

การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุ
น้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยูเอ็มไทร์ดอเตอร์สวีท จำกัด

นางสาวกอบกุล มโนตั้งวรพันธุ์



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
แขนงวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2555

Design of Internal Supply Chain Prototype for Less Than 15 days Shelf Life

Products of U.M. Tridaughter Sweet Company Limited

Miss. Kobkun Manotangworapan



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Degree of Master of Business Administration

School of Management Science

Sukhothai Thammathirat Open University

2012

หัวข้อการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิต
ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยูเอ็ม ไทร์คอตเตอร์
สวีท จำกัด

ชื่อและนามสกุล นางสาวกอบกุล มโนตั้งวรพันธุ์

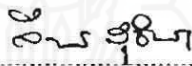
แขนงวิชา บริหารธุรกิจ

สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์จักรภรณ์ สุรัมย์สภา

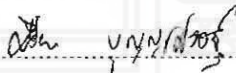
การศึกษาคั่นคว่ำอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2555

คณะกรรมการสอบการศึกษาคั่นคว่ำอิสระ



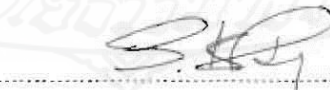
ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์จักรภรณ์ สุรัมย์สภา)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ศรีธนา นุญญเศรษัญ)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรีย์ เจ็มทอง)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิต
ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยูเอ็ม ไทร์คอเตอร์
สวีท จำกัด

ผู้ศึกษา นางสาวกอบกุล มโนตั้งวรพันธุ์ รหัสนักศึกษา 2533001265 **ปริญญา** บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์จิราภรณ์ สุรัมย์สภา **ปีการศึกษา** 2555

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของ
บริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด (2) เพื่อออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการ
พัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์
สวีท จำกัด

วิธีการศึกษา ข้อมูลปฐมภูมิได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารเจ้าของกิจการ และการสังเกต
การดำเนินงานการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ข้อมูลทุติยภูมิศึกษาค้นคว้าข้อมูลจาก
แหล่งข้อมูลภายในได้แก่ บันทึกการปฏิบัติงาน และรายงานผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องภายในของ
บริษัท ข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งข้อมูลภายนอก ศึกษาจากเอกสารการศึกษาค้นคว้า งานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง ตำรา วารสารทางวิชาการและอินเทอร์เน็ต เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่
แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตการณ์ แบบประเมิน และผังงาน

ผลการศึกษาพบว่า (1) สภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทขาดการ
เชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารภายในบริษัท มีขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในขั้นตอนการดำเนินงานการ
สั่งซื้อวัตถุดิบ การตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย การเบิกวัตถุดิบเพื่อนำวัตถุดิบไปผลิต และการจัดส่ง
ผลิตภัณฑ์ให้สาขาหน้าร้าน (2) ต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบ
สารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ออกแบบไว้ 3 ระบบ ประกอบด้วย
ระบบการจัดซื้อ ระบบคลังวัตถุดิบ ระบบคลังสินค้า และมีขั้นตอนการดำเนินงานแสดงเป็นผังงาน
5 ต้นแบบ ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ ขั้นตอนการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ ขั้นตอน
การเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า
ขั้นตอนการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน

คำสำคัญ ต้นแบบ ห่วงโซ่อุปทานภายใน ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน บริษัท ยู เอ็ม
ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

Independent Study title: Design of Internal Supply Chain Prototype for Less Than 15 days

Shelf Life Products of U.M. Tridaughter Sweet Company Limited

Author: Miss.Kobkun Manotangworapan; **ID:** 2533001265;

Degree: Master of Business Administration;

Independent Study advisor: Cheraporn Sudhamasapa, Associate Professor;

Academic year: 2012

Abstract

The purposes of this independent study were (1) to study the current situation of internal supply chain of U.M. Tridaughter Sweet Co.,Ltd.; and (2) to design the internal supply chain prototype for developing an information system to manage the internal supply chain management of U.M. Tridaughter Sweet Co.,Ltd.

The primary data was collected by interviewing the company's owners and also by observing the company's internal supply chain management operation. Secondary data was collected from internal sources – work records and reports and was also collected from external sources – related document and research, textbooks, academic journals and internet. Questionnaires, observation forms, evaluation forms and a flowchart were used for data collection.

The results showed that (1) the current situation of company's internal supply chain was lacking in the linkage of internal information. The problems of unnecessary operational processes – purchasing, receiving, requisitioning and product delivery to store branches; and (2) a prototype internal supply chain was developed and designed for three systems – purchasing system, material warehouse and manufactured goods warehouse. While an operational flowchart was designed for five prototypes – purchasing steps, receiving steps, requisitioning steps, finished products storage steps, and issuing and delivery to store branch steps.

Keywords: prototype, internal supply chain, less than 15-day-shelf life product, U.M.

Tridaughter Co.,Ltd.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยูเอ็มไพร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้รับการชี้แนะช่วยเหลือ สนับสนุนและให้กำลังใจเป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ราภรณ์ สุทธิम्मสภา นำมาซึ่งความประทับใจในพระคุณของท่านเป็นอย่างสูง

ผู้ศึกษาขอขอบคุณคณะผู้บริหารของบริษัท ยูเอ็มไพร์คอเตอร์สวีท จำกัด เป็นอย่างสูง สำหรับการให้โอกาสและข้อมูลต่างๆ ในการศึกษาครั้งนี้ และขอบคุณกำลังใจจากเพื่อนๆ รุ่นที่ 10

ผู้ศึกษาขอขอบคุณสำหรับนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้นำผลงานของท่านมาใช้ในการอ้างอิงประกอบการศึกษาในครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอบคุณลูกชายสุดที่รัก (จอนอะแซ็น ราม แอนครู วอลลี) ที่เป็นกำลังใจคอยถามอยู่เสมอว่า คุณแม่ทำการบ้านเสร็จหรือยัง? มีอะไรให้ช่วยไหม? และขอบคุณมากที่คุณสามี (คุณเพ็รี่ วอลลี) ให้กำลังใจด้วยดีเสมอมาและช่วยดูแลลูกชายจึงทำให้มีเวลากับการศึกษาจนสำเร็จในที่สุด

ผลจากการศึกษาและ โยชน์ที่ได้รับในครั้งนี้ ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะส่งผลดีและเป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้

กอบกุล มโนตั้งวรพันธุ์

มกราคม 2556

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญภาพ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
กรอบแนวคิดการศึกษารั้งนี้	4
ขอบเขตการศึกษา	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
ข้อมูลบริษัท ยู เอ็ม ไทร์ดอเตอร์สวีท จำกัด	7
แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบต้นแบบระบบสารสนเทศ	11
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน	14
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	26
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล	28
การตรวจสอบต้นแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	29
บทที่ 4 ผลการศึกษา	30
ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท	30
ผลการออกแบบต้นแบบของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท	34
ผลการศึกษาหลังจากการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ	50

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	56
สรุปการศึกษา	56
อภิปรายผล	58
ข้อเสนอแนะ	59
บรรณานุกรม	61
ภาคผนวก	64
ก แบบสัมภาษณ์	65
ข แบบบันทึกการสังเกตการณ์	67
ค แบบประเมิน	69
ประวัติผู้ศึกษา	72



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน	4
ภาพที่ 2.1 ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain)	15
ภาพที่ 2.2 Value Chain Analysis	18
ภาพที่ 2.3 โซ่อุปทานภายในองค์กร (Internal Supply Chain)	21
ภาพที่ 4.1 การออกแบบรายการ (Menu) หลัก	38
ภาพที่ 4.2 การออกแบบรายการ (Menu) ระบบจัดซื้อ	39
ภาพที่ 4.3 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ	40
ภาพที่ 4.4 การออกแบบรายการ (Menu) ระบบคลังวัตถุดิบ	42
ภาพที่ 4.5 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบเข้าระบบคลังวัตถุดิบ	43
ภาพที่ 4.6 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบ เพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์	45
ภาพที่ 4.7 การออกแบบรายการ (Menu) ระบบคลังสินค้า	47
ภาพที่ 4.8 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า	48
ภาพที่ 4.9 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์ จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน	49



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2552) ระบุไว้ในรายงานภาวะเศรษฐกิจวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) สาขาอาหารว่า อุตสาหกรรมอาหารนั้น นับเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งทางเศรษฐกิจ โดย SMEs มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจ จากข้อมูลของศูนย์สารสนเทศและเทคโนโลยี สสว.พบว่าในปี 2550 อุตสาหกรรมอาหารมีจำนวนผู้ประกอบการทั้งสิ้น 150,637 ราย โดยเป็นผู้ประกอบการ SMEs จำนวน 150,329 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 99.80

การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain management) มีความสำคัญต่อวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) แม้ที่ผ่านมาจะมีการนำการจัดการห่วงโซ่อุปทาน มาใช้กันอย่างกว้างขวางหลายปีมาแล้วและงานวิจัยที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นว่าการจัดการห่วงโซ่อุปทาน สามารถช่วยธุรกิจได้เป็นอย่างดี จึงได้มีการนำมาใช้และมีการพัฒนาจนพิสูจน์แล้วว่าสามารถทำให้บริษัททั้งหลายมีการดำเนินการจนสามารถลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ และเพิ่มผลประกอบการธุรกิจ ส่งผลให้ธุรกิจได้รับความสำเร็จ การบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน จึงได้ชื่อว่า สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับธุรกิจและลูกค้า การสร้างความสอดคล้องระหว่างห่วงโซ่อุปทานกับการปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพจึงจำเป็นต้องมีแนวทางร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ภายในบริษัทเดียวกันหรือโซ่อุปทานภายในขอบเขตการปฏิบัติการของตนก่อนการสร้างความร่วมมือระหว่างบริษัทและที่สำคัญหน่วยงานต่างๆต้องมีเป้าหมายเหมือนกันและสามารถปฏิบัติการด้วยความรวดเร็ว เช่น งานขายต้องสอดคล้องกับงานผลิต งานจัดซื้อ และคลังสินค้า เป็นต้น

สำหรับปัญหาของอุตสาหกรรมอาหาร หากพิจารณาในด้านของการผลิตจะพบว่ามาตรฐานของสินค้ายังไม่มีความสม่ำเสมอเนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับวัตถุดิบที่มีคุณภาพไม่ดีพอและมีปริมาณไม่สม่ำเสมอ การขาดการประสานงานกันในห้องห่วงโซ่อุปทานระหว่างผู้ผลิตวัตถุดิบและผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมอาหารเพื่อให้เกิดการพัฒนาาร่วมกัน นอกจากนี้ผู้ประกอบการ โดยเฉพาะรายเล็กยังขาดความรู้และเทคโนโลยี ทำให้มีข้อจำกัดในการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ

กรณี ล้ำลักษณ์เลิศ (2549) ได้อธิบายว่าการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของโซ่อุปทาน สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ ระดับแรก บริษัทมุ่งหมายที่จะปรับปรุงประสิทธิภาพของโซ่อุปทานภายในขอบเขตการปฏิบัติการของตน ระดับที่สอง บริษัทมุ่งเน้นไปที่การแสวงหาความร่วมมือจากบริษัทอื่นเพื่อที่จะปรับปรุงกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างบริษัท ด้วยการกำจัดการกิจกรรมที่มีความซ้ำซ้อนที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์แก่ทั้งสองฝ่าย ระดับที่สาม บริษัทที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโซ่อุปทานทั้งหมดช่วยกันกำหนดทิศทางของความพยายามทั้งหลายในการปรับปรุงประสิทธิภาพโดยรวมของโซ่อุปทาน โดยเอาผลประโยชน์ของลูกค้าสุดท้ายมาเป็นหลัก

ด้วยความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ที่ผลิต จำนวนสาขาหน้าร้านที่มีเพิ่มมากขึ้นเพื่อสนองความต้องการของลูกค้า การเพิ่มยอดขายและกำไร ดังนั้น ในแต่ละวันบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด จึงต้องมีการผลิตผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิด เช่น ขนมเปียะ ขนมเบเกอรี่ และขนมไทยต่างๆ เพื่อจัดส่งให้กับสาขาหน้าร้านจำหน่ายทั้งในเขตกรุงเทพ ปริมณฑลและจังหวัดใกล้เคียงจำนวน 34 แห่ง การผลิตและการจัดส่งผลิตภัณฑ์ของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารจัดการตั้งแต่กระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบ การผลิต ตลอดจนการจัดส่งให้กับสาขาหน้าร้าน และการดำเนินการจัดการต่างๆ จะค่อนข้างยากเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านอายุการเก็บรักษาก่อนการบริโภคเป็นระยะเวลาสั้น (มีอายุการเก็บตั้งแต่ 1 วันถึง 15 วัน) ซึ่งผลิตภัณฑ์ในกลุ่มที่มีอายุการเก็บน้อยกว่า 15 วันนี้มีอยู่ประมาณ 80 รายการจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตทั้งหมด 170 รายการ จึงถือได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการเก็บน้อยกว่า 15 วันมีประมาณร้อยละ 50 ของรายการผลิตภัณฑ์ที่ผลิตทั้งหมด นอกจากนี้การผลิตผลิตภัณฑ์หลากหลายชนิดเพื่อจัดส่งให้กับสาขาหน้าร้านทำให้ต้องมีการสั่งซื้อวัตถุดิบเข้ามาให้ทันกับความต้องการในการผลิตและจัดส่งผลิตภัณฑ์ไปให้สาขาจำหน่าย ผู้บริหารของบริษัทมักประสบกับปัญหาต่างๆ จากการดำเนินงานดังกล่าว ตัวอย่างเช่น ปัญหาการจ่ายเงินค่าวัตถุดิบช้าซ้อน เพราะเอกสารข้อมูลการสั่งซื้อและการตรวจรับวัตถุดิบไม่สามารถเชื่อมโยงกันได้ ปัญหาการนำวัตถุดิบไปใช้แล้วไม่มีการตัดรายการวัตถุดิบออกจากบัญชีวัตถุดิบเป็นเหตุให้วัตถุดิบไม่เพียงพอหรือบางครั้งทำให้เกิดปัญหาต้องทำงานช้าซ้อนเพราะต้องตรวจนับวัตถุดิบที่คงเหลือบ่อยๆ เนื่องจากไม่แน่ใจว่าวัตถุดิบที่มีอยู่จริงกับรายการวัตถุดิบในบัญชีตรงกันหรือไม่ ตลอดจนปัญหาการจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้สาขาหน้าร้านจากการนับจำนวนผิดพลาดทำให้บางสาขามีผลิตภัณฑ์จำหน่ายมากเกินไปไม่สามารถจำหน่ายได้หมดก่อนอายุการเก็บผลิตภัณฑ์เกิดความสูญเสยหรืออาจต้องโอนผลิตภัณฑ์ไปให้กับบางสาขาที่มีผลิตภัณฑ์ไม่พอจำหน่ายซึ่งก็ย่อมส่งผลให้มีต้นทุนในการดำเนินการเพิ่มขึ้น เป็นต้น จากปัญหาและข้อบกพร่องหลักๆ ข้างต้นซึ่งเกิดจากการดำเนินงานที่ขาดการเชื่อมโยงข้อมูล การทำงานที่ช้าซ้อนและผิดพลาดดังที่กล่าวมานั้นทำให้ผู้บริหารเล็งเห็นถึงความจำเป็นและให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อ

การพัฒนาและปรับเปลี่ยนการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันภายในบริษัทฯ ให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยต้องไม่ทำงานซ้ำซ้อนและลดความผิดพลาดลงได้ ตลอดจนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ทั้งจะยังสามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ดังนั้น เพื่อให้บริษัทฯ สามารถดำเนินกิจการอยู่รอดได้ การปรับตัวให้พร้อมรับกับสถานการณ์ ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การจัดการห่วงโซ่อุปทานภายใน (Internal supply chain) จึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการดำเนินงานของบริษัทฯ จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้ศึกษาจึงสนใจทำการศึกษารอบแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน ให้กับบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

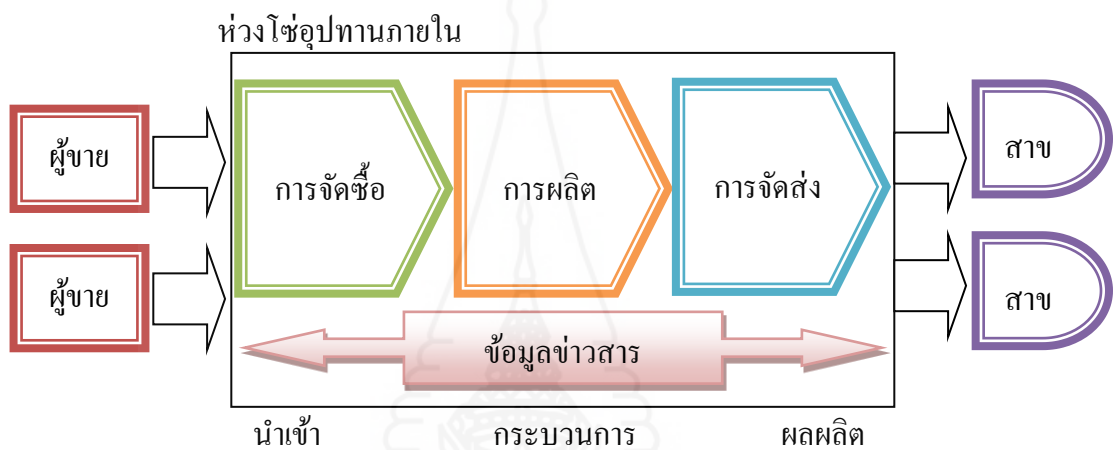
การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

2.2 เพื่อออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

3. กรอบแนวคิดการศึกษาครั้งนี้

การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้ ผู้ศึกษามีกรอบแนวคิดที่ได้ดัดแปลงมาจากแนวคิดการประยุกต์ใช้โซ่อุปทานต้องเริ่มต้นที่ภายในองค์กร ของชนิด โสรรัตน์ ดังนี้



ภาพที่ 1.1 การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ที่มา: ชนิด โสรรัตน์ (2550) การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กรุงเทพมหานคร เชิร์พ โลจิสติกส์

4. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้ มีขอบเขตการศึกษา ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา จะศึกษาเฉพาะห่วงโซ่อุปทานภายใน โดยศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทแล้วนำข้อมูลที่ได้มาออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทในภาพรวมและออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในมุมมองของผู้ใช้งาน (User view) เบื้องต้นมี 3 ระบบ ได้แก่ ระบบการจัดซื้อ ระบบคลังวัตถุดิบ และระบบคลังสินค้า โดยใช้ผังงาน (Flowchart) แสดงเฉพาะขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ ขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการดำเนินงานการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า ขั้นตอนการ

ดำเนินการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน แต่ไม่รวมถึงการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4.2 ขอบเขตด้านเวลา ทำการศึกษา โดยเริ่มเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ ในช่วงเวลาตั้งแต่ เดือนเมษายน 2555 ถึง เดือนสิงหาคม 2555 และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ตลอดจนการปรับเปลี่ยนและพัฒนาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบจากความเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 ห่วงโซ่อุปทานภายใน หมายถึง การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันภายในบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ตั้งแต่การจัดซื้อ การผลิต และการจัดส่ง

5.2 การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายใน หมายถึง การจำลองรูปแบบของระบบการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกันของแต่ละหน่วยงานภายในบริษัท โดยใช้ผังงาน (Flowchart) เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์และปรับปรุงเป็นรูปแบบใหม่เพื่อให้สามารถนำไปพัฒนาระบบสารสนเทศต่อไป

5.3 ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน หมายถึง ผลิตภัณฑ์อาหารที่ผลิตภายใต้ตราสินค้า “ขนมบ้านอัยการ” มีอายุการเก็บรักษาจนกว่าจะบริโภคตั้งแต่ 1 วัน จนถึง 15 วัน ผลิตภัณฑ์สามารถเก็บรักษาไว้ได้โดยไม่เน่าเสียหรือเสื่อมสภาพที่สภาวะแวดล้อมและอุณหภูมิปกติ (อุณหภูมิห้อง) ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้จึงจัดได้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อย

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาคาดว่าจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดังนี้

6.1 การพัฒนาและปรับปรุงขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันภายในบริษัทฯ ให้เชื่อมโยงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2 สมาชิกในระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทฯ สามารถปรับระบบการทำงานให้สอดคล้องกันและเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารกันจะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับบริษัทได้

6.3 ใช้เป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาระบบสารสนเทศของการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทต่อไป

6.4 ธุรกิจในลักษณะเดียวกันกับบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัดหรือองค์กรธุรกิจที่มีขนาดใกล้เคียงกันสามารถนำต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์ สวีท จำกัด ไปใช้เป็นแนวทางเพื่อพัฒนาต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากข้อมูลบริษัท เอกสาร ตำราและงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยขอนำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. ข้อมูลบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด
2. แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบต้นแบบระบบสารสนเทศ
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

บริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด (2550: 2) จัดทะเบียนก่อตั้งบริษัทขึ้นด้วยทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2540 มีสำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 59/259 หมู่ที่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 และโรงงานผลิตอาหาร ตั้งอยู่เลขที่ 32/33 หมู่ที่ 5 ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 38 (อุดมชัย) ถนนติวานนท์ ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อการค้าและการผลิตอาหารและจำหน่ายสินค้าภายใต้ตราสินค้า (Brand) “ **ขนมบ้านอัยการ** ” ผลิตภัณฑ์อาหารที่โรงงานผลิตและจำหน่ายจนสร้างชื่อเสียงให้กับบริษัทมาจนถึงปัจจุบัน คือ ขนมเปียะไส้ต่างๆ ได้แก่ ไส้ถั่วไข่เค็ม ไส้ถั่วลิสง ไส้เผือก ไส้ชาเขียว ไส้ฟักกึ่งแห้ง ไส้ใบเตย ไส้งาดำ เป็นต้น

ผู้บริหารบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ได้ให้ความสำคัญกับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นอันดับแรกและเมื่อปี พ.ศ. 2545 ริเริ่มให้มีการประยุกต์ใช้ระบบการจัดการด้านสุขลักษณะที่ดีหรือ GMP (Good Manufacturing Practice) และระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุมในการผลิตอาหารหรือ HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) จนกระทั่งได้รับการรับรองระบบ GMP และ HACCP สำหรับกระบวนการผลิตอาหาร เพื่อเป็นการประกันว่ากระบวนการผลิตอาหารของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด มีคุณภาพ

ปลอดภัยต่อผู้บริโภคและได้มาตรฐานตลอดขั้นตอนของกระบวนการผลิต ตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจรับวัตถุดิบก่อนที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิต ผลิตรักษาระหว่างการผลิตและผลิตรักษาสสำเร็จรูปที่รอจำหน่าย การได้รับการรับรองระบบ GMP และ HACCP ทำให้ผู้บริโภคมั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์อาหารที่ซื้อจากร้านขนมบ้านอัยการ นอกจากจะมีความสวยงาม น่ารับประทานแล้ว ยังมีคุณภาพดี สะอาดและปลอดภัยด้วย

บริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด กำหนดหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินงานแบ่งเป็น 6 หน่วยงานหลัก ได้แก่ ฝ่ายออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ฝ่ายตลาด ฝ่ายโรงงาน ฝ่ายประกันคุณภาพ ฝ่ายบุคคล และฝ่ายบริหาร โดยมีงานและหน่วยงานย่อยในแต่ละฝ่ายดังนี้

1) ฝ่ายออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วยงาน ออกแบบผลิตภัณฑ์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจำหน่ายอยู่แล้ว หรือปรับปรุงด้านต่างๆ เช่น ขั้นตอนการผลิตให้ดีขึ้น

2) ฝ่ายตลาด ประกอบด้วย งานติดต่อและขยายสาขา งานออกร้านแสดงสินค้า งานคาดการณ์การขาย งานตรวจสอบและควบคุมการขายที่สาขาหน้าร้าน

3) ฝ่ายโรงงาน ประกอบด้วย งานวางแผนการผลิต แผนกคลังวัตถุดิบ แผนกเตรียม แผนกขึ้นรูป แผนกบรรจุ และแผนกคลังสินค้า

4) ฝ่ายประกันคุณภาพ ประกอบด้วย งานประกันระบบคุณภาพและความปลอดภัยอาหารตั้งแต่ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบก่อนนำมาใช้ในการผลิต ผลิตรักษาระหว่างกระบวนการผลิตและผลิตรักษาสสำเร็จรูป ตลอดจนการตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ส่งคืนกลับมาจากสาขาหน้าร้านทั้งในกรณีที่ผลิตภัณฑ์หมดอายุก่อนการจำหน่ายและผลิตภัณฑ์ที่มีสภาพไม่สามารถจำหน่ายได้ เช่น แดกหักชำรุดเสียหายระหว่างจากการจัดการที่สาขาหน้าร้าน เป็นต้น

5) ฝ่ายบุคคล ประกอบด้วย งานสรรหาและงานฝึกอบรมบุคลากร

6) ฝ่ายบริหาร ประกอบด้วย งานบัญชี งานการเงิน งานจัดซื้อ งานธุรการ

บริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด มีช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผ่านสาขาหน้าร้านขนมบ้านอัยการโดยตรงให้แก่ผู้บริโภค และจัดได้ว่าเป็นตลาดหลักของบริษัท ซึ่งปัจจุบันมีสาขาหน้าร้านรวมทั้งสิ้น 34 สาขา การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตามสาขาหน้าร้านทั้งในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล รวมทั้งจังหวัดใกล้เคียง อยู่ภายในพื้นที่ของห้างสรรพสินค้า เช่น เซ็นทรัล โรบินสัน และตามสถานีบริการน้ำมันแบบครบวงจรของ ป.ต.ท. เป็นต้น สำหรับตลาดในต่างประเทศยังมีข้อจำกัดในเรื่องของอายุการเก็บผลิตภัณฑ์จึงส่งออกไปจำหน่ายในบางประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา โดยผ่านตัวแทนคนไทยที่อาศัยอยู่ในประเทศนั้นๆ สำหรับการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่

สาขาหน้าร้านมีความเกี่ยวข้องกับการคาดการณ์ยอดขายซึ่งทำได้ค่อนข้างยากเนื่องจากปริมาณการขายแต่ละรายการในแต่ละวันไม่แน่นอน จากข้อมูลการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในอดีตสามารถนำมาใช้คาดการณ์ได้ในบางเดือน หรือในช่วงที่มีเทศกาลเท่านั้น ได้แก่ เทศกาลปีใหม่ ตรุษจีน ดังนั้นในแต่ละวันสาขาหน้าร้านจะต้องแสดงรายงานปริมาณผลิตภัณฑ์คงเหลือเพื่อนำมาประกอบการคาดการณ์การขาย และวางแผนการผลิต

วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ในกลุ่มที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มหลักๆ ประกอบด้วย วัตถุดิบสด วัตถุดิบแห้งและวัสดุบรรจุภัณฑ์ ได้แก่

- 1) วัตถุดิบสด เช่น ใบเตย มะพร้าว มันสำปะหลัง กล้วยหอม กล้วยน้ำว้า เผือก พักทอง มันเทศ เป็นต้น
- 2) วัตถุดิบแห้ง เช่น แป้งสาลี แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว น้ำตาลทราย น้ำตาลปี๊บ น้ำมันพืช เนยสด ถั่วเขียว งาขาว งาดำ กุ้งแห้ง ลูกเกด ดอกเก็กฮวย เม็ดแมงลัก ผงเยลลี่ เป็นต้น
- 3) วัสดุบรรจุภัณฑ์ เช่น ถ้วย ถาด ถัง ซอง พิล์ม กล่อง ที่ทำจากพลาสติก และกระดาษ เป็นต้น

วัตถุดิบสดและวัตถุดิบแห้งเป็นผลผลิตด้านการเกษตรที่สามารถหาได้จากภายในประเทศจึงมักไม่มีปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ แต่อาจได้รับผลกระทบบ้างจากราคาที่ค่อนข้างสูงในกรณีที่ปริมาณผลผลิตมีน้อยและอยู่นอกฤดูการผลิต สำหรับในช่วงปลายปีและต้นปี (เดือน ธันวาคม มกราคม และกุมภาพันธ์) ซึ่งเป็นช่วงที่มีกำลังการผลิตสูงสุด จึงต้องอาศัยการคาดการณ์วัตถุดิบที่ต้องการใช้ให้มีเพียงพอต่อความต้องการผลิตภัณฑ์ที่ต้องนำไปจำหน่ายที่สาขาหน้าร้านและคำสั่งซื้อ (Order)

การสั่งซื้อวัตถุดิบใช้วิธีการสั่งซื้อทางโทรศัพท์ โทรสาร หรืออีเมล และมักพบปัญหาบ่อยๆเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างฝ่ายโรงงานผู้มีความต้องการใช้วัตถุดิบและทำหน้าที่ในการสั่งซื้อวัตถุดิบกับผู้ขายโดยตรง และการคืนวัตถุดิบให้ผู้ขายในกรณีที่ผลการตรวจสอบคุณภาพไม่ผ่านตามเกณฑ์ข้อกำหนดวัตถุดิบหรืออาจต้องนำมาเปลี่ยนคืน แต่มีปัญหาการเชื่อมโยงข้อมูลเอกสารกับการจ่ายเงินให้กับผู้ขาย จึงเกิดปัญหาการจ่ายเงินช้า

การผลิตผลิตภัณฑ์อาหารของฝ่ายโรงงานของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตโดยอาศัยการใช้แรงงานจากคนเป็นหลักเพราะต้องการความประณีตสวยงาม ซึ่งจัดได้ว่าแรงงานเหล่านี้เป็นแรงงานที่มีฝีมือเพราะต้องผ่านการฝึกฝนและอาศัยความชำนาญในงาน ผลผลิตที่ได้จึงมีคุณภาพดี มีเอกลักษณ์เฉพาะ อย่างเช่นขนมเปียะ จะมีแป้งบาง มีกลิ่นหอมอย่างก็ตามได้มีการนำเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ เข้ามาช่วยในการผลิตด้วย เช่น เตอบไฟฟ้า เครื่องรีดแป้ง เครื่องแบ่งแป้ง เครื่องผสมอาหาร เครื่องบดอาหาร เครื่องกวนอาหาร เป็นต้น เพื่อเป็นการ

การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกัน ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน ผิดพลาด และล่าช้า นอกจากนี้ผู้บริหารยังให้ความสนใจในการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ดำเนินการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในบริษัท (ตั้งแต่การสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขาย การรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ การเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์และการส่งผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า รวมถึงการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน) สำหรับเหตุผลในการเลือกผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน เนื่องจากผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้มีความยุ่งยากในการบริหารจัดการ เพราะอายุการเก็บรักษาสั้นเมื่อผลิตเสร็จทางโรงงานต้องรีบดำเนินการจัดส่งไปให้สาขาหน้าร้านจำหน่ายให้เร็วที่สุด หากจัดส่งล่าช้าจะทำให้มีระยะเวลาการจำหน่ายอยู่ที่สาขาหน้าร้านสั้น ผลิตภัณฑ์กลุ่มนี้จึงหมดอายุก่อนการจำหน่ายได้ง่ายกว่าผลิตภัณฑ์กลุ่มอื่นและในที่สุดจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนรวม

2. แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบต้นแบบระบบสารสนเทศ

2.1 ความหมายของต้นแบบ

สำรวจ กมลายุทธ์ (2544:106) ได้ให้ความหมายของการทำต้นแบบไว้ว่า การทำต้นแบบเป็นการพัฒนาระบบงานจำลองขึ้นมาก่อนที่จะมีการลงมือพัฒนาระบบงานจริง โดยนำเอาเครื่องมือซึ่งเป็นโปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยสร้าง ซึ่งจะช่วยให้ใช้เวลาในการพัฒนาไม่นานนักและต้นแบบที่ได้สามารถนำไปทดลองใช้งานได้จริง ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้ระบบและนักออกแบบระบบสามารถมองเห็นภาพรวมของระบบงานจริง ที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาในลักษณะที่เป็นรูปธรรมชัดเจนมากขึ้น การทดลองใช้ต้นแบบจะช่วยให้ผู้ใช้ระบบสามารถระบุถึงข้อดี และข้อจำกัดของระบบได้ ซึ่งรายละเอียดข้อดี และข้อจำกัด เหล่านี้สามารถนำมาใช้ประกอบเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานจริงต่อไปได้ ช่วยให้บริษัทประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบงานจริง และยังได้ระบบงานที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของบริษัทมากที่สุด และยังเป็นระบบงานที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย

การทำต้นแบบเป็นหนึ่งในหลายๆวิธีที่ผู้ใช้ต้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา เป็นเทคนิคที่จะนำผู้ใช้ไปสู่การทบทวนโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบที่ได้นำเสนอไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าการทบทวนจากคุณลักษณะของระบบที่กำหนด หรือเขียนไว้ในรายงานหรือกระดาษ เนื่องจากผู้ใช้สามารถทดลองใช้งานต้นแบบได้จริง นอกจากนี้แล้ว ยังเป็นการสร้างความคุ้นเคย และความเข้าใจให้กับผู้ใช้ระบบที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการทำงานกับระบบงานคอมพิวเตอร์มาก่อนอีกด้วย

2.2 ประโยชน์ของการทำต้นแบบ

การทำต้นแบบ เป็นวิธีการที่มีประโยชน์มากต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ เป็นวิธีการที่สามารถช่วยลดปัญหา หรืออุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นในการพัฒนาระบบงานสารสนเทศลงได้ ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำต้นแบบมีดังต่อไปนี้

2.2.1 ต้นแบบเปรียบเสมือนเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ใช้นักพัฒนาระบบ เนื่องจากระบบต้นแบบเป็นระบบที่นักพัฒนาระบบพัฒนาขึ้นจากการรวบรวมความต้องการหลักๆ ที่ผู้ใช้มีต่อระบบ เป็นระบบซึ่งสามารถนำไปทดลองใช้งานได้จริง ดังนั้นระบบต้นแบบจึงสามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความเข้าใจระหว่างนักวิเคราะห์ระบบกับผู้ใช้ระบบได้

2.2.2 ทำให้ผู้ใช้เกิดความคุ้นเคยต่อการทำงานของระบบ ช่วยลดอคติที่ผู้ใช้มีต่อระบบลง และยังเป็นการสร้างประสบการณ์ในการทำงานกับระบบงานที่กำลังจะพัฒนาขึ้นมา ก่อนที่จะเริ่มทำงานกับระบบงานจริงต่อไปอีกด้วย

2.2.3 ช่วยลดค่าใช้จ่าย เวลา และ โอกาสเสี่ยงที่จะพัฒนาระบบงานที่ไม่มีประสิทธิภาพลง เนื่องจากระบบงานต้นแบบเปรียบเสมือนเป็นระบบงานนำร่องที่จะสะท้อนให้เห็นลักษณะของระบบงานจริงที่จะทำการพัฒนาต่อไปได้

2.2.4 สามารถตรวจสอบปัญหา หรือความยุ่งยาก สับสน ซึ่งอาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้ ก่อนที่จะทำงานกับระบบงานจริงได้ เพราะการที่ผู้ใช้สามารถทดลองทำงานกับระบบต้นแบบได้ ก่อนยอมทำให้ผู้ใช่มองเห็นข้อดีและข้อจำกัดหรือประสบกับปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะนั้นได้ เพราะต้นแบบมิใช่ระบบงานที่อยู่บนกระดาษเท่านั้น ซึ่งปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นนี้ผู้ใช้สามารถแจ้งให้นักพัฒนาระบบทราบ เพื่อเตรียมการแก้ไข ป้องกัน หรือหลีกเลี่ยง การเกิดปัญหาดังกล่าวในการพัฒนาระบบงานจริงได้

2.2.5 ทำให้นักพัฒนาระบบพบความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบงานที่ไม่สมบูรณ์ หรือไม่คงเส้นคงวาได้จากการที่ผู้ใช้ได้ทดลองใช้งานต้นแบบก่อน ผู้ใช้มักมีความต้องการเพิ่มเติม หรือเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่เคยให้ไว้ก่อนที่ต้นแบบจะถูกพัฒนาขึ้น ดังนั้นก่อนที่จะลงมือพัฒนาระบบงานจริง นักพัฒนาระบบสามารถจะทบทวนเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้ที่แท้จริงได้ หลังจากผู้ใช้ได้ทดลองใช้ต้นแบบแล้ว ผู้พัฒนาระบบสามารถพูดคุยสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ใช้ระบบได้

2.2.6 การทำต้นแบบเปรียบเสมือนเป็นการกำหนดคุณลักษณะของระบบที่มีคุณภาพก่อนที่จะลงมือพัฒนาระบบงานจริงต่อไป ดังนั้นการพัฒนาต้นแบบจึงช่วยสร้างความมั่นใจให้กับบริษัทในการพัฒนาระบบงานจริงต่อไปในอนาคตได้

2.2.7 ต้นแบบสามารถสนับสนุนให้ผู้ใช้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในกระบวนการออกแบบระบบงานจริงต่อไปได้ ทั้งนี้เพราะ การทำงานกับต้นแบบจะช่วยให้ผู้ใช้เกิดความเห็นหรือข้อเสนอแนะใหม่ๆได้

2.2.8 การทำต้นแบบ นอกจากจะเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบงานแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ร่วมกับเทคนิคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงานประยุกต์ได้อีกด้วย เช่น เทคนิคการวางแผนวิเคราะห์ความต้องการร่วม (Joint Requirements Planning : JRP) เทคนิคการออกแบบงานร่วม (Joint Application Design : JAD) ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นเทคนิคที่ช่วยให้การพัฒนาระบบประสบความสำเร็จมากขึ้นเพราะเป็นเทคนิคที่ผู้ใช้ระบบจะต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างใกล้ชิด ในลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกันระหว่างนักพัฒนาระบบกับผู้ใช้ระบบ

2.2.9 ในกรณีที่มีเครื่องมือที่ดีในการพัฒนาระบบ จะช่วยให้ต้นแบบเสร็จเร็วกว่าการสร้างระบบลงบนกระดาษ เป็นการ ประหยัดเวลาและทรัพยากร อีกทั้งต้นแบบที่ได้ก็จะมีประโยชน์มากกว่าระบบที่สร้างลงบนกระดาษอีกด้วย

2.2.10 เนื่องจากต้นแบบเป็นระบบงานที่เป็นรูปธรรม ซึ่งผู้ใช้สามารถปฏิสัมพันธ์กับระบบได้ ดังนั้นต้นแบบที่ดีจึงเปรียบเสมือนเป็นเครื่องมือที่ช่วยสร้างความกระตือรือร้น หรือช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้รู้สึกอยากทำงานกับระบบงานจริง ซึ่งส่งผลให้เป็นการสร้างขวัญและกำลังใจให้กับนักพัฒนาระบบในการพัฒนาระบบงานจริงต่อไปอีกด้วย

2.2.11 ต้นแบบสามารถใช้เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการฝึกอบรมการทำงานกับระบบให้กับผู้ใช้ได้ก่อนที่จะมีการส่งมอบระบบงานจริง ซึ่งการทำเช่นนี้ เป็นการสนับสนุนให้ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาใช้งานจริงนั้นมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

2.2.12 ต้นแบบสามารถใช้เป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการทดสอบระบบที่มีคุณภาพ ช่วยลดเวลาและทรัพยากรอื่นๆ ในการทดสอบระบบเดิมที่ใช้แรงงานคน (Manual) ลงได้อีกด้วย

2.2.13 ต้นแบบของระบบสารสนเทศบางระบบ นอกจากจะแสดงให้เห็นนักพัฒนาระบบทราบถึงข้อดี ข้อจำกัดของระบบงานแล้ว ยังสามารถนำไปปรับเปลี่ยนให้กลายเป็นระบบงานจริงที่มีประสิทธิภาพ และตอบสนองต่อเป้าหมายการใช้งานของบริษัทได้อย่างเหมาะสมด้วย

2.2.14 ถ้าใช้วิธีการทำต้นแบบได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของระบบงานแล้วจะช่วยให้การพัฒนาระบบงานนั้น เป็นไปอย่างรวดเร็วกว่าการใช้วิธีการพัฒนาระบบงานแบบดั้งเดิม และ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้าระบบงานที่ต้องการพัฒนาขึ้นมาเป็นระบบงานที่ซับซ้อน นักพัฒนาระบบขาดประสบการณ์ในการพัฒนาระบบประเภทดังกล่าว การนำเทคนิคการ

ทำต้นแบบมาใช้สามารถช่วยลดความเสี่ยงและโอกาสที่พัฒนาระบบจะล้มเหลวลงได้ และยังเพิ่มความมั่นใจในการพัฒนาระบบได้ดีกว่าวิธีการพัฒนาระบบงานแบบอื่นๆ

เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการพัฒนาระบบ วิธีอื่นๆแล้ว การทำต้นแบบจะอำนวยความสะดวกในเรื่องการจัดการเวลาของผู้ใช้และนักวิเคราะห์ระบบได้ดีกว่าโดยเวลาจะถูกใช้ไปอย่างคุ้มค่า

2.3 แนวคิดของการออกแบบระบบสารสนเทศ

ณัฐพร พิมพายน (2544:4) ได้ให้แนวคิดการออกแบบระบบสารสนเทศไว้ดังนี้ ในขั้นตอนการออกแบบระบบจะมีแนวคิดที่ต่างจากขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ โดยขั้นตอนในการวิเคราะห์ระบบนั้นเกิดจากการศึกษาจากระบบงานที่ใช้อยู่ในปัจจุบันหรือระบบงานเดิมที่มีอยู่ ส่วนในขั้นตอนการออกแบบระบบจะต้องนำการวิเคราะห์ที่ได้มาประยุกต์กับหลักทฤษฎีและความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดผลตามความต้องการของผู้ใช้ในระบใหม่

ในขั้นตอนการเตรียมการในการออกแบบระบบจะประกอบด้วย ขั้นตอนการสร้างแบบจำลองการออกแบบระบบ การออกแบบระบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนว่าระบบที่พัฒนานั้นตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ การออกแบบระบบเป็นแนวทางการพัฒนาระบบที่เหมาะสมและเป็นการเตรียมความพร้อมในการจัดหาหรือจัดซื้ออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นในระบบ

สำหรับข้อควรคำนึงในการออกแบบ คือ ต้องตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ อยู่ในงบประมาณและทรัพยากรของบริษัทที่กำหนดไว้ หลีกเลี่ยงความซับซ้อน มีมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ มีความถูกต้องและเชื่อถือได้ มีความยืดหยุ่นและง่ายต่อผู้ใช้

ส่วนประกอบของการออกแบบระบบ ประกอบด้วย การไหลของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล กระบวนการ การควบคุม และบทบาทต่างๆ ที่มีภายในบริษัท

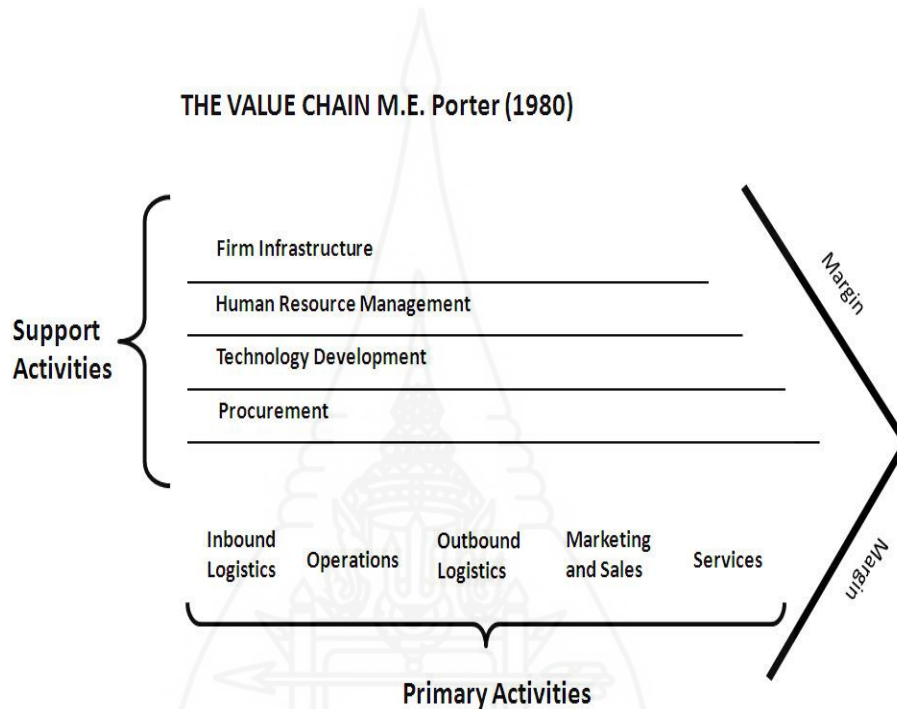
3. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

3.1 ห่วงโซ่คุณค่า

Michael E. Porter (<http://www.km.gits.net.th> วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2555) ได้เสนอแบบจำลองห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) โดยมุ่งประเด็นการสร้างความสามารถทางการแข่งขันด้วยการวิเคราะห์คุณค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม

ห่วงโซ่คุณค่าจึงเป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกบริษัท เพื่อเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับบริษัทและประเด็นหลัก คือ การเชื่อมโยงกันของกิจกรรมการ

ดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและให้ความสำคัญกับการวางกรอบห่วงโซ่คุณค่าให้เหมาะสมกับบริษัท เพราะแต่ละบริษัทมีรูปแบบและสัดส่วนความเข้มข้นของแต่ละกิจกรรมไม่เหมือนกัน แนวคิดนี้ได้แบ่งกิจกรรมภายในบริษัทเป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary activities) และ กิจกรรมสนับสนุน (Support activities) โดยทุกกิจกรรมมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ของบริษัท



ภาพที่ 2.1 ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain)

ที่มา: Michael E. Porter. ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) แหล่งที่มา: <http://www.km.gits.net.th>

วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2555

3.1.1 กิจกรรมหลัก (Primary activities)

กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการสร้างคุณค่าเพิ่มในผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบให้กับลูกค้า ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ การรับเข้า การผลิต การจัดส่ง การตลาด และการบริการหลังการขาย

(1) Inbound logistics เป็นกิจกรรมที่มีการนำวัตถุดิบ ส่วนประกอบที่ใช้สำหรับการผลิตเข้ามาเพื่อเตรียมความพร้อม ประกอบไปด้วย การรับเข้า การจัดเก็บและการวางแผนการผลิต

(2) Operations เป็นขั้นตอนการผลิตและรวมถึงทุกขั้นตอนในการเปลี่ยนหรือแปรรูปวัตถุดิบและส่วนประกอบดังกล่าวเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป (Final product)

(3) Outbound logistics เป็นกิจกรรมการจัดเก็บ รวบรวม การส่งมอบหรือกระจายผลิตภัณฑ์และบริการไปยังลูกค้า

(4) Marketing and sales เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการชักจูงให้ลูกค้าซื้อผลิตภัณฑ์ การบวณาการวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้าและสนองตอบความต้องการเพื่อให้สามารถขายผลิตภัณฑ์ได้และสร้างรายได้ให้กับบริษัท

(5) Service กิจกรรมที่ครอบคลุมถึงการให้บริการเพื่อเพิ่มคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ รวมถึงการบริการหลังการขายเพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าและเป็นโอกาสที่ดีในการสร้างการขายครั้งต่อไป เช่น การประกัน การติดตั้ง การบำรุงรักษา การบริการตรวจสอบและซ่อมศูนย์บริการ เป็นต้น

3.1.2 กิจกรรมสนับสนุน (Support activities)

กิจกรรมสนับสนุน เป็นกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้กิจกรรมหลักสามารถดำเนินไปได้ ประกอบด้วย

(1) Firm infrastructure โครงสร้างพื้นฐานที่แต่ละบริษัทต้องมี เช่น การบริหารการเงิน การวางแผนกลยุทธ์ โครงสร้างการบริหารจัดการ เป็นต้น

(2) Human resource management เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่วิเคราะห์ความต้องการสรรหา การคัดเลือก ประเมินผล ฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรในบริษัท รวมทั้งการบริหารจัดการบุคลากร เช่น นโยบายการจ้างงานและการบริหารค่าตอบแทน

(3) Technology management เกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีด้วยระบบสารสนเทศที่ช่วยเพิ่มคุณค่าให้ผลิตภัณฑ์และบริการหรือกระบวนการผลิต เช่น ระบบการบริหารจัดการคลังสินค้าและสินค้าคงคลัง

(4) Procurement การจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต

กิจกรรมหลักจะทำงานประสานกันได้ดีจนก่อให้เกิดคุณค่าได้นั้น ต้องอาศัยกิจกรรมสนับสนุนทั้ง 4 กิจกรรม และนอกจากกิจกรรมสนับสนุนจะทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมหลักแล้ว กิจกรรมสนับสนุนยังต้องทำหน้าที่สนับสนุนซึ่งกันและกันอีกด้วย และระบบสารสนเทศจะเป็นองค์ประกอบหนึ่งในห่วงโซ่คุณค่าในส่วนของพัฒนาเทคโนโลยี ที่จะนำมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน การตัดสินใจและการควบคุม โดยทำหน้าที่สนับสนุนเชื่อมต่อกิจกรรมในทุกองค์ประกอบของห่วงโซ่คุณค่า เพื่อสร้างความได้เปรียบในเชิงแข่งขันของบริษัทเป็นอย่างดี

3.2 ความหมายของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

Council of Supply Chain Management Professionals (CSCMP) (2004) ได้ให้คำนิยามการจัดการห่วงโซ่อุปทานว่าเป็น การวางแผนและการจัดการกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาและการจัดซื้อ การแปรรูป และกิจกรรมในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ทั้งหมด โดยที่กิจกรรมเหล่านี้รวมถึงการประสานงาน และความร่วมมือร่วมใจระหว่างพันธมิตร ซึ่งได้แก่ ผู้ผลิตวัตถุดิบ คนกลาง ผู้ให้บริการ และลูกค้า โดยที่สาระสำคัญคือ การรวมการบริหารอุปสงค์และอุปทานทั้งภายในและภายนอกบริษัทไว้ด้วยกัน ซึ่งจะต้องผลักดันให้เกิดการประสานงานของกระบวนการในการทำงานต่างๆทั้งภายในและภายนอกบริษัท ได้แก่ การตลาด การขาย การออกแบบผลิตภัณฑ์ การเงิน และเทคโนโลยีการสื่อสาร

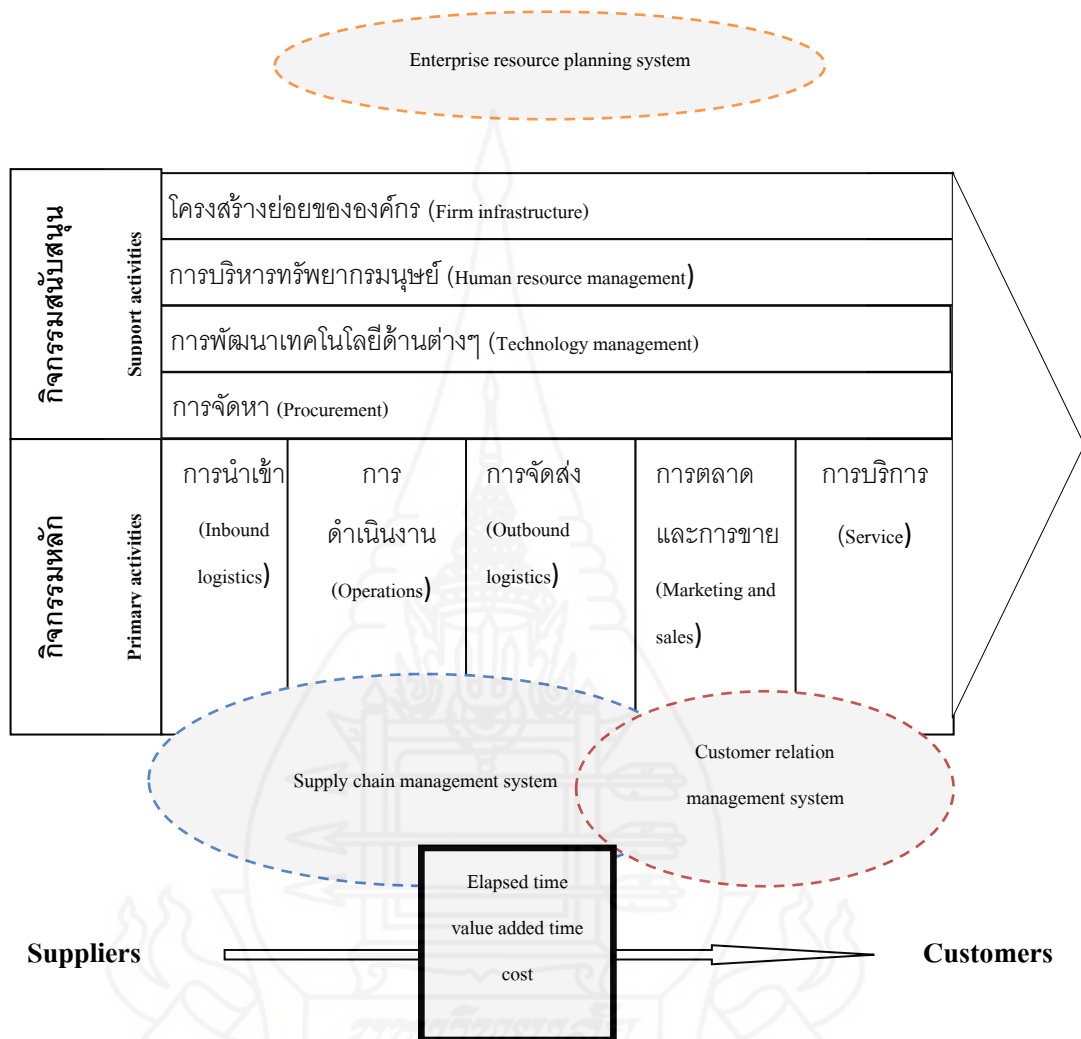
ไมตรี วสันตวิวงศ์และชุมพร คุรุพิพัฒน์ (2551:14-4) ได้ให้ความหมายของห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain) ว่าหมายถึง กิจกรรมทั้งหลายที่เกี่ยวข้องในการจัดการผลิตภัณฑ์หรือบริการ เพื่อส่งมอบไปยังลูกค้าปลายทางซึ่งมองในภาพใหญ่ก็คือ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการ Input ต่อเชื่อม กระบวนการ (Process) และได้ Output ส่งต่อไปยังลูกค้าอีกทอดหนึ่งนั่นเอง

การจัดการห่วงโซ่อุปทานจึงเป็นการ ได้มาของวัตถุดิบ ส่วนประกอบ และบรรจุภัณฑ์ ที่มีผลโดยตรงถึงต้นทุน (Cost) คุณภาพ (Quality) การส่งมอบ (Delivery) และความยืดหยุ่น (Flexibility) ของผลิตภัณฑ์ เป็นวัตถุประสงค์หลักของการดำเนินงาน ดังนั้นการจัดการห่วงโซ่อุปทานจึงมีผลโดยตรงต่อความสำเร็จของการดำเนินงานและขีดความสามารถในการแข่งขันของบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านความยืดหยุ่น และมีองค์ประกอบในห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญ คือ วัตถุดิบ งานระหว่างทำ และผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปซึ่งรวมเป็นสินค้าคงคลังที่แต่ละบริษัทจะต้องมีหลักการที่เหมาะสมในการจัดการสินค้าคงคลังเหล่านี้ ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิต การส่งมอบผลิตภัณฑ์สำคัญให้แก่ลูกค้า อันจะทำให้ไม่มีผลิตภัณฑ์ตกค้างหรือมีสินค้าคงคลังในระดับที่เหมาะสม

3.3 แนวคิดเกี่ยวกับห่วงโซ่อุปทานภายใน

วิทยา สุหฤทธดำรง (2547:98-99) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในว่าเป็นนวัตกรรมใหม่ๆ ของการจัดการ เช่น การวิเคราะห์โซ่คุณค่า (Value Chain Analysis) การจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain Management) และการปรับปรุงกระบวนการธุรกิจ (Business Process Improvement) ทุกคนในบริษัทจะต้องมีส่วนร่วม และทุกคนในห่วงโซ่อุปทานจะต้องมีส่วนร่วมเช่นกัน แนวความคิดใหม่จะต้องถูกนำมาประยุกต์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แนวคิดใหม่ที่เกิดขึ้นในการจัดการห่วงโซ่อุปทานว่าเป็นเรื่องราวกิจกรรมโลจิสติกส์เดิม แต่มีวิธีการใหม่ๆ แนวทางใหม่ในการจัดการกิจกรรมโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

Michael E. Porter (<http://www.youtube.com/watch?v=Y9CU1v2Ss2s> วันที่สืบค้น 2 เมษายน 2555) ได้อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทานไว้ดังภาพ



ภาพที่ 2.2 Value Chain Analysis

ที่มา: Michael E. Porter. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain analysis) แหล่งที่มา: <http://www.youtube.com/watch?v=Y9CU1v2Ss2s> วันที่สืบค้น 2 เมษายน 2555

ค่านาย อภิปรัชญาสกุล (2550:49-50) กล่าวว่าการจัดการโซ่อุปทาน มีขอบเขตการจัดการเป็น 3 ระดับ

1) ระดับกลยุทธ์ (Strategic level) เป็นระดับที่กำหนดนโยบายของบริษัท มีการวางแผนทิศทางทางธุรกิจที่ชัดเจน (Direction plan) เช่น นโยบายสินค้าคงคลังจะมีนโยบายแบบใด จะทำสินค้าคงคลังไว้เพื่อทำกำไรทางการตลาด หรือไม่เก็บสินค้าคงคลังไว้ เป็นต้น และมีการวัดผลงานด้วยประสิทธิผลของการดำเนินงาน

2) ระดับยุทธวิธี (Tactical level) เป็นระดับที่ต้องมีการวางแผนตามโครงสร้างที่กำหนดในแผนกลยุทธ์ เช่น การดำเนินการในโซ่อุปทาน บทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในแต่ละฝ่าย เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายตามนโยบายของบริษัท ซึ่งส่วนมากดำเนินการโดยผู้บริหารระดับสูงและระดับกลางของบริษัท การวัดผลงานจะวัดด้วยประสิทธิผล (Effectiveness) ของการดำเนินงาน คือ บรรลุผลตามเป้าหมายของบริษัทหรืออาจจะอยู่ในรูปมูลค่าสินค้าคงคลังตลอดโซ่อุปทาน เป็นต้น

3) ระดับปฏิบัติการ (Operational level) เป็นการนำเอาโซ่อุปทานมาใช้ในระดับปฏิบัติการของแต่ละฝ่ายของบริษัท เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธวิธี เช่น งานขายต้องสอดคล้องกับงานผลิต งานจัดซื้อ งานคลังสินค้า และการบริหารเครือข่าย เป็นต้น การวัดผลงานในระดับนี้จะวัดโดยใช้ประสิทธิภาพ (Efficiency) ทั้งนี้ในระดับปฏิบัติการ (Operational level) และจะแบ่งโซ่อุปทาน เป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) การจัดการวัสดุ (Material management) จะสนับสนุนในการผลิตเป็นหลัก มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การจัดซื้อจัดหา และการผลิต โดยมีกิจกรรมที่ต้องพิจารณาคือ สารสนเทศ ความต้องการของลูกค้า ต้นทุนและบริการ รอบเวลาในการทำงานของแต่ละกิจกรรม (Lead time) มูลค่าเพิ่มในกิจกรรมทางเลือกที่ดีที่สุด วิธีการผลิต การวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ผลผลิต

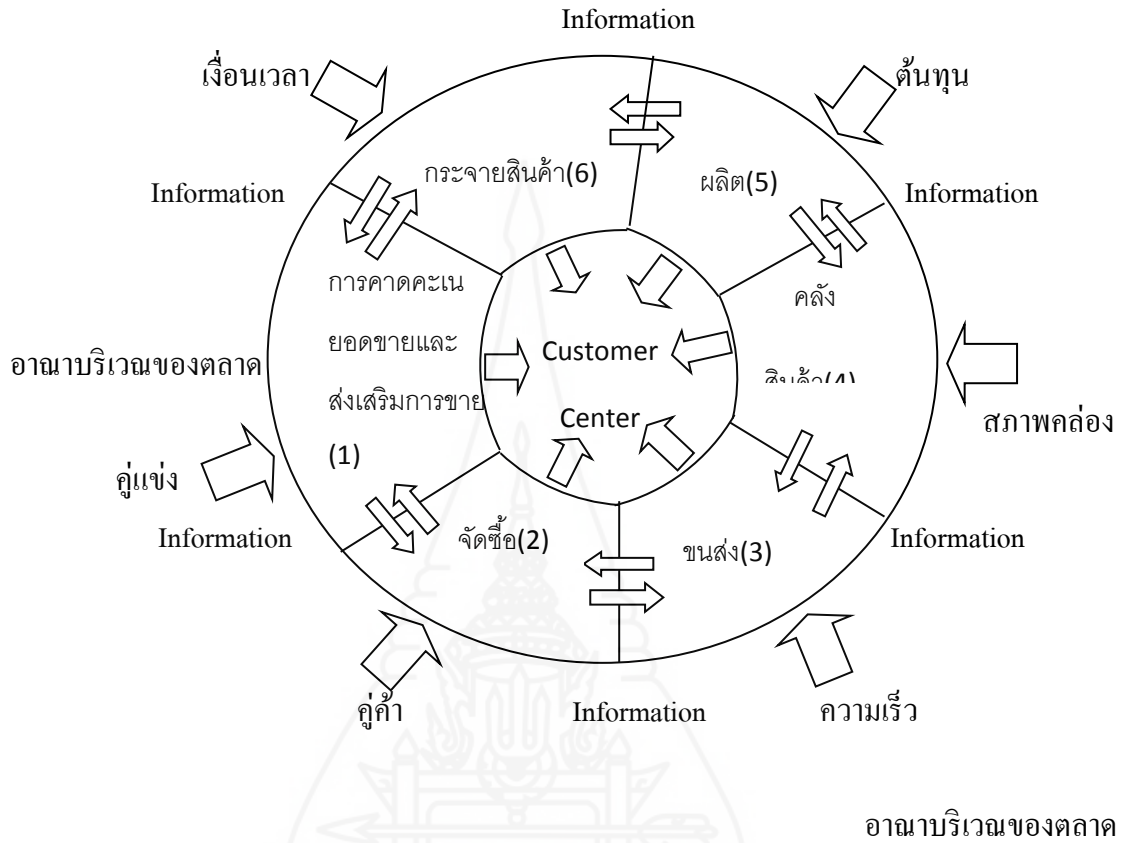
การจัดการกระจายผลิตภัณฑ์ (Distribution management) จะสนับสนุนในการขายและการตลาดเป็นหลัก มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องคือ การจัดการคลังสินค้าและการขนส่ง โดยคลังสินค้าจะต้องมีสาขารูปโภคพื้นฐาน อุปกรณ์ต่างๆ ระบบจัดการคลังสินค้าและโครงสร้างการบริหารจัดการ ส่วนงานขนส่งจะเกี่ยวข้องกับการเลือกพนักงานที่มีทักษะ รูปแบบการขนส่ง วิธีการขนส่ง และมูลค่าจากการทำงาน

ธนิต โสรัตน์ (2550:62-102) กล่าวว่า “การจัดการโซ่อุปทาน เป็นการดำเนินงานที่ขยายขอบข่ายจากระดับภายในบริษัท ไปสู่ความร่วมมือระหว่างบริษัททั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้ผลิตหรือผู้ขาย ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ คือ ตั้งแต่แผนกจัดซื้อ ผู้ขายวัตถุดิบ และผ่าน

กระบวนการต่างๆ จนถึงการกระจายผลิตภัณฑ์ไปสู่ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย” และได้ให้แนวคิดการประยุกต์ใช้โซ่อุปทานไว้ว่าต้องเริ่มต้นที่ภายในบริษัท เหตุผลสำคัญซึ่งภาคการผลิตของคนไทยไม่ค่อยมีความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบโลจิสติกส์เหตุผลซึ่งสำคัญเกิดจากการไม่มีระบบโซ่อุปทาน เพราะไม่รู้ว่าจะดำเนินการอย่างไร ทั้งนี้ การพัฒนาระบบโซ่อุปทานจะต้องเริ่มต้นด้วยการให้มีโซ่อุปทานภายในบริษัท โดยถือแต่ละแผนกต่างๆเป็น Internal customers’ ซึ่งจะต้องมีการบริการและมีระบบการประกันเวลา โดยต่างเป็นผู้ขาย มีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง และต่างดำเนินกิจกรรมที่ส่งเสริมการตลาด ระบบการผลิตและการกระจายผลิตภัณฑ์ มีการทำงานเป็นทีม เพื่อให้บริษัทสามารถดำรงขีดความสามารถในการแข่งขันในอาณาบริเวณของตลาด โดยความหมายของ “อาณาบริเวณของตลาด” (Market place) หมายถึง พื้นที่ซึ่งครอบคลุมกลุ่มลูกค้าทั้งที่เป็นลูกค้าอยู่แล้ว และลูกค้าเป้าหมายหรือกลุ่มที่คาดว่าจะจะเป็นลูกค้าในอนาคต (Prospect customer) ซึ่งหากเขตการตลาดครอบคลุมในระดับจังหวัด อาณาบริเวณของตลาดก็จะเป็นจังหวัด หากเป็นธุรกิจการส่งออกที่มุ่งขายผลิตภัณฑ์ไปประเทศยุโรป อาณาบริเวณของตลาดก็จะเป็นประเทศในยุโรป เป็นต้น ทั้งนี้ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ต่างดำเนินกิจกรรมอยู่ในอาณาบริเวณของตลาดอาจเป็นพื้นที่ระหว่างลูกค้าและผู้ขาย ซึ่งซึ่งจะมีแต่เฉพาะลูกค้า แต่ก็เป็นอาณาบริเวณเดียวกันกับคู่แข่งและภายใต้สภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคหรือภัยคุกคาม (Threat) ทั้งที่อาจมาจากคู่แข่ง จากกฎหมายและกฎเกณฑ์ต่างๆ จากภาครัฐที่เรียกว่า โครงสร้างส่วนบนของวิถีการผลิต หรือ Superstructure ซึ่งจะส่งผลต่อประสิทธิภาพของการรับส่งผลิตภัณฑ์ ดังภาพที่ 2.3 โซ่อุปทานภายในองค์กร (Internal Supply Chain)

การประยุกต์ใช้การจัดการโซ่อุปทานในธุรกิจ จะต้องจัดทำเป็นแผนกลยุทธ์ในการนำระบบการจัดการโซ่อุปทานที่เป็นเลิศ ที่เรียกว่า “Best Practice Strategy Plan” มาใช้ในการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยมีเป้าประสงค์ในการลดต้นทุนอย่างเป็นระบบและมีดัชนีชี้วัดเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการรับ ส่งผลิตภัณฑ์ การเคลื่อนย้าย จัดเก็บ และกระจายผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะผู้บริหารหรือผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งอยู่ในต่างจังหวัด (หรือส่วนกลาง) ควรเร่งศึกษาทำความเข้าใจเป็นการสร้างโอกาสทางธุรกิจ ในยุคเศรษฐกิจใหม่ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและพัฒนาระบบห่วงโซ่อุปทานออกไปสู่ระดับโลก

กระบวนการในการนำระบบ Supply Chain Best Practice เข้ามาใช้ในธุรกิจ ควรเริ่มต้นด้วยการปรับปรุงภายในบริษัท โดยให้แต่ละหน่วยงานมีการนำระบบบริหารเข้ามาใช้ในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า การจัดซื้อ การวางแผนการผลิต การเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ การจัดเก็บ การขนส่งและการกระจายไปยังลูกค้า ฯลฯ



ภาพที่ 2.3 โซ่อุปทานภายในองค์กร (Internal Supply Chain)

ที่มา: ธนิต โสรัตน์ (2550) การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน กรุงเทพมหานคร
 เซิร์ฟโลจิสติกส์

3.4 ระบบสารสนเทศและการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

สุพล พรหมมาพันธุ์ (2552:122) กล่าวว่าในปัจจุบันนี้มีแนวโน้มของการใช้การจัดการห่วงโซ่อุปทานหลักๆ อยู่ 3 ประการ คือ

- 1) ช่วยบริษัทในการปรับปรุงกระบวนการห่วงโซ่อุปทานภายในกระบวนการภายนอก และจัดการความสัมพันธ์ระหว่างร้านค้าและลูกค้า นอกจากนี้ยังมีการสร้างเว็บไซต์ขึ้นมาทำธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้หุ้นส่วนสามารถเข้าถึงแค็ตตาล็อกสินค้า

ทางระบบออนไลน์ และใช้ประโยชน์จากห่วงโซ่อุปทาน ในขณะเดียวกันก็เป็นการช่วยสนับสนุนการประมวลผลรายการผ่านระบบออนไลน์

2) บริษัทจะประยุกต์ใช้การจัดการห่วงโซ่อุปทาน โดยใช้ซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยในการทำงานภายในผ่านอินเทอร์เน็ต และเอ็กทราเน็ต ทำให้สามารถเชื่อมโยงไปที่ร้านค้า ผู้จัดจำหน่าย ลูกค้า และหุ้นส่วนซึ่งทำการแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์กัน และอาจให้ห่วงโซ่อุปทานของเขาเพิ่มมูลค่าโดยการใช้กลยุทธ์ในการประชุมร่วมกัน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3) บริษัทจะใช้การจัดการห่วงโซ่อุปทานในการวางแผนการทำงานร่วมกัน มีการเชื่อมโยงการให้บริการผ่านเอ็กทราเน็ต และมีการแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกันผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีการขาย การตลาด และการบริการร่วมกัน เป็นต้น

ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์ (2552:187) กล่าวว่า ในปัจจุบันการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทาน (Supply chain management) เป็นเรื่องที่มีความสำคัญและกำลังได้รับความสนใจจากภาคอุตสาหกรรมต่างๆ เพราะการมีระบบบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ดีจะทำให้ต้นทุนสินค้าและบริการลดลง การจัดการสินค้าคงคลังและการขนส่งมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในขณะเดียวกันก็จะเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้มากขึ้นซึ่งจะสามารถนำไปสู่ขีดความสามารถในการแข่งขันในตลาดโลกได้ ทั้งนี้ที่ผ่านมามีทั้งภาครัฐและเอกชนต่างเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ดี ดังจะเห็นได้จากภาคอุตสาหกรรมได้เริ่มนำเทคโนโลยีต่างๆ ที่ช่วยในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานที่ใช้ในบริษัทมาใช้งาน เช่น ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange - EDI) เทคโนโลยีการชี้บ่งตำแหน่งด้วยคลื่นความถี่วิทยุ (Radio Frequency Identification - RFID) รหัสแท่ง (Barcode) รวมถึงซอฟต์แวร์ประเภทต่างๆ เช่น การวางแผนทรัพยากรวิสาหกิจ (Enterprise Resource Planning - ERP) ระบบการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System - WMS) ฯลฯ โดยมีเป้าหมายเพื่อต้องการให้การบริหารห่วงโซ่อุปทานของเรามีความคล่องตัว สามารถคำนวณและพยากรณ์ความต้องการได้อย่างถูกต้อง สามารถบริหารสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดปัญหาและอุปสรรคต่างๆที่เกิดขึ้นจากการบริหารห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว

Kenneth C.Laudon, Jane P.Laudon (2008) กล่าวว่าไว้ว่าระบบอินเทอร์เน็ตทำให้ข่าวสารสามารถไหลเวียนได้อย่างราบรื่นในระหว่างระบบห่วงโซ่อุปทานของฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายการผลิต และฝ่ายกระจายสินค้า บริษัทต่างๆ สามารถใช้ระบบอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างกระบวนการห่วงโซ่อุปทานภายในบริษัทและสามารถใช้ระบบเอ็กทราเน็ตในการประสานงานกับกระบวนการห่วงโซ่อุปทานที่ใช้งานร่วมกับบริษัทผู้ร่วมค้าทั้งหลายได้

Kenneth C.Laudon, Jane P.Laudon (2012) ให้ความเห็นเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศมาช่วยปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ และเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างระบบงานโดยใช้วิธีการสร้างระบบต้นแบบ (Prototyping)

ระบบต้นแบบเป็นระบบงานที่นำมาใช้จริงของระบบสารสนเทศหรืออาจเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบจริง แต่มีความหมายเป็นเพียงแบบจำลองในเบื้องต้นเท่านั้น เมื่อระบบต้นแบบสามารถปฏิบัติงานได้แล้ว ระบบต้นแบบจะได้รับการปรับปรุงใหม่จนกระทั่งสามารถปฏิบัติตามความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง เมื่อแบบที่ออกมาแล้วได้รับการปรับปรุงจนถึงที่สุดแล้ว ระบบต้นแบบจะถูกแปลงให้เป็นระบบงานจริง

สำหรับข้อได้เปรียบและข้อเสียเปรียบของการสร้างระบบต้นแบบ คือ ระบบต้นแบบจะมีประโยชน์มากที่สุดเมื่อมีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับความต้องการของผู้ใช้หรือความไม่แน่นอนของการออกแบบ หนทางแก้ปัญหา ระบบต้นแบบจะมีประโยชน์มากในการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้สำหรับระบบสารสนเทศ (ส่วนที่ผู้ใช้จะต้องพบในขณะที่ใช้งาน เช่น หน้าจอภาพ หน้าจอสำหรับการป้อนข้อมูล รายงาน หรือเว็บเพจ) เนื่องจากระบบต้นแบบกระตุ้นให้ผู้ใช้เข้ามามีส่วนร่วมตลอดทั้งวงรอบชีวิตของการพัฒนาระบบงาน ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้มากที่จะสร้างระบบงานที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตามการพัฒนาระบบต้นแบบขึ้นมาอย่างรวดเร็วอาจจะข้ามขั้นตอนที่สำคัญในการพัฒนาระบบงานไปได้ ถ้าระบบต้นแบบได้รับการปรับปรุงจนเรียบร้อยแล้วสามารถปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี ผู้บริหารอาจจะมองไม่เห็นความสำคัญของการโปรแกรมใหม่ การออกแบบใหม่ หรือเอกสารฉบับสมบูรณ์และการทดสอบในการสร้างระบบงานที่สมบูรณ์ งานบางส่วนที่ขาดหายไปนี้อาจจะไม่สามารถตอบสนองข้อมูลจำนวนมากหรือผู้ใช้จำนวนมากในสภาพแวดล้อมของการใช้งานจริง

จากการศึกษาข้อมูลบริษัท ยู เอ็ม ไท้คอเตอร์สวีท จำกัด เอกสาร ตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการดำเนินงานระหว่างกระบวนการต่างๆ ของแต่ละหน่วยงานให้มีการเชื่อมโยงกันของข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งมีการพัฒนาและนำระบบสารสนเทศมาใช้ในบริษัทจะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยน การประสานข้อมูลข่าวสารกันภายในบริษัทได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพได้

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบ ห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด มีดังนี้

ศิริขวัญ ขุนรัตน์โรจน์ (2551) ศึกษาเรื่อง การศึกษากระบวนการห่วงโซ่อุปทานของบริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินคัสตรี จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษากระบวนการห่วงโซ่อุปทานของบริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินคัสตรี จำกัด ห่วงโซ่อุปทานของบริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินคัสตรี จำกัด และ (2) เสนอแนะแนวทางการพัฒนาห่วงโซ่อุปทานของบริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินคัสตรี จำกัด หัวหน้าฝ่ายทุกฝ่าย รวม 5 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายดีเทล ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต ฝ่ายส่งออก และฝ่ายบัญชี บริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินคัสตรี จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปเพื่อส่งออก เป็นผู้ให้ข้อมูลด้วยการใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกการสังเกตจากกระบวนการจริง การศึกษาเริ่มจากการรับคำสั่งซื้อของลูกค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกา คือ THE WILLIAM CARTER COMPANY ผ่านตัวแทนในประเทศไทย คือ บริษัท ที แอนด์ ฟุง (ประเทศไทย) จำกัด ทางบริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินคัสตรี จำกัด จะทำการเลือกแบบสินค้าที่สามารถผลิตได้ทันเวลาในการจัดส่งตามที่กำหนด โดยเริ่มจากทางฝ่ายดีเทลจะทำการเตรียมรายละเอียดสินค้ากับทางฝ่ายผลิต เพื่อจะได้ผลิตสินค้าตามแบบที่กำหนด ในส่วนของการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบนั้น ทางฝ่ายจัดซื้อจะดูรายละเอียดของสินค้าแล้วจะพิจารณาสั่งวัตถุดิบจากผู้จัดหาวัตถุดิบ 3 แห่ง คือ บริษัท นันยางแพบรีค จำกัด บริษัท วายเคเค (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ทองโพนบูลย์บรรจุกภัณฑ์ จำกัด ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาในกระบวนการห่วงโซ่อุปทาน คือ การส่งวัตถุดิบล่าช้าและไม่ได้ตามต้องการ โดยมีสาเหตุหลักมาจากการติดต่อสื่อสาร ซึ่งส่วนใหญ่ใช้การติดต่อสื่อสารด้วยการโทรศัพท์ ทำให้ขาดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่ต้องต่อกัน ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้เสนอแนวทางการพัฒนากระบวนการห่วงโซ่อุปทานของบริษัท คือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันที่เป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินงานของบริษัท โดยการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาช่วย เช่น การใช้ E-mail ในการติดต่อสื่อสารไปจนถึงการจัดการคลังสินค้าโดยผู้จัดหาวัตถุดิบ (Vender Managed Inventory :ใช้ระบบ VMI)

วัชรินทร์ เปียสกุล และธนัญญา วสุศรี (2550) วิจัย เรื่อง การพยากรณ์และการวางแผนการผลิตรวม กรณีศึกษาบริษัทผลิตกะทิสด พบว่าอุตสาหกรรมการเกษตรเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญกับประเทศไทย เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่นำเอาผลผลิตจากภาคการเกษตรซึ่งเป็นภาคการผลิตที่มีปริมาณผลผลิตและมีการจ้างงานที่สูงที่สุด แต่อย่างไรก็ตามอุตสาหกรรม

การเกษตรยังไม่ได้มีการนำเอาหลักการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานเข้าไปประยุกต์ใช้ งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าบริษัทผลิตกะทิสดส่งออกต่างประเทศที่ได้มีการรวบรวมมะพร้าวจากชาวสวนหรือพ่อค้าคนกลางเข้ามาทำการผลิตและส่งออก แต่มีปัญหา คือ การขาดระบบบริหารจัดการทางด้านโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ทำให้ไม่สามารถวางแผนการผลิตได้อย่างเหมาะสม งานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางการพยากรณ์ปริมาณความต้องการสินค้าและการใช้โปรแกรมเชิงเส้นตรงเพื่อนำเอาข้อมูลความต้องการสินค้าที่ทำการวางแผนการผลิตรวมอย่างเป็นระบบโดยใช้โมดูล Solver ของโปรแกรม Microsoft Excel

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สามารถวิเคราะห์ได้ว่า แนวความคิดในการนำการจัดการโซ่อุปทานมาใช้ต้องเริ่มต้นที่ภายในบริษัท ทุกคนในบริษัทจะต้องมีส่วนร่วม แนวความคิดใหม่จะต้องถูกนำมาประยุกต์และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยการบริหารจัดการในเรื่องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของบริษัทและคู่ค้าอย่างมีประสิทธิภาพ ขจัดความล่าช้าในการทำธุรกรรมต่างๆ รวมถึงการขจัดปัญหาในการส่งหรือรับมอบผลิตภัณฑ์ การเชื่อมโยงกันของกิจกรรมการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและให้ความสำคัญกับการวางกรอบห่วงโซ่คุณค่าที่เหมาะสม การเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างกระบวนการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำระบบสารสนเทศมาช่วยปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจ และเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างระบบงานโดยใช้วิธีการสร้างระบบต้นแบบ (Prototyping) ทั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อต้องการให้การบริหารโซ่อุปทานของบริษัทมีความคล่องตัว ลดปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการบริหารโซ่อุปทาน และเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว



บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีดำเนินการศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้ ผู้ศึกษากำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การเก็บรวบรวมข้อมูล และการตรวจสอบต้นแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิไว้ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.1 แบบสัมภาษณ์

ผู้ศึกษา ได้จัดทำแบบสัมภาษณ์โดยศึกษาจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้สัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทก่อนการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัดและศึกษาการดำเนินงานเบื้องต้นของการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท

1.2 แบบบันทึกการสังเกตการณ์

ผู้ศึกษา สร้างแบบบันทึกการสังเกตการณ์สำหรับใช้ในการบันทึกข้อมูลที่ได้จากการสังเกตสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัทในภาพรวมและการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ตั้งแต่ขั้นตอนการดำเนินงานการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขาย การรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ การเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์และการส่งผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า รวมถึงการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน เพื่อจำหน่ายให้ลูกค้า โดยข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์และใช้ในการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

1.3 แบบประเมิน

ผู้ศึกษา จัดเตรียมแบบประเมินสำหรับให้ผู้ทรงคุณวุฒิใช้ในการประเมินความเหมาะสม แสดงความเห็น ให้ข้อเสนอแนะและรับรองผลหลังจากผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบผลการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท

ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด และผู้ศึกษานำผลการประเมินมาใช้สำหรับการปรับปรุงแก้ไข ต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท

1.4 ผังงาน (Flowchart)

ผู้ศึกษา ใช้ผังงาน (Flowchart) สำหรับแสดงผลการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทาน ภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

ผังงาน (Flowchart) คือ เครื่องมือที่ช่วยในการออกแบบ การทำงานของระบบใดๆที่เรา ต้องการ โดยผังงาน (Flowchart) เป็นสัญลักษณ์ที่คนอ่านนั้นสามารถเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็ว

ผังงาน (Flowchart) เป็นแผนผังประเภทหนึ่ง que แสดงกระบวนการหรือ Algorithm ที่จะ แสดงเป็นขั้นตอนโดยเชื่อมต่อระหว่างกระบวนการหรือแสดงเส้นทางการไหลโดยเส้นและลูกศร ใช้ในการพัฒนางาน ใช้แสดงกระบวนการทำงานในปัจจุบันเพื่อหาจุดบกพร่องของงาน

การเขียนผังงาน (Flowchart) ผู้ศึกษาจะใช้สัญลักษณ์รูปภาพที่แตกต่างกัน สื่อสาร ความหมายให้เข้าใจตรงกัน โดยสัญลักษณ์รูปภาพนี้กำหนดตามสถาบันมาตรฐานแห่งชาติอเมริกัน (American National Standard Institute: ANSI) และ ISO (International Standard Organization) ซึ่ง ผู้ศึกษาเลือกนำมาใช้เพียงบางส่วน มีสัญลักษณ์ ชื่อเรียกและความหมาย ตามตารางดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์	ชื่อเรียก	ความหมาย
	เริ่มต้นและจบ (terminator)	แทนจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด
	การตัดสินใจ (decision)	แทนจุดที่ต้องเลือกปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการเปรียบเทียบ
	การปฏิบัติงาน (process)	แทนจุดที่มีการปฏิบัติงาน หรือการประมวลผล
	ทิศทาง (direction)	แทนทิศทางการทำงานต่อเนื่องกันตามทิศทาง ของลูกศร เส้นแสดงลำดับกิจกรรม
	เพิ่มข้อมูล (database)	แทนสื่อบันทึกข้อมูล เช่น hard disk
	เอกสาร/แสดงผล (document)	แทนการแสดงผลหรือผลลัพธ์ทาง เครื่องพิมพ์ลงบนกระดาษ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาทำการศึกษาในส่วนของรูปแบบการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานภายใน (Internal supply chain) ของบริษัท ยูเอ็ม ไทโรเตอร์สวีท จำกัด โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพการดำเนินงานปัจจุบันมาวิเคราะห์และออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน โดยรวบรวมข้อมูลจากแหล่ง ดังนี้

2.1 แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ

ผู้ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นที่จะนำมาออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และการสังเกตภาพรวมของขั้นตอนการดำเนินงานการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทตั้งแต่ เดือนเมษายน 2555 ถึง เดือนสิงหาคม 2555 แล้ววิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมนำมาออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทในภาพรวม

2.2 แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

ผู้ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลซึ่งมีการรวบรวมไว้แล้ว และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้แล้วนำมาใช้ในการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทในภาพรวมและใช้ในการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยูเอ็ม ไทโรเตอร์สวีท จำกัด ในมุมมองของผู้ใช้งาน (User view) โดยข้อมูลได้จากการเก็บรวบรวมมาจาก 2 แหล่งดังนี้

2.2.1 แหล่งข้อมูลภายใน รวบรวมข้อมูลได้จากบันทึกการปฏิบัติงานและรายงานผลการดำเนินงานกิจกรรมต่างๆ ของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกันภายในบริษัท ผลลัพธ์ที่ได้และข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมในห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ตั้งแต่ขั้นตอนการดำเนินการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขาย การรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ การเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์และการส่งผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า รวมถึงการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้าและจัดส่ง ไปสาขาหน้าร้าน เพื่อจำหน่ายให้ลูกค้า

2.2.2 แหล่งข้อมูลภายนอก รวบรวมข้อมูลได้จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ เอกสารการศึกษาค้นคว้า และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตำรา วารสารทางวิชาการ และอินเทอร์เน็ต

3 การตรวจสอบต้นแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

หลังจากผู้ศึกษาได้ออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันให้บริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัดเสร็จแล้ว ผู้ศึกษาได้จัดส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสม และแสดงความเห็น ให้ข้อเสนอแนะและลงชื่อรับรองผลการตรวจสอบการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทในแบบประเมิน จากนั้นผู้ศึกษาได้นำผลการตรวจสอบ ความเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้รับจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาปรับปรุงแก้ไขต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทอีกครั้ง



บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้แสดงผลการศึกษาไว้เป็นลำดับดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท
2. ผลการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท
3. ผลการศึกษาหลังจากการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ได้จากการรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้บริหาร การสังเกตการณ์และการเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพขั้นตอนการดำเนินงาน สรุปรายละเอียดเป็นภาพรวมได้ดังนี้

1) ฝ่ายตลาด ใช้ข้อมูลยอดขายสินค้าแต่ละสาขาหน้าร้านมาประกอบการคาดคะเนยอดขายในแต่ละสัปดาห์ เพื่อประมาณการขายและแจ้งความต้องการผลิตภัณฑ์ที่จะขายแต่ละสัปดาห์ให้กับฝ่ายโรงงาน

2) ฝ่ายโรงงาน วางแผนการผลิตรายวันเป็นสัปดาห์ แจกจ่ายให้กับฝ่ายตลาด แผนเตรียม แผนกขึ้นรูป แผนกบรรจุ แผนกคลังวัตถุดิบ และแผนกคลังสินค้า

3) แผนกคลังวัตถุดิบ ตรวจสอบวัตถุดิบที่ต้องการใช้กับวัตถุดิบคงเหลือในคลังวัตถุดิบเพื่อกำหนดปริมาณวัตถุดิบที่ต้องสั่งซื้อ และแจ้งให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ)

4) ฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) ดำเนินการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขายที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนที่ได้รับการอนุมัติแล้ว โดยมีวิธีการสั่งซื้อ 3 ทาง คือ

(1) การสั่งซื้อทางโทรศัพท์ ฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) จะไม่จัดทำเอกสารใบสั่งซื้อ (PO.) ให้ผู้ขาย

(2) การสั่งซื้อทางโทรสาร (Fax) ฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) จะจัดทำเอกสารใบสั่งซื้อ (PO.) ให้ผู้ขายและส่งให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี)

(3) การสั่งซื้อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) จะจัดทำเอกสารใบสั่งซื้อ (PO.) ให้ผู้ขาย แต่บางครั้งไม่ได้พิมพ์ใบสั่งซื้อส่งให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี)

5) หัวหน้าแผนกทุกแผนก (แผนกคลังวัตถุดิบ แผนกเตรียม แผนกขึ้นรูป แผนกบรรจุและแผนกคลังสินค้า) ตรวจสอบวัตถุดิบที่ผู้ขายมาส่งและลงชื่อรับในเอกสารใบส่งของ และส่งใบส่งของไปให้กับฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) พร้อมทั้งจัดเก็บวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ และแจ้งให้ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) มาตรวจสอบคุณภาพ กรณีที่มีปัญหาต่างๆ จากการรับวัตถุดิบ หัวหน้าแผนกจะแจ้งให้ผู้ส่งของและผู้ขายทราบ แต่การดำเนินการมีหลายแนวทาง พอสรุปได้ดังนี้

(1) กรณีส่งวัตถุดิบไม่ครบจำนวนที่สั่งซื้อ จะตกลงผู้ขายให้นำวัตถุดิบมาส่งเพิ่มให้ในรอบการส่งวัตถุดิบครั้งต่อไป โดยไม่มีการแก้ไขเอกสารใบส่งของหรือแก้ไขเอกสารใบส่งของให้ตรงกับวัตถุดิบที่รับไว้ หรือลงหมายเหตุไว้ในเอกสารใบส่งของ

(2) กรณีส่งวัตถุดิบเกินจำนวนที่สั่งซื้อ หากเป็นวัตถุดิบที่ผู้ขายเพื่อมา ให้จะลงรายงานการตรวจรับวัตถุดิบไว้ตามจำนวนที่สั่งซื้อ โดยรับวัตถุดิบไว้ทั้งหมดและไม่มีการแก้ไขเอกสารใบส่งของ แต่หากรับวัตถุดิบไว้เฉพาะตามจำนวนที่สั่งซื้อจะแจ้งให้ผู้ขายมีการแก้ไขเอกสารใบส่งของและจัดส่งเอกสารใบส่งของมาให้ใหม่ หรือแก้ไขเอกสารใบส่งของให้ตรงกับจำนวนวัตถุดิบที่รับไว้ หรือลงหมายเหตุไว้ในเอกสารใบส่งของ

(3) กรณีวัตถุดิบที่มาส่งรายการไม่ตรงกับใบส่งของ ถ้าต้องการวัตถุดิบนั้นๆ ให้อาจจะรับวัตถุดิบที่มาส่งหรืออาจจะไม่รับและส่งคืนวัตถุดิบรายการที่ไม่ตรงกลับไป โดยรับไว้เฉพาะรายการวัตถุดิบที่มีในเอกสารใบส่งของ และมีการแก้ไขรายการวัตถุดิบในเอกสารใบส่งของให้ตรงกับวัตถุดิบที่รับไว้ หรือลงหมายเหตุไว้ในเอกสารใบส่งของ

(4) กรณีวัตถุดิบมีความบกพร่องไม่สามารถรับไว้ได้ จะส่งคืนวัตถุดิบที่มีความบกพร่องไปกับรถที่มาส่งของพร้อมทั้งคืนเอกสารใบส่งของกลับไปให้แก้ไขแล้วส่งกลับมาใหม่หรือรับเก็บวัตถุดิบที่มีความบกพร่องไว้ก่อนและให้นำวัตถุดิบมาเปลี่ยนในภายหลัง เช่น ในรอบการส่งวัตถุดิบครั้งต่อไป และคืนเอกสารใบส่งของกลับไปให้แก้ไขแล้วส่งกลับมาใหม่หรือแก้ไขเอกสารใบส่งของให้ตรงกับวัตถุดิบที่รับไว้ หรือลงหมายเหตุไว้ในเอกสารใบส่งของ

6) ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบที่มาส่ง หากผลการตรวจสอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดจะจัดทำรายละเอียดข้อมูลวัตถุดิบและติดป้ายแสดงไว้บนกองวัตถุดิบ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบในบันทึกการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบแต่ละประเภท สำหรับกรณีที่ผลการตรวจสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดจะติด

ป้ายแสดงไว้บนกองวัตถุดิบเพื่อไม่ให้ผู้นำวัตถุดิบไปใช้ โดยจะแจ้งฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) และแจ้งผู้ขายให้มารับวัตถุดิบคืนหรือเปลี่ยน

7) ฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) ติดตามให้ผู้ขายมารับวัตถุดิบคืนหรือเปลี่ยน พร้อมกับใบส่งของ กรณีที่ส่งใบส่งของไปให้กับฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) แล้วจะขอให้ส่งคืนมา

8) แผนกคลังวัตถุดิบ จัดทำรายงานการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบเพื่อปรับปรุงยอดวัตถุดิบคงเหลือและส่งให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี)

9) ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ทำจ่ายเงินค่าวัตถุดิบให้กับผู้ขายเมื่อผู้ขายวางบิลตามรอบระยะเวลาที่ได้ตกลงกันไว้

10) ผู้ต้องการใช้วัตถุดิบ (แผนกเตรียม แผนกขึ้นรูป แผนกบรรจุ) เขียนใบเบิกวัตถุดิบให้แผนกคลังวัตถุดิบ และนำวัตถุดิบที่ต้องการใช้ไปทำการผลิตโดยผู้ต้องการใช้วัตถุดิบแต่ละแผนกต้องบันทึกการใช้วัตถุดิบไว้ให้สามารถสอบย้อนกลับได้ (Traceability)

11) แผนกคลังวัตถุดิบ จัดทำรายงานการเบิกจ่ายวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อปรับปรุงยอดวัตถุดิบคงเหลือและส่งให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี)

12) แผนกบรรจุ จัดทำSticker ตามจำนวนหน่วยบรรจุที่ผลิตได้และนำมาติดบนบรรจุภัณฑ์แต่ละชั้น เมื่อเสร็จเรียบร้อยจึงแจ้งให้แผนกคลังสินค้ามารับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้าและจัดทำรายงานยอดการผลิตได้แต่ละวันส่งให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) และฝ่ายตลาด

13) ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) รวบรวมข้อมูลการใช้วัตถุดิบจากแผนกคลังวัตถุดิบและรายงานยอดการผลิตได้แต่ละวันจากแผนกบรรจุมาจัดทำต้นทุนการผลิต

14) ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแล้ว หากผลการตรวจสอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดจะจัดทำรายละเอียดข้อมูลผลิตภัณฑ์และติดป้ายแสดงไว้บนกองผลิตภัณฑ์ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบในบันทึกการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ สำหรับกรณีที่พบว่าผลการตรวจสอบไม่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดจะติดป้ายแสดงไว้บนกองผลิตภัณฑ์และแจ้งให้แผนกคลังสินค้าทราบ

15) ฝ่ายตลาด ใช้ข้อมูลแผนการผลิตและรายงานยอดการผลิตที่ได้แต่ละวันจากแผนกบรรจุและใบนับเย็น (รายงานสินค้าคงเหลือประจำวัน) จากแต่ละสาขาหน้าร้าน มาจัดทำใบกระจายสินค้าส่งให้กับแผนกคลังสินค้า

16) แผนกคลังสินค้า จัดแบ่งผลิตภัณฑ์ให้แต่ละสาขาหน้าร้านตามที่กำหนดในใบกระจายสินค้าแล้วจัดทำเอกสารการส่งผลิตภัณฑ์แต่ละสาขาให้พนักงานขับรถขนส่ง

แต่ละคัน(ผู้รับจ้างช่วง) ตรวจสอบรายการและจำนวนผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับผลิตภัณฑ์ที่จะขนส่งไปให้แต่ละสาขา พร้อมทั้งลงชื่อ

17) แผนกคลังสินค้า จัดทำรายงานการรับผลิตภัณฑ์จากแผนกบรรจุเข้าคลังสินค้าและรายงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์ให้แต่ละสาขาส่งให้กับฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี)

18) ฝ่ายตลาด (พนักงานขาย) ตรวจสอบความถูกต้องของรายการและจำนวนผลิตภัณฑ์กับเอกสารการส่งผลิตภัณฑ์ที่สาขาได้รับจากพนักงานขับรถขนส่ง หากไม่มีความผิดพลาดลงชื่อรับในเอกสารการส่งผลิตภัณฑ์เข้าสาขาหน้าร้าน พร้อมทั้งจัดผลิตภัณฑ์เข้าเก็บและจัดทำรายงานการรับผลิตภัณฑ์เข้าสาขาหน้าร้านและรายงานยอดขายสินค้าแต่ละวันให้กับฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) แต่หากพบความผิดพลาดจะมีการแจ้งฝ่ายโรงงาน (แผนกคลังสินค้า) และฝ่ายตลาด (ผู้จัดการฝ่าย) เพื่อดำเนินการตรวจสอบหาสาเหตุ และจัดการกับข้อบกพร่อง รวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้น

19) ฝ่ายตลาด (พนักงานขาย) เมื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าในแต่ละวันแล้วจะสรุปรายงานสินค้าคงเหลือ (ใบนับเงิน) ให้ผู้จัดการฝ่ายตลาด

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์ สวิต จำกัด พบว่า ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารภายในบริษัท มีขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1) การสั่งซื้อวัตถุดิบ การตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย มีผู้เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน แต่ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบกับการตรวจรับวัตถุดิบและการจ่ายเงินค่าวัตถุดิบให้ผู้ขาย

2) การเบิกวัตถุดิบเพื่อนำวัตถุดิบไปผลิต โดยไม่มีการตัดเบิกวัตถุดิบออกจากบัญชีของวัตถุดิบหรือไม่ลงรายงานการรับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อ เป็นเหตุให้วัตถุดิบที่มีอยู่จริงกับวัตถุดิบในรายงานวัตถุดิบคงเหลือไม่ตรงกัน ทำให้ต้องตรวจนับวัตถุดิบที่มีจริงอยู่บ่อยๆ

3) การจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้สาขาหน้าร้านมีการนับจำนวนผลิตภัณฑ์ผิดพลาดทำให้บางสาขามีผลิตภัณฑ์จำหน่ายมากเกินไปไม่สามารถจำหน่ายได้หมดก่อนอายุการเก็บหรือการต้องโอนย้ายผลิตภัณฑ์ไปให้กับสาขาอื่นย่อมส่งผลให้เกิดความสูญเสีย และมีต้นทุนในการดำเนินการเพิ่มขึ้น ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย

2. ผลการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลจากผลการศึกษาศาภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ข้อมูลจากเอกสารการศึกษาค้นคว้า ตำรา และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทแสดงในภาพรวม และแสดงต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ได้ดังนี้

2.1 ต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทแสดงในภาพรวม

ต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทแสดงในภาพรวม ผู้ศึกษา แสดงผลซึ่งมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานไว้ดังนี้

1. ฝ่ายตลาด คาดคะเนยอดขายและการส่งเสริมการขาย รวมทั้งรวบรวมยอดขายแต่ละวัน จากแต่ละสาขา เพื่อนำมาจัดทำตารางกำหนดการจัดส่งสินค้าให้สาขาในแต่ละวันเป็นรายสัปดาห์และส่งให้กับพนักงานคลังสินค้าใช้ในการกระจายสินค้าให้สาขาหน้าร้านและส่งให้ฝ่ายโรงงานใช้ในการวางแผนการผลิตรายสัปดาห์

2. ฝ่ายโรงงาน วางแผนการผลิตรายสัปดาห์จากข้อมูลตารางกำหนดการจัดส่งสินค้าให้สาขาในแต่ละวันเป็นรายสัปดาห์ของฝ่ายตลาด และคำนวณปริมาณความต้องการวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตให้กับฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ)

3. ฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) เปิดคำสั่งซื้อ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และดำเนินการสั่งซื้อ ดังนี้

1) เลือกข้อมูลผู้ขายที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากฐานข้อมูลผู้ขายในระบบคอมพิวเตอร์และเลือกรายการวัตถุดิบที่มีความต้องการซื้อจากทะเบียนรายการวัตถุดิบ ที่จัดทำไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการแยกรายการวัตถุดิบไว้เป็นหมวดหมู่ ให้สามารถเลือกรายการวัตถุดิบตามปริมาณที่ต้องการสั่งซื้อ และเลือกเงื่อนไขการสั่งซื้อ ได้แก่ เงื่อนไขการชำระเงิน วันที่ส่งและสถานที่ส่งวัตถุดิบ เป็นต้น ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและบันทึกรายการสั่งซื้อวัตถุดิบไว้ในระบบคอมพิวเตอร์

2) จัดทำใบสั่งซื้อ (Purchasing order/PO.) โดยขอเลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) จากระบบคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบไว้ให้เชื่อมโยงกับใบขอซื้อและวันที่จัดทำใบสั่งซื้อ เพื่อให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ใช้อ้างอิงในการจ่ายเงินให้ผู้ขาย และใช้ตรวจสอบการสั่งซื้อวัตถุดิบในระบบคอมพิวเตอร์ได้

3) ส่งใบสั่งซื้อ (Purchasing order/PO.) ให้กับผู้ขาย เพื่อให้ผู้ขายใช้เลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) อ้างอิงในการจัดส่งวัตถุดิบตามที่สั่งซื้อ และส่งสำเนาใบสั่งซื้อ (Purchasing order/PO.) ให้กับฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ใช้อ้างอิงในการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขายและใช้เลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) อ้างอิงในการตรวจรับวัตถุดิบที่สั่งซื้อในระบบคอมพิวเตอร์

4) กรณีที่ต้องการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ เลือกแก้ไขรายการสั่งซื้อในระบบคอมพิวเตอร์ และฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ตรวจสอบรายงานการแก้ไขการสั่งซื้อจากระบบคอมพิวเตอร์ได้

4. ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย ดังนี้

1) พนักงาน QC ตรวจสอบเอกสารใบส่งของจากผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งวัตถุดิบมาที่โรงงานตามคำสั่งซื้อในใบสั่งซื้อ (Purchasing order/PO.) ที่ได้รับจากฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) และตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบที่มาส่งตามวิธีการและมาตรฐานที่บริษัทฯ กำหนด หากผลการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยขอข้อมูลการสั่งซื้อในระบบคอมพิวเตอร์และตรวจสอบการอ้างอิงเลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) กับใบส่งของ และรายการวัตถุดิบที่ส่งมาจริงในระบบคอมพิวเตอร์

2) พนักงาน QC บันทึกรายงานสถานะของผลการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบหากผลการตรวจสอบคุณภาพผ่านตามมาตรฐานไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ และใช้เป็นข้อมูลการรายงานการรับวัตถุดิบเข้าคลัง

3) พนักงาน QC ตั้งพิมพ์ Barcode บนSticker สำหรับใช้ติดบนวัตถุดิบจากฐานข้อมูลวัตถุดิบในระบบคอมพิวเตอร์ และส่ง Sticker ให้พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบใช้ติดบนวัตถุดิบที่รับเข้ามาและนำวัตถุดิบเข้าจัดเก็บในคลังวัตถุดิบต่อไป

4) หากตรวจสอบเอกสารใบส่งของจากผู้ขาย ใบสั่งซื้อ และข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์กับวัตถุดิบที่ส่งมาจริงแล้วพบว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง พนักงาน QC จะดำเนินการแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องและแก้ไขข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้ตรงกับวัตถุดิบที่รับมาจริง โดยข้อมูลดังกล่าวฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) สามารถเข้าตรวจสอบในระบบคอมพิวเตอร์และใช้อ้างอิงในการจ่ายเงินให้ผู้ขายวัตถุดิบได้

5. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบ) รับวัตถุดิบที่ผ่านการตรวจสอบเข้าคลังวัตถุดิบ โดยติด Sticker ที่มี Barcode ไว้กับวัตถุดิบ แล้วนำวัตถุดิบเข้าจัดเก็บในคลังวัตถุดิบ และแยกเป็นหมวดหมู่

6. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกเตรียม พนักงานแผนกขึ้นรูป พนักงานแผนกบรรจุ) ใช้เครื่อง Scan ที่ Barcode บน Sticker ที่ติดไว้กับวัตถุดิบ ในการเบิกวัตถุดิบออกจากคลังวัตถุดิบ เพื่อนำไปใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์

7. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบ) บันทึก (Load) ข้อมูลจากเครื่อง Scan เข้าไว้ในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเบิกวัตถุดิบออกจากรายงานในฐานะข้อมูลบันทึกการเบิกวัตถุดิบ รวมทั้งรายงานวัตถุดิบคงเหลือ รายงานการเคลื่อนไหว และบันทึกการเบิกวัตถุดิบออกจากคลังวัตถุดิบ ให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) สามารถตรวจสอบและใช้ในการคำนวณต้นทุนสินค้า

8. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกบรรจุ) ขอพิมพ์ฉลาก/ Sticker ที่มี Barcode สำหรับผลิตภัณฑ์ออกมาจากระบบคอมพิวเตอร์ โดยขอข้อมูลจากฐานข้อมูลทะเบียนสินค้าที่จัดทำไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อนำฉลาก/ Sticker มาติดลงบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแล้ว และใช้เครื่อง Scan ที่ Barcode ในการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า โดยเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และได้รายงานการรับสินค้าเข้าคลัง ซึ่งเป็นยอดการผลิตสินค้าไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อไป และแจ้งให้ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกคลังสินค้า) รับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า

9. ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแล้วจากแผนกบรรจุ โดยรายงานสถานะของผลการตรวจสอบในระบบคอมพิวเตอร์และติดป้ายแสดงสถานะบนกองผลิตภัณฑ์ หากผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ระบบคอมพิวเตอร์จะไม่อนุญาตให้เบิกสินค้าออกไปจากคลังสินค้า (Scan ไม่ได้) ทั้งนี้กรณีที่ผลการตรวจสอบยังไม่เสร็จหรือยังไม่มี การแสดงสถานะของผลการตรวจสอบก็ไม่สามารถใช้เครื่อง Scan ที่ Barcode เพื่อเบิกผลิตภัณฑ์ออกไปได้ และระบบคอมพิวเตอร์จะรายงานเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลการตรวจสอบไม่ผ่านหรือรายงานเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหา (Non Conformity Product)

10. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกคลังสินค้า) รับผลิตภัณฑ์จากแผนกบรรจุเข้าคลังสินค้า และเมื่อมีการกระจายผลิตภัณฑ์ตามตารางกำหนดการจัดส่งสินค้าให้สาขาหน้าร้านในแต่ละวัน โดยใช้เครื่อง Scan บน Barcode ในการเบิกผลิตภัณฑ์ให้กับแต่ละสาขาหน้าร้าน ระบบคอมพิวเตอร์ได้ทำการบันทึกเบิกสินค้า บันทึกรายงานสินค้าคงเหลือ และรายงานเคลื่อนไหวสินค้าไว้ในระบบ เพื่อให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ตรวจสอบข้อมูลได้

11. ฝ่ายตลาด (พนักงานขายแต่ละสาขา) รับผลิตภัณฑ์จากฝ่ายโรงงาน (แผนกคลังสินค้า) โดยใช้เครื่อง Scan บน Barcode ในการตรวจรับผลิตภัณฑ์เข้าสาขา และในการขายผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ได้ทำการบันทึกรายงานการขายสินค้า บันทึกรายงาน

สินค้าคงเหลือหน้าร้าน และรายงานเคลื่อนไหวสินค้าหน้าร้านไว้ในระบบ เพื่อให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ตรวจสอบข้อมูลได้

12. ฝ่ายตลาด (พนักงานขายแต่ละสาขา) ตรวจสอบสภาพของผลิตภัณฑ์ อายุของผลิตภัณฑ์และรายการผลิตภัณฑ์ชำรุด ผลิตภัณฑ์หมดอายุ และใช้เครื่อง Scan บน Barcode เพื่อโอนผลิตภัณฑ์ไปให้ระหว่างสาขาในกรณีที่คาดว่าจะขายไม่หมดก่อนที่ผลิตภัณฑ์จะหมดอายุหรือโอนคืนกลับเข้าโรงงาน ในกรณีที่พบผลิตภัณฑ์ชำรุดหรือหมดอายุแล้ว เพื่อส่งข้อมูลให้ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ตรวจสอบก่อนรายงานผลการจัดการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้กับฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี)

13. ฝ่ายตลาดและฝ่ายบริหาร ตรวจสอบข้อมูลสรุปรายงานการขายในแต่ละวันของแต่ละสาขาได้จากระบบคอมพิวเตอร์

2.2 ต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไรต์คอมพิวเตอร์สวีท จำกัด

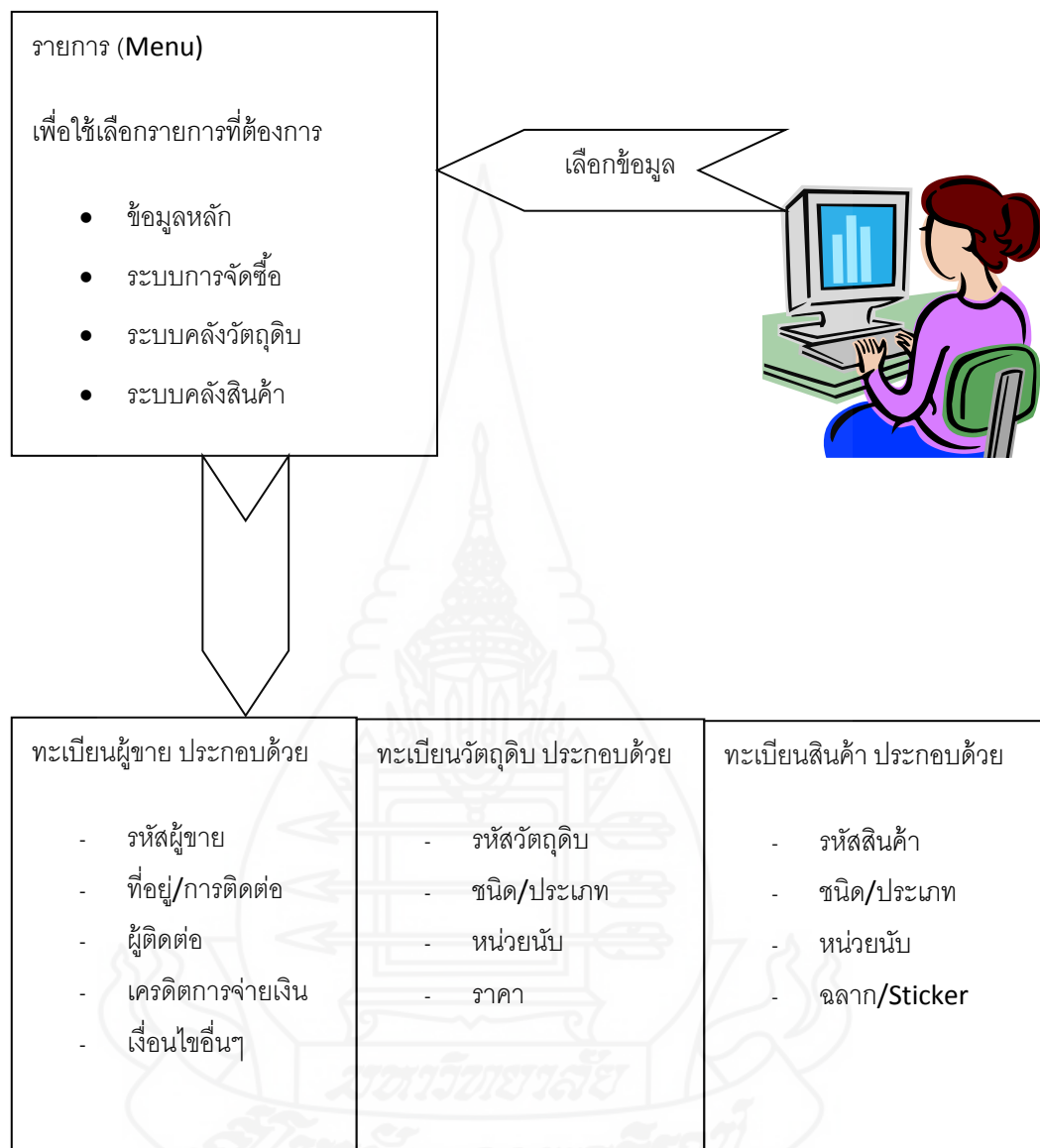
ต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ผู้ศึกษาได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูล การประยุกต์กับหลักทฤษฎี และความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดผลตามความต้องการของผู้ใช้ในระบบใหม่และคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ หลีกเลี่ยงความซับซ้อน มีความยืดหยุ่นและง่ายต่อผู้ใช้ แสดงข้อมูลหลักที่ไหลเวียนเข้าสู่ระบบและขอบเขตของระบบงานทั้งหมดที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน รวมถึงผลลัพธ์ที่สำคัญของระบบการทำงานหลัก โดยการออกแบบเริ่มตั้งแต่การตั้งชื่อวัตถุดิบจากผู้ขาย การรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ การเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์และการส่งผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า รวมถึงการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน เพื่อจำหน่ายให้ลูกค้า และประกอบด้วย การออกแบบรายการหลัก การออกแบบระบบจัดซื้อ การออกแบบระบบคลังวัตถุดิบและการออกแบบระบบคลังสินค้า ดังนี้

2.2.1 การออกแบบรายการหลัก

รายการ(Menu) หลัก ออกแบบไว้ให้ผู้ใช้เลือกรายการ (Menu) ที่ต้องการประกอบด้วย 4 รายการ (Menu) ได้แก่

- 1) ข้อมูลหลัก
- 2) ระบบการจัดซื้อ
- 3) ระบบคลังวัตถุดิบ
- 4) ระบบคลังสินค้า

การออกแบบรายการหลัก



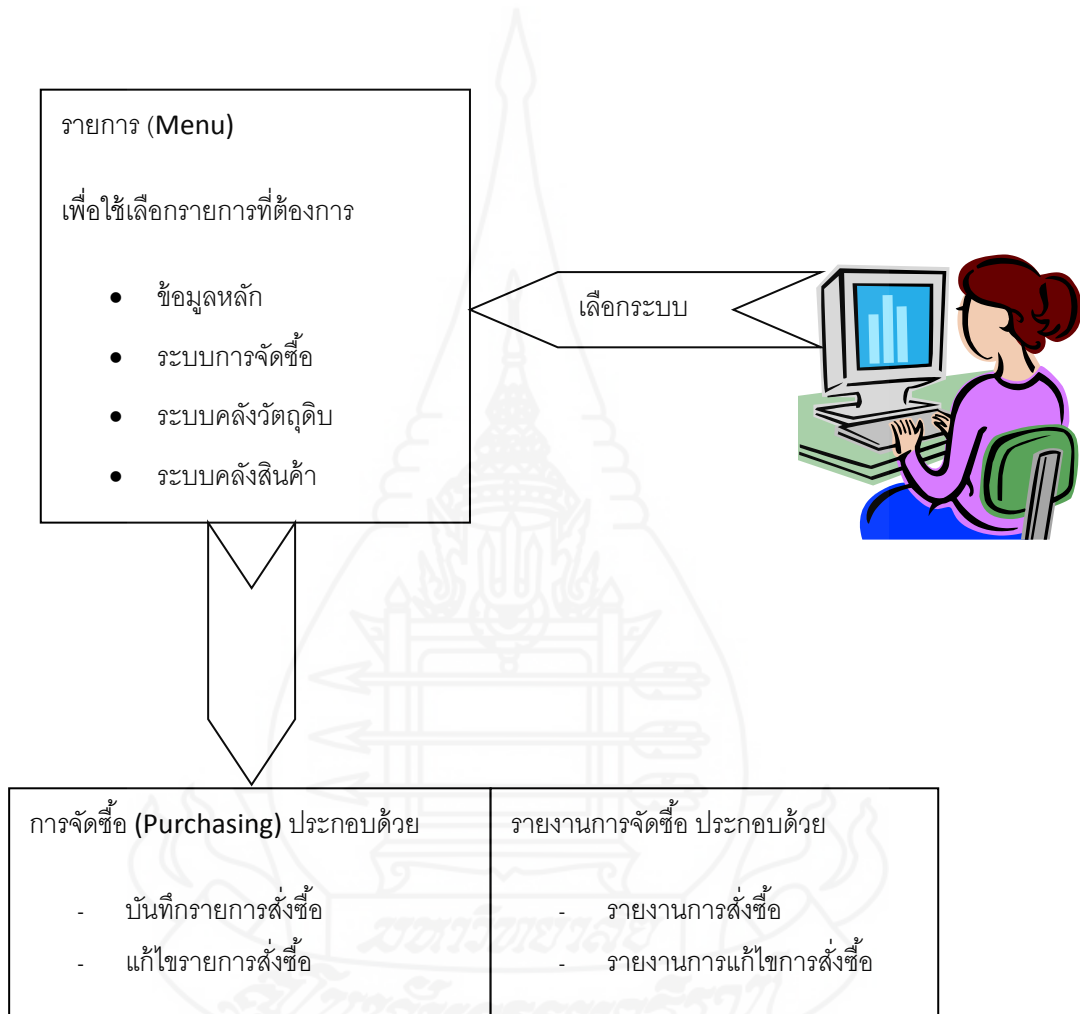
ภาพที่ 4.1 การออกแบบรายการ (Menu) หลัก

คำอธิบายภาพที่ 4.1 เป็นรายการ (Menu) หลักที่ผู้ใช้งานเลือกเข้าสู่รายการ (Menu) ต่างๆ ได้แก่ ข้อมูลหลัก ระบบการจัดซื้อ ระบบคลังวัตถุดิบ และระบบคลังสินค้า โดยภาพที่แสดงเป็นการเลือกรายการ (Menu) ข้อมูลหลัก ที่มีการสร้างฐานข้อมูลไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ก่อนและระบบคอมพิวเตอร์จะแสดงออกมาเมื่อขอข้อมูลจากฐานข้อมูลได้ เช่น ทะเบียนผู้ขาย ทะเบียนวัตถุดิบ และทะเบียนสินค้า เมื่อต้องการดำเนินการตามที่ได้ออกแบบไว้คือ ระบบการจัดซื้อ ระบบคลังวัตถุดิบ และระบบคลังสินค้า

2.2.2 การออกแบบระบบการจัดซื้อ

ระบบการจัดซื้อ ออกแบบให้ผู้ใช้เลือกรายการ (Menu) ระบบการจัดซื้อเมื่อต้องการสั่งซื้อวัตถุดิบ แสดงได้ดังภาพ

การออกแบบระบบจัดซื้อ

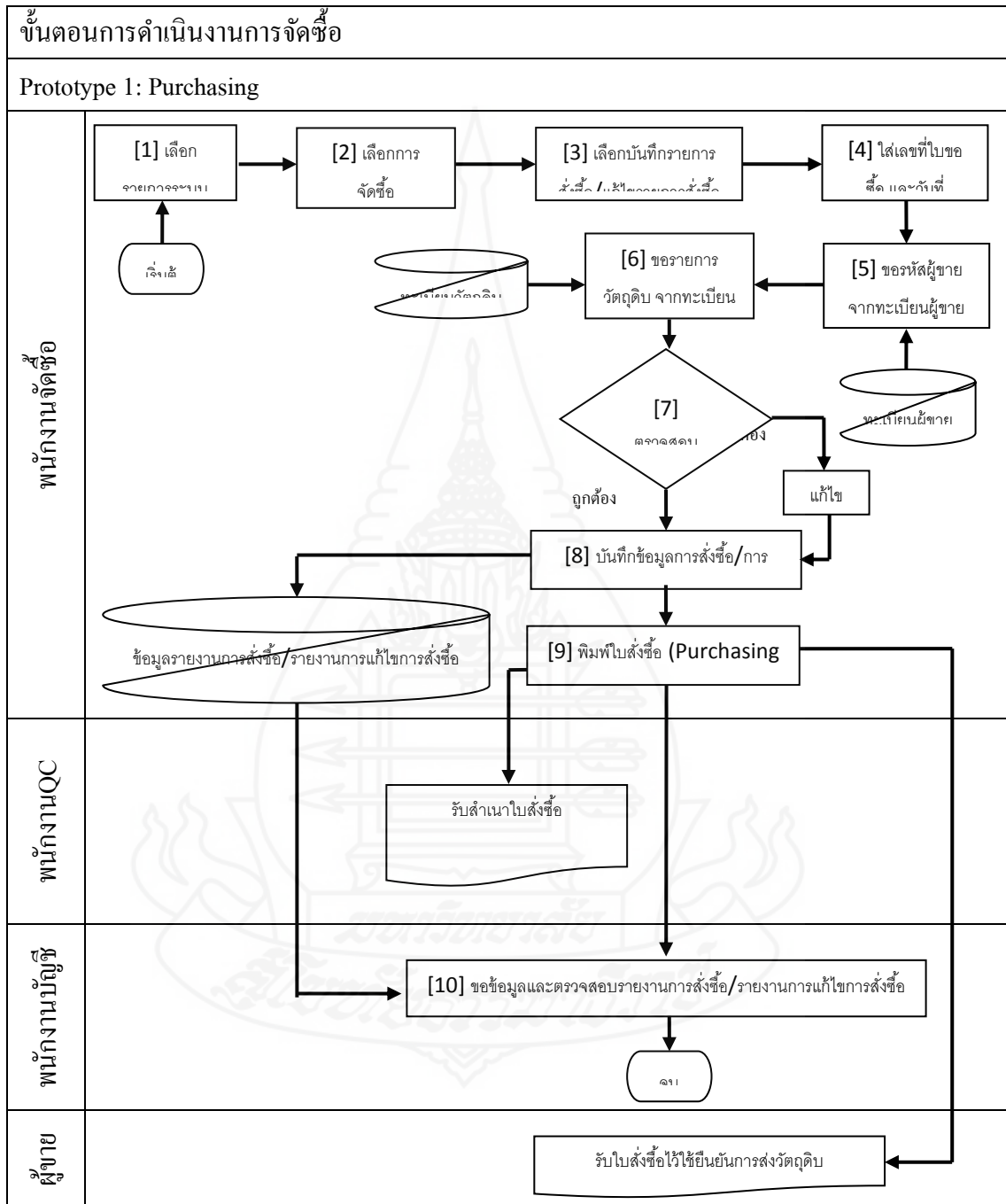


ภาพที่ 4.2 การออกแบบรายการ (Menu) ระบบการจัดซื้อ

คำอธิบายภาพที่ 4.2 เป็นรายการ (Menu) ระบบการจัดซื้อที่ผู้ใช้งานสามารถเลือกเข้าสู่ระบบการจัดซื้อ สำหรับการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขาย และบันทึกรายการสั่งซื้อหรือแก้ไขรายการสั่งซื้อ (ถ้ามี) ในระบบคอมพิวเตอร์

รายงานการจัดซื้อ ประกอบด้วย รายงานการสั่งซื้อและรายงานการแก้ไขการสั่งซื้อ ที่ผู้ใช้งานสามารถเลือกเข้าสู่ระบบการจัดซื้อและตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขาย เมื่อต้องการได้จากระบบคอมพิวเตอร์

ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ มีผู้เกี่ยวข้องในการจัดซื้อ ได้แก่ พนักงานจัดซื้อ พนักงานQC และพนักงานบัญชี แสดงเป็นผังงาน (Flowchart) ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.3 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ จากภาพที่ 4.3 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ อธิบายลำดับการทำงานได้ดังนี้

ก. พนักงานจัดซื้อ [1] เลือก รายการระบบจัดซื้อ จากรายการ (Menu) [2] เลือก การสั่งซื้อ (Purchasing) [3] เลือก วันที่รายการสั่งซื้อ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ (ถ้ามี) [4] ใส่เลขที่ใบสั่งซื้อ วันที่ และ [5] ขอรหัสผู้ขาย จากทะเบียนผู้ขายในระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งจะมีรายละเอียดข้อมูลของผู้ขายแต่ละรายปรากฏออกมาให้สามารถเลือกได้ [6] ขอรายการวัตถุดิบ จากทะเบียนวัตถุดิบในระบบคอมพิวเตอร์ (มี 3 กลุ่ม คือ วัตถุดิบสด วัตถุดิบแห้ง และบรรจุภัณฑ์) ซึ่งจะมีรายละเอียดของข้อมูลวัตถุดิบแต่ละชนิดที่ประกอบไปด้วย รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ จำนวนที่ต้องการ (หน่วย/ขนาดบรรจุ/หน่วยย่อย/จำนวนย่อย) ราคา/หน่วย ส่วนลด และจำนวนเงินรวม [7] ตรวจสอบ ความถูกต้องของข้อมูลทั้งหมด เพื่อยืนยันการสั่งซื้อ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ และ [8] บันทึกข้อมูลการสั่งซื้อ/แก้ไขรายการสั่งซื้อ จัดเก็บเป็นรายงานการสั่งซื้อ/รายงานการแก้ไขการสั่งซื้อไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ [9] พิมพ์ใบสั่งซื้อ (Purchasing order) ที่มีเลขที่ PO. ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์จะเชื่อมโยงข้อมูลรายละเอียดของใบสั่งซื้อ และเลขที่ PO. จากใบสั่งซื้อ และส่งใบสั่งซื้อให้ผู้ขายใช้ยืนยันการส่งวัตถุดิบ ส่วนสำเนาใบสั่งซื้อส่งให้พนักงานQC ใช้อ้างอิงในขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย

ข. พนักงานบัญชี[10] ขอข้อมูลจากระบบคอมพิวเตอร์ และตรวจสอบข้อมูล รายงานการสั่งซื้อ/รายงานการแก้ไขการสั่งซื้อที่จัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์

ค. พนักงาน QC รับสำเนาใบสั่งซื้อ ไว้ใช้สำหรับอ้างอิงในขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย

ง. ผู้ขาย รับใบสั่งซื้อ ไว้ใช้ยืนยันการส่งวัตถุดิบกับพนักงานจัดซื้อ

2.2.3 การออกแบบระบบคลังวัตถุดิบ

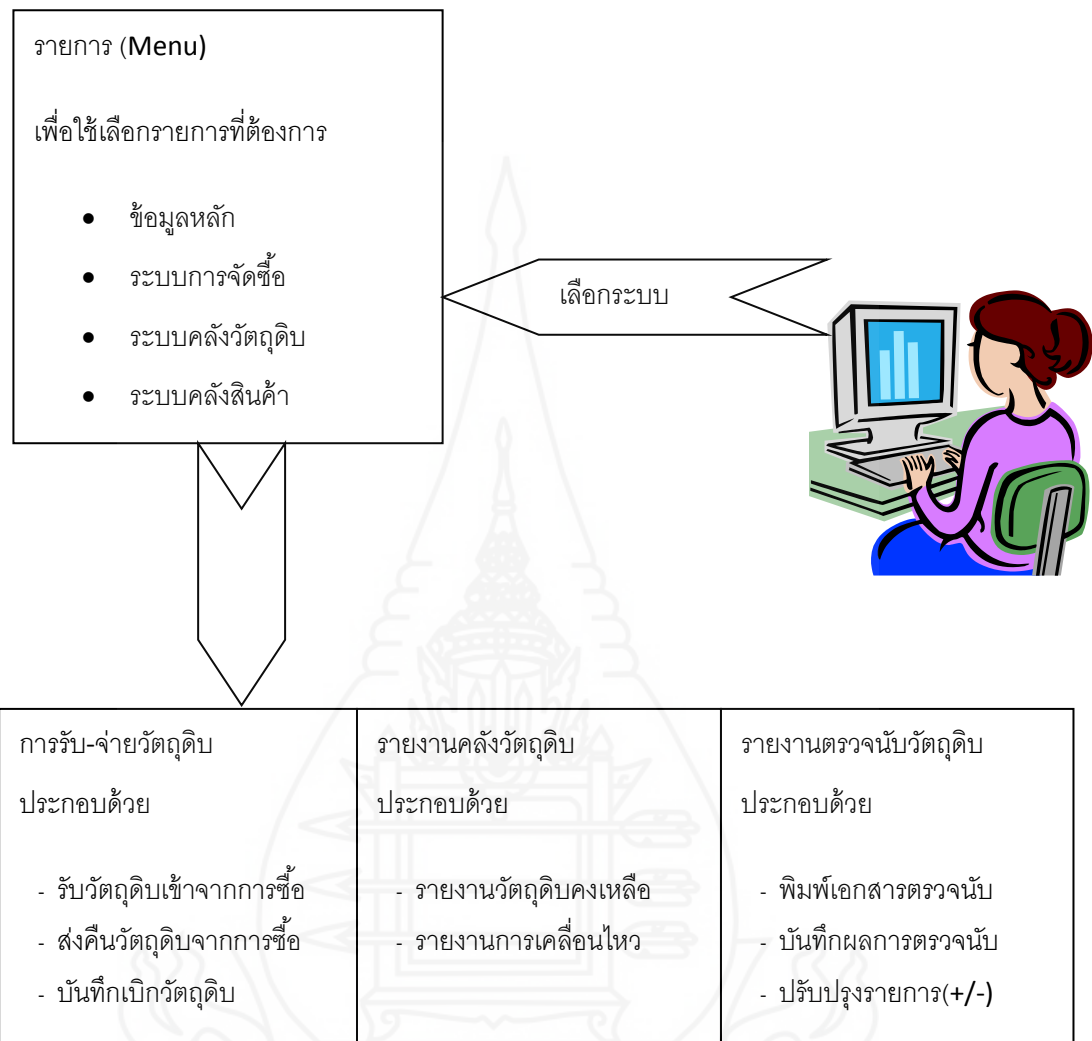
ระบบคลังวัตถุดิบ ออกแบบไว้ให้ผู้ใช้เลือกดำเนินงานในขั้นตอนการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ และขั้นตอนการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์

การรับ-จ่ายวัตถุดิบ ประกอบด้วย รับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อ ส่งคืนวัตถุดิบจากการซื้อ และบันทึกเบิกวัตถุดิบ

รายงานคลังวัตถุดิบ ประกอบด้วย รายงานวัตถุดิบคงเหลือ และรายงานการเคลื่อนไหว
รายงานตรวจนับวัตถุดิบ ประกอบด้วย พิมพ์เอกสารตรวจนับ บันทึกผลการตรวจนับ และปรับปรุงรายการ(+/-)

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ และขั้นตอนการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ แสดงดังภาพ

การออกแบบระบบคลังวัตถุดิบ

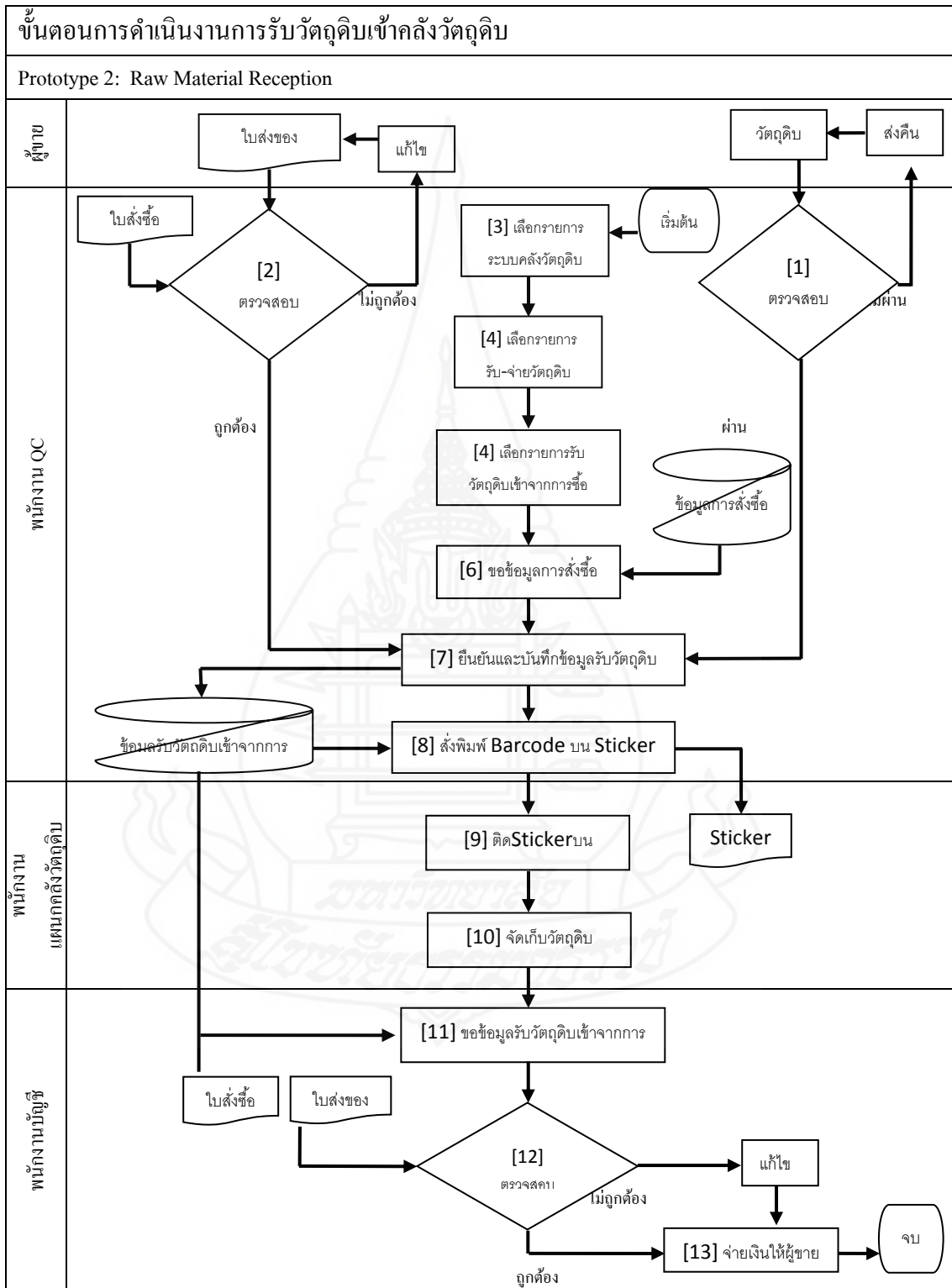


ภาพที่ 4.4 การออกแบบรายการ (Menu) ระบบคลังวัตถุดิบ

คำอธิบายภาพที่ 4.4 เป็นรายการ (Menu) ระบบคลังวัตถุดิบผู้ใช้งานสามารถเลือกเข้าสู่ระบบคลังวัตถุดิบ เพื่อเลือกรายการ การรับ-จ่ายวัตถุดิบ ซึ่งประกอบด้วย การรับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อ ส่งคืนวัตถุดิบจากการซื้อในกรณีที่คุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานวัตถุดิบ

เมื่อผู้ใช้งานต้องการนำวัตถุดิบไปทำการผลิตจะเลือกรายการบันทึกเบิกวัตถุดิบ โดยระบบคอมพิวเตอร์จะประมวลผลในรายงานคลังวัตถุดิบ ได้แก่ รายงานวัตถุดิบคงเหลือ และรายงานการเคลื่อนไหว ในกรณีที่มีการตรวจนับวัตถุดิบระบบคอมพิวเตอร์จะสามารถพิมพ์เอกสารตรวจนับ และบันทึกผลการตรวจนับได้ หากพบข้อมูลวัตถุดิบมีปัญหา เช่น จำนวนขาด-เกินสามารถเข้าทำการปรับปรุงรายการได้

ขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ มีผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานQC พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบและพนักงานบัญชี แสดงเป็นผังงาน (Flowchart) ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.5 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบเข้าระบบคลังวัตถุดิบ

จากภาพที่ 4.5 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบเข้าคลัง วัตถุดิบ อธิบายลำดับการทำงานได้ดังนี้

ก. ผู้ขายส่งวัตถุดิบมาพร้อมกับใบส่งของที่อ้างอิงเลขที่ PO. ในใบสั่งซื้อ
 ข. พนักงานQC สุ่มตัวอย่างและ [1] ตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบที่ส่งมาจากผู้ขาย กรณีที่ผลการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด พนักงานQC จะไม่รับวัตถุดิบ ถ้าหากผลการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบคุณภาพวัตถุดิบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด [2] ตรวจสอบความถูกต้องของใบสั่งซื้อกับใบส่งของ หากไม่ถูกต้องแจ้งผู้ขายให้แก้ไข ถ้าหากถูกต้อง [3] เลือกรายการระบบคลังวัตถุดิบ [4] เลือกรายการรับ-จ่ายวัตถุดิบ [5] เลือกรายการรับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อ [6] ขอข้อมูลการสั่งซื้อและเลขที่PO. จากฐานข้อมูลการสั่งซื้อในระบบคอมพิวเตอร์ [7] ยืนยันและบันทึกข้อมูลรับวัตถุดิบเข้า จัดเก็บข้อมูลรับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อในฐานข้อมูลระบบคอมพิวเตอร์[8] สั่งพิมพ์ Barcode บนSticker และส่ง Sticker ให้พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบนำไปติดบนวัตถุดิบที่รับเข้า

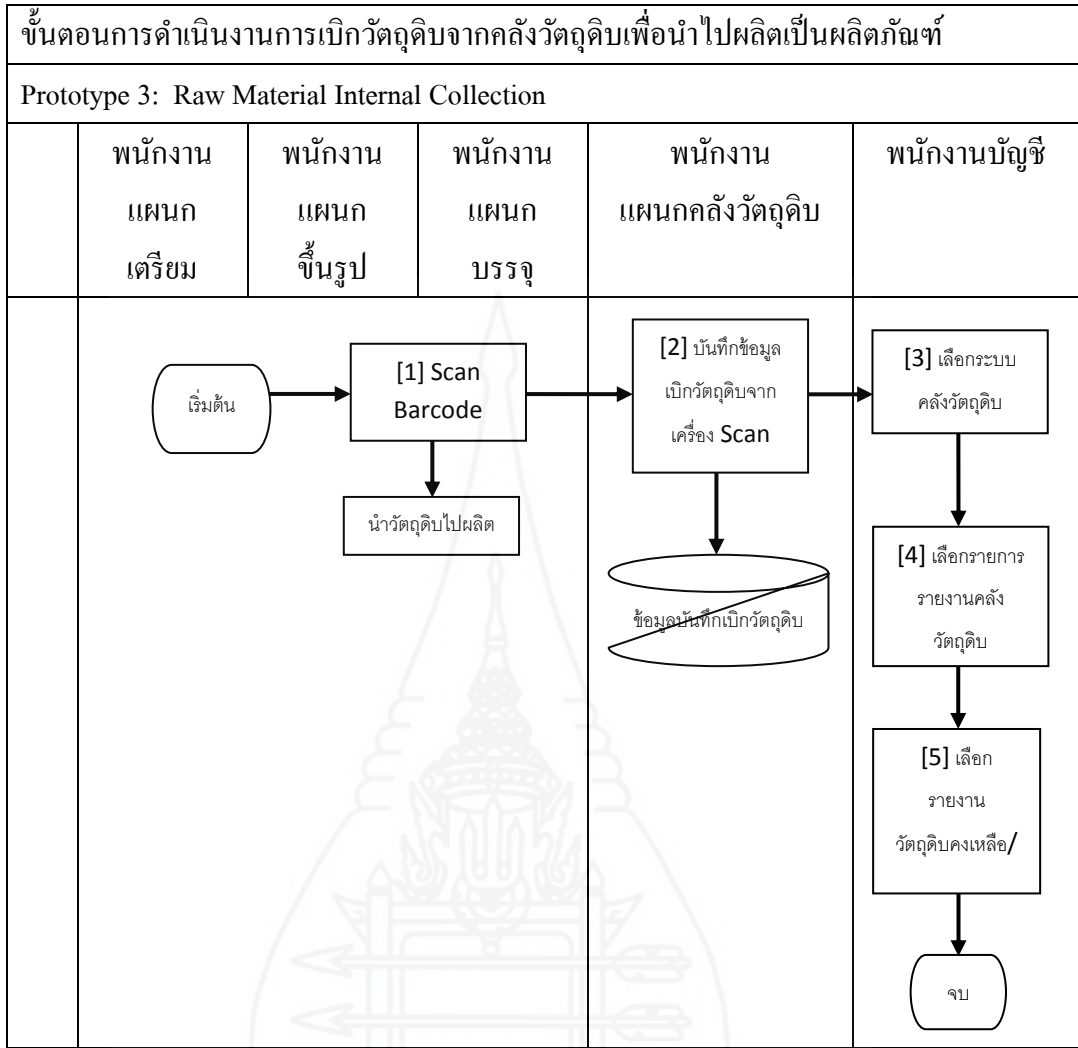
ค. พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบนำ[9] Sticker ที่มี Barcode ติดบนวัตถุดิบก่อน [10] จัดเก็บวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ

ง. พนักงานบัญชี [11] ขอข้อมูลการรับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อมาจากฐานข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์[12] ตรวจสอบข้อมูลการรับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อกับใบส่งของและอ้างอิงกับใบสั่งซื้อ หากข้อมูลไม่ถูกต้องแจ้งให้ผู้รับผิดชอบแก้ไข หากถูกต้อง[13]จ่ายเงินให้กับผู้ขาย

สำหรับรายการส่งคืนวัตถุดิบจากการซื้อ ผู้ศึกษาออกแบบระบบไว้ให้ใช้บันทึกในภายหลังกรณีที่พบว่าวัตถุดิบมีปัญหาเมื่อมีการนำมาใช้งาน เพราะการตรวจสอบโดยพนักงานQC ก่อนการรับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการดำเนินการกับวัตถุดิบดังกล่าวขึ้นอยู่กับลักษณะปัญหาที่พบและเงื่อนไขที่ได้มีการตกลงไว้กับผู้ขายรายนั้นๆ

การออกแบบรายงานตรวจนับวัตถุดิบ ประกอบด้วย พิมพ์เอกสารตรวจนับ บันทึกผลการตรวจนับ และปรับปรุงรายการ(+/-) นั้น มีไว้ในกรณีที่ต้องมีการตรวจนับวัตถุดิบตามรอบระยะเวลาที่บริษัทกำหนด ซึ่งจะสามารถพิมพ์เอกสารตรวจนับ และบันทึกผลการตรวจนับได้ หากพบข้อมูลวัตถุดิบมีปัญหา เช่น จำนวนขาด-เกิน ก็สามารถเข้าทำการปรับปรุงรายการได้จากข้อมูลการประมวลผลในระบบคอมพิวเตอร์

ในขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ มีผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานแผนกเตรียม พนักงานแผนกขึ้นรูป พนักงานแผนกบรรจุ พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบ และพนักงานบัญชี เมื่อแสดงเป็นผังงาน (Flowchart) ได้ดังภาพ



ภาพที่ 4.6 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์

จากภาพที่ 4.6 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัสดุจากคลังวัสดุเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ อธิบายลำดับได้ดังนี้

- ก. พนักงานแผนกเตรียม พนักงานแผนกขึ้นรูป และพนักงานแผนกบรรจุ เมื่อต้องการนำวัสดุไปผลิตให้ใช้เครื่อง Scan ไป [1] Scan ที่ Barcode บน Sticker ที่อยู่บนวัสดุ
- ข. พนักงานแผนกคลังวัสดุ นำเครื่อง Scan ไป [2] บันทึกข้อมูล (Load) เพื่อจัดเก็บข้อมูลการเบิกวัสดุจากเครื่อง Scan ในระบบคอมพิวเตอร์ไว้เป็นรายงานบันทึกเบิกวัสดุ

ค. พนักงานบัญชี [3] เลือกระบบคลังวัตถุดิบ [4] เลือกรายงานคลังวัตถุดิบ [5] เลือกรายงานวัตถุดิบคงเหลือ หรือรายงานการเคลื่อนไหว จากข้อมูลรับ-จ่ายวัตถุดิบ เพื่อนำข้อมูลเบิกวัตถุดิบไปใช้คำนวณต้นทุนสินค้า

2.2.4 การออกแบบระบบคลังสินค้า

ระบบคลังสินค้า ออกแบบไว้ให้ผู้ใช้เลือกขั้นตอนการดำเนินงานตั้งแต่ขั้นตอนการดำเนินงานการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน

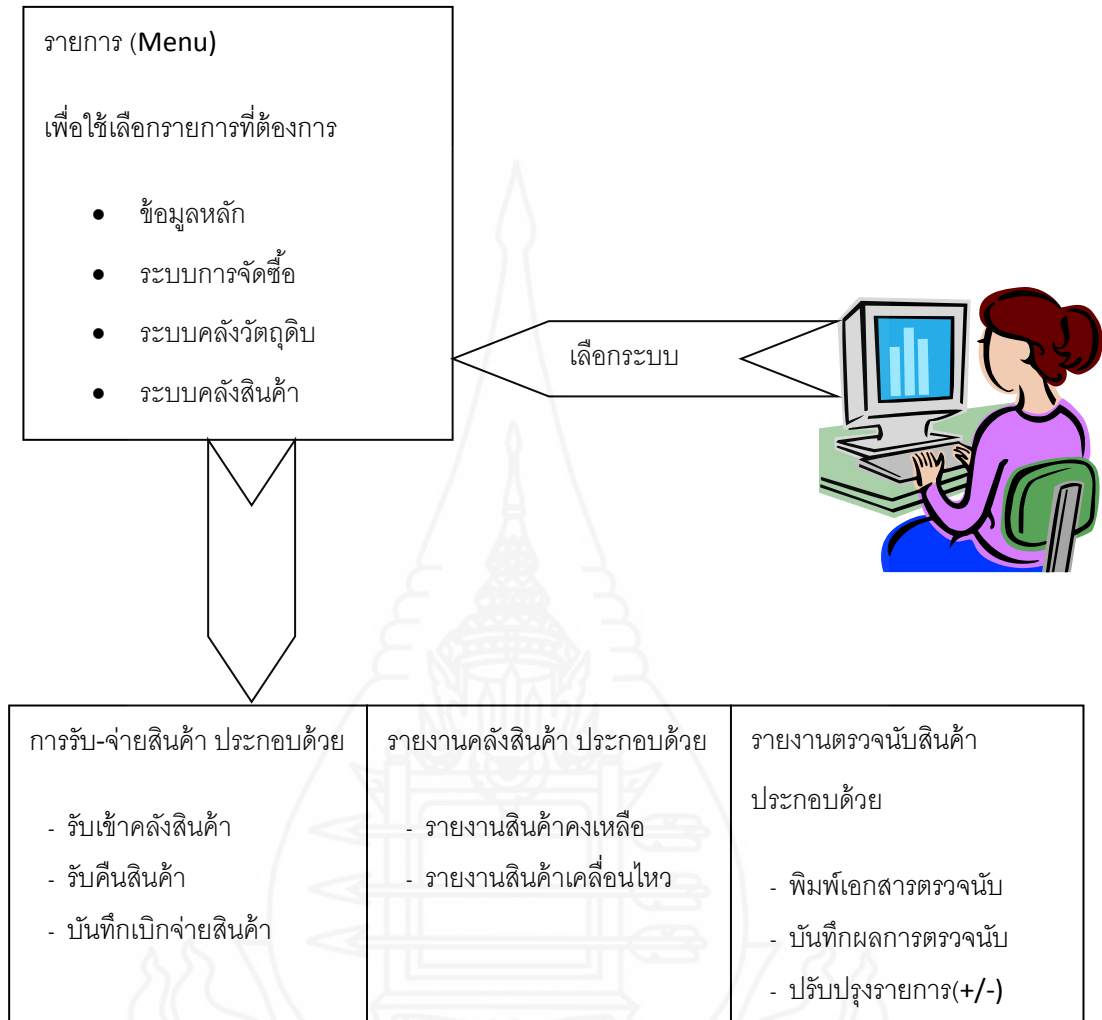
การรับ-จ่ายสินค้า ประกอบด้วย รับเข้าคลังสินค้า รับคืนสินค้า บันทึกเบิกจ่ายสินค้า รายงานคลังสินค้า ประกอบด้วย รายงานสินค้าคงเหลือ และรายงานสินค้าเคลื่อนไหว รายงานตรวจนับสินค้า ประกอบด้วย พิมพ์เอกสารตรวจนับ บันทึกผลการตรวจนับ และปรับปรุงรายการ (+/-)

สำหรับรายการรับคืนสินค้า ผู้ศึกษาออกแบบระบบไว้ให้ใช้บันทึกในภายหลังกรณีที่พบว่าผลิตภัณฑ์มีปัญหาเมื่อมีการส่งไปให้สาขาหน้าร้านแล้ว เช่น ชำรุดระหว่างการขนส่ง เพราะการตรวจรับผลิตภัณฑ์โดยพนักงานขายแต่ละสาขาหน้าร้าน ต้องทำการรับผลิตภัณฑ์เข้าสาขาหน้าร้าน หรือกรณีที่ผลิตภัณฑ์มีปัญหาคุณภาพ มีสภาพชำรุดที่เกิดจากสาขาหน้าร้าน โดยเมื่อส่งผลิตภัณฑ์คืนมาที่โรงงาน ต้องมีพนักงาน QC ตรวจสอบผลิตภัณฑ์และยืนยันสภาพด้วย เป็นต้น

การออกแบบรายงานตรวจนับสินค้า ประกอบด้วย พิมพ์เอกสารตรวจนับ บันทึกผลการตรวจนับ และปรับปรุงรายการ (+/-) นั้น มีไว้ในกรณีที่ต้องมีการตรวจนับสินค้าตามรอบระยะเวลาที่บริษัทกำหนด ซึ่งจะสามารถพิมพ์เอกสารตรวจนับ และบันทึกผลการตรวจนับได้ หากพบข้อมูลสินค้ามีปัญหา เช่น จำนวนขาด-เกิน ก็สามารถเข้าทำการปรับปรุงรายการได้จากข้อมูลการประมวลผลในระบบคอมพิวเตอร์

รายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้านนั้นมีขั้นตอนคล้ายกับระบบคลังวัตถุดิบ โดยแสดงได้ดังภาพ

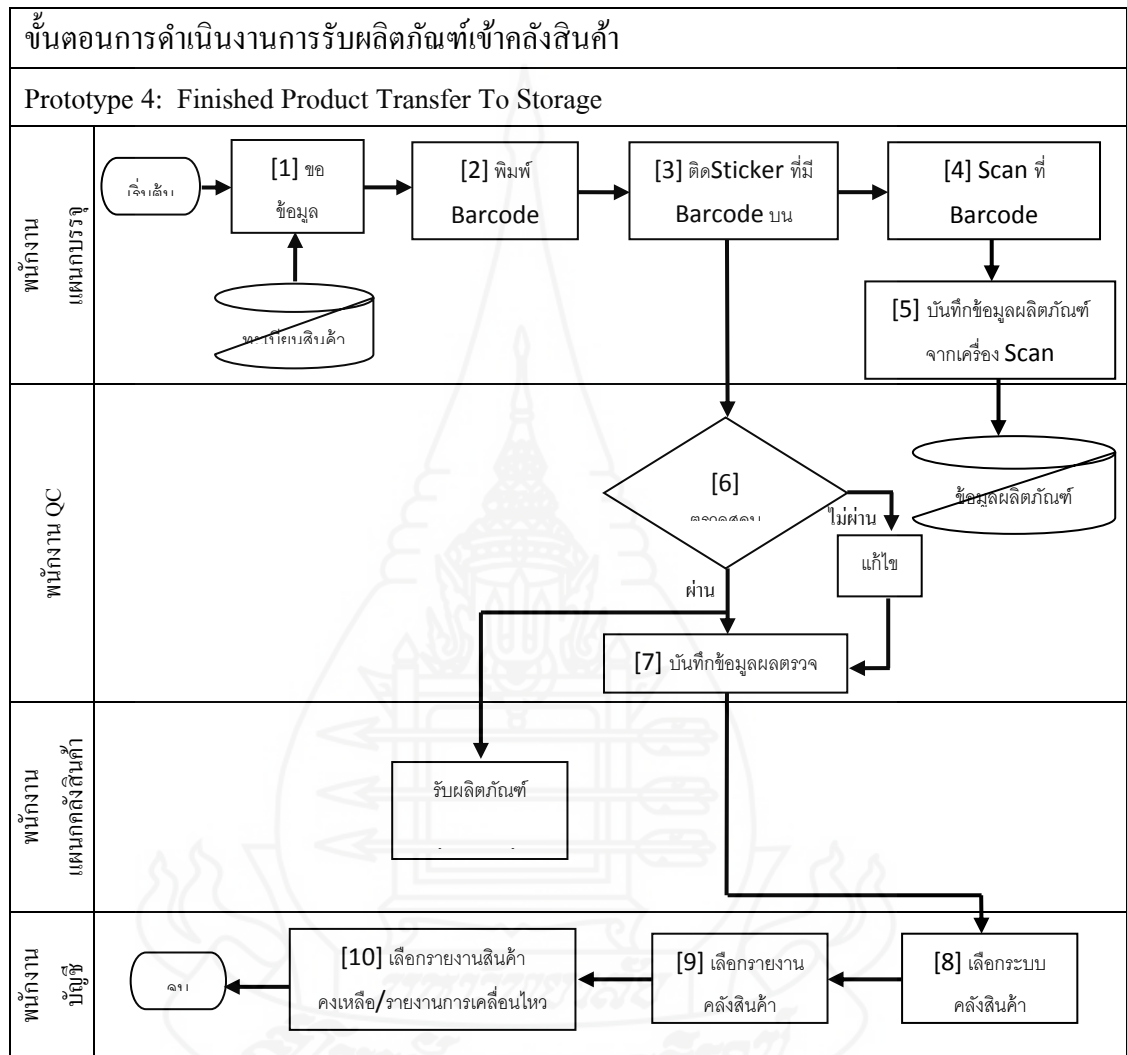
การออกแบบระบบคลังสินค้า



ภาพที่ 4.7 การออกแบบรายการ (Menu) ระบบคลังสินค้า

คำอธิบายภาพที่ 4.7 เป็นรายการ (Menu) ระบบคลังสินค้าที่ผู้ใช้งานเลือกเข้าสู่ระบบการรับ-จ่ายสินค้า เพื่อการรับผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแล้วจากแผนกบรรจุเข้าระบบคลังสินค้า และเมื่อมีการกระจายผลิตภัณฑ์ตามตารางกำหนดการจัดส่งสินค้านำไปให้กับแต่ละสาขาหน้าร้านแล้วเข้าสู่ระบบบันทึกเบิกสินค้าก่อนดำเนินการจัดส่งผลิตภัณฑ์ไปให้กับสาขาหน้าร้านจำหน่าย โดยระบบคอมพิวเตอร์จะประมวลผลในรายงานคลังสินค้า ได้แก่ รายงานสินค้าคงเหลือ และรายงานการเคลื่อนไหว ในกรณีที่มีการตรวจนับผลิตภัณฑ์จะสามารถพิมพ์เอกสารตรวจนับได้จากระบบคอมพิวเตอร์ และบันทึกผลการตรวจนับไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ กรณีพบปัญหาข้อมูลผลิตภัณฑ์ เช่น จำนวนขาด-เกิน สามารถเข้าทำการปรับปรุงรายการได้

ขั้นตอนการดำเนินงานการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า มีผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานแผนกบรรจุ พนักงานQC พนักงานแผนกคลังสินค้าและพนักงานบัญชี แสดงเป็นผังงาน (Flowchart) ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.8 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า

จากภาพที่ 4.8 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า อธิบายตามลำดับได้ดังนี้

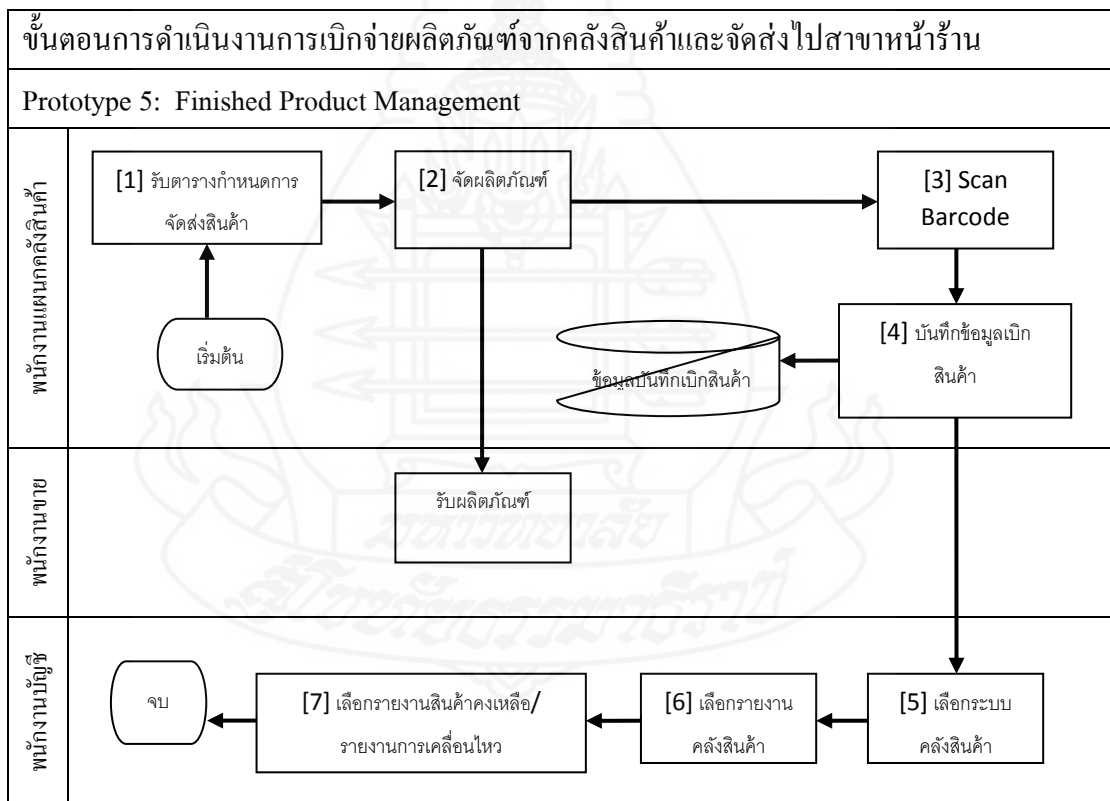
ก. พนักงานแผนกบรรจุ [1]ขอข้อมูลผลิตภัณฑ์จากทะเบียนสินค้าในระบบคอมพิวเตอร์[2]พิมพ์ Barcode และข้อมูลผลิตภัณฑ์บนSticker [3] ติด Sticker ที่มี Barcode บนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ ใช้เครื่อง Scan ไป[4] Scan ที่ Barcode ของผลิตภัณฑ์ [5] บันทึก (Load) ข้อมูลผลิตภัณฑ์จากเครื่อง Scan จัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์

ข. พนักงานQC [6] ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์และ[7] บันทึกข้อมูลผลการตรวจไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ และกรณีที่ผลการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ไม่ผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด ระบบคอมพิวเตอร์จะไม่อนุญาตให้เบิกผลิตภัณฑ์ (Scan ไม่ผ่าน)

ค. พนักงานแผนกคลังสินค้า รับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า

ง. พนักงานบัญชี [8] เลือกระบบคลังสินค้า และ [9] เลือกรายงานคลังสินค้า [10] เลือกสินค้าคงเหลือ/รายงานการเคลื่อนไหว จะทำให้ได้ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่พนักงานแผนกบรรจุ บันทึก (Load) ข้อมูลผลิตภัณฑ์จากเครื่อง Scan จัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์และใช้เป็นยอดการผลิตในการคำนวณต้นทุนต่อไป

ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน มีผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ พนักงานแผนกคลังสินค้า พนักงานขาย และพนักงานบัญชี แสดงเป็นผังงาน (Flowchart) ได้ดังนี้



ภาพที่ 4.9 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน

จากภาพที่ 4.9 ผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน อธิบายตามลำดับได้ดังนี้

ก. พนักงานแผนกคลังสินค้า [1] รับตารางกำหนดการจัดส่งสินค้าให้สาขาหน้าร้านในแต่ละวัน [2] จัดผลิตภัณฑ์ให้แต่ละสาขา [3] Scan ที่ Barcode บน Sticker ที่อยู่บนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ [4] บันทึก (Load) ข้อมูลเบิกสินค้าจากเครื่อง Scan จัดเก็บเข้าบันทึกเบิกสินค้าในระบบคอมพิวเตอร์

ข. พนักงานขาย รับผลิตภัณฑ์เข้าสาขาหน้าร้าน

ค. พนักงานบัญชี [5] เลือกระบบคลังสินค้า และ [6] เลือกรายงานคลังสินค้า [7] เลือกสินค้าคงเหลือ/รายงานการเคลื่อนไหว เพื่อตรวจสอบรายงานการเบิกจ่ายสินค้าออกจากคลังสินค้า

สำหรับผังงาน (Flowchart) ขั้นตอนการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน ไม่รวมขั้นตอนการดำเนินงานหลังจากนี้ เช่น พนักงานขาย รับผลิตภัณฑ์เข้าสาขาหน้าร้านและจำหน่ายให้ลูกค้า เป็นต้น เนื่องจากไม่อยู่ในขอบเขตการศึกษาครั้งนี้

3. ผลการศึกษาหลังจากการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการศึกษาหลังจากการตรวจสอบผลการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด โดยผู้ทรงคุณวุฒิ การแสดงความเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับ ผู้ศึกษาสรุปผลการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงหลังการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนี้

3.1 ผลการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผลการตรวจสอบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท โดยผู้ทรงคุณวุฒิ การแสดงความเห็น และข้อเสนอแนะต่างๆ ผู้ศึกษา สรุปไว้เป็นข้อๆ ได้ดังนี้

1. กรณีที่พิมพ์ใบสั่งซื้อแล้วต้องการแก้ไขรายการสั่งซื้อ มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มการแก้ไขรายการสั่งซื้อจากระบบคอมพิวเตอร์ โดยใบสั่งซื้อฉบับแก้ไขที่ออกใหม่ต้องอ้างอิงได้กับใบสั่งซื้อเดิมหรือทำให้รู้ได้ว่าการแก้ไขรายการสั่งซื้อและ/หรือไม่ใช่การสั่งซื้อที่ขอออกเลขที่ PO. ในใบสั่งซื้อฉบับใหม่

2. ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ มีข้อเสนอแนะให้เชื่อมโยงข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบที่เบิกแต่ละวันไปเป็นรายงานการใช้วัตถุดิบของแต่ละแผนกเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการสอบย้อนกลับ (Traceability) ด้วย

3.2 การแก้ไขปรับปรุงหลังการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

หลังการตรวจสอบผลการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในบริษัทโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ศึกษานำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการแก้ไขปรับปรุง โดยไม่ได้เปลี่ยนแปลงแก้ไขต้นแบบ (Prototype) เนื่องจากเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศของผู้เขียนโปรแกรม แต่ผู้ศึกษาแก้ไข ปรับปรุง เพิ่มเติมไว้ในต้นแบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในบริษัทในภาพรวม รายละเอียดมีดังนี้

1. ฝ่ายตลาด รวบรวมข้อมูลยอดขายประจำวันจากแต่ละสาขา ประกอบกับการคาดคะเนยอดขายและการส่งเสริมการขาย แล้วนำมาจัดทำตารางกำหนดการจัดส่งสินค้าให้สาขาในแต่ละวัน โดยประมาณการความต้องการสินค้าไว้เป็นรายสัปดาห์ส่งให้กับแผนกคลังสินค้าใช้เป็นข้อมูลสำหรับการกระจายผลิตภัณฑ์ให้แต่ละสาขาหน้าร้านและส่งให้ฝ่ายโรงงานใช้สำหรับการวางแผนการผลิตรายสัปดาห์

2. ฝ่ายโรงงาน วางแผนการผลิตรายสัปดาห์จากข้อมูลตารางกำหนดการจัดส่งสินค้าให้สาขาในแต่ละวันเป็นรายสัปดาห์ของฝ่ายตลาด และคำนวณปริมาณความต้องการวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตให้กับฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ)

3. ฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) เปิดคำสั่งซื้อ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ และดำเนินการสั่งซื้อ ดังนี้

1) เลือกข้อมูลผู้ขายที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากฐานข้อมูลผู้ขายในระบบคอมพิวเตอร์และเลือกรายการวัตถุดิบที่มีความต้องการซื้อจากทะเบียนรายการวัตถุดิบ ที่จัดทำไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งมีการแยกรายการวัตถุดิบไว้เป็นหมวดหมู่ ให้สามารถเลือกรายการวัตถุดิบตามปริมาณที่ต้องการสั่งซื้อ และเลือกเงื่อนไขการสั่งซื้อ ได้แก่ เงื่อนไขการชำระเงิน วันที่ส่งและสถานที่ส่งวัตถุดิบ เป็นต้น ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและบันทึกรายการขอซื้อวัตถุดิบไว้ในระบบคอมพิวเตอร์

2) จัดทำใบสั่งซื้อ (Purchasing order/PO.) โดยขอเลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) จากระบบคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบไว้ ให้เชื่อมโยงกับใบขอซื้อและวันที่จัดทำใบสั่งซื้อ เพื่อให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ใช้อ้างอิงในการจ่ายเงินให้ผู้ขาย และใช้ตรวจสอบการสั่งซื้อวัตถุดิบในระบบคอมพิวเตอร์ได้

3) ส่งใบสั่งซื้อ (Purchasing order/PO.) ให้กับผู้ขาย โดยการส่งใบสั่งซื้อไปทางโทรสาร (Fax) จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) หรือโทรศัพท์ตามข้อตกลงกับผู้ขาย เพื่อให้ผู้ขายใช้เลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) อ้างอิงในการจัดส่งวัตถุดิบตามที่สั่งซื้อ และส่งสำเนาใบสั่งซื้อ (Purchasing order/PO.) ให้กับฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ใช้อ้างอิงในการตรวจรับวัตถุดิบ

จากผู้ขายและใช้เลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) อ้างอิงในการตรวจรับวัตถุดิบที่สั่งซื้อในระบบคอมพิวเตอร์

4) กรณีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ หลังจากส่งใบสั่งซื้อให้ผู้ขายแล้ว ต้องเลือกรายการการแก้ไขใบสั่งซื้อในระบบคอมพิวเตอร์ และพิมพ์ใบสั่งซื้อส่งให้ผู้เกี่ยวข้องใหม่ทดแทนใบเดิม โดยระบบคอมพิวเตอร์จะออกเลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) เดิมแต่มีลำดับที่การแก้ไขให้ และฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) เข้าตรวจสอบรายการการแก้ไขใบสั่งซื้อจากรายงานการแก้ไขการสั่งซื้อในระบบคอมพิวเตอร์ได้

4. ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย ดังนี้

1) พนักงาน QC ตรวจสอบเอกสารใบสั่งของจากผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งวัตถุดิบมาที่โรงงานตามคำสั่งซื้อในใบสั่งซื้อ (Purchasing order/PO.) ที่ได้รับจากฝ่ายบริหาร (พนักงานจัดซื้อ) และตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบที่มาส่งตามวิธีการและมาตรฐานที่บริษัทฯ กำหนด หากผลการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานกำหนด โดยขอข้อมูลการสั่งซื้อในระบบคอมพิวเตอร์และตรวจสอบการอ้างอิงเลขที่ใบสั่งซื้อ (เลขที่ PO.) กับใบสั่งของ และรายการวัตถุดิบที่ส่งมาจริงในระบบคอมพิวเตอร์

2) พนักงาน QC บันทึกรายงานสถานะของผลการตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบหากผลการตรวจสอบคุณภาพผ่านตามมาตรฐานไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ และใช้เป็นข้อมูลการรายงานการรับวัตถุดิบเข้าคลัง

3) พนักงาน QC ตั้งพิมพ์ Barcode บน Sticker สำหรับใช้ติดบนวัตถุดิบจากฐานข้อมูลวัตถุดิบในระบบคอมพิวเตอร์ และส่ง Sticker ให้พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบใช้ติดบนวัตถุดิบที่รับเข้ามาและนำวัตถุดิบเข้าจัดเก็บในคลังวัตถุดิบต่อไป

4) หากตรวจสอบเอกสารใบสั่งของจากผู้ขาย ใบสั่งซื้อ และข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์กับวัตถุดิบที่ส่งมาจริงแล้วพบว่าข้อมูลไม่ถูกต้อง พนักงาน QC จะดำเนินการแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องและแก้ไขข้อมูลในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อให้ตรงกับวัตถุดิบที่รับมาจริง โดยข้อมูลดังกล่าวฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) สามารถเข้าตรวจสอบในระบบคอมพิวเตอร์และใช้อ้างอิงในการจ่ายเงินให้ผู้ขายวัตถุดิบได้

5. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบ) รับวัตถุดิบที่ผ่านการตรวจสอบเข้าคลังวัตถุดิบ โดยติด Sticker ที่มี Barcode ไว้กับวัตถุดิบ แล้วนำวัตถุดิบเข้าจัดเก็บในคลังวัตถุดิบ และแยกเป็นหมวดหมู่

6. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกเตรียม พนักงานแผนกขึ้นรูป พนักงานแผนกบรรจุ) ใช้เครื่อง Scan ที่ Barcode บน Sticker ที่ติดไว้กับวัตถุดิบ ในการเบิกวัตถุดิบออกจากคลังวัตถุดิบ เพื่อนำไปใช้ในการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์

7. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกคลังวัตถุดิบ) บันทึก (Load) ข้อมูลจากเครื่อง Scan เข้าไว้ในระบบคอมพิวเตอร์เพื่อเบิกวัตถุดิบออกจากรายงานในฐานะข้อมูลบันทึกการเบิกวัตถุดิบ รวมทั้งรายงานวัตถุดิบคงเหลือ รายงานการเคลื่อนไหว และบันทึกการเบิกวัตถุดิบออกจากคลังวัตถุดิบ ให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) สามารถตรวจสอบและใช้ในการคำนวณต้นทุนสินค้า

8. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกบรรจุ) ขอพิมพ์ฉลาก/ Sticker ที่มี Barcode สำหรับผลิตภัณฑ์ออกมาจากระบบคอมพิวเตอร์ โดยขอข้อมูลจากฐานข้อมูลทะเบียนสินค้าที่จัดทำไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อนำฉลาก/ Sticker มาติดลงบนบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแล้ว และใช้เครื่อง Scan ที่ Barcode ในการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า โดยเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และได้รายงานการรับสินค้าเข้าคลัง ซึ่งเป็นยอดการผลิตสินค้าไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ใช้ในการคำนวณต้นทุนต่อไป และแจ้งให้ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกคลังสินค้า) รับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า

9. ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ผลิตเสร็จแล้วจากแผนกบรรจุ โดยรายงานสถานะของผลการตรวจสอบในระบบคอมพิวเตอร์และติดป้ายแสดงสถานะบนกองผลิตภัณฑ์ หากผลการตรวจสอบไม่ผ่าน ระบบคอมพิวเตอร์จะไม่อนุญาตให้เบิกสินค้าออกไปจากคลังสินค้า (Scan ไม่ได้) ทั้งนี้กรณีที่ผลการตรวจสอบยังไม่เสร็จหรือยังไม่มี การแสดงสถานะของผลการตรวจสอบก็ไม่สามารถใช้เครื่อง Scan ที่ Barcode เพื่อเบิกผลิตภัณฑ์ออกไปได้ และระบบคอมพิวเตอร์จะรายงานเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลการตรวจสอบไม่ผ่านหรือรายงานเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีปัญหา (Non Conformity Product)

10. ฝ่ายโรงงาน (พนักงานแผนกคลังสินค้า) รับผลิตภัณฑ์จากแผนกบรรจุเข้าคลังสินค้า และเมื่อมีการกระจายผลิตภัณฑ์ตามตารางกำหนดการจัดส่งสินค้าให้สาขาหน้าร้านในแต่ละวัน โดยใช้เครื่อง Scan บน Barcode ในการเบิกผลิตภัณฑ์ให้กับแต่ละสาขาหน้าร้าน ระบบคอมพิวเตอร์ได้ทำการบันทึกเบิกสินค้า บันทึกรายงานสินค้าคงเหลือ และรายงานเคลื่อนไหวสินค้าไว้ในระบบ เพื่อให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ตรวจสอบข้อมูลได้

11. ฝ่ายตลาด (พนักงานขายแต่ละสาขา) รับผลิตภัณฑ์จากฝ่ายโรงงาน (แผนกคลังสินค้า) โดยใช้เครื่อง Scan บน Barcode ในการตรวจรับผลิตภัณฑ์เข้าสาขา และในการขายผลิตภัณฑ์ให้กับลูกค้า ซึ่งระบบคอมพิวเตอร์ได้ทำการบันทึกรายงานการขายสินค้า บันทึกรายงาน

สินค้าคงเหลือหน้าร้าน และรายงานเคลื่อนไหวสินค้าหน้าร้านไว้ในระบบ เพื่อให้ฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี) ตรวจสอบข้อมูลได้

12. ฝ่ายตลาด (พนักงานขายแต่ละสาขา) ตรวจสอบสภาพของผลิตภัณฑ์ อายุของผลิตภัณฑ์และรายการผลิตภัณฑ์ชำรุด ผลิตภัณฑ์หมดอายุ และใช้เครื่อง Scan บน Barcode เพื่อโอนผลิตภัณฑ์ไปให้ระหว่างสาขาในกรณีที่คาดว่าจะขายไม่หมดก่อนที่ผลิตภัณฑ์จะหมดอายุหรือโอนคืนกลับเข้าโรงงาน ในกรณีที่พบผลิตภัณฑ์ชำรุดหรือหมดอายุแล้ว เพื่อส่งข้อมูลให้ฝ่ายประกันคุณภาพ (พนักงานQC) ตรวจสอบก่อนรายงานผลการจัดการกับผลิตภัณฑ์ดังกล่าวให้กับฝ่ายบริหาร (พนักงานบัญชี)

13. ฝ่ายตลาดและฝ่ายบริหาร ตรวจสอบข้อมูลสรุปรายงานการขายในแต่ละวันของแต่ละสาขาได้จากระบบคอมพิวเตอร์และใช้ข้อมูลในการประมาณการขาย เพื่อส่งให้ฝ่ายโรงงานวางแผนการผลิต

ผลการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ผู้ศึกษาสามารถสรุปได้ว่าการปรับเปลี่ยนการดำเนินงาน และการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ทำให้เกิดความยืดหยุ่น มีการเชื่อมโยงกันของข้อมูลข่าวสารของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท และลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็น ดังต่อไปนี้

1) ขั้นตอนการดำเนินงานการสั่งซื้อวัตถุดิบ สามารถลดขั้นตอนการทำงานของพนักงานจัดซื้อในการจัดทำเอกสารการสั่งซื้อวัตถุดิบ เพราะแต่ละครั้งที่สั่งซื้อไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลรายละเอียดต่างๆ เนื่องจากเก็บข้อมูลรายละเอียดไว้ในระบบคอมพิวเตอร์

2) ขั้นตอนการดำเนินงานการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย สามารถลดความผิดพลาดและลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนจากวิธีการดำเนินงานในรูปแบบที่หลากหลาย การทำงานที่มีผู้เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน และขาดการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารการตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย ทำให้เสียเวลากับการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น และอาจส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์กับผู้ขายในระยะยาว เช่น ไม่มีการแก้ไขเอกสารข้อมูลการรับวัตถุดิบ/การส่งวัตถุดิบจากผู้ขายในกรณีการส่งคืนวัตถุดิบที่มีปัญหา ไม่มีเอกสารใบส่งของมาใช้อ้างอิงการรับวัตถุดิบทำให้ไม่สามารถจ่ายเงินค่าวัตถุดิบให้กับผู้ขายได้ เป็นต้น

3) ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ สามารถลดความผิดพลาดและลดขั้นตอนการทำงานของหน่วยงานที่ต้องการใช้วัตถุดิบในการเขียนใบเบิกวัตถุดิบมาเป็นการเบิกวัตถุดิบโดยการใช้เครื่อง Scan ทำให้ย้ายข้อมูล (Load) มาบันทึกไว้เป็นรายงานการใช้วัตถุดิบในระบบคอมพิวเตอร์และระบบคอมพิวเตอร์สามารถ

ประมวลผลออกมาเป็นรายงานต่างๆ ได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการจัดทำรายงาน การเข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำมากขึ้น

4) ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน สามารถลดความผิดพลาดและลดขั้นตอนการทำงานจากการนับจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ต้องการจัดส่งให้สาขาหน้าร้าน โดยการใช้เครื่อง Scan ทำให้ย้ายข้อมูล (Load) มาบันทึกไว้เป็นรายงานการการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้านในระบบคอมพิวเตอร์ และระบบคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลออกมาเป็นรายงานต่างๆ ได้โดยไม่ต้องเสียเวลาในการจัดทำรายงาน การเข้าถึงข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำมากขึ้น



บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ผู้ศึกษาสรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ไว้เป็นลำดับดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

1.1.2 เพื่อออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

1.2 วิธีดำเนินการศึกษา

1.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้บริหารของบริษัทและใช้แบบบันทึกการสังเกตการณ์ขั้นตอนการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท รวบรวมข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทที่ทำการศึกษา และใช้แบบประเมินผลสำหรับการตรวจสอบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และใช้ผังงาน (Flowchart) ในการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

1.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

เริ่มจากการศึกษาภาพรวม ข้อมูลเบื้องต้นของบริษัทและศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกันตั้งแต่การสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขาย การรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ การเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์และการส่งผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า รวมถึงการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน เพื่อจำหน่ายให้ลูกค้าโดยการสัมภาษณ์ และสังเกตการณ์ ในช่วงเวลาตั้งแต่เดือน

เมษายน ถึง เดือนสิงหาคม 2555 และการศึกษาค้นคว้าข้อมูลซึ่งมีการรวบรวมไว้แล้วจาก บริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด และข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมเอกสาร ตำรา และงานวิจัยของหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ ผลการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทและข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์กันของกิจกรรมการดำเนินงานตั้งแต่ขั้นตอนการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขาย การรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ การเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์และการส่งผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า รวมถึงการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมมาแหล่งข้อมูลภายใน และจากแหล่งข้อมูลภายนอก แล้วนำมาข้อมูลมาสังเคราะห์เพื่อการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ตลอดจนการใช้แบบประเมินสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความเห็นและข้อเสนอแนะต่างๆแล้วนำข้อมูลที่ได้มาทำการปรับเปลี่ยน

1.3 ผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วันของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด โดยสรุปได้ดังนี้

1.3.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท พบว่า ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารภายในบริษัท มีขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นในขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1) การสั่งซื้อวัตถุดิบ การตรวจรับวัตถุดิบจากผู้ขาย มีผู้เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน แต่ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบกับการตรวจรับวัตถุดิบและการจ่ายเงินค่าวัตถุดิบให้ผู้ขาย

2) การเบิกวัตถุดิบเพื่อนำวัตถุดิบไปผลิต โดยไม่มีการตัดเบิกวัตถุดิบออกจากบัญชีของวัตถุดิบหรือไม่ลงรายงานการรับวัตถุดิบเข้าจากการซื้อ เป็นเหตุให้วัตถุดิบที่มีอยู่จริงกับวัตถุดิบในรายงานวัตถุดิบคงเหลือ ไม่ตรงกัน ทำให้ต้องตรวจนับวัตถุดิบที่มีจริงอยู่บ่อยๆ

3) การจัดส่งผลิตภัณฑ์ให้สาขาหน้าร้านมีการนับจำนวนผลิตภัณฑ์ผิดพลาดทำให้บางสาขามีผลิตภัณฑ์จำหน่ายมากเกินไปไม่สามารถจำหน่ายได้หมดก่อนอายุการเก็บหรือการต้องโอนย้ายผลิตภัณฑ์ไปให้กับสาขาอื่นยอมส่งผลให้เกิดความสูญเสีย และมีต้นทุนในการดำเนินการเพิ่มขึ้น ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย

1.3.2 ผลจากการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ในมุมมองของผู้ใช้งาน (User view) เบื้องต้นมี 3 ระบบ ได้แก่ ระบบการจัดซื้อ ระบบคลังวัตถุดิบ และระบบคลังสินค้า โดยการแสดงขั้นตอนการดำเนินงานด้วยผังงาน (Flowchart) ทั้งหมด 5 ต้นแบบ (Prototype 1-5) ได้แก่

- 1) ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ (Prototype 1: Purchasing)
- 2) ขั้นตอนการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ (Prototype 2: Raw Material Reception)
- 3) ขั้นตอนการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ (Prototype 3: Raw Material Internal Collection)
- 4) ขั้นตอนการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า (Prototype 4: Finished Product Transfer To Storage)
- 5) ขั้นตอนการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน (Prototype 5: Finished Product Management)

2. อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน ของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้ พบว่าผลการศึกษาศาภาพการดำเนินงานปัจจุบันและการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกันในห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท และการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศ ทำให้เกิดความยืดหยุ่นและมีการเชื่อมโยงกันของข้อมูลข่าวสาร ช่วยลดกระบวนการและขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นลงได้ จึงมีความสอดคล้องกับการศึกษากระบวนการห่วงโซ่อุปทานของบริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินดัสตรี จำกัด ซึ่งผลการศึกษาทำให้รู้ปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานของบริษัท และปัญหาการเชื่อมโยงกันของข้อมูลข่าวสารในห่วงโซ่อุปทาน แต่ที่แตกต่างกันคือ การศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน ของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ทำการศึกษาเฉพาะห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทเท่านั้น แต่การศึกษาระบบห่วงโซ่อุปทานของบริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินดัสตรี จำกัด ทำการศึกษาตลอดห่วงโซ่อุปทาน เริ่มจากการรับคำสั่งซื้อของลูกค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกา คือ THE WILLIAM CARTER COMPANY ผ่านตัวแทนในประเทศไทย คือ บริษัท ที แอนด์ ฟุง (ประเทศไทย) จำกัด และทางบริษัท จอลลี่ เท็กซ์ไทล์ อินดัสตรี จำกัด ทำการเลือกแบบสินค้าที่สามารถผลิตได้ทันเวลาในการจัดส่งตามที่กำหนด โดยเริ่มจากฝ่ายดีเทลเตรียมรายละเอียดสินค้ากับฝ่ายผลิต เพื่อผลิตสินค้าตามแบบที่กำหนด ส่วนการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบนั้น ฝ่ายจัดซื้อดูรายละเอียดของสินค้าแล้วจึงพิจารณาการสั่งวัตถุดิบจากผู้จัดหาวัตถุดิบ 3 ราย คือ บริษัท

นันทยางแพบรีค จำกัด บริษัท วายเคเค (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัท ทองโพนูลย์บรรจุกภัณฑ์ จำกัด

การวิจัย เรื่อง การพยากรณ์และการวางแผนการผลิตรวม กรณีศึกษาบริษัทผลิตกะทิสด พบว่าอุตสาหกรรมการเกษตรยังไม่ได้มีการนำเอาหลักการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานเข้าไปประยุกต์ใช้ งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าบริษัทผลิตกะทิสดส่งออกต่างประเทศ ที่ได้มีการรวบรวมมะพร้าวจากชาวสวนหรือพ่อค้าคนกลางเข้ามาทำการผลิตและส่งออก แต่มีปัญหา คือ การขาดระบบบริหารจัดการทางด้าน โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ทำให้ไม่สามารถวางแผนการผลิตได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้เสนอแนวทางการพยากรณ์ปริมาณความต้องการสินค้าและการใช้โปรแกรมเชิงเส้นตรงเพื่อนำเอาข้อมูลความต้องการสินค้าที่ทำการวางแผนการผลิตรวมอย่างเป็นระบบโดยใช้ โมดูล Solver ของโปรแกรม Microsoft Excel คล้ายกับการศึกษาเรื่อง การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน ของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ที่ได้ทำการศึกษาสภาพการดำเนินงานปัจจุบันและมีการปรับเปลี่ยนขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกันในห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท และการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศ จึงทำให้เกิดความยืดหยุ่น มีการเชื่อมโยงกันของข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งลดกระบวนการและขั้นตอนการทำงานที่ไม่จำเป็นลงได้

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาค้นคว้าอิสระไปใช้

- 1) สำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด และเชื่อมต่อกับระบบงานอื่นๆที่มีในบริษัทต่อไป
- 2) ผลที่ได้จากการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน ให้กับบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ในครั้งนี้สามารถขยายผลและนำไปใช้กับการผลิตผลิตภัณฑ์ได้ทุกกลุ่มอายุ

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำการศึกษารั้งต่อไป ควรศึกษาในเรื่อง

- 1) การลดลงของต้นทุนที่เป็นผลมาจากการนำต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทมาใช้จริงสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน ของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด

2) ผลสัมฤทธิ์ในการนำต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน ของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด เพื่อทราบถึงการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานในบริษัทว่ามีผลที่ดีขึ้นหรือไม่ อย่างไร และเกิดผลใดๆ กับบริษัท

3) การวัดผลการดำเนินงานห่วงโซ่อุปทานภายในถึงความมีประสิทธิภาพของขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ ขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการดำเนินงานการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน หลังจากมีการดำเนินงานเมื่อพัฒนานำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัดมาใช้แล้ว

4) การพัฒนาระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการดำเนินงานภายในของบริษัทและเชื่อมโยงข้อมูลการจัดซื้อวัตถุดิบกับฝ่ายซึ่งถือได้ว่าเป็นกระบวนการต้นน้ำของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรรณิ ล้ำลักษณ์เลิศ (2549) "ปัจจัยหลักที่มีผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างผู้ซื้อและซัพพลายเออร์"
วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการจัดการ แขนงวิชา
บริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล (2550) *โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน: กลยุทธ์เพื่อลดต้นทุนและ
เพิ่มกำไร* กรุงเทพมหานคร โฟกัสมีเดียแอนด์ พับลิชชิง
- ชยกฤต เจริญศิริวัฒน์ (2552) *เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการโซ่อุปทาน* ปทุมธานี ศูนย์
เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
- ณัฐพร พิมพายน (2544) "การออกแบบระบบสารสนเทศ" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการ
พัฒนาระบบสารสนเทศทางธุรกิจ* หน่วยที่ 8 หน้า 4 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ชนิด โสรรัตน์ (2550) *การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน* กรุงเทพมหานคร เชิร์พโลจิสติกส์
นภคล ผู้มีจรรยา () "การเขียนผังงาน (Flowchart)" ใน *เอกสารประกอบการเรียน วิชาหลักการ
เขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์* บทที่ 4 หน้า 31-44 แหล่งที่มา: <http://www.2.rtafa.ac.th>
วันที่สืบค้น 19 ตุลาคม 2555
- บริษัท ยูเอ็ม ไรต์คอเดอส์สวีท จำกัด (2550) "คู่มือคุณภาพ" วันที่บังคับใช้ 1 กุมภาพันธ์ 2550
แก้ไขครั้งที่ 1
- พงษ์ศักดิ์ พงามาศ (2553) *ระบบไอซีทีและการจัดการยุคใหม่* กรุงเทพมหานคร วิตดีกรุ๊ป
- ไมตรี วสันตวิวงศ์และชุมพร คุร์พิพัฒน์ (2552) "การจัดการห่วงโซ่อุปทานและการจัดการวัสดุ"
ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการวิเคราะห์เชิงปริมาณและการจัดการดำเนินงาน*
หน่วยที่ 14 หน้า 1-12 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาการ
จัดการ
- วัชรินทร์ เปียสกุล (2550) *การประชุมสัมมนาเชิงวิชาการประจำปี ด้านการจัดการโซ่อุปทานและโล
จิสติกส์ ครั้งที่ 7* การพยากรณ์และการวางแผนการผลิตรวม: กรณีศึกษาบริษัทผลิตกะทิ
สด คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- วิทยา สุหฤตดำรง (2547) *วิธีแห่งโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน 2* กรุงเทพมหานคร อี. ไอ. สแควร์
พับลิชชิง

- ศิริขวัญ ขุนรัตน์โรจน์ (2551) "การศึกษากระบวนการห่วงโซ่อุปทานของบริษัท จอกลี เทคโนโลยี อินดัสตรี จำกัด" การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชา วิทยาการจัดการ แขนงวิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุพล พรหมพันธุ์ (2552) *ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจ* กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัย ศรีปทุม
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (2552) "รายงานภาวะเศรษฐกิจวิสาหกิจ ขนาดกลางและขนาดย่อม สาขาอาหาร"
- สำราญ กมลาชุดต์ (2544) "การทำต้นแบบ" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาระบบ สารสนเทศทางธุรกิจ* หน่วยที่ 3 หน้า 106 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- Council of Supply Chain Management Professionals (2004) แหล่งที่มา : www.cscmp.org วันที่ สืบค้น 12 ตุลาคม 2555
- ISO (1985) Information processing Documentation symbols conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts. International Organization for Standardization. ISO 5807:1985. แหล่งที่มา: http://www.iso.org/iso/iso_catalogue_tc/catalogue_detail.htm?csnumber=11955. วันที่สืบค้น 19 ตุลาคม 2555
- Kenneth C.Laudon, Jane C.Laudon (2008) *Management Information Systems Managing the Digital Firm* Harlow, Pearson Education
- Kenneth C.Laudon, Jane C.Laudon (2012) *Management Information Systems Managing the Digital Firm* Harlow, Pearson Education
- Michael E. Porter. ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain) แหล่งที่มา: <http://www.km.gits.net.th/node/137> วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2555
- Michael E. Porter. การวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่า (Value chain analysis) แหล่งที่มา: <http://www.youtube.com/watch?v=Y9CU1v2Ss2s> วันที่สืบค้น 2 เมษายน 2555



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ
เรื่อง

“การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน
ของบริษัท ยูเอ็มไพร์คอเตอร์สวีท จำกัด”

แบบสัมภาษณ์ก่อนการออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุ
น้อยกว่า 15 วัน ของบริษัท ยูเอ็มไพร์คอเตอร์สวีท จำกัด

1. ช่วยอธิบายขั้นตอนห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน
ของบริษัท ยูเอ็มไพร์คอเตอร์สวีท จำกัด และมีข้อบกพร่องอะไรบ้าง

.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. มีอะไรเป็นปัญหาและควรดำเนินการอย่างไร

.....
.....
.....
.....

3. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....



ภาคผนวก ข
แบบสังเกตการณ์

แบบบันทึกการสังเกตการณ์เพื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ
เรื่อง

“การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน
ของบริษัท ยูเอ็มไพร์คอเตอร์สวีท จำกัด”

แบบบันทึกการสังเกตการณ์

1. สภาพการดำเนินงานปัจจุบันของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัทในภาพรวม
2. ข้อบกพร่อง ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินงานของห่วงโซ่อุปทานภายในของบริษัท
ในภาพรวม
3. ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ ผู้เกี่ยวข้อง ปัญหา และอุปสรรคที่พบจากการดำเนินงาน
4. ขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ ผู้เกี่ยวข้อง ปัญหา และอุปสรรคที่พบ
จากการดำเนินงาน
5. ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์
ผู้เกี่ยวข้อง ปัญหา และอุปสรรคที่พบจากการดำเนินงาน
6. ขั้นตอนการดำเนินงานการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า ผู้เกี่ยวข้อง ปัญหา และอุปสรรคที่
พบจากการดำเนินงาน
7. ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน
ผู้เกี่ยวข้อง ปัญหา และอุปสรรคที่พบจากการดำเนินงาน



ภาคผนวก ค
แบบประเมิน

แบบประเมินเพื่อการศึกษาคณาจารย์อิสระ
เรื่อง

**“การออกแบบต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน
ของบริษัท ยูเอ็มไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด”**

เรียน ผู้ตอบแบบประเมิน

คำชี้แจง 1.แบบประเมินนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณาจารย์อิสระ ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
2. แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินเกี่ยวกับความเห็นและข้อเสนอแนะ
3. ข้อมูลในแบบประเมินนี้ จะนำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษาคณาจารย์อิสระเท่านั้น

แบบประเมิน

1. ขั้นตอนในต้นแบบห่วงโซ่อุปทานภายในสำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีอายุน้อยกว่า 15 วัน ของ
บริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานหรือไม่อย่างไร

- ลดเวลาการทำงานลง
 ลดขั้นตอนการทำงานลง

2. ท่านคิดว่าขั้นตอนในต้นแบบสำหรับการพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการห่วงโซ่
อุปทานภายในของบริษัท ยู เอ็ม ไทร์คอเตอร์สวีท จำกัด มีความเหมาะสมกับขั้นตอนการทำงาน
ของท่านอย่างไร

a. ขั้นตอนการดำเนินงานการจัดซื้อ

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม

โปรดระบุ.....

.....
.....

b. ขั้นตอนการดำเนินงานการรับวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม โปรดระบุ.....

.....

c. ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกวัตถุดิบจากคลังวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม โปรดระบุ.....

.....

d. ขั้นตอนการดำเนินงานการรับผลิตภัณฑ์เข้าคลังสินค้า

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม โปรดระบุ.....

.....

e. ขั้นตอนการดำเนินงานการเบิกจ่ายผลิตภัณฑ์จากคลังสินค้าและจัดส่งไปสาขาหน้าร้าน

เหมาะสม

ไม่เหมาะสม โปรดระบุ.....

.....

3. โปรดแสดงความเห็น และให้ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

***** จบแบบประเมิน *****

ผู้จัดทำแบบประเมิน ขอขอบพระคุณอย่างยิ่งที่ท่านให้ความกรุณาสละเวลา และให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน ชุดนี้

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวกอบกุล มโนตั้งวรพันธุ์
วัน เดือน ปีเกิด	26 เมษายน 2510
สถานที่เกิด	อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาโภชนาวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล ปีการศึกษา 2533
สถานที่ทำงาน	สำนักรับรองระบบคุณภาพ (สรร.) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) จังหวัดปทุมธานี
ตำแหน่ง	นักวิชาการอาวุโส

