรณ. (2549). การลดระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้าในคลังสินค้าโดยใช้ระบบการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้า. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์. มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

- ปิ่นวุฒิ ปิ่นสาวาสดี. (2555). แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของ
โรงงานผลิตตุ๊กตา ในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
จัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง, เชียงราย.
- พัชรีย์ ช่วยประดิษฐ์. (2556). แนวทางการพัฒนาบริหารจัดการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง กรณีศึกษา
ร้านปทุมธานี. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์.
มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, กรุงเทพฯ.
- เมธินี ศรีกาญจน์ และชุมพล มณฑาทิพย์สกุล. (2556). การปรับปรุงประสิทธิภาพตำแหน่งการจัด
วางสินค้าในคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัทศรีไทยซูเปอร์แวร์จำกัด (มหาชน) สาขา
สุโขทัย. *WMS Journal of Management Walailuk University*, 2(3), 8-20.
- รุธิร์ พนมยงค์. (2550). คู่มือวินิจฉัยความสามารถทางด้าน โลจิสติกส์ของผู้ประกอบการธุรกิจ (ฉบับ
ก้าวหน้า). สืบค้นเมื่อ 28 มิถุนายน 2559, จาก
http://km2.dpim.go.th/new/mod/mod_cms/view.php?JS=oGy3ARj3oH9a8UERnHy4WaOCosO3qHkkoJIaGKEhnJy4LKOAoJ53MHkjoH9aoaECnKu4MKOxoJ53nHjzoGSaBK DmnH948UORoHy3qHkkoJIaGKEsnIA4Fto7o3Qo7o3Q
- วรรณ แสงศักดิ์. (2554). การจัดสรรพื้นที่การจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าโดยใช้แบบจำลอง
สถานการณ์ กรณีศึกษา อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2558). อุตสาหกรรม อาหารและเครื่องดื่ม (Foods and Beverages). สืบค้นเมื่อ
16 มีนาคม 2559, จาก
http://www.kasikornbank.com/SME/Documents/KSMEAnalysis/IndustrySolution_FoodsAndBeverages_2015.pdf
- สำนักโลจิสติกส์ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. (2553). ตัวชี้วัดประสิทธิภาพด้าน
โลจิสติกส์ภาคอุตสาหกรรมไทย. สืบค้นเมื่อ 14 เมษายน 2559, จาก
<http://logistics.dpim.go.th/article/detail.php?id=1773>

สำนักวิจัยธุรกิจ สายงานบริหารความเสี่ยง ธนาคารแลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน). (2556).

ธุรกิจฝักและผลไม้แช่เย็นแช่แข็ง. สืบค้นเมื่อ 16 มีนาคม 2559, จาก

<http://www.lhbank.co.th/content/upload/documents/->

8588166732235441808%E0%B8%98%E0%B8%B8%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%B4%E0%B8%88%E0%B8%9C%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%9C%E0%B8%A5%E0%B9%84%E0%B8%A1%E0%B9%89%E0%B9%81%E0%B8%8A%E0%B9%88%E0%B9%80%E0%B8%A2%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%8A%E0%B9%88%E0%B9%81%E0%B8%82%E0%B9%87%E0%B8%87.pdf

อมรรัตน์ ปาลกะวงษ์ ณ อยุธยา. (2556). *การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วยการจัดแผนผังคลังสินค้าใหม่ กรณีศึกษาบริษัท ABC*. วิทยานิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีโลจิสติกส์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, กรุงเทพฯ.

อารีรัตน์ พรหมมีเนตร และวิชญ์นัน รัตนวิบูลย์สม. (2553). การพัฒนาการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา: บริษัท ที.เอส.พรินท์ติ้ง 2002. *วารสารวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์*, 5(2), 38-53.

Christopher, M. (2005). *Logistics and Supply Chain Management: Creating Valueadded Networks*, Houston, TX. Financial Times Prentice Hall.

Grant, D. B., Lambert, D. M., Stock, J. R and Ellram, L M. (2006). *Fundamentals of Logistics Management*. (European Ed.). Maidenhead, McGraw-Hill.



ภาคผนวก

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์การประเมินศักยภาพการจัดการโลจิสติกส์

แนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าผักผลไม้แปรรูป
กรณีศึกษา บริษัท AA จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลบริษัท

ชื่อสถานประกอบการ	:
เริ่มดำเนินการ	:
จำนวนปีที่ดำเนินการ	:
สถานที่ตั้ง	:
โทรศัพท์	:
โทรสาร	:
เว็บไซต์/ อีเมล	:
วันทำงาน	:
เวลาทำงาน	:
จำนวนวันในการทำงาน/ปี	:
จำนวนพนักงาน	:
ผลิตภัณฑ์	:
วัตถุดิบ	:
กำลังการผลิต	:
ขนาดโรงงาน	: ตารางวา/งาน/ไร่

ส่วนที่ 2 สำรวจการดำเนินกิจกรรมโลจิสติกส์ของสถานประกอบการ ตั้งแต่การจัดซื้อจัดหา วัตถุดิบ กระบวนการผลิต การขนย้ายภายใน โรงงานและการกระจายสินค้าไปยังลูกค้า หรือผู้บริโภค

กิจกรรมโลจิสติกส์ 9 กิจกรรม	คะแนนศักยภาพ จากการประเมิน					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
1. การวางแผนหรือการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า 2. การให้บริการแก่ลูกค้าและกิจกรรมสนับสนุน 3. การสื่อสารด้านโลจิสติกส์และการจัดการคำสั่งซื้อ 4. การจัดซื้อจัดหา 5. การจัดการเครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ และการบรรจุหีบห่อ 6. การเลือกสถานที่ตั้งของโรงงานและคลังสินค้า 7. การบริหารสินค้าคงคลัง 8. การขนส่ง 9. โลจิสติกส์ย้อนกลับ						

ส่วนที่ 3 การประเมินศักยภาพในเบื้องต้น

หัวข้อประเมิน	คะแนนศักยภาพ จากการประเมิน					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
มิติด้านความน่าเชื่อถือ						
ปริมาณสินค้า						
1. อัตราความแม่นยำการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า 2. อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้า 3. อัตราความแม่นยำของการออกไปส่งซื้อไปยังแผนกอื่น ๆ 4. อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของผู้ผลิต 5. อัตราความเสียหายของสินค้า 6. อัตราความแม่นยำของสินค้าคงคลัง 7. อัตราจำนวนสินค้าสำเร็จรูปขาดมือ 8. อัตราความสามารถในการจัดส่งสินค้าของแผนกขนส่ง 9. อัตราการถูกตีกลับของสินค้า						
มิติด้านเวลา	5	4	3	2	1	หมายเหตุ
1. ระยะเวลาเฉลี่ยของการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า 2. ระยะเวลาเฉลี่ยการตอบสนองคำสั่งซื้อจากลูกค้า 3. ระยะเวลาเฉลี่ยการส่งคำสั่งซื้อภายในองค์กร 4. ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดซื้อ 5. ระยะเวลาเฉลี่ยของการถือครองและการบรรจุภัณฑ์ 6. ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปในคลังสินค้า 7. ระยะเวลาเฉลี่ยการเก็บสินค้าสำเร็จรูปอย่างเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า 8. ระยะเวลาเฉลี่ยการจัดส่งสินค้า 9. ระยะเวลาเฉลี่ยของการรับสินค้าคืนจากลูกค้า						

หัวข้อประเมิน	คะแนนศักยภาพ จากการประเมิน					หมายเหตุ
	5	4	3	2	1	
มิติด้านต้นทุน						
ย่อยขาย						
1. สัดส่วนต้นทุนการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า ต่อยอดขาย						
2. สัดส่วนต้นทุนการให้บริการลูกค้าต่อมูลค่ายอดขาย						
3. สัดส่วนมูลค่าการลงทุนเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการ สื่อสารภายในองค์กรต่อมูลค่ายอดขาย						
4. สัดส่วนต้นทุนการจัดซื้อจัดหาต่อมูลค่ายอดขาย						
5. สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่เสียหายต่อยอดขาย						
6. สัดส่วนต้นทุนการบริหารคลังสินค้าต่อยอดขาย						
7. สัดส่วนต้นทุนการถือครองสินค้าต่อมูลค่ายอดขาย						
8. สัดส่วนต้นทุนการขนส่งต่อมูลค่ายอดขาย						
9. สัดส่วนมูลค่าสินค้าที่ถูกตีกลับต่อมูลค่ายอดขาย						



ประวัติผู้เขียน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวรุ่งศิริ ใจเสมอ

วัน เดือน ปีเกิด 12 กรกฎาคม 2532

สถานที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 18/2 หมู่ 15 ตำบลรอบเวียง
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย 57100

ประวัติการศึกษา 2557 ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต
สารสนเทศทางธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงราย

ประวัติการทำงาน 2557-ปัจจุบัน เจ้าของธุรกิจส่วนตัว

