


การวิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท เฟลปส์ คอร์ดจ  
อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

นฤมล วงศ์รักษ์

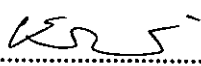
งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร  
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
มิถุนายน 2559  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

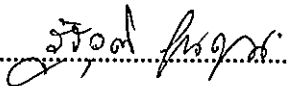
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา  
งานนิพนธ์ของ นฤมล วงศ์รักษ์ ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพา ได้

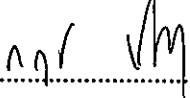
อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอद्यิ่ง ชนทวี)


คณะกรรมการสอบปากเปล่า

  
..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอद्यิ่ง ชนทวี)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐวดี รุ่งแทนคุณ)

  
..... กรรมการ  
(ดร.กฤษฎ จรินโท)

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรพต วิรุณราช)

วันที่ 17 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2559

## กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความกรุณาและการช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง ธนทวี อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์ ที่ถ่ายทอดความรู้ ให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนดูแลเอาใจใส่ตลอดระยะเวลาการศึกษาวิจัยและเป็นกำลังใจด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐวุฒิ ฐู่แทนคุณ และ ดร.กริช จริญโท คณะกรรมการสอบป้องกันเค้าโครงงานนิพนธ์ และคณะกรรมการสอบงานนิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ความรู้ ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง แก้ไขและวิจารณ์ผลงาน จนทำให้งานนิพนธ์ฉบับนี้ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณะผู้บริหารและพนักงาน บริษัท เฟลปส์ คอตจ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการสัมภาษณ์ และคอยเป็นกำลังใจ ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน จนทำให้งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ ดร.ชนิสรา แก้วสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร รุ่นที่ 38 และเพื่อน ๆ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ที่คอยให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาการศึกษา จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่ให้วิชาความรู้เพิ่มพูนแก่ข้าพเจ้าทำให้สามารถนำความรู้ไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน พัฒนาบริษัท และพัฒนาประเทศชาติต่อไป

ท้ายที่สุดขอขอบคุณบุคคลในครอบครัว ที่สนับสนุนให้ข้าพเจ้ามีโอกาสในการศึกษาเล่าเรียนและประสบความสำเร็จมาจนตราบนานเท่านาน

คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บุพการี ครอบครัว คณาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชา และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้

นฤมล วงศ์รักษ์

57710007: สาขาวิชา: บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร; บธ.ม. (บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร)  
คำสำคัญ: สินค้าคงคลัง/ สินค้าสำเร็จรูป/ วัตถุดิบ/ งานระหว่างทำ/ อะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง  
นฤมล วงศ์รักษ์: การวิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท  
เฟลป์ส ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด (THE ANALYSIS OF INVENTORY  
MANAGEMENT PROBLEM: A CASE STUDY OF PHELPS DODGE INTERNATIONAL  
(THAILAND)) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ยอดยิ่ง ธนทวี, Ph.D. 101 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหาร  
สินค้าคงคลัง และ นำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ในการจัดการระบบในการบริหารสินค้า  
คงคลัง บริษัท เฟลป์ส ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของ  
ปัญหาในการควบคุมระดับสินค้าคงคลัง และสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปจัดการระดับสินค้าคงคลัง  
ของบริษัทให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เก็บข้อมูลโดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกจากพนักงานระดับ  
ผู้บริหาร ผู้จัดการ และ หัวหน้างาน จำนวน 9 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์เนื้อหา  
(Content analysis) เครื่องมือในการหาสาเหตุและปัญหาโดยใช้แผนผังก้างปลา (Ishikawa diagram)  
เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและค้นหาแนวทางแก้ไข

ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่แสดงความเห็นว่าปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง  
ของบริษัท เฟลป์ส ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด เกิดจากความผิดพลาดจาก  
ตัวพนักงาน พนักงานขาดความรู้ ทักษะ ความชำนาญ ความล่าช้าของการบันทึกข้อมูล ปัญหาจาก  
การสื่อสาร ความผิดพลาดจากการวางแผน ไม่มีระบบการควบคุมภายใน ไม่มีการกำหนดขั้นตอน  
การทำงาน สำหรับข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหานั้น ผู้นำหรือตัวแทนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้  
เสนอแนวทางไว้หลายแนวทาง ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการบริหารสินค้าคงคลังของ  
องค์กร ซึ่งข้อมูลที่ได้ดังกล่าวนี้ ผู้บริหาร หรือ พนักงาน สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลในการจัดการ  
ระดับการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัทให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

57710007: MAJOR: BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVES; M.B.A.  
(BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVES)

KEYWORDS: INVENTORY/ FINISHED GOODS/ RAW MATERIALS/ WORK-IN-  
PROGRESS/ PARTS/ CONSUMABLES

NARUMOL WONGRAK: THE ANALYSIS OF INVENTORY MANAGEMENT  
PROBLEM: A CASE STUDY OF PHELPS DODGE INTERNATIONAL (THAILAND).

ADVISOR: YORDYING THANATAWEE, Ph.D. 101 P. 2016.

This research has the objective to analyze the inventory management problem and suggest the guidelines to solve those problems for Phelps Dodge International (Thailand) Limited for maximum efficiency in inventory management. Data were collected through in-depth interview from 9 executives, managers, and supervisors. Content analysis is used to analyze the data and Ishikawa Diagram is used as a tool to find the causes and problems and ways to solve those problems.

The result of in-depth interview shows that the inventory management problems of Phelps Dodge International (Thailand) Limited occur from the mistakes made by employees who lack knowledge, skills and expertise, and from the delay in data recording, communication problem, planning mistakes, no internal control system, and no work steps planning. As for recommendations for solving the problems, the leaders or representatives suggest many alternatives that are beneficial to the inventory management system improvement for the organization. The executives and employees can use that information as a guideline for maximum efficiency in inventory management system of the company.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	9
คำถามในการวิจัย.....	9
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
ขอบเขตของการวิจัย.....	10
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	10
นิยามศัพท์.....	11
2 การทบทวนทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	12
อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้า.....	12
การบริหารจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน.....	18
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า.....	23
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบเอบีซี.....	28
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บสินค้า.....	32
แนวคิดและทฤษฎีฟังก์ชันคลัง.....	36
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	42
ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	44

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
4 ผลการดำเนินการวิจัย.....	46
ผลการวิจัยเชิงปริมาณ.....	46
ผลการวิจัยเชิงเชิงคุณภาพ.....	56
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	70
สรุปผลการวิจัย.....	70
อภิปรายผลการวิจัย.....	72
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย.....	73
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	74
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก.....	78
ภาคผนวก ก.....	79
ภาคผนวก ข.....	84
ภาคผนวก ค.....	95
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	101

## สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
1-1 สรุปผลการตรวจนับสินค้าคงคลัง เดือนกันยายน-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558.....	7
1-2 ยอดจองของลูกค้าที่ทำสัญญาแล้วแต่ ไม่สามารถส่งสินค้า ณ วันที่ 31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558.....	8
4-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์พนักงานระดับหัวหน้างาน.....	47
4-2 สรุปประเด็นปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปส์ คอด้จ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด.....	53
4-3 สรุปเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปส์ คอด้จ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด.....	55
4-4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์พนักงานระดับผู้บริหารและผู้จัดการ.....	
4-5 สรุปความเห็นของปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังพนักงานระดับผู้บริหารและผู้จัดการ.....	57
	60
4-6 สรุปประเด็นปัญหา และแนวทางแก้ไขการบริหารสินค้าคงคลัง.....	67
4-7 แนวทางแก้ไขการบริหารสินค้าคงคลังทางเลือกที่ 2.....	68



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-1 ส่วนประกอบภายในของสายไฟ.....	4
1-2 กระบวนการผลิตสายไฟ.....	5
1-3 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	10
2-1 สายไฟฟ้า VAF.....	13
2-2 สายไฟฟ้า THW.....	13
2-3 สายไฟฟ้า VCT.....	14
2-4 สายไฟฟ้า NYY.....	15
2-5 สายไฟฟ้า Space aerial cable (SAC) .....	15
2-6 สายไฟฟ้า Partial insulated cable (PIC) .....	16
2-7 สายไฟฟ้า Cross-linked polyethylene (XLPE) .....	16
2-8 องค์ประกอบของระบบ โลจิสติกส์และการจัดการที่เกี่ยวข้องในส่วนต่าง ๆ.....	19
2-9 ABC Diabram.....	29
2-10 แผนผังก้างปลา.....	37
4-1 แผนผังก้างปลาสรุปปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง.....	58

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันคลังสินค้าเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญของระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของแต่ละองค์กร โดยทั่วไปคลังสินค้าทำหน้าที่ในการจัดเก็บสินค้าระหว่างจุดต่าง ๆ ของกระบวนการจัดส่ง ซึ่งสินค้าที่เก็บไว้สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ วัตถุดิบ งานระหว่างทำ สินค้าสำเร็จรูป และ วัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่) สินค้าคงคลังเป็นสิ่งที่สำคัญที่ควรเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ปัญหาที่เกิดขึ้นในการตรวจนับความไม่แม่นยำของสต็อก ส่งผลกระทบต่อการผลิต สินค้าคงคลังจริงไม่ตรงกับระบบทำให้สินค้าขาดมือ (Stock out) สูญเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า เป็นการเปิดช่องให้แก่คู่แข่ง และก็อาจต้องสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด นอกจากนี้ถ้าสิ่งที่ขาดแคลนนั่นเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ การดำเนินงานทั้งการผลิตและการขายก็อาจต้องหยุดชะงัก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจในอนาคตได้ และทำให้ลูกค้าขาดความมั่นใจอันเป็นสาเหตุให้ไม่สามารถดำเนินธุรกิจกับลูกค้าได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการในการจัดการสินค้าคงคลังของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่มาก หรือน้อยจนเกินไป เพราะการลงทุนในสินค้าคงคลังต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และอาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของธุรกิจได้หรือต่ำกว่า Minimum stock ที่กำหนดไว้และสินค้าเกินระบบ ทำให้เกิน Maximum stock ที่กำหนดไว้ ทำให้พื้นที่ไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บ สินค้าสำเร็จรูปและวัตถุดิบ และเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อธุรกิจการที่ธุรกิจมีสินค้าไม่เพียงพอที่จะขายให้แก่ลูกค้า ย่อมส่งผลที่ไม่ดีต่อธุรกิจ หรือสินค้าเกินความต้องการของลูกค้าทำให้ บริษัทต้องแบกรับต้นทุนของสินค้าคงคลังที่มากขึ้น สูญเสียโอกาสที่จะนำเงินไปลงทุนในด้านอื่น

จะเห็นได้ว่า สินค้าคงคลังมีความสำคัญต่อกิจกรรมหลักของธุรกิจเป็นอย่างมาก การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพจึงส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการ ในปัจจุบันบริษัทส่วนมากทั้งบริษัทที่ทำการผลิตหรือซื้อขายสินค้ามักจะมีคลังสินค้าเป็นที่เก็บสินค้าหรือวัตถุดิบเพื่อการผลิต หรือเป็นตัวกลางในการถ่ายเทสินค้า ยกเว้นบริษัทที่ผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า การบริหารจัดการคลังสินค้าจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่สามารถมองข้ามได้ของบริษัท ในปัจจุบัน เนื่องมาจากการบริหารจัดการคลังสินค้านั้นต้องคำนึงถึงหลาย ๆ ปัจจัย ทั้งเงินทุน ความต้องการของลูกค้าภายในตลาด และยังต้องคำนึงถึงต้นทุนที่ต้องแบกรับจากการมีคลังสินค้า ว่ามีความคุ้มค่าหรือไม่กับผลตอบแทนที่ได้รับจากการที่คลังสินค้าเกี่ยวข้องกับต้นทุน

ของทางบริษัท นั่นก็หมายรวมถึงเกี่ยวข้องกับกรอยู่รอดของบริษัทได้เช่นเดียวกัน เพราะต้นทุนที่สูงขึ้นนั้นแต่ไม่สามารถก่อให้เกิดผลในทางที่ดีแก่บริษัทได้ก็ส่งผลให้กำไรของทางบริษัทลดน้อยลงตามไปด้วย และถ้ากำไรที่ลดน้อยลงก็จะตามมาซึ่งปัญหามากมาย

จากการสำรวจข้อมูลประสิทธิภาพในการจัดส่งสินค้าของผู้ประกอบการในประเทศไทย โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่าปัญหาการจัดส่งสินค้าไม่ตรงเวลาเป็นปัญหาสำคัญที่ผู้ประกอบการประสบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 84.4 โดยปัญหาการจัดส่งสินค้าไม่ตรงเวลานั้นมีสาเหตุได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงการผลิต การขาดทรัพยากรการผลิต แต่สาเหตุหนึ่งที่สำคัญก็คือการบริหารจัดการคลังสินค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพ ธุรกิจต่าง ๆ จำเป็น ต้องพึ่งพาคลังสินค้าเพื่อเก็บสำรองสินค้าสำเร็จรูปหรือวัตถุดิบ ป้องกันการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานในช่วงเวลาสั้น ๆ และเป็นหลักประกันว่ามีสินค้าเพียงพอสำหรับการรองรับการผลิตหรือการจำหน่ายผ่านระดับคลังสินค้า หากข้อมูลในคลังวัตถุดิบไม่เป็นปัจจุบันหรือไม่ถูกต้องอาจส่งกระทบต่อการวางแผนและการควบคุมกระบวนการในคลังสินค้า อาทิเช่น ฝ่ายจัดซื้อจะไม่ทราบยอดคงเหลือของสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้าอย่างแท้จริง ส่งผลให้ปริมาณการสั่งซื้อวัตถุดิบผิดพลาด ต้องเลื่อนการผลิตออกไปช้ากว่ากำหนด หรือหากปริมาณข้อมูลสินค้าพร้อมขายที่ผิดพลาดเช่นฝ่ายขายเห็นว่าปริมาณสินค้าอยู่ในระบบ จึงนัดเวลาจัดส่งกับลูกค้า แต่เมื่อถึงเวลาจัดส่งพบว่าสินค้าสำเร็จรูปที่มีอยู่จริงมีจำนวนไม่ตรงกับที่เห็นอยู่ในระบบ จึงไม่สามารถส่งสินค้าครบได้ตามที่นัดหมายลูกค้า เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นตัวอย่างของปัญหาในการบริหารจัดการข้อมูลในคลังสินค้าที่มักเกิดขึ้นในการทำงาน

งานวิจัยนี้จึงสนใจระบบการบริหารระดับสินค้าคงคลังของบริษัท เฟลปส์ คอตจ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด ถึงแม้จะไม่ใช่วิธีที่ก่อให้เกิดรายได้ในทางตรง แต่ก็มีส่วนให้บริษัทได้รับรายได้ในทางอ้อมคือ มีสินค้าที่รองรับความต้องการของลูกค้าได้เพียงพอ และทันเวลาเมื่อมีการบริหารจัดการสินค้าในคลังสินค้าได้เหมาะสม

บริษัท เฟลปส์ คอตจ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด โดยมีชื่อย่อบริษัทคือ PDIC ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2511 โดยการร่วมทุนระหว่างบริษัทผู้ผลิตสายไฟที่มีอยู่ในขณะนั้น และ บริษัท เฟลปส์ คอตจ อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น แห่งประเทศสหรัฐอเมริกา ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ได้ชื่อว่า เป็นผู้บุกเบิกอุตสาหกรรมการผลิตสายไฟฟ้า และสายเคเบิลในประเทศไทย โดยได้ริเริ่มนำเทคโนโลยี ตลอดจนกระบวนการผลิตใหม่ ๆ เข้ามาใช้อย่างมีประสิทธิภาพ ยังผลให้ผลิตภัณฑ์สายไฟฟ้า และ สายเคเบิลของบริษัทฯ ได้รับการเชื่อถือยอมรับกันอย่างกว้างขวาง

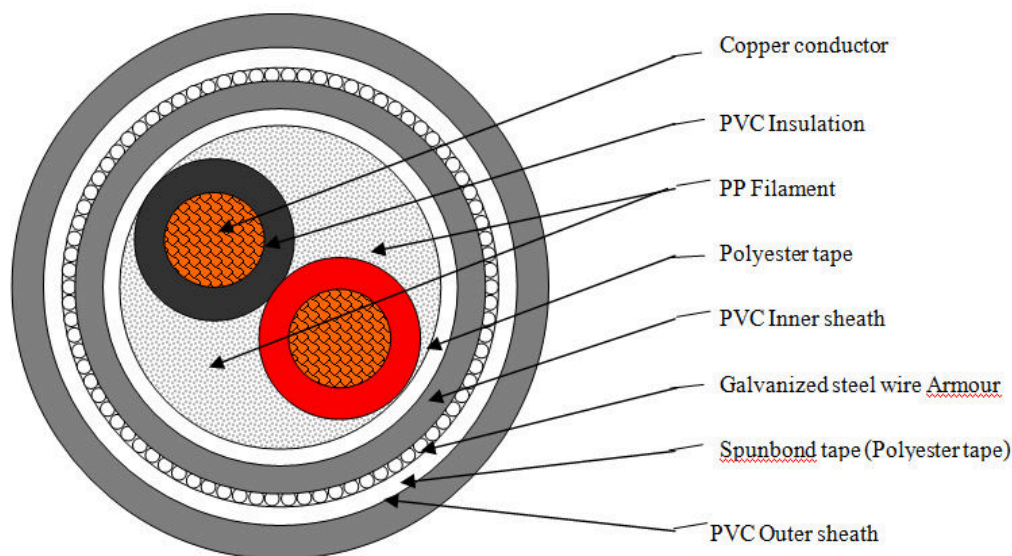
ต่อมาในปี พ.ศ. 2550 บริษัทได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่มบริษัทในเครือ เจเนอรัล เเคเบิล ซึ่งเป็นผู้ผลิต สายไฟฟ้าและสายเคเบิลรายใหญ่แห่งหนึ่งของโลก โดยมีพนักงานกว่า 12,000 คน โรงงานกว่า 47 แห่ง กระจายอยู่ใน 25 ประเทศทั่วโลก มีความโดดเด่นด้วยความล้ำหน้า ด้านการวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยี การผลิตที่ทันสมัย ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ ตลอดจน การจัดการด้านการจัดส่งสินค้าที่มี ประสิทธิภาพ และด้วยเครือข่ายอันแข็งแกร่งของ PDIC และ บริษัทในเครือ ผสานกับศักยภาพในการให้ บริการซึ่งเป็นที่พึงพอใจแก่ลูกค้าทั่วโลก จึงทำให้ เราเป็นผู้ผลิตที่ลูกค้าต้องการ

บริษัท เฟลปส์ ดอจจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) เป็นผู้ผลิตรายเดียวในประเทศไทย ซึ่งมีเครื่องมือและห้องสำหรับทดสอบสายเคเบิลได้สูงถึง 400 กิโลวัตต์ ภายในโรงงานของเราเอง โดยได้รับประกาศนียบัตรรับรองการทดสอบจากสถาบันทดสอบ มาตรฐานจากต่างประเทศ ซึ่งเป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมการผลิต อาทิ KEMA Cable technology lab เป็นต้น ซึ่งสถาบัน ดังกล่าวจะรับรองมาตรฐานการทดสอบสายเคเบิลประเภทต่าง ๆ เช่น สายเคเบิลทนไฟ ชนิด คำนวณปราศจากสารฮาโลเจน สายเคเบิลทนไฟ สายเคเบิลสำหรับไฟฟ้าแรงปานกลาง สายเคเบิล สำหรับไฟฟ้าแรงสูงและสายเคเบิลสำหรับไฟฟ้าแรงสูงชนิดพิเศษ (หุ้มฉนวนครอสลิงค์ โพลีเอทิลีน) โดยสามารถทดสอบสายเคเบิลที่มีกำลังแรงสูงได้ถึง 245 กิโลวัตต์

ผลิตสายไฟฟ้าและสายเคเบิลที่มีคุณภาพตามมาตรฐานระดับโลก เพื่อตอบสนอง ความต้องการของ ลูกค้าทั้งภายในประเทศและส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศตามมาตรฐานสากล ความภาคภูมิใจใน การให้บริการและความสัมพันธ์อันยาวนานที่มีต่อลูกค้าของเรา ปัจจุบัน PDIC มีพนักงานทั้งสิ้นกว่า 700 คน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุด ส่งเสริมมาตรฐานความปลอดภัย สุขอนามัยและสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน ทั้งภายในหน่วยงาน และในชุมชนที่ตั้งของบริษัท และโรงงาน

#### โครงสร้างต้นทุนการผลิต

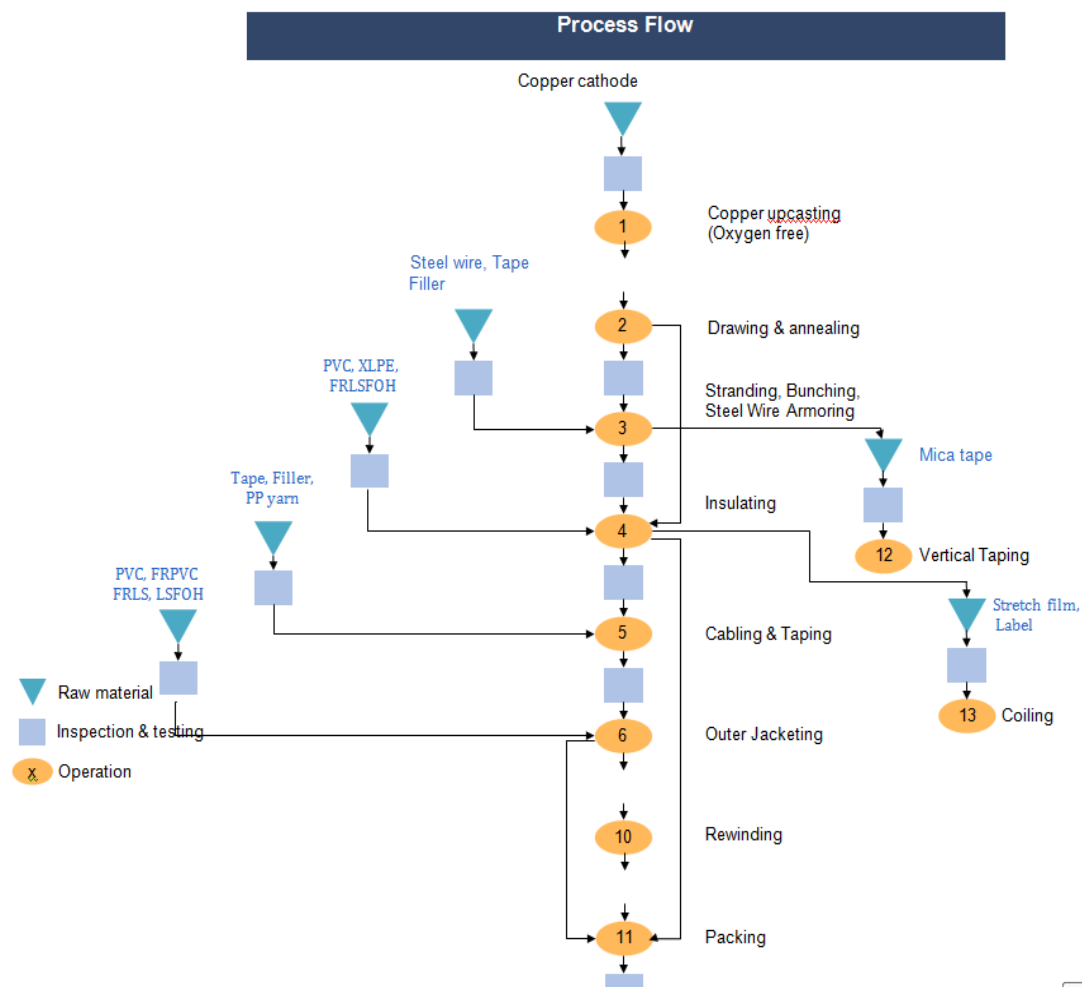
ต้นทุนการผลิตของสายไฟฟ้า ส่วนใหญ่เป็นค่าวัตถุดิบ ประมาณร้อยละ 80 ของต้นทุน โดยแบ่งเป็นวัตถุดิบที่ผลิตในประเทศ ร้อยละ 64 และวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ร้อยละ 13 ค่าแรงงาน ร้อยละ 3 ค่าดำเนินการร้อยละ 3 ส่วนที่เหลือจะเป็นค่าเสื่อมราคา ค่าบริการ สาธารณูปโภค และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ



ภาพที่ 1-1 ส่วนประกอบภายในของสายไฟ

#### กระบวนการผลิตหลักของสายไฟ

1. สั่งแผ่นทองแดง (Electrolytic copper cathode) มาทำการหลอมและหล่อเป็นแท่งทองแดง (Copper rod)
2. นำแท่งทองแดงมารีดให้ได้ขนาดตามมาตรฐานเพื่อทำเป็นเส้นลวดตัวนำ
3. นำลวดทองแดงขนาดตามมาตรฐานมาตีเกลียวรวมกันเพื่อทำเป็นตัวนำไฟฟ้า
4. นำตัวนำทองแดงที่ตีเกลียวแล้วตามข้อ 3. มาทำการหุ้มฉนวนด้วย PE Compound ผสม PE Color chip
5. นำตัวนำทองแดงที่หุ้มฉนวนแล้วตามข้อ 4. มาตีเกลียวเข้าด้วยกันโดยใช้ Polypropylene filament แทรกในช่องว่าง ระหว่างแกนเพื่อให้สายกลมแล้วพันทับด้วย Polyester tape
6. หุ้มเปลือกชั้นในด้วย PVC Compound ผสม PVC Color chip
7. พันด้วยเทปทองแดง (Copper tape) และ Polyester tape
8. หุ้มเปลือกนอกด้วย PVC Compound ผสม PVC Color chip
9. ทดสอบสายขั้นต้นจนสุดท้าย
10. บรรจุใส่ถ่อ



ภาพที่ 1-2 กระบวนการผลิตสายไฟ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากรณีศึกษาระบบของบริษัท เฟลปส์ คอร์ดจ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด คลังสินค้าของบริษัทตัวอย่าง มีคลังสินค้า 4 ประเภท ได้แก่ คลังสินค้าวัตถุดิบ สำหรับจัดเก็บวัตถุดิบเพื่อจ่ายให้กับไลน์การผลิต คลังสินค้านานระหว่างทำสำหรับจัดเก็บสินค้าที่ยังไม่ผลิตไม่เสร็จ คลังสินค้าสำเร็จรูปสำหรับจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปเพื่อเตรียมส่งมอบให้ลูกค้า และคลังวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่) เพื่อไว้ใช้ในการซ่อมแซมเครื่องจักร จากการศึกษากระบวนการจัดการคลังสินค้าในปัจจุบัน ของบริษัท เฟลปส์ คอร์ดจ อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด สามารถสรุปได้ดังนี้

#### 1. คลังสินค้าวัตถุดิบ

มีพนักงาน ดูแลคลังสินค้าจำนวน 2 คน คือ หัวหน้าคลังสินค้าวัตถุดิบ และพนักงาน

## 2. การรับวัตถุดิบ

คลังวัตถุดิบจะทำการรับสินค้าเมื่อมีการส่งวัตถุดิบจากผู้ขาย ตามใบกำกับสินค้าที่ระบุจำนวน และ ราคาของวัตถุดิบ จากนั้นทำการจัดเก็บวัตถุดิบเข้าคลังสินค้าโดยแยก เป็นชนิดไว้ แต่ไม่ได้มีการระบุพื้นที่ชัดเจน เก็บ โดยดูว่าพื้นที่บริเวณใดว่างก็จะนำสินค้าไปเก็บบริเวณนั้น หลังจากนั้นทำการรับสินค้าเข้าระบบบัญชี และจัดส่งเอกสารให้แผนกบัญชีตรวจสอบ

## 3. การเบิกจ่ายวัตถุดิบ

การจ่ายวัตถุดิบเข้าไลน์การผลิตจะทำการเบิกจ่ายเมื่อมีการ ร้องขอจากหัวหน้ากะ พนักงานแผนกคลังสินค้าวัตถุดิบจะทำการยก วัตถุดิบไปไว้ในไลน์การผลิตตามที่ร้องขอ โดยไม่ได้มีการทำเอกสารเบิกจ่าย ใด ๆ การจัดทำเอกสารเบิกจ่ายวัตถุดิบจะทำการจัดทำในตอนเช้า เมื่อพนักงานแผนกคลังสินค้าวัตถุดิบตรวจนับของจริงในช่วงเช้าเปรียบเทียบกับยอดคงเหลือ เมื่อวันก่อน ยอดที่หายไปจะถูกจัดทำเอกสารการเบิกจ่าย และบันทึกเข้าระบบบัญชี หลังจากนั้นจึง จัด ส่งเอกสารดังกล่าวให้แผนกบัญชีตรวจสอบ

## 4. คลังสินค้างานระหว่างทำ

คลังสินค้าระหว่างทำ ยอดคงเหลือของคลังสินค้านี้จะประกอบด้วย วัตถุดิบที่ได้รับจากคลังสินค้าวัตถุดิบ และ สายไฟที่ยังผลิตไม่เสร็จหรือผลิตเสร็จแล้วแต่ยังไม่ได้ส่งมอบเป็นสินค้าสำเร็จรูป แบ่งคลังสินค้าระหว่างทำแบ่งตามเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตรวมทั้งสิ้น 30 เครื่อง ซึ่งการบันทึกรับจ่ายรายการในคลังสินค้าระหว่างทำนี้จะบันทึกเข้าระบบบัญชี โดยมีใบรายงานการผลิตของแต่ละเครื่องจักร พนักงานที่ทำหน้าที่รายงานเข้าในระบบบัญชีจะดูจากใบรายงานของแต่ละเครื่อง ซึ่งบางครั้งการลงบันทึกในใบรายงานข้อมูลไม่ชัดเจนไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นสินค้าชนิดใดทำให้เกิดความสับสนในการรายงานเข้าระบบบัญชี

## 5. คลังสินค้าสำเร็จรูป

บันทึกรับสินค้าสำเร็จรูปจาก ใบโอนผลิตภัณฑ์ ที่ได้รับจากการผลิต และ บันทึกรับเข้าระบบบัญชี และเมื่อมีการขายสินค้า ระบบบัญชีบันทึกตัดสินค้าสำเร็จรูปจากใบกำกับภาษีขายที่ระบุจำนวนและ ราคาขาย

## 6. คลังสินค้าวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่)

คลังสินค้าวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่) มีพนักงานดูแล 1 คน การรับวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่)

คลังวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่) จะทำการรับสินค้าเมื่อมีการส่งวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่) จากผู้ขาย ตามใบกำกับสินค้าที่ระบุจำนวน และ ราคา

ของสินค้า จากนั้นทำการจัดเก็บตามพื้นที่ที่กำหนดไว้ และ ทำการบันทึกเข้าระบบบัญชี และ ทำการส่งเอกสารให้แผนกบัญชีตรวจสอบ

#### 7. การเบิกวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่)

พนักงานที่ต้องการวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่) จะไปหยิบสินค้าคงคลัง ด้วยตนเองตามพื้นที่ที่กำหนดและเขียนใบเบิก (ชั่วคราว) ก่อนเบื้องต้น หลังจากนั้นพนักงานที่ดูแล คลังสินค้าวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่) จะทำใบเบิกขึ้นมาใหม่อีกหนึ่งฉบับ และยกเลิกฉบับเดิม ซึ่งการลงรายการในใบเบิกสินค้าชั่วคราวบางครั้งเกิดความไม่ชัดเจน

จะเห็นได้ว่ากระบวนการทำงานการจัดการคลังสินค้า ณ ปัจจุบัน รวมถึงการบันทึก เข้าระบบบัญชี ยังเกิดความหละหลวมในหลาย ๆ พื้นที่อยู่มาก และเมื่อได้ทำการสรุปข้อมูล การตรวจนับสินค้าคงคลังของระบบบัญชี กับ ยอดที่ตรวจนับได้จริงพบว่า ข้อมูลยอดคงเหลือ ของสินค้าคงคลังของระบบบัญชีไม่ตรงกับยอดที่ตรวจนับได้จริง โดยคิดจากข้อมูลการตรวจนับ สินค้าคงคลังของเดือน กันยายน-ธันวาคม พ.ศ. 2558 จำนวนทั้งสิ้น 1,155 รายการ เกิดผล ต่างจากสินค้าคงคลังที่ตรวจนับได้จริงน้อยกว่าสินค้าคงคลังที่อยู่ในระบบบัญชีคิด เป็นมูลค่าทั้งสิ้น -25,174,939.70 บาท คิดเป็น -5.30% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด

ตารางที่ 1-1 สรุปผลการตรวจนับสินค้าคงคลัง เดือนกันยายน-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558

คลังสินค้า	ยอดคงเหลือในระบบบัญชี	ยอดที่ตรวจนับ	ยอดผลต่าง (ยอดที่ตรวจนับ-ยอดคงเหลือในระบบบัญชี)	% ผลแตกต่าง
วัตถุดิบ	29,620,551.85	27,234,466.79	(2,386,085.06)	-8.06%
งานระหว่างทำ	307,715,718.14	285,898,274.35	(21,817,443.79)	-7.09%
สินค้าสำเร็จรูป	119,279,287.23	(123,132.59)	(123,132.59)	-0.10%
วัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่)	17,991,338.38	17,143,060.12	(848,278.26)	-4.71%
ยอดรวม	474,606,895.61	330,152,668.68	(25,174,939.70)	-5.30%

จากนั้นได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหาที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2558 พบว่า ณ วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 ได้รวบรวมยอดจองของลูกค้าที่ได้ทำสัญญาแล้วแต่ยังไม่สามารถส่งสินค้าได้ (Order backlog) มีมูลค่าถึง 90,520,172.05 บาท



ปี พ.ศ. 2558 พบปัญหา สินค้าขาดมือ (Stock out) คือ พีวีซีซึ่งเป็นวัตถุดิบหลักรองลงมา จากทองแดงไม่เพียงพอต่อการผลิต ทำให้ไม่สามารถทำการผลิตต่อได้ ต้องจอดเครื่องจักร เป็นรวม เป็นเวลา 72 ชั่วโมง คิดเป็นมูลค่าค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อต้องจอดเครื่องจักรเป็นเงิน 950,000 บาท และ หมึกพิมพ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต สำหรับ Mark สายไฟไม่เพียงพอต่อการผลิตทั้งที่มียอด คงเหลืออยู่ในระบบบัญชีแต่สินค้าคงคลังของจริงไม่มีของให้เบิกซึ่งทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการ นำเข้าสินค้า Air freight เข้ามาถึง 100,000 บาท

เกิดปัญหาฉลาก (Label) ที่ติดผลิตภัณฑ์ไม่เพียงพอ ซึ่งถ้าไม่มีฉลากติดผลิตภัณฑ์ทำให้ ไม่สามารถส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ ทำให้ต้องทำการสั่งทำแบบเร่งด่วนเพื่อส่งของให้ทันต่อความ ต้องการของลูกค้า เกิดต้นทุนเพิ่ม แผ่นละ 1 บาท คิดเป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม 125,000 บาท

#### Order backlog report as of 31 December 2015

ตารางที่ 1-2 ยอดจองของลูกค้าที่ทำสัญญาแล้วแต่ ไม่สามารถส่งสินค้า ณ วันที่ 31 เดือนธันวาคม พ.ศ. 2558

Due Date	Customer	Quantity	Amount
26 Oct 15	DRP to Bangplee Distribution Center	1,374,800.00	84,175,075.43
23 Nov 15	THAI RAYON PUBLIC CO.,LTD.	6,450.00	1,174,967.60
25 Nov 15	SANG CHAIYA ELECTRIC CO., LTD.	7,100.00	89,066.59
9 Dec 15	DOUBLE A (1991) PUBLIC CO.,LTD.	1,550.00	147,926.32
	FUTURE GREENERGY CO., LTD.	200.00	38,024.94
10 Dec 15	P.M.K. CORPORATION LTD.	18,300.00	234,665.70
16 Dec 15	METRO POWER SYSTEM CO.,LTD.	900.00	23,285.59
	PROTON SECURICORP CO.,LTD.	3,345.00	337,267.72
17 Dec 15	A.P.D. GROUP CO., LTD.	1,310.00	89,398.24
	COMMUNICATION & SYSTEM	40,000.00	3,950,969.98
	METRO POWER SYSTEM CO.,LTD.	540.00	165,954.44
	P.M.K. CORPORATION LTD.	2,500.00	93,569.53
Grand Total		1,456,995.00	90,520,172.05

จากปัญหาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าส่วนใหญ่เกิดจากการขาดแคลนวัตถุดิบ ซึ่งเป็นต้นน้ำ ในการผลิตทำให้การผลิตต้องหยุดชะงักส่งผลไปยังกระบวนการต่าง ๆ ในขั้นตอนต่อไป และจาก

ผลแตกต่างที่เกิดขึ้นจากการตรวจนับสินค้าคงคลังเปรียบเทียบของจริงที่ตรวจนับได้กับระบบการบันทึกบัญชี และข้อมูลปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญเพื่อหาสาเหตุของปัญหาและหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขให้การบริหารสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพ และสามารถลดยอดผลแตกต่างที่เกิดขึ้นจากการตรวจนับของจริง กับระบบบัญชี ไม่เกิน -4,000,000 บาท (ปัจจุบัน -25,939,174.70) และสามารถขจัดปัญหา การเกิดสินค้าขาดมือ ซึ่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตทำให้การผลิตต้องหยุดชะงักได้ สามารถลดต้นทุนในการจอดเครื่องจักรได้ถึง 950,000 บาท

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

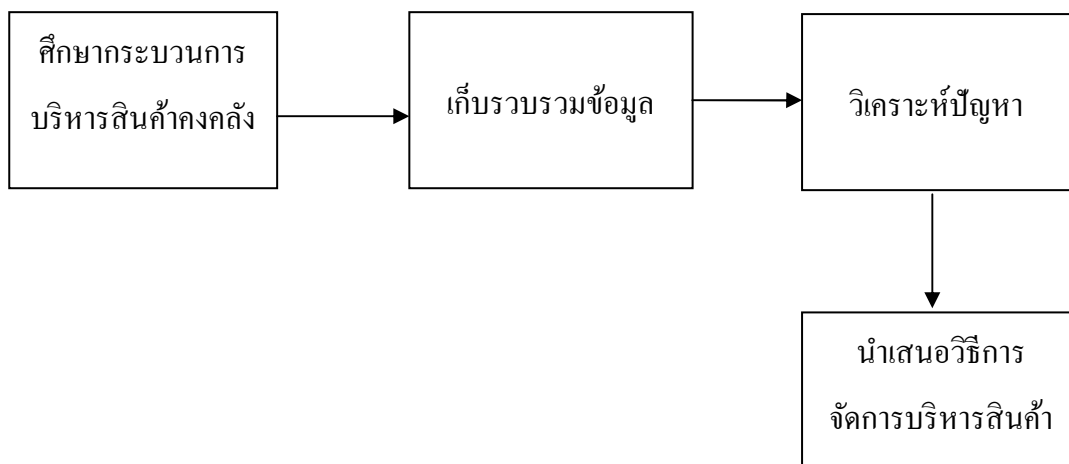
1. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด
2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

### คำถามในการวิจัย

งานวิจัยนี้เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง และนำเสนอแนวทางในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด โดยมีคำถามในการวิจัย ดังนี้

1. สาเหตุของปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลังในปัจจุบันมีอะไรบ้าง  
ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลังในปัจจุบันสามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีการใด และวิธีการดังกล่าวนี้สามารถช่วยให้การจัดการระบบบริหารสินค้าคงคลังดีขึ้นได้อย่างไร

### กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1-3 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ขอบเขตของการวิจัย

ศึกษาการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ประเภท วัตถุดิบ งานระหว่างทำ และสินค้าสำเร็จรูป ของบริษัท เฟลปัส ดอตคอม อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด โดยอาศัยข้อมูลตั้งแต่เดือน กันยายนถึง ธันวาคม พ.ศ. 2558 เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และเสนอแนะนโยบายการบริหารสินค้าคงคลัง ให้มีประสิทธิภาพ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงสาเหตุของปัญหาในการควบคุมระดับสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปัส ดอตคอม อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด
2. ผู้บริหาร หรือ พนักงาน สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปจัดการระดับสินค้าคงคลังของบริษัทให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
3. ผู้ที่จะทำการวิจัยต่อไปในเรื่องการบริหารสินค้าคงคลังสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นประโยชน์ในทางวิชาการ

## นิยามศัพท์

สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึง วัสดุหรือสินค้าต่าง ๆ ที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน อาจเป็นการดำเนินงานผลิต ดำเนินการขาย หรือดำเนินงานอื่น ๆ สินค้าคงคลังแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. วัตถุดิบ (Raw material) คือ สิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อมาใช้ในการผลิต
2. งานระหว่างทำ (Work-in-process) คือ ชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตหรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน
3. วัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุซ่อมบำรุง (อะไหล่) (Maintenance/ repair/ operating supplies) คือ ชิ้นส่วนหรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรองไว้เพื่อเปลี่ยนเมื่อชิ้นส่วนเดิม เสียหรือหมดอายุการใช้งาน
4. สินค้าสำเร็จรูป (Finished goods) คือ ปัจจัยการผลิตที่ผ่านทุกกระบวนการผลิตครบถ้วนพร้อมที่จะขายให้ลูกค้าได้

ถ้าหากไม่มีสินค้าคงคลัง การผลิตอาจจะไม่ราบรื่น โดยทั่วไปฝ่ายขายค่อนข้างพอใจหากมีสินค้าคงคลังจำนวนมาก ๆ เพราะให้ความรู้สึกมั่นใจว่าอย่างไรก็มีสินค้าให้พอขาย แต่หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัด ต่อขนาด (Economy of scale) เพราะการสั่งซื้อจำนวนมาก ๆ เป็นการลดต้นทุน และคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากนั้น

การบริหารสินค้าคงคลัง หมายถึง

1. การเก็บทรัพยากรไว้ใช้ใน ปัจจุบัน หรือในอนาคต เพื่อให้การดำเนินการของกิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ผ่านการวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสม
2. การจัดการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับรายการสินค้าในคลัง ตั้งแต่รวบรวม จัดบันทึกสินค้าเข้า-ออก การควบคุมให้มีสินค้าคงเหลือในปริมาณที่เหมาะสม มีระเบียบ เพื่อให้สินค้าที่มีอยู่ตรงตามความต้องการ

โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อรายงานแก่ผู้บริหารว่า รายการสินค้าใดขายดี สินค้าใดขายไม่ดี สินค้าใดควรสั่งซื้อเพิ่ม หรือสินค้าใดควรลดราคาล้างสต็อก หรือควรตัดสต็อก เพราะสินค้าเสื่อมคุณภาพล้าสมัยแล้ว

## บทที่ 2

### การทบทวนทฤษฎี วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เพลย์สคอตส์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด ได้มีการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำเสนอทฤษฎี แนวคิด เอกสารวิชาการ ทั้งในและต่างประเทศที่ได้ศึกษาแบ่งออกได้ดังนี้

1. อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้า
2. การบริหารจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบเอบีซี
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บสินค้า
6. แนวคิดและทฤษฎีฟังก์ชันการคลัง
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้า

อุตสาหกรรมผลิตสายไฟฟ้าภายในประเทศ อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมที่ผลิตเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยแต่เดิมนั้นสายไฟฟ้าที่ใช้ภายในประเทศต้องนำเข้าจากต่างประเทศทั้งหมด การนำเข้านี้ได้เริ่มลดลงเมื่อมีการตั้ง โรงงานผลิตสายไฟฟ้าขึ้นภายในประเทศ ซึ่งเริ่มเปิดดำเนินการผลิตตั้งแต่ พ.ศ. 2505 เป็นต้นมา ในระยะเริ่มแรกเป็นโรงงานขนาดเล็ก ต่อมาจึงได้มีการขยายและตั้ง โรงงานผลิตสายไฟฟ้าแรงสูงสายไฟฟ้าชนิดและขนาดต่าง ๆ เพิ่มขึ้นรวมทั้งการผลิตสายโทรศัพท์ โดยการร่วมลงทุนกับต่างชาติ เช่น ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา เป็นต้น

#### ชนิดของสายไฟ

สายไฟจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ สายสำหรับไฟแรงดันต่ำและสำหรับไฟแรงดันสูง ใน บทความนี้จะกล่าวถึงสายไฟที่ใช้ตามอาคารบ้านเรือนซึ่งจัดเป็นสายไฟแรงดันต่ำสำหรับประเทศไทย สายไฟแรงดันต่ำจะต้องเป็นไปตามมาตรฐาน มอก.11-2531 หรือ TIS-11-2531 ตามมาตรฐานแล้วสายไฟแรงดันต่ำจะมีหลายขนาด (พื้นที่หน้าตัด) ตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่

ซึ่งจะทนแรงดันไฟฟ้าได้ตั้งแต่ 300 โวลต์ ถึง 750 โวลต์ สายไฟตามมาตรฐาน มอก.11-2531 จะแบ่งเป็นประเภทตามขนาด ความทนแรงดันไฟและการใช้งาน ได้ดังนี้

1. สายไฟฟ้าไอวี (IV) สาย ชนิดนี้เป็นสายเดี่ยวหรือแกนเดี่ยวชนิดทนแรงดันไฟ 300 โวลต์ ใช้เป็นสายเดินเข้าอาคารสำหรับที่พักอาศัยที่ใช้ระบบ 1 เฟส และห้ามใช้กับระบบ 3 เฟส ที่มีแรงดัน 380 โวลต์ การใช้งาน ถ้าเดินสายลอยต้องยึดด้วยวัสดุฉนวน หรือ เดินในช่องเดินสาย สายในสถานที่แห้ง แต่ห้ามร้อยท่อฝังดินหรือฝังดินโดยตรง

2. สายไฟฟ้าวีเอเอฟ (VAF) เป็น สายชนิดทนแรงดัน 300 โวลต์มีทั้งชนิดเป็นสายเดี่ยว สายคู่และที่มีสายดินอยู่ด้วย ถ้าเป็นสายเดี่ยวจะเป็นสายกลมและถ้าเป็นชนิด 2 แกนหรือ 3 แกน จะเป็นสายแบน ตัวนำนอกจากจะมีฉนวนหุ้มแล้วยังมีเปลือกหุ้มอีกชั้นหนึ่งสายคู่จะนิยมเดิน ตาม ฝาผนังด้วยเข็มขัดรัดสาย (Clip) หรือเดินในช่องเดินสาย แต่ห้ามเดินฝังดิน โดยตรง การจะเดินสาย ประเภทนี้ได้ดินจะ ต้องเดินในท่อฝังดินที่ปกกันป้องกันน้ำซึม เข้าท่อ ใช้ในบ้านอยู่อาศัยทั่วไปสาย ชนิดนี้ห้ามใช้ในวงจร 3 เฟสที่มีแรงดัน 380 โวลต์เช่นกัน (ในระบบ3เฟสแต่แยกไปใช้งานเป็นแบบ 1 เฟสแรงดัน 220 โวลต์จะใช้ได้)



ภาพที่ 2-1 สายไฟฟ้า VAF

3. สายไฟฟ้าทีเอชดับบลิว (THW)

เป็น สายไฟฟ้า ชนิดทนแรงดัน 750 โวลต์เป็นสายเดี่ยวนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากใช้ในวงจรไฟฟ้าสามเฟสปกติ แกนของสายประเภทนี้มีตัวนำทองแดงจะมีหลายสายร้อยเป็นสายใหญ่หนึ่งแกน การ ใช้งานคือใช้เดินลอยด้วยตัวยึดทำจาก วัสดุฉนวน เดินในช่องเดินสาย หรือเดินในท่อฝังดินที่มีการป้องกันน้ำซึมเข้าสู่ท่อ แต่ห้ามฝังดิน โดยตรง



ภาพที่ 2-2 สายไฟฟ้า THW

#### 4. สายไฟฟ้าวีซีที (VCT)

เป็น สายไฟฟ้า ชนิดทนแรงดัน 750 โวลต์เป็นสายเดี่ยวนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะในโรงงานอุตสาหกรรม เนื่องจากใช้ในวงจรไฟฟ้าสามเฟสปกติ แกนของสายประเภทนี้มีตัวนำทองแดงจะมีหลายสายร้อยเป็นสายใหญ่หนึ่งแกน การใช้งานคือใช้เดินลอยด้วยตัวยึดทำจากวัสดุฉนวน เดินในช่องเดินสาย หรือเดินในท่อฝังดินที่มีการป้องกันน้ำซึมเข้าสู่ท่อ แต่ห้ามฝังดินโดยตรง



ภาพที่ 2-3 สายไฟฟ้า VCT

#### 5. สายไฟฟ้าเอ็นวายวาย (NYY)

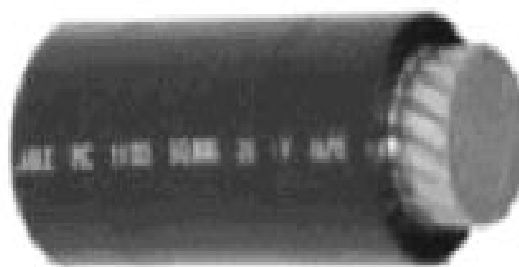
สายเอ็นวายวาย (NYY) มี ทั้งชนิดแกน เดี่ยวและหลายแกนสายหลายแกนก็จะเป็นสายกลมเช่นกันสายชนิดนี้ทนแรงดัน 750 โวลต์นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางเช่นกันเนื่องจากถูกออกแบบให้มีความคงทนต่อ สภาพแวดล้อมเพราะมีเปลือกหุ้มอีกชั้นหนึ่งบางสำหรับสายเอ็นวายวายชนิดสายเดี่ยว สายชนิดนี้จะมีฉนวนหุ้มแกนหนึ่งชั้นและมีเปลือกเพียงชั้นเดียวทำหน้าที่ ป้องกันความเสียหายทางกาย สำหรับสายเอ็นวายวายที่มีหลายแกนขึ้นไปอาจจะถูกเรียกว่าสายฉนวน 3 ชั้น ความจริงแล้วสายชนิดนี้มีฉนวนชั้นเดียวอีกสองชั้นที่เหลือเป็นเปลือกชั้นใน ทำหน้าที่เป็นแบบ (Form) ให้สายแต่ละแกนร้อยเกลียวเข้าด้วยกันจนมีลักษณะกลม และมีเปลือกนอกหุ้มแล้วอีกชั้นหนึ่งทำหน้าที่ป้องกันความเสียหายทางกายภาพ สายเอ็นวายวายหลายแกนจะมีชนิด 2 แกน และ 4 แกน ซึ่งแล้วแต่ความต้องการใช้งาน สายชนิดนี้จะมีเปลือกสองชั้นดังกล่าวแล้วข้างต้น สายเอ็นวายวายชนิด 4 แกน มีสายนิวทรัลรวมอยู่ด้วยเรียกว่าเป็นสายเอ็นวายวาย-เอ็น (NYY-N) คือมีสายไฟอยู่ 3 เส้นและมีสายนิวทรัล อีกหนึ่งเส้นมีขนาดพื้นที่หน้าตัดประมาณ ครึ่งหนึ่งของสายเส้นไฟจึงเหมาะที่จะใช้ในวงจร 3 เฟส 4 สาย อีกประเภทหนึ่งคือสายชนิดเอ็นวายวาย-กราวด์ (NYY-G) คือเป็นสายชนิด 2 แกน 3 แกน และ 4 แกนที่มีสายดิน (Ground) รวมอยู่ด้วยอีกหนึ่งเส้นจึงเหมาะที่จะใช้ต่อเข้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องต่อลง ดิน สายเอ็นวาย ๗ ทุกชนิดสามารถเดินใต้ดินได้โดยตรงเพราะมีเปลือกชั้นนอกทำให้ทนต่อ สภาพแวดล้อม



ภาพที่ 2-4 สายไฟฟ้า NYY

#### 6. สายไฟฟ้า Space Aerial Cable (SAC)

โครงสร้างประกอบด้วยตัวนำอลูมิเนียมตีเกลียวหุ้มด้วยฉนวน XLPE เช่นเดียวกับสาย PIC แต่จะมีเปลือก (Sheath) ที่ทำจาก XLPE หุ้มฉนวนอีกชั้นหนึ่ง แต่ไม่มีซิลด์จึงไม่สามารถกันสนามไฟฟ้าที่ออกจากตัวนำได้ และถึงแม้จะมีเปลือกหุ้ม ก็ไม่ควรสัมผัสสายโดยตรง เพราะมีความเข้มสนามไฟฟ้าสูง ในการใช้งาน จำเป็นต้องติดตั้งบนฉนวนไฟฟ้าอีกทีหนึ่ง และต้องใช้ฉนวนที่เรียกว่า Spacer ที่เหมาะสมกับแรงดันเป็นตัวรองรับ และเพื่อจำกัดระยะห่างระหว่างสาย แม้ว่าจะสามารถวางไว้ใกล้กันได้มากกว่าสาย PIC แต่ต้องไม่เกินค่าจำกัดค่าหนึ่งและต้องใช้ Messenger Wire เป็นตัวรับน้ำหนักและช่วยดึงสายไว้ Messenger wire จะต่อลงดินทำหน้าที่เป็นสาย Overhead ground wire ด้วย



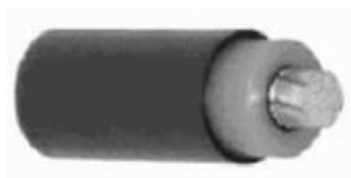
ภาพที่ 2-5 สายไฟฟ้า Space aerial cable (SAC)

#### 7. สายไฟฟ้า Partial insulated cable (PIC)

ในการเดินสายแรงสูงผ่านที่อยู่อาศัย เพื่อความปลอดภัยต้องใช้สายที่มีฉนวนหุ้ม ซึ่งทำให้มีความเชื่อถือสูงขึ้น โครงสร้างประกอบด้วยตัวนำอลูมิเนียมตีเกลียวอัดแน่น หุ้มด้วยฉนวน XLPE (Cross-linked polyethylene) หรือ PE (Polyethylene) แล้วแต่ความเหมาะสม 1 ชั้น



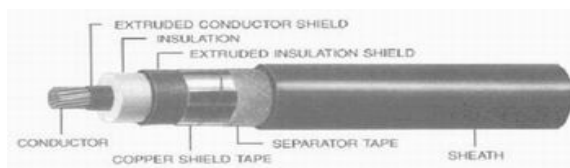
ปัจจุบันนิยมใช้ฉนวน XLPE ถึงแม้มีฉนวนหุ้ม ก็ไม่สามารถแกะต้องสายได้ เพราะฉนวนบางมาก ซึ่งจะช่วยลดการเกิดลัดวงจร ของสายเปลือยเท่านั้น ใช้เดินในอากาศผ่านลูกถ้วยแทนสายเปลือย



ภาพที่ 2-6 สายไฟฟ้า Partial insulated cable (PIC)

#### 8. สายไฟฟ้า Cross-linked polyethylene (XLPE)

สายชนิดนี้จัดเป็นสาย Fully insulated มีโครงสร้างดังรูป



ภาพที่ 2-7 สายไฟฟ้า Cross-linked polyethylene (XLPE)

1. ตัวนำ (Conductor) ส่วนใหญ่เป็นทองแดงตีเกลียว ซึ่งอาจจัดอยู่ในรูปแบบของ Copper concentric strand
2. ชีลด์ของตัวนำ (Conductor shield) ทำด้วยสารกึ่งตัวนำ มีหน้าที่ช่วยให้สนามไฟฟ้า ระหว่างตัวนำกับฉนวนกระจายอย่างสม่ำเสมอในแนวรัศมี ช่วยลดการเกิด Break down ได้
3. ฉนวน (Insulation) เป็นชั้นที่ห่อหุ้มชีลด์อีกทีหนึ่ง ทำด้วยฉนวน XLPE
4. ชีลด์ของฉนวน (Insulation shield) เป็นชั้นของ Semi-conducting tape พันทับชั้นของ ฉนวนจากนั้นก็หุ้มด้วยชั้นของ Copper tape อีกทีหนึ่ง ชีลด์ของฉนวนนี้ทำหน้าที่ จำกัดสนามไฟฟ้า ให้อยู่เฉพาะภายในสายเคเบิล เป็นการป้องกันการรบกวนระบบสื่อสาร นอกจากนี้การต่อชีลด์ ลงดิน จะช่วยลดอันตราย จากการสัมผัสถูกสายเคเบิลด้วย และทำให้เกิดการกระจายของแรงดัน อย่างสม่ำเสมอเวลาใช้งาน
5. เปลือกนอก (Jacket) อาจเป็น Polyvinyl chloride หรือ Polyethylene ก็ได้ แล้วแต่ ลักษณะงาน ถ้าเป็นงานกลางแจ้ง มักใช้ Polyvinyl chloride เพราะเนื้อเยื่อต่อการตีไฟ ขณะที่

Polyethylene มักใช้งานเดินลอย เนื่องจากทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศ สายชนิดนี้สามารถเดินลอยในอากาศหรือฝังดินก็ได้ แต่นิยมฝังใต้ดิน เนื่องจากมีความแข็งแรง ทนทานสามารถทนต่อความชื้นได้ดี

สายไฟฟ้ามีหลากหลายชนิด ทั้งชนิดที่เป็น ตัวนำทองแดง และตัวนำอะลูมิเนียมแต่ละชนิดยังแบ่งได้เป็นหลายประเภท ซึ่งขึ้นอยู่กับประเภทการใช้งานของลูกค้า ยก ตัวอย่างสายตัวนำทองแดงหุ้มด้วยฉนวนและเปลือกพีวีซีและมีลักษณะสายที่แข็ง โคงงอได้ยาก ได้แก่สาย THW VAF VAF-GRD NYY NYY-GRD 0.6/1KV-CV สายตัวนำทองแดงที่มีลักษณะนิ่ม โคงงอได้ง่าย ได้แก่สาย VCT VCT-GRD VSF AV VFF VKF ส่วนสายตัวนำอะลูมิเนียมหุ้มด้วยฉนวนและเปลือกพีวีซีและมีลักษณะสายที่แข็ง โคงงอได้ยากเช่นกัน ได้แก่สาย THW-A THWA-C NAY SAC25-35KV ในแต่ละประเภทยังแบ่งเป็นขนาดต่าง ๆ ซึ่งควรเลือกให้เหมาะสมกับการใช้งาน ดังนั้นในการพิจารณาเลือกสายไฟฟ้าที่เหมาะสมนั้น มีหลายข้อด้วยกันที่ต้องพิจารณา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ ความเชื่อถือได้ และความปลอดภัยในการใช้งาน ข้อกำหนดที่ต้องพิจารณาในการเลือกสายไฟฟ้า ได้แก่ พิกัดแรงดัน (Voltage rating) พิกัดกระแส (Current rating) แรงดันตก (Voltage drop) สายควบ (Multiple conductors)

### ประเภทของสายไฟฟ้า

สายไฟฟ้าแรงดันต่ำ (Low voltage power cable) เป็นสายไฟที่ใช้กับแรงดันไม่เกิน 750 V. เป็นสายหุ้มฉนวน ทำด้วยทองแดงหรืออะลูมิเนียม โดยทั่วไปเป็นสายทองแดงขนาดเล็กจะเป็นตัวนำเดี่ยว แต่สายขนาดใหญ่เป็นตัวนำตีเกลียว วัสดุฉนวนที่ใช้กับสายแรงดันต่ำคือ Polyvinyl chloride (PVC) และ Cross-linked polyethylene (XLPE) ได้แก่ สาย THW, VAF, VAF-GRD, NYY, NYY-GRD, 0.6/1KV-CV, VCT, VCT-GRD, VSF, AV, VFF, VKF

สายไฟฟ้าแรงดันสูง (High voltage power cable) เป็นตัวตีเกลียวมีขนาดใหญ่ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ สายเปลือย และสายหุ้มฉนวน

1. สายเปลือย
  - 1.1 สายอะลูมิเนียมตีเกลียวเปลือย (AAC)
  - 1.2 สายอะลูมิเนียมผสม (AAAC)
  - 1.3 สายอะลูมิเนียมแกนเหล็ก (ACSR)
2. สายหุ้มฉนวน
  - 2.1 สาย Partial insulated cable (PIC)

## 2.2 สาย Space aerial cable (SAC)

## 2.3 สาย Preassembly aerial cable

## 2.4 สาย Cross-linked polyethylene (XLPE)

สายไฟฟ้าที่ผลิตตามมาตรฐานอื่น หมายถึง สายไฟฟ้าที่ไม่ได้ผลิตตามมาตรฐาน มอก 11-2531 หรือ มอก 293-2541 จึงเป็นสายไฟฟ้าทองแดงหรืออะลูมิเนียม ที่หุ้มฉนวนชนิดอื่น ที่นอกเหนือไปจากฉนวนชนิด PVC ฉนวนที่นิยมใช้ก็คือ ครอสลิงค์โพลีเอททีลีน (Cross-linked polyethylene) นิยมเขียนเป็นอักษรย่อว่า XLPE มีคุณสมบัติพิเศษคือ ทนอุณหภูมิได้สูง และมีความแข็งแกร่งต่อแรงเสียดสีได้ดี

## การบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ปัจจุบันในประเทศไทยมีการกล่าวถึงการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทานกันอย่างแพร่หลาย โดยภาครัฐเริ่มให้ความสำคัญกับการจัดการด้าน โซ่อุปทานและ โลจิสติกส์ ในฐานะที่เป็นตัวที่จะเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันให้กับประเทศได้ ดังจะเห็นได้จาก การที่รัฐบาลมีการกำหนดทิศทางพัฒนาระบบ โลจิสติกส์ของประเทศ โดยมีแผนแม่บท โลจิสติกส์ (Strategic mapping) ซึ่งจะกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนา ด้าน โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน รวมถึงรายละเอียด ดังนี้

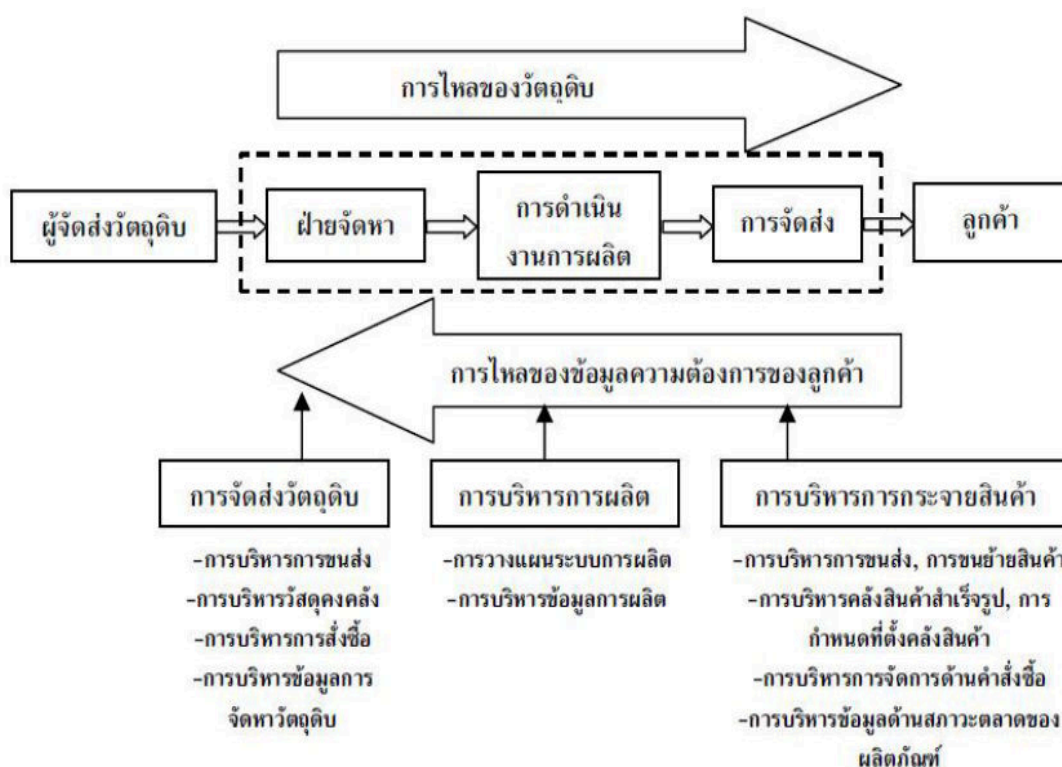
### คำจำกัดความการจัดการโลจิสติกส์

สำหรับความหมายหรือคำจำกัดความของการจัดการ โลจิสติกส์ (Logistics management) ได้มีผู้ให้คำนิยามไว้ดังนี้

สภาการจัดการ โลจิสติกส์แห่งสหรัฐอเมริกา (Council of supply management professionals) ได้ให้นิยามไว้ดังนี้ “การจัดการ โลจิสติกส์เป็นกระบวนการวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการควบคุมการเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้า บริการ และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้น จนถึงจุดบริโภคเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล” (ไชยยศ ไชยมั่นคง และมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง, 2550)

Christopher (2005 อ้างถึงใน ธนิต โสรรัตน์, 2550) ได้ให้คำจำกัดความของโลจิสติกส์ เอาไว้ว่า คือ กระบวนการของยุทธศาสตร์ในการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ การเคลื่อนย้ายและ จัดเก็บวัตถุดิบสิ่งของ และสินค้าสำเร็จรูป รวมถึง กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการไหลลื่นของข้อมูล ข่าวสารทั้งภายในองค์กรและระหว่างองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มผลกำไรและ ประสิทธิภาพทั้งการลดต้นทุน และการเติมเต็มคำสั่งซื้อ โดยนัยของโลจิสติกส์เป็นกระบวนการ ในการจัดการและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้าตั้งแต่ต้นน้ำ (Upstream) จนถึง คู่ค้าคนสุดท้าย

เพื่อเป็นการสร้างคุณค่าภายใต้การลดต้นทุนรวมในโซ่อุปทานหรือการจัดการ โลจิสติกส์ คือ กระบวนการจัดการ การเคลื่อนย้ายและจัดเก็บจากผู้ขายวัตถุดิบ ไปยังผู้บริโภครายสุดท้าย (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, 2549)



ภาพที่ 2-8 องค์ประกอบของระบบ โลจิสติกส์และการจัดการที่เกี่ยวข้องในส่วนต่าง ๆ

กิจกรรมด้าน โลจิสติกส์แบ่งออกเป็น 13 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมหลักด้าน โลจิสติกส์ มีทั้งหมด 13 กิจกรรม ด้วยกัน โดยสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มที่เป็นกิจกรรมหลักขององค์กร ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 8 กิจกรรม

1.1 การบริการลูกค้า (Customer service) เป็นกิจกรรมที่องค์กรพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะทำให้ดีได้ก็เพียงใดขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของกิจกรรม โลจิสติกส์ อื่น ๆ เข้ามาประกอบ โดยเฉพาะการส่งมอบสินค้าที่ตรงเวลาและครบตามจำนวน

1.2 การดำเนินการตามคำสั่งซื้อของลูกค้า (Order processing) เป็นกิจกรรมที่จะต้องพยายามดำเนินการให้รวดเร็วที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในปัจจุบันองค์กรส่วน

ใหญ่มักนำระบบคอมพิวเตอร์และการจัดการธุรกิจเชิงอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว

1.3 การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า (Demand forecasting) เป็นการคาดการณ์ความต้องการในตัวสินค้า หรือ การบริการลูกค้าในอนาคต ซึ่งนับเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญในการที่จะสร้างผลกำไรหรือขาดทุนในการดำเนินการของบริษัท การคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าไว้ล่วงหน้า จะช่วยให้บริษัทสามารถกำหนดทิศทางในการดำเนินงานว่าจะผลิตสินค้าเป็นจำนวนเท่าไร หรือเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์มากน้อยเพียงใด หากการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้าผิดพลาด ก็จะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลประโยชน์ของบริษัทจากการที่ไม่มีสินค้าให้ลูกค้า หรือในทางตรงกันข้ามอาจมีสินค้าในคลังสินค้ามากเกินไป

1.4 การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory management) เป็นกิจกรรมที่สำคัญอย่างหนึ่ง เนื่องจากปริมาณสินค้าคงคลังที่มีอยู่ย่อมส่งผลกระทบต่อองค์กรไม่ว่าทางใดก็ทางหนึ่ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของเงินทุน องค์กรที่มีระดับปริมาณสินค้าคงคลังที่สูงย่อมสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดี แต่ในขณะเดียวกันปริมาณสินค้าที่มาก ก็ส่งผลให้องค์กรเกิดค่าเสียโอกาสด้านการนำเงินทุนไปหมุนเวียน เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสินค้า ดังนั้นองค์กรจะต้องคำนึงถึงระดับของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนต่าง ๆ

1.5 กิจกรรมการขนส่ง (Transportation) ครอบคลุมถึงทุกกิจกรรมที่เป็น การเคลื่อนย้ายตัวสินค้าจากจุดกำเนิดไปยังจุดที่มีการบริโภคให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยจะต้องจัดส่งสินค้าถูกต้องครบถ้วนในสภาพที่สมบูรณ์ และตรงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้อาจกล่าวได้ว่า ในมุมมองของคนทั่วไป การขนส่งเป็นกิจกรรมโลจิสติกส์ที่มีบทบาทชัดเจนที่สุด

1.6 การบริหารคลังสินค้า (Warehousing and storage) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้า อาทิ การจัดเก็บสินค้า การจัดการพื้นที่ในคลังสินค้า อุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจกรรมภายในคลังสินค้า ซึ่งในปัจจุบันกิจกรรมการบริหารคลังสินค้านับเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตัวสินค้าอีกทางหนึ่งด้วย

1.7 Reverse logistics คือกระบวนการจัดการสินค้าที่ถูกส่งกลับคืน ไม่ว่าจะป็นสินค้าที่เสียหาย หมดอายุการใช้งาน เป็นต้น

1.8 การจัดซื้อ (Purchasing) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ จัดหาวัตถุดิบและบริการทั้งในส่วนของการเลือกผู้จำหน่ายวัตถุดิบ กำหนดช่วงเวลาและปริมาณในการสั่งซื้อ และสร้างความสัมพันธ์กับผู้จำหน่ายวัตถุดิบ

## 2. กลุ่มที่เป็นกิจกรรมสนับสนุนการทำงานขององค์กร ประกอบด้วย 5 กิจกรรม

2.1 การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part and service support) นับเป็นความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขาย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของบริการหลังการขายที่บริษัทให้กับลูกค้า โดยการจัดหาชิ้นส่วน อะไหล่ และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการให้บริการที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพแก่ลูกค้า ในกรณีที่สินค้าเกิดความชำรุด ความรับผิดชอบต่อสินค้าหลังการขายเป็นการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ซึ่งจะส่งผลกระทบยาวต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าในอนาคต เกิดความรู้สึกที่ดีกับยี่ห้อสินค้า ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่ากิจกรรมนี้มีส่วนช่วยให้บริษัทสามารถดำรงความสัมพันธ์ภาพระยะ ยาวกับลูกค้าไว้ได้

2.2 การเลือกที่ตั้ง โรงงานและคลังสินค้า (Plant and warehouse site selection) การเลือกที่ตั้งโรงงานของโรงงานและคลังสินค้าจะต้องให้ความสำคัญกับระยะทาง ของแหล่งวัตถุดิบและลูกค้า เพื่อความสะดวกในการขนส่ง การได้รับวัตถุดิบอย่างรวดเร็ว เนื่องจากแหล่งจัดส่งอยู่ใกล้ และการตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าเป็นไปอย่างรวดเร็ว

2.3 การขนถ่ายวัสดุ (Materials handling) หมายถึงการจัดเตรียมสถานที่และตำแหน่งของวัสดุเพื่ออำนวยความสะดวกในการ เคลื่อนย้ายหรือเก็บ รักษา ซึ่งการที่จะทำให้เกิดสิ่งเหล่านี้ได้ต้องอาศัยศิลปะในการสรรหา เครื่องมือและอุปกรณ์การขนถ่ายวัสดุมาใช้ให้เหมาะสมกับงาน นอกจากนั้นยังต้องมีศิลปะในการออกแบบสร้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ให้เหมาะสม และเป็นไปอย่างมี ระบบตามหลักการทางวิทยาศาสตร์หรือสรุปง่าย ๆ ก็คือต้องอาศัยศิลปะ และวิทยาศาสตร์ในการกำหนด วิธีการขนถ่ายวัสดุนั้นเอง

องค์ประกอบสำคัญของการขนถ่ายวัสดุ

ในระบบการขนถ่ายวัสดุ ควรคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการ คือ

2.3.1 การเคลื่อนที่เป็นการเคลื่อนย้ายวัสดุ สินค้าจาก จุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่ง หรือ คือการเคลื่อนย้าย วัสดุ-สินค้าจากจุดต้นทาง (จุดที่เอาของขึ้น) ไปยังจุดปลายทาง (จุดที่เอาของลง) ซึ่งการเคลื่อนย้ายของวัสดุสินค้าแต่ละ ประเภทย่อมมีการเคลื่อนที่ที่แตกต่างกันไป ทำอย่างไรจึงจะให้วิธีการเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า

2.3.2 เวลา นับเป็นปัจจัยที่สำคัญตัวหนึ่ง เป็นตัวที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการเคลื่อนที่ว่า สูงต่ำแค่ไหน ในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตต่างก็อาศัยเวลาเป็นตัว กำหนดการทำงาน ทั้งการป้อนวัตถุดิบและเอาชิ้นงาน ออกที่มีความสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง นอกจากนั้นเวลายังเป็น กำหนดการของการเคลื่อนที่โดยอาจควบคุมที่ จุดต้นทาง หรือจุดปลายทาง ก็ได้แล้วแต่กรณี

2.3.3 ปริมาณ วัสดุ-สินค้าที่ต้องเคลื่อนที่ที่ต้องสัมพันธ์กับปริมาณความต้องการของจุดต่าง ๆ ต้องสอดคล้องกับเวลาที่เหมาะสมของระบบ และประหยัดค่าใช้จ่าย

2.3.4 เนื้อที่ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการเคลื่อนที่เพราะว่าการเคลื่อนที่หรือการขนถ่าย วัสดุ จำเป็นต้องใช้เนื้อที่สำหรับตั้งกลไกของระบบการขนถ่ายวัสดุที่มีประสิทธิภาพต่อไป

2.4 บรรจุภัณฑ์ (Packaging) บรรจุภัณฑ์ หมายถึง สินค้า ทุกชนิดที่ทำจากวัสดุใด ๆ ที่นำมาใช้สำหรับห่อหุ้ม ป้องกัน ลำเลียง จัดส่ง และนำเสนอสินค้า ตั้งแต่วัตถุดิบถึงสินค้าที่ผ่านการผลิต ตั้งแต่ผู้ผลิตถึงผู้ใช้หรือผู้บริโภค

บรรจุภัณฑ์ ประกอบด้วย บรรจุภัณฑ์สำหรับการขาย (Sales packaging) หรือบรรจุภัณฑ์ลำดับที่หนึ่ง ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้เป็นส่วนหนึ่งของการขายของให้กับผู้ใช้รายสุดท้าย หรือผู้บริโภค ณ จุดซื้อ บรรจุภัณฑ์กลุ่ม (Group packaging) หรือบรรจุภัณฑ์ลำดับที่สอง ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ที่จุดซื้อกลุ่มสินค้าที่มีจำนวนขายมากกว่าหนึ่ง ไม่ว่าสินค้านั้นจะถูกขายให้กับผู้ใช้รายสุดท้ายหรือผู้บริโภคหรือไม่ก็ตาม และไม่ว่าบรรจุภัณฑ์นี้จะถูกใช้เพื่อการดึงสินค้าจากชั้นวางของ ณ จุดขายก็ตาม บรรจุภัณฑ์นี้สามารถถูกดึงออกจากสินค้าโดยไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะเฉพาะตัว ของสินค้า บรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่ง หรือบรรจุภัณฑ์ลำดับที่สาม ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับช่วยในการลำเลียงและขนส่งสินค้า ที่ขายจำนวนมากหรือกลุ่มบรรจุภัณฑ์ เพื่อป้องกันความเสียหายทางกายภาพระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่ง ไม่รวมตู้คอนเทนเนอร์สำหรับการขนส่งทาง ถนน รางเลื่อน เรือหรือทางอากาศ

2.5 การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics communications) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการตัดสินใจต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การสื่อสารที่ประสิทธิภาพขององค์กรควรมีลักษณะ ดังนี้

2.5.1 มีการสื่อสารระหว่างองค์กร ซัพพลายเออร์ และลูกค้า

2.5.2 มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร โดยเฉพาะฝ่ายการบัญชี การตลาด ฝ่ายผลิต

2.5.3 มีการสื่อสารระหว่างกิจกรรม โลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม

2.5.4 มีการสื่อสารกันในหน่วยงานย่อย เช่นฝ่ายขายกับฝ่ายบริการลูกค้าในฝ่าย การตลาด

2.5.5 มีการสื่อสารระหว่างสมาชิกในระบบโซ่อุปทานที่ไม่ได้มีการติดต่อกับองค์กรโดยตรง เช่น ซัพพลายเออร์รายแรกสุดในโซ่อุปทาน

กิจกรรมหลักทางโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม อาจนำมาจัดเป็นกลุ่มได้ 5 กลุ่ม คือ กิจกรรมทางด้านการบริหารจัดการการผลิต การตลาดและการบริการลูกค้า การจัดหาวัตถุดิบและอุปกรณ์ การกระจายสินค้าและการจัดการสินค้าคงคลัง การจัดส่ง ซึ่งครอบคลุมองค์ความรู้ทางด้านโลจิสติกส์

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคลังสินค้า

กานาย อภิปรัชญาสกุล (2547) อธิบายว่า คลังสินค้า หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้ว เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ (A planned space for the efficient accommodation and handing for goods and materials) โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้ายเพื่อสนับสนุนการผลิต และการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้าสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบ (Components) และชิ้นส่วนต่าง ๆ (Part)
2. สินค้าสำเร็จรูป (Finished goods) หรือ “สินค้า” จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิต (Work in process) ตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้ง (Disposed) และวัสดุที่นำมาใช้ใหม่ (Recycle materials)

การจัดการคลังสินค้า หมายถึง กระบวนการประสานทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้การดำเนินการกิจการคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของคลังสินค้าแต่ละประเภทที่กำหนดไว้

#### วัตถุประสงค์ของการจัดการคลังสินค้า

1. ลดระยะทางในการปฏิบัติการในการเคลื่อนย้ายในคลังสินค้าให้มากที่สุด
2. การใช้พื้นที่และปริมาตรในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. สร้างความมั่นใจว่าแรงงาน เครื่องมือ อุปกรณ์ สาธารณูปโภคต่าง ๆ มีเพียงพอ และสอดคล้องกับระดับของธุรกิจที่ได้วางแผนไว้
4. สร้างความพึงพอใจในการทำงานในแต่ละวันแก่ผู้เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายสินค้าทั้งการรับเข้าและการจ่ายออก โดยใช้ปริมาณจากการจัดซื้อ และความต้องการในการจัดส่งให้แก่ลูกค้าเป็นเกณฑ์
5. สามารถวางแผนได้อย่างต่อเนื่อง ควบคุม และรักษาระดับการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบริการภายใต้ต้นทุนที่เกิดประสิทธิผลคุ้มค่าในการลงทุนตามขนาดธุรกิจที่กำหนด



ศลิษา ภมรสถิตย์ (2547) กล่าวว่า การจัดการคลังสินค้าเป็นการวางแผนและควบคุมเกี่ยวกับประเภทและปริมาณของสินค้าคงคลังที่ต้องการเก็บรักษา ตลอดจนรูปแบบของระบบการควบคุมสินค้าคงคลังที่เหมาะสม คำว่า “สินค้าคงคลัง” ในที่นี้หมายถึงวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต (Raw material) สินค้าระหว่างทำ (Work in process) และสินค้าสำเร็จรูป (Finished goods) สินค้าเหล่านี้มีต้นทุนและระบบที่ใช้ในการจัดการสินค้าคงคลังที่แตกต่างกันออกไป โดยสำคัญดังต่อไปนี้

1. เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้า การเก็บสินค้าคงคลังไว้ในปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า จะไม่ทำให้เกิดปัญหาสินค้าขาดมือ ซึ่งการที่สินค้าขาดมือนั้น ถ้าลูกค้าไม่สามารถรอสินค้างวดใหม่ได้และไปซื้อสินค้าของคู่แข่งแทนจะทำให้กิจการต้องสูญเสียยอดขายไป นอกจากนี้การมีสินค้าคงคลังไว้อย่างช่วยให้อายุการใช้งาน (Lead time) ในการตอบสนองคำสั่งซื้อสินค้าของลูกค้าลดลง

2. เพื่อป้องกันความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต สินค้าคงคลังช่วยป้องกันความไม่แน่นอนที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ เช่น ในบางครั้งผู้ผลิตอาจมีการสั่งซื้อวัตถุดิบไว้เนื่องจากคาดว่าราคาของวัตถุดิบในอนาคตอาจสูงขึ้นหรือขาดแคลนหรือมีแนวโน้มว่าโรงงานซัพพลายเออร์จะมีการสไตรค์ของแรงงาน ฯลฯ ดังนั้นการเก็บวัตถุดิบไว้หนึ่งทำให้สามารถส่งป้อนการบวนการผลิตได้ในเวลาที่ต้องการ โดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ และไม่ทำให้สายการผลิตหยุดชะงัก

### **ปฏิบัติการคลังสินค้า (Warehouse operations)**

ไชยยศ ไชยมั่งคง และมยุขพันธ์ ไชยมั่งคง (2556) อธิบายว่างานปฏิบัติการคลังสินค้ามีขั้นตอนและรายละเอียดมาก งานส่วนใหญ่จะเป็นงานด้านการยกขน การจัดเก็บและหยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อ ปฏิบัติการคลังสินค้าใช้แรงงานเข้มข้นมีดังนี้

1. การรับสินค้า (Receiving) สินค้าที่ส่งมาจากโรงงานของบริษัทหรือจากซัพพลายเออร์เมื่อสินค้ามาถึงคลังสินค้า ปฏิบัติการคลังสินค้า ดังนี้

1.1 ขนถ่ายสินค้าออกจากยานพาหนะ (Unloading) สินค้าที่มาถึงคลังสินค้าอาจขนโดยรถบรรทุก รถไฟหรือเรือ เมื่อยานพาหนะมาถึงคลังสินค้า พนักงานคลังสินค้าจะขนถ่ายสินค้ามาวางกอง ณ พื้นที่จุดรับสินค้า (Receiving dock) การขนถ่ายสินค้าออกจากยานพาหนะอาจใช้รถโฟร์คลิฟต์ รถลาก สายพานลำเลียง หรือแรงงานคน เวลาที่ใช้จึงขึ้นอยู่กับการใช้อุปกรณ์และทักษะพนักงาน

1.2 ตรวจสอบจำนวน (Counting) สินค้าที่ขนออกจากยานพาหนะและนำมากองไว้ พนักงานจะนับจำนวนหีบห่อ หรือจำนวนชิ้นสินค้าตามเอกสารกำกับสินค้า การตรวจสอบเพื่อจะได้

ทราบจำนวนว่าถูกต้องหรือไม่ หากจำนวนสินค้าไม่ถูกต้องหรือขาดจำนวน พนักงานก็จะบันทึกไว้ในเอกสารรับสินค้าเพื่อเป็นหลักฐานการเรียกค่าเสียหาย

1.3 การตรวจสภาพสินค้า (Survey) การตรวจสภาพสินค้าเป็นการตรวจสภาพภายนอกหีบห่อโดยดูจากสภาพหีบห่อว่ามีสภาพบุบ ช่นหรือฉีกขาดหรือไม่ หากมีหีบห่อเสียหาย พนักงานจะบันทึกไว้เพื่อเป็นหลักฐานการเรียกร้องค่าเสียหาย (Claim) จากบริษัทประกันหรือผู้รับ

2. การระบุประเภทและจัดกลุ่มสินค้า (Identifying and sorting) สินค้าขาเข้าเมื่อตรวจนับจำนวนและสภาพแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็จะเป็นการระบุประเภทและจัดกลุ่มสินค้า ดังนี้

2.1 ระบุประเภทสินค้า สินค้าที่นำมาวางกอง ณ จุดรับสินค้าและผ่านการตรวจนับและตรวจสภาพภายนอกแล้วพนักงานจะระบุประเภทสินค้าโดยการทำเครื่องหมาย การระบุประเภทสินค้าก็เพื่อประโยชน์ในการจัดเก็บสินค้า

2.2 จัดกลุ่มสินค้า สินค้าที่ระบุประเภทแล้วจะทำการแยกกลุ่มพร้อมกับการทำเครื่องหมายไว้บนหีบห่อ เครื่องหมายหีบห่อเป็นตัวอักษรหรือตัวเลขก็ได้ เพื่อสะดวกต่อการหยิบสินค้าและตรวจนับสต็อก

3. การจัดเก็บสินค้า (Storage) สินค้าขาเข้าเมื่อผ่านกระบวนการรับและจัดกลุ่มแล้วก็จะทราบว่าสินค้าใด เป็นสินค้าผ่านคลังสินค้า และสินค้าใดที่จะต้องเก็บรักษาไว้ที่คลังสินค้า สินค้าผ่านคลังจะขนไปไว้ที่ลานวางสินค้าขาออก เพื่อยกขนขึ้นยานพาหนะต่อไป สินค้าที่จะต้องเก็บมี

3.1 แผนจัดเก็บ (Storage plan) การจัดเก็บจะพิจารณาปัจจัยด้านสินค้าและปัจจัยด้านพื้นที่คลังสินค้า ปัจจัยด้านคลังสินค้าที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบการทำแผนจัดเก็บสินค้าได้แก่ ปริมาณและความถี่การผ่านเข้า-ออกของสินค้าแต่ละชนิด และคุณลักษณะสินค้าว่าเป็นสินค้ามีมูลค่าสูง แดกหักง่าย ง่ายเสียหาย หรือเป็นสินค้าอันตราย ข้อมูลข้างต้นนำมาใช้ในการจัดสรรพื้นที่และตำแหน่งหรือสถานที่เก็บ สินค้าที่มีปริมาณเข้า-ออกมากก็จะจัดสรรพื้นที่เก็บมากและเก็บไว้ใกล้ประตูเข้า-ออก

3.2 ระบบการจัดเก็บ (Storage system) คลังสินค้าจะใช้ระบบการจัดเก็บแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมระบบการจัดเก็บ มีดังนี้

3.2.1 แบบกำหนดพื้นที่ตายตัว (Fixed-slot storage) การจัดตามแบบนี้คลังสินค้าจะกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าแต่ละกลุ่มไว้ตายตัว นั่นคือ สินค้าจะเก็บตามที่กำหนดไว้ การกำหนดพื้นที่เก็บสินค้ามีข้อดีที่ง่ายต่อการหยิบสินค้า (Picking) ข้อด้อย คือ อาจมีพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์

อันเนื่องจากปริมาณสินค้าเข้า-ออกน้อย หรืออาจเกิดภาวะพื้นที่ไม่เพียงพอสำหรับสินค้าบางกลุ่มที่มีปริมาณมาก

### 3.2.2 แบบไม่กำหนดพื้นที่ (Floating slot storage or randomized-slot storage)

การเก็บสินค้าแบบนี้ใช้วิธีที่วางที่ใดก็เก็บสินค้า ณ ที่นั้น วิธีนี้สะดวกในการเก็บ แต่ยุ่งยากในการหยิบสินค้าซึ่งจะใช้เวลานานและเส้นทางเดินหยิบสินค้าไกล การเก็บวิธีนี้มีข้อดีที่ใช้ประโยชน์พื้นที่คลังสินค้าได้เต็มที่ ดังนั้นหากจะให้มีประสิทธิภาพจะต้องใช้คอมพิวเตอร์ควบคุมเพื่ออำนวยความสะดวกและหยิบสินค้าที่ต้องการ

3.2.3 แบบกำหนดโซน (Zone-slot storage) ระบบนี้จะแบ่งพื้นที่คลังสินค้าเป็น Zone จำนวน Zone จะขึ้นอยู่กับการจัดกลุ่มสินค้า ถ้าจัดกลุ่มสินค้าน้อยกลุ่ม จำนวน โซนก็จะน้อยวิธีนี้มีข้อดีที่สินค้าหลายชนิดจะอยู่ในโซนเดียวกัน ทำให้ใช้ประโยชน์พื้นที่คลังสินค้าได้มากขึ้นแต่จะมีความล่าช้าในการหยิบเช่นเดียวกับแบบไม่กำหนดพื้นที่

4. การปกป้องสินค้า (Damage protection) คลังสินค้ามีพื้นที่กว้างขวางและเก็บสินค้าหลากหลายชนิด สินค้ามีการวางทับซ้อนกัน สินค้าที่วางอยู่ล่างอาจได้รับความเสียหายจากการทับซ้อนหรือเสียหายจากการบีบอัดหรือขาดการถ่ายเทอากาศ สินค้าที่เก็บเข้าที่แล้วจะต้องดูแลมิให้เกิดความเสียหาย ชำรุด บอบสลาย หรือสูญเสี โดยจัดวางสินค้าในสภาพแวดล้อมที่ดีและสามารถตรวจได้

5. การหยิบสินค้า (Order picking) งานหยิบสินค้าเป็นงานปฏิบัติการคลังสินค้าที่สำคัญ การหยิบสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะลดเวลาจรรยาสั่งซื้อและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็ว ประสิทธิภาพการหยิบสินค้าในคลังสินค้า ประกอบด้วย ความรวดเร็ว ความถูกต้องและสินค้าไม่เสียหาย เมื่อคลังสินค้าได้รับใบสั่งจ่ายสินค้าก็จะมอบหมายให้พนักงานคลังสินค้าทำการหยิบสินค้า ใบสั่งจ่ายจะระบุประเภท ชนิด ปริมาณ (จำนวน) การหีบห่อ และการขนส่ง สินค้าที่หยิบแล้วจะนำไปวางลานหีบห่อ วิธีการหยิบ มีดังนี้

5.1 ระบบไม่กำหนดพื้นที่ (Floating system) เป็นระบบที่พนักงานหยิบ แต่ละคนรับผิดชอบแต่ละใบสั่งจ่ายสินค้า พนักงานหยิบจะหยิบสินค้าตามรายการใบสั่งจ่ายแล้วนำสินค้าไปวางที่ลานขาออก การหยิบตามวิธีนี้มีข้อเสีย คือ ระยะทางเดินยาว สำหรับข้อดี คือ สินค้าแต่ละใบสั่งจ่ายจะรวมอยู่ที่เดียวกัน

5.2 ระบบแบ่งเขตพื้นที่ (Zone system) วิธีนี้จะแบ่งพื้นที่คลังสินค้าเป็นโซน พนักงานหยิบจะรับผิดชอบเป็นโซนไป ใบสั่งจ่ายสินค้าจะแจกจ่ายไปแต่ละโซน เมื่อพนักงานหยิบสินค้าแล้วก็จะนำไปวางที่ลานรวบรวมสินค้า ข้อดีของวิธีนี้ คือ ลดระยะทางการหยิบ ข้อเสีย เพิ่มงานรวบรวมสินค้าตามใบสั่ง

5.3 ระบบตามลำดับบริเวณ (Sequential system) วิธีนี้จะจัดลำดับบริเวณคลังสินค้า การหยิบสินค้าจะหยิบตามลำดับบริเวณ เมื่อพนักงานหยิบสินค้าลำดับบริเวณแรกแล้ว เสร็จก็จะส่งใบสั่งจ่ายสินค้าต่อไปเรื่อยๆจนหยิบสินค้าได้ครบ ข้อดี คือ ลดระยะทางหยิบสินค้า แต่ต้องใช้อุปกรณ์ยกขนมาก

5.4 ระบบรวบรวมใบสั่งจ่าย (Multiple order system) วิธีการหยิบสินค้าในระบบนี้จะรวบรวมใบสั่งจ่ายสินค้าแล้วทำการจำแนกกลุ่มสินค้า พนักงานจะได้รับมอบหมายให้หยิบสินค้าตามกลุ่มสินค้า เมื่อหยิบสินค้าได้แล้วก็นำไปวางเพื่อคัดแยกตามแต่ละใบสั่ง ข้อดีวิธีนี้ คือ หยิบสินค้าครั้งละจำนวนมากทำให้ประหยัด สำหรับข้อเสีย คือ ต้องมาทำการคัดแยกสินค้าตามแต่ละใบสั่งจ่ายสินค้าอีก

6. หีบห่อเพื่อการขนส่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องความเสียหายสินค้าจากการขนส่ง และใช้ประโยชน์พื้นที่ระวางยานพาหนะสูงสุด สินค้าที่หยิบออกจากที่เก็บเป็นหน่วยเล็กหรือแบ่งจากหน่วยใหญ่นำมาหีบห่อใหม่ หีบห่อจะติดฉลากบอกประเภท และปริมาณสินค้า และคำแนะนำการยกขนและเก็บรักษา หีบห่อควรมีขนาดที่สอดคล้องกันกับมาตรฐานสากลทั้งนี้เพื่อใช้ประโยชน์ระวางบรรทุก อุปกรณ์เคลื่อนย้ายและเครื่องมือยกขนสูงสุด รวมทั้งให้สอดคล้องกับรูปแบบขนส่งที่ใช้

7. การขนสินค้าขึ้นยานพาหนะ (Loading) สินค้าที่หยิบจากที่เก็บจะนำมาวางรวมที่ลานสินค้าขาออก พนักงานทำการตรวจสอบและนับสินค้าที่ขนขึ้นยานพาหนะแต่ละคัน ทั้งนี้เพื่อให้มีความผิดพลาดด้านจำนวนและชนิดสินค้า ความผิดพลาดเป็นสิ่งสูญเสีย เพราะต้องนำสินค้ากลับคืนซึ่งเสียค่าขนส่ง ขณะที่ลูกค้าไม่มีสินค้าใช้หรือขายและสินค้าอาจเสียหายจากการยกขนและขนส่งซ้ำซ้อน

8. การตรวจนับสินค้า (Inventory checking) การตรวจนับสินค้าในคลังสินค้าเป็นการตรวจสอบสต็อกสินค้าตามชนิดและปริมาณ และเปรียบเทียบกับสถิติสินค้าที่ได้จ่ายออกไปว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่ นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบสภาพและตำแหน่งที่จัดเก็บสินค้าอีกด้วย การตรวจนับสินค้ามี 2 วิธี คือ

8.1 การตรวจนับเป็นงวด (Periodic inventory checking) การตรวจนับเป็นงวด อาจเป็น 4 ครั้งต่อปี 2 ครั้งต่อปี หรือปีละครั้ง การตรวจนับก็เพื่อจะได้ทราบปริมาณสินค้าในสต็อกแต่ละชนิดว่ามีเท่าใด สินค้าใดมีมาก สินค้าใดมีน้อย หรือไม่มี ในมุมมองของบริษัทการตรวจนับสินค้าจะทำให้ทราบสถานะสินค้าคงคลัง และใช้เป็นข้อมูลเพื่อจัดการสินค้าคงคลัง การตรวจนับเป็นรายปีมีข้อเสียที่บริษัทไม่ทราบสถานะสินค้าคงคลังระหว่างปี บริษัทอาจมีสินค้าคงคลัง โดยรวมมากทำให้ต้นทุนสินค้าคงคลังสูง สินค้าบางชนิดมีมากไปบางชนิดมีน้อย ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับนโยบาย

บริการลูกค้า นอกจากนี้การตรวจนับรายปียังใช้เจ้าหน้าที่มากต้องใช้บุคลากรจากหน่วยงานอื่นมาช่วยและต้องมีการฝึกอบรมพนักงาน

8.2 การตรวจนับแบบต่อเนื่อง (Cycle checking) เป็นการตรวจนับตลอดปี โดยเจ้าหน้าที่คลังสินค้า การตรวจนับแบบนี้ทำให้ทราบสถานะสินค้าคงคลัง วิธีการตรวจนับแบบต่อเนื่องมีดังนี้

8.2.1 จำแนกสินค้าเป็นกลุ่ม กำหนดนโยบายการตรวจนับในแต่ละกลุ่มสินค้า

8.2.2 สุ่มตรวจสินค้าในแต่ละกลุ่ม โดยไม่มีกำหนดไว้ล่วงหน้า เพื่อป้องกันการลักขโมย

8.2.3 ตรวจสอบสินค้าคงคลังที่มียอดเป็นศูนย์หรือเป็นลบ สินค้าที่มียอดเป็นศูนย์มีความสำคัญ เพราะถ้าลูกค้าสั่งซื้อจะไม่มีสินค้าให้ ฉะนั้น เพื่อความถูกต้องจึงต้องตรวจนับรายการสินค้าที่เป็นศูนย์

8.2.4 ตรวจสอบสินค้าที่ใกล้กำหนดการจัดส่งให้ลูกค้าโดยใช้พนักงานที่มีเวลาเหลือแต่ละวันมาตรวจสอบ การตรวจสอบนี้จะรู้สถานะสินค้าคงคลังและบริหารสินค้าคงคลังก่อนส่งมอบ

9. การจัดทำรายงาน (Reporting) การจัดทำรายงานเป็นการปฏิบัติการคลังสินค้าขั้นสุดท้าย รายงานจะแสดงปริมาณสินค้าผ่านเข้า-ออกคลังสินค้า การรับ-จ่ายสินค้า สินค้าเสียหาย และปริมาณสินค้าในคลัง ณ สิ้นงวด หรือสิ้นปี ข้อมูลใช้ประโยชน์เพื่อวางแผนการผลิตและบริการลูกค้า

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบเอบีซี

การควบคุมจำนวนสินค้าคงคลัง หรือพัสดุคงคลังในคลังสินค้า (Warehouse) ของโรงงานอุตสาหกรรม (Manufactory) จะมีผลต่อต้นทุนการเก็บรักษา (Inventory carrying costs) ต้นทุนการสั่งซื้อ (Order costs) ต้นทุนสินค้าเสียหาย (Defect costs) และจะมีผลต่อต้นทุนสินค้าขาดแคลน เพราะถ้าสั่งเข้ามาในจำนวนไม่เพียงพอจะเกิดสินค้าขาด ถ้าสั่งเข้ามาจะทำให้เกิดการสูญเสียในรูปของดอกเบี้ย (Interest) เงินจม (Sleeping capital) ในรูปของสินค้า (Stock) ตลอดทั้งยังเป็นเหตุให้ใช้เงินจำนวนมากเพื่อลงทุนสร้างคลังสินค้า (Warehouse) เก็บสินค้า นอกจากนี้ยังมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ตามมาอีกมาก เช่น ค่าดูแลรักษาสินค้า ค่าเช่าที่เก็บสินค้า เป็นต้น ฉะนั้นการควบคุมสินค้าคงคลังที่เหมาะสม ว่าควรมีเท่าใดจึงจะพอเพียงไม่มากไม่น้อยเกินไปในแต่ละประเภท จึงต้องมีการศึกษาวิธีการควบคุมสินค้าคงคลังซึ่งมีวิธีการด้วยกัน เช่น วิธีการจัดกลุ่มสินค้า (ABC Classification system)

### วิธีการจัดกลุ่มสินค้า ABC

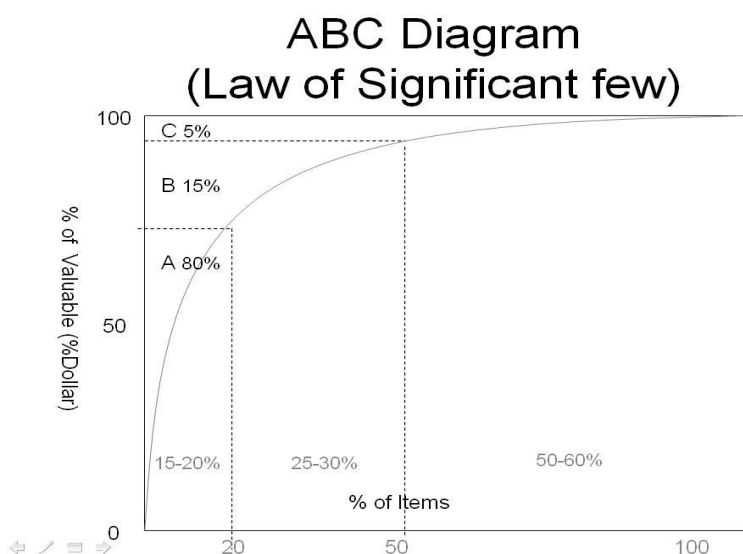
ในการควบคุมสินค้าในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีสินค้ามากมาย และราคาแตกต่างกัน วิธีการควบคุมที่ง่ายวิธีหนึ่งก็คือ วิธีของ วิลเฟโด พากโท (Vifredo Pareto) นักเศรษฐศาสตร์ชาวอิตาลี เรียกวินี้ว่า วิธีการจัดกลุ่ม ABC หรือ ABC Analysis วิธีการทำได้โดยแยกสินค้าคงคลังออกตามประเภทความสำคัญ หรือราคา โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่ม A กลุ่มที่เป็นสินค้าที่สำคัญมาก มูลค่าสูง (High value) โดยทั่วไปจะมีสินค้าอยู่ประมาณร้อยละ 10-20 ของสินค้าทั้งหมด และจะมีมูลค่าอยู่ประมาณร้อยละ 70-80 ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด

กลุ่ม B กลุ่มที่เป็นสินค้าที่ปานกลาง (Middle value) โดยทั่วไปสินค้าคงคลังประเภทนี้จะมีอยู่ประมาณร้อยละ 30-40 ของสินค้าทั้งหมด และมูลค่าของสินค้าประเภทนี้จะมีค่าประมาณร้อยละ 15-20 ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด

กลุ่ม C กลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญน้อยที่สุด (Small value) เป็นสินค้าที่มีราคาต่ำและมีเปอร์เซ็นต์ในการเก็บรักษาที่มาก คือ ประมาณร้อยละ 40-50 และมีมูลค่าร้อยละ 5-10 ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด

ถ้าจะนำสินค้ากลุ่ม A-B-C มาเขียนเป็น พาเลโต ไดอะแกรม (Pareto diagrams) ช่วงของกราฟความถี่สะสมที่เพิ่มขึ้นด้วยความชันสูง จะเป็นสินค้ากลุ่ม A ช่วงความชันปานกลาง เป็นสินค้ากลุ่ม B และช่วงสุดท้ายมีความชันน้อยเป็นสินค้ากลุ่ม C



ภาพที่ 2-9 ABC Diagram

การวางแผนการควบคุมสินค้ากลุ่ม A ก็จะมีการวางแผนอย่างละเอียด เพราะมีราคาต่อหน่วยของสินค้าสูงผู้บริหาร อดสาหกรรมควรเอาใจใส่เป็นพิเศษ ในขณะที่สินค้า B จะมีการวางแผนควบคุมระดับปานกลาง และควรเอาใจใส่พอสมควรและกลุ่ม C จะมีการวางแผนควบคุมในระดับต่ำหรืออาจจะ ไม่ต้องให้ความสนใจมากนัก แต่หากจะต้องจัดให้เป็นระบบเป็นหมวดหมู่ การควบคุมวัตถุดิบหรือสินค้าคงคลังดังกล่าว จะช่วยทำให้สะดวกในการตรวจสอบการดูแลรักษา

เมื่อแผนการผลิตต้องการสินค้าหรือวัตถุดิบมาใช้ ตามแผนการผลิตที่ได้วางแผนไว้ หรือเมื่อแผนควบคุมสินค้าคงคลังทราบว่า ปริมาณวัตถุดิบในคลังสินค้าน้อยลง ถึงจุดต่ำที่กำหนดไว้ ก็จะแจ้งแผนกจัดซื้อหรือฝ่ายจัดซื้อทำการจัดซื้อต่อไป โดยแผนกที่ต้องการวัตถุดิบ ก็จะกรอกข้อความเกี่ยวกับรายละเอียดของวัตถุดิบ นั้น เช่น จำนวน คุณลักษณะ ชนิด เป็นต้น ลงในแบบฟอร์มตามใบขอซื้อ (Purchase requisition) ผู้จัดการแผนกที่ทำการขอซื้อเป็นผู้ลงนามในแบบฟอร์มใบขอซื้อ ตามปกติใบขอซื้อจะมีอย่างน้อย 2 ฉบับ ฉบับหนึ่งจะส่งไปยังแผนกจัดซื้อ และอีกฉบับหนึ่งแผนกที่สั่งซื้อจะเก็บไว้เป็นหลักฐาน

แผนกจัดซื้อเมื่อทราบ จำนวน คุณลักษณะ และชนิดตามที่ต้องการแล้วก็จะมาพิจารณาหรือกำหนดปริมาณการสั่งซื้อว่าจะซื้อคราวละเท่าไร จึงจะเพียงพอต่อการผลิต ไม่มากเกินไปจนต้องทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเพิ่มขึ้น หรือไม่น้อยเกินไปจนทำให้สินค้าขาดมือ การพิจารณาจะพิจารณาจากอัตราการผลิตในแต่ละวัน ระยะเวลาที่ผู้ขายส่งสินค้ามาถึงหลังการสั่งซื้อ (Lead time) เป็นต้น

แผนกจัดซื้อนอกจากจะต้องรู้ข้อมูลต่าง ๆ จากแผนกที่ต้องการสินค้าหรือวัตถุดิบพิจารณาถึงปริมาณการสั่งซื้อแล้วจะต้องรู้ด้วยว่าสินค้าหรือวัตถุดิบที่ต้องการ ว่ามีที่ขายที่แหล่งใด ใครเป็นคนขาย ทั้งนี้แผนกจัดซื้อ อาจจะศึกษาข้อมูลเหล่านี้ได้จาก การโฆษณา แคตตาล็อก (Catalog) เป็นต้น

เมื่อแผนกจัดซื้อผู้ขายแล้วต่อไปก็เป็นขั้นตอนการจัดซื้อ หากเป็นสินค้าหรือวัตถุดิบที่มีราคาไม่แพง ไม่มีความสำคัญเท่าไร แผนกจัดซื้อก็จะทำการจัดซื้อเลยโดยอาจจะต้องเลือกซื้อจากผู้ขายที่แผนกจัดซื้อเห็นว่าดีที่สุดแล้ว แต่ถ้าหากเป็นวัตถุดิบที่มีราคาสูง ก็อาจจะต้องพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ทั้งนี้แผนกจัดซื้ออาจจะจัดให้มีการเสนอราคา หรือเสนอเงื่อนไขต่าง ๆ ก่อน โดยแผนกจัดซื้อส่งใบขอให้เสนอราคา (Request for quotation) ไปให้ผู้ขายแหล่งต่าง ๆ ให้เสนอราคาสินค้าตามรายการ พร้อมเงื่อนไขต่าง ๆ (ถ้ามี) เงื่อนไขชำระเงิน เงื่อนไขการจ่าย ค่าขนส่ง การอบรมคน เป็นต้น เพื่อแผนกจัดซื้อจะได้ นำใบเสนอราคาจากผู้ขายเหล่านี้มาเปรียบเทียบประกอบ

การตัดสินใจว่า จะซื้อวัตถุดิบจากแหล่งใด ไบเสนอราคา ตามปกติจะมีเป็น 2 ฉบับ โดยทั้งสองฉบับส่งไปยังผู้ขาย เพื่อให้ผู้ขายกรอกราคาตามที่ขายได้ เสร็จก็จะส่งมายังผู้ซื้อ อีกส่วนหนึ่งปกติจะทำเป็นสำเนา (Copy) ผู้เสนอราคาจะเก็บไว้เอง ในบางกรณีอาจจะต้องจัดให้มีการประมูลราคา ระหว่างผู้ขายก่อนที่จะมีการสั่งซื้อ นอกจากนี้บางครั้งก่อนการตัดสินใจ บริษัทหรือโรงงานที่ต้องการสั่งซื้อ อาจจะส่งพนักงานไปตรวจสอบกรรมวิธีการผลิตสินค้า การผลิตสินค้าของผู้ขายก่อนการตัดสินใจซื้อก็ได้

เมื่อเลือกแหล่งซื้อ ได้แล้วก็จะทำการสั่งซื้อ โดยแผนกจัดซื้อกรอกรายการซื้อ ตามแบบฟอร์มเรียกว่า ใบสั่งซื้อ (Purchased order) แบบฟอร์มนี้จะส่งไปให้ผู้ขาย เพื่อจัดส่งสินค้าตามกำหนดและตามรายการในใบสั่งซื้อ

เมื่อผู้ขายได้รับใบสั่งซื้อแล้วและตอบรับว่าจะซื้อสินค้าจากผู้ขายใบสั่งซื้อจะถือเป็นสัญญาบังคับตามกฎหมายให้ผู้ซื้อต้องชำระเงิน ดังนั้นในส่วนสัญญาในใบสั่งซื้อก็คือรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับ คุณลักษณะ ขนาด ชนิด จำนวนสินค้าที่ต้องการ วันที่จะส่งสินค้าถึงโรงงานของผู้สั่งซื้อ เงื่อนไขการจ่ายเงิน เส้นทางขนส่งของ จุดส่งของ หากเกิดความซักช้าในการส่งวัตถุดิบ ผู้ซื้ออาจจะยกเลิกใบสั่งซื้อได้

ตามปกติแล้วใบสั่งซื้อ (Purchase order) จะมีด้วยกัน 4 ฉบับ โดยที่ต้นฉบับส่งไปยังผู้ขาย สำเนาฉบับที่หนึ่งส่งไปยัง แผนกรับสินค้า (Receiving) สำเนาฉบับที่สองส่งไปยังแผนกที่ขอซื้อ สำเนาฉบับที่สามเก็บไว้ที่แผนกจัดซื้อ เพื่อเป็นการแจ้งให้ทราบว่า ได้ดำเนินการจัดซื้อเรียบร้อยแล้ว สำเนาฉบับที่สี่จะเก็บไว้ที่แผนกบัญชี (Accounting) เพื่อเป็นหลักฐาน

เมื่อแผนกจัดซื้อได้ส่งใบสั่งซื้อไปให้ผู้ขายแล้ว ผู้ขายก็จะจัดส่งสินค้าหรือวัตถุดิบมาให้ผู้ขายยังจุดที่บอกเอาไว้ ต่อไปก็เป็นหน้าที่ของแผนกหรือฝ่ายรับสินค้า (Receiving) เพื่อทำการตรวจ-รับ (Receiving and inspection) ซึ่งอาจจะทำหลายวิธี เช่น นับ ตวง วัด บางครั้งอาจจะถึงขั้นการตรวจสอบคุณภาพ โดยแผนกควบคุมคุณภาพ เพื่อให้แน่ใจว่าจำนวนสินค้าและคุณภาพของสินค้าที่ได้รับนั้นตรงกับที่ได้ สั่งซื้อไป เมื่อแผนกรับสินค้า ตรวจรับสินค้าครบถูกต้องแล้วก็จะรายงานการตรวจรับสินค้า โดยทำเป็นหลักฐานการรับสินค้าเรียกว่าใบรายงานสินค้าจากการตรวจรับสินค้านี้ว่า ใบรายงานรับสินค้า (Receiving report) บางโรงงานอาจจะใช้สำเนาใบสั่งซื้อ (Purchase order) ที่แผนกจัดซื้อส่งมาให้ตรวจสอบรายการตามใบสั่งซื้อนั้นเลย โดยปกติแล้วสำหรับผู้ขายนั้นเมื่อนำส่งสินค้ามาให้ตามคำสั่งซื้อของผู้ซื้อแล้ว ก็จะมีเอกสารชนิดหนึ่งมาด้วยคือใบกำกับสินค้า (Invoice) ใบกำกับสินค้าจะเป็นใบรายการสินค้าที่นำส่งมาให้ทั้งหมด ในใบกำกับสินค้านี้ จะบอกถึง จำนวนรายการ ราคาต่อหน่วย ราคารวมและราคาส่วนลด เป็นต้น

เมื่อผู้ซื้อได้รับใบกำกับสินค้า ตรวจสอบและถูกต้องตรงกันกับใบสั่งซื้อแล้วก็จะลงชื่อ



รับสินค้า และรายงานการรับสินค้า และแจ้งหรือส่งใบรายงานรับสินค้าไปยังแผนกหรือฝ่ายบัญชี (Accounting) เพื่อ ลงบัญชี และเก็บรายการเข้าแฟ้ม (File) เรียงกันตามลำดับ กำหนดระยะเวลา ในการจ่ายเงิน (Payment check) ส่วนใบรับสินค้านั้นทางแผนกจัดซื้อจะนำไปเก็บรวมกับสำเนา ใบสั่งซื้อ และนำเข้าแฟ้มใบสั่งซื้อที่ได้รับสินค้าแล้ว โดยจะแยกเก็บจากใบสั่งซื้อที่ยังไม่ได้รับ สินค้า เพื่อจะได้ติดตามต่อไป

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บสินค้า

James and Jerry (1998) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง The warehouse management handbook; the second edition ในเรื่อง Stock location methodology โดยมีการจัดแบ่งรูปแบบ ในการจัดเก็บสินค้านั้นออกเป็น 6 แนวคิด คือ

#### ระบบการจัดเก็บโดยไร้รูปแบบ (Informal system)

เป็นรูปแบบการจัดเก็บสินค้าที่ไม่มีการบันทึกตำแหน่งการจัดเก็บเข้าไว้ใน ระบบ และ สินค้าทุกชนิดสามารถจัดเก็บไว้ตำแหน่งใดก็ได้ในคลังสินค้า ซึ่งพนักงานที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้านั้นจะเป็นผู้รู้ตำแหน่งในการจัด เก็บรวมทั้งจำนวนที่จัดเก็บ ซึ่งจะเห็นได้ว่ารูปแบบการจัดเก็บนี้ เหมาะสำหรับคลังสินค้าที่มีขนาดเล็ก มีจำนวนสินค้าหรือ SKU น้อย และมีจำนวนตำแหน่งที่ จัดเก็บน้อยด้วย สำหรับในการทำงานในนั้นจะมีการแบ่งพนักงานที่รับผิดชอบเฉพาะเป็น โชน ๆ โดยที่แต่ละ โชนนั้นไม่ได้มีแนวทางการปฏิบัติในเรื่องการจัดเก็บแล้วแต่ พนักงานที่ปฏิบัติงานใน โชนนั้น ๆ ดังนั้นจึงไม่ได้มีแนวทางที่เหมือนกัน จึงทำให้เกิดปัญหาการจัดเก็บหรือการที่หา สินค้านั้นไม่เจอในวันที่ พนักงานที่ประจำใน โชนนั้นไม่มาทำงาน ตารางด้านล่างจะแสดงการ เปรียบเทียบข้อดี และข้อเสียของรูปแบบการจัดเก็บสินค้าโดยไร้รูปแบบ

#### ข้อดี

1. ไม่ต้องการการบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ
2. มีความยืดหยุ่นสูง

#### ข้อเสีย

1. ยากในการหาสินค้า
2. ขึ้นอยู่กับทักษะของพนักงานคลังสินค้า
3. ไม่มีประสิทธิภาพ

#### ระบบจัดเก็บโดยกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed location system)

แนวความคิดในการจัดเก็บสินค้านี้เป็นแนวคิดที่มาจากทฤษฎีกล่าวคือ สินค้าทุก ชนิดหรือทุก SKU นั้นจะมีตำแหน่งจัดเก็บที่กำหนดไว้ตายตัวอยู่แล้ว ซึ่งการจัดเก็บรูปแบบนี้

เหมาะสำหรับคลังสินค้าที่มีขนาดเล็ก มีจำนวนพนักงานที่ปฏิบัติงานไม่มากและมีจำนวนสินค้าหรือจำนวน SKU ที่จัดเก็บน้อยด้วย โดยจากการศึกษาพบว่าแนวคิดการจัดเก็บสินค้าจะมีข้อจำกัดหากเกิดกรณีที่ สินค้าชิ้นหนึ่งมีการสั่งซื้อเข้ามาที่ละมาก ๆ จนเกินจำนวน Location ที่กำหนดไว้ของสินค้าชนิดนั้นหรือในกรณีที่สินค้าชนิดนั้นมีการสั่งซื้อเข้ามาน้อยในช่วงเวลานั้น จะทำให้เกิดพื้นที่ที่เตรียมไว้สำหรับสินค้าชนิดนั้นว่าง ซึ่งไม่เป็นการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ในการจัดเก็บที่ดี

ข้อดี

1. ง่ายต่อการนำไปใช้
2. ง่ายต่อการปฏิบัติงาน

ข้อเสีย

1. ใช้พื้นที่จัดเก็บไม่ได้ไม่เต็มที่
2. ต้องเสียพื้นที่จัดเก็บโดยเปล่าประโยชน์ในกรณีที่ไม่มีสินค้าอยู่ในสต็อก
3. ต้องใช้พื้นที่มากหลายตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้าให้มากที่สุด
4. ยากต่อการขยายพื้นที่จัดเก็บ
5. ยากต่อการจัดจำตำแหน่งจัดเก็บสินค้า

**ระบบการจัดเก็บโดยจัดเรียงตามรหัสสินค้า (Part number system)**

รูปแบบการจัดเก็บโดยใช้รหัสสินค้า (Part number) มีแนวคิดใกล้เคียงกับการจัดเก็บแบบกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed location) โดยข้อแตกต่างนั้นจะอยู่ที่การเก็บแบบใช้รหัสสินค้านั้นจะมีลำดับการจัดเก็บเรียงกันเช่น รหัสสินค้าหมายเลข A123 นั้นจะถูกจัดเก็บก่อนรหัสสินค้าหมายเลข B123 เป็นต้น ซึ่งการจัดเก็บแบบนี้จะเหมาะกับบริษัทที่มีความต้องการส่งเข้า และนำออกของรหัสสินค้าที่มีจำนวนคงที่เนื่องจากมีการกำหนดตำแหน่งการจัดเก็บ ไว้แล้ว ในการจัดเก็บแบบใช้รหัสสินค้านี้ จะทำให้พนักงานรู้ตำแหน่งของสินค้าได้ง่าย แต่จะไม่มีควมยืดหยุ่นในกรณีที่องค์กรหรือบริษัทนั้นกำลังเติบโตและมีความ ต้องการขยายจำนวน SKU ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาเรื่องพื้นที่ในการจัดเก็บ

ข้อดี

1. ง่ายต่อการค้นหาสินค้า
2. ง่ายต่อการหยิบสินค้า
3. ง่ายต่อการนำไปใช้
4. ไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกตำแหน่งสินค้า

ข้อเสีย

1. ไม่ยืดหยุ่น

2. ขาดต่อการปรับปริมาณความต้องการสินค้า
3. การเพิ่มการจัดเก็บสินค้าใหม่จะมีผลกระทบต่อการจัดเก็บสินค้าเดิมทั้งหมด
4. ใช้พื้นที่จัดเก็บไม่ได้ไม่เต็มที่

#### ระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity system)

เป็นรูปแบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้าหรือประเภทสินค้า (Product type)

โดยมีการจัดตำแหน่งการวางคล้ายกับร้านค้าปลีกหรือตาม Supermarket ทั่วไปที่มีการจัดวางสินค้าในกลุ่มเดียวกันหรือประเภทเดียวกันไว้ ตำแหน่งที่ใกล้กัน ซึ่งรูปแบบในการจัดเก็บสินค้าแบบนี้จัดอยู่ในแบบ Combination system ซึ่งจะช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บสินค้าคือ มีการเน้นเรื่อง การใช้งานพื้นที่จัดเก็บ มากขึ้น และยังง่ายต่อพนักงาน Pick สินค้าในการทราบถึงตำแหน่งของสินค้าที่จะต้องไปหยิบ แต่มีข้อเสียเช่นกันเนื่องจากพนักงานที่หยิบสินค้าจำเป็นต้องมีความรู้ใน เรื่องของสินค้าแต่ละชนิดหรือแต่ละยี่ห้อที่จัดอยู่ในประเภทเดียวกัน ไม่เช่นนั้นอาจเกิดการ Pick สินค้าผิดชนิดได้ จากตารางแสดงข้อดีและข้อเสียของการจัดเก็บในรูปแบบนี้

##### ข้อดี

1. สินค้าถูกแบ่งตามประเภททำให้พนักงานผู้ปฏิบัติงานเข้าได้ได้ง่าย
2. การหยิบสินค้าทำได้มีประสิทธิภาพ
3. มีความยืดหยุ่นสูง

##### ข้อเสีย

1. ในกรณีที่สินค้าประเภทเดียวกันมีหลายรุ่น/ยี่ห้อ อาจทำให้หยิบสินค้าผิดรุ่น/ยี่ห้อได้
2. จำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องของสินค้าแต่ละชนิดหรือแต่ละยี่ห้อที่จะหยิบ
3. การใช้สอยพื้นที่จัดเก็บดีขึ้นแต่ยังไม่ดีที่สุด
4. สินค้าบางอย่างอาจยุ่งยากในการจัดประเภทสินค้า

#### ระบบการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random location system)

เป็นการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว ทำให้สินค้าแต่ละชนิดสามารถถูกจัดเก็บไว้ในตำแหน่งใดก็ได้ในคลังสินค้า แต่รูปแบบการจัดเก็บแบบนี้จำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศในการจัดเก็บและติดตาม ข้อมูลของสินค้าว่าจัดเก็บอยู่ในตำแหน่งใด โดยต้องมีการปรับปรุงข้อมูลอยู่ตลอดเวลาด้วย ซึ่งในการจัดเก็บแบบนี้จะเป็นรูปแบบที่ใช้พื้นที่จัดเก็บอย่างคุ้มค่า เพิ่ม การใช้งานพื้นที่จัดเก็บและเป็นระบบที่ถือว่ามีความยืดหยุ่นสูง เหมาะกับคลังสินค้าทุกขนาด

##### ข้อดี

1. สามารถใช้งานพื้นที่จัดเก็บได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุด
2. มีความยืดหยุ่นสูง

3. ง่ายต่อการขยายการจัดเก็บ
4. ง่ายในการปฏิบัติงาน
5. ระยะทางเดินหยิบสินค้าไม่ไกล

ข้อเสีย

1. ต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดเก็บสินค้าอย่างละเอียดและมีประสิทธิภาพ
2. ต้องเข้มงวดในติดตามการบันทึกข้อมูลการจัดเก็บ

#### ระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination system)

เป็นรูปแบบการจัดเก็บที่ผสมผสานหลักการของรูปแบบการจัดเก็บในข้างต้น โดยตำแหน่งในการจัดเก็บนั้นจะมีการพิจารณาจากเงื่อนไขหรือข้อจำกัดของสินค้า ชนิดนั้น ๆ เช่น หากคลังสินค้านั้นมีสินค้าที่เป็นวัตถุดิบหรือสารเคมีต่าง ๆ รวมอยู่กับสินค้าอาหาร จึงควรแยกการจัดเก็บสินค้าอันตราย และสินค้าเคมีดังกล่าวให้อยู่ห่างจากสินค้าประเภทอาหาร และเครื่องคัม เป็นต้น ซึ่งถือเป็นรูปแบบการจัดเก็บแบบกำหนดตำแหน่งตายตัว สำหรับพื้นที่ที่เหลือในคลังสินค้านั้น เนื่องจากมีการคำนึงถึงเรื่องการใช้งานพื้นที่จัดเก็บ ดังนั้นจึงจัดใกล้ที่เหลือมีการจัดเก็บแบบไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random) ก็ได้ โดยรูปแบบการจัดเก็บแบบนี้เหมาะสำหรับคลังสินค้าทุก ๆ แบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคลังสินค้าที่มีขนาดใหญ่และสินค้าที่จัดเก็บนั้นมีความหลากหลาย

ข้อดี

1. มีความยืดหยุ่นสูง
2. เป็นการประสานข้อดีจากทุกระบบการจัดเก็บ
3. สามารถปรับเปลี่ยนการจัดเก็บได้ตามสภาพของคลังสินค้า
4. สามารถควบคุมการจัดเก็บได้เป็นอย่างดี
5. ขยายการจัดเก็บได้ง่าย

ข้อเสีย

1. อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสนเนื่องจากมีระบบการจัดเก็บมากกว่า 1 วิธี
2. การใช้ประโยชน์จากพื้นที่จัดเก็บมีความไม่แน่นอน เปลี่ยนได้ตลอดเวลา

นอกจากนี้ Charles (1997) ได้เสนอแนวคิดในการจัดเก็บสินค้าไว้ 2 แนวคิด ดังนี้

1. การจัดเก็บแบบสุ่ม (Random storage) ซึ่งเป็นเทคนิคในการจัดเก็บสินค้าวิธีหนึ่งที่ทำให้การเก็บสินค้า ณ จุดหรือตำแหน่งที่วางได้ทั่วคลังสินค้า เนื่องจากไม่มีการกำหนดพื้นที่ไว้เฉพาะสำหรับสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่ง

2. การจัดเก็บตามปริมาณความต้องการหยิบสินค้า (Volume-based storage) ซึ่งเป็น

เทคนิคการจัดเก็บสินค้า ที่มีความต้องการสูง ไว้ใกล้กับประตูเข้าออกเมื่อเปรียบเทียบกับลักษณะการจัดเก็บสินค้าแบบสุ่ม (Random storage) และแบบตามปริมาณความต้องการหยิบสินค้า (Volume-based storage) มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันคือ การจัดเก็บแบบ Volume-based storage นั้นจะช่วยลดเวลาและระยะทางในการหยิบสินค้า แต่ข้อเสียคือทำให้เกิดความแออัดในช่องทางเดินที่เก็บสินค้าและทำให้เกิด ความไม่สมดุลในการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า สำหรับจัดเก็บแบบสุ่ม (Random storage) นั้น จะเป็นวิธีที่มีการใช้ประโยชน์ของพื้นที่จัดเก็บได้ทั่วทั้งคลังสินค้าซึ่ง จะช่วยลดความแออัดของช่องทางเดินลงไปได้ แต่ข้อเสียคือ ทำให้เสียเวลาในการหยิบสินค้ามาก เนื่องจากสินค้าที่มีการหยิบบ่อยนั้น อาจมีพื้นที่จัดเก็บที่อยู่ไกลจากประตู เป็นต้น

### แนวคิดและทฤษฎีผังก้างปลา

ผังก้างปลาเป็นเครื่องมือทางการบริหารรูปแบบหนึ่ง ช่วยในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาอันก่อให้เกิดผล โดยปกติจะใช้เป็นเครื่องมือในการประชุมระดมความคิดจากระดับหัวหน้างานและคนงาน

แผนผังที่ใช้แสดงความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างปัญหากับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น ๆ เมื่อไรจึงจะใช้แผนผังก้างปลา

1. เมื่อต้องการค้นหาสาเหตุแห่งปัญหา
2. เมื่อต้องการทำการศึกษา ทำความเข้าใจ หรือทำความเข้าใจกับกระบวนการอื่น ๆ

เพราะว่าโดยส่วนใหญ่พนักงานจะรู้ปัญหาเฉพาะในพื้นที่ของตนเท่านั้น แต่เมื่อมีการ ทำผังก้างปลาแล้ว จะทำให้เราสามารถรู้กระบวนการของแผนกอื่น ได้ง่ายขึ้น

3. เมื่อต้องการให้เป็นแนวทางใน การระดมสมอง ซึ่งจะช่วยให้ทุก ๆ คนให้ความสนใจในปัญหาของกลุ่มซึ่งแสดงไว้ที่หัวปลา

#### ขั้นตอนการสร้างแผนผังก้างปลา

1. ชี้แจงปัญหาหรือผลกระทบที่กำลังประสบอยู่อย่างชัดเจน (กำหนดประโยคปัญหาที่หัวปลา)
2. วางเป้าหมายที่องค์กรต้องการโดยจะอยู่ในรูปที่สามารถวัดผลได้และอยู่ในขอบเขตเวลาที่กำหนด ทั้งนี้เพื่อให้การแก้ไขปัญหามีจุดมุ่งหมายสู่ความสำเร็จ
3. จัดทำโครงสร้างของผังเบื้องต้น ช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และคิดอย่างเป็นระบบ โดยอาจกำหนดกลุ่มปัจจัยที่จะทำให้เกิดปัญหานั้น ๆ ส่วนมากมักจะใช้หลักการ 4M 1E เป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) เพื่อนำไปสู่การแยกแยะสาเหตุต่าง ๆ ซึ่ง 4M 1E นี้มาจาก

M-Man คนงาน พนักงาน หรือบุคลากรทั้งจากภายในและภายนอก

M-Machine เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวก

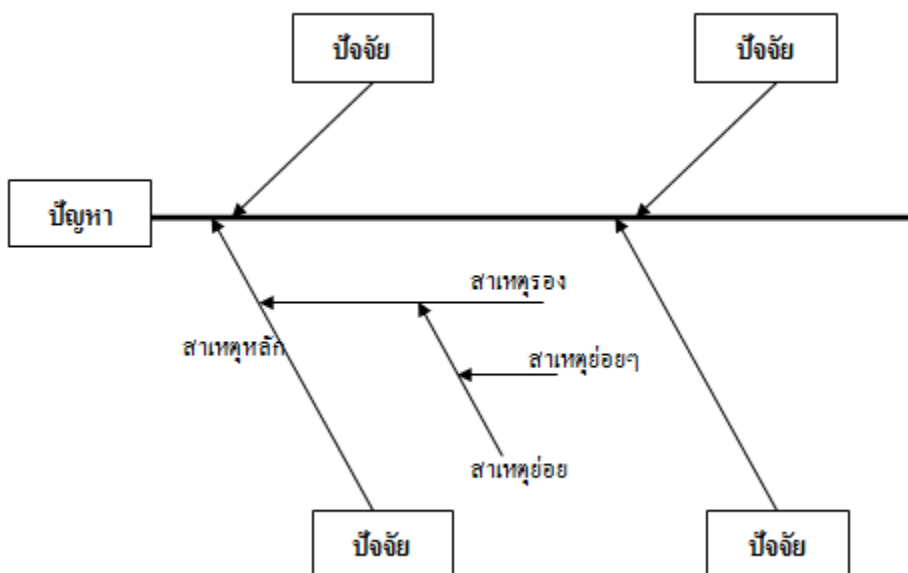
M-Material ผลิตภัณฑ์ บริการ วัตถุดิบหรืออะไหล่ อุปกรณ์อื่น ๆ

M-Method กระบวนการทำงาน

E-Environment อากาศ สถานที่ ความสว่าง และบรรยากาศการทำงาน

แต่ไม่ได้หมายความว่า การกำหนดก้างปลาจะต้องใช้ 4M 1E เสมอไป เพราะหากเรา  
 ไม่ได้อยู่ในกระบวนการผลิตแล้ว ปัจจัยนำเข้า (Input) ในกระบวนการก็จะเปลี่ยนไป เช่น ปัจจัยการ  
 นำเข้าเป็น 4P ได้แก่ Place, Procedure, People และ Policy หรือเป็น 4S Surrounding, Supplier,  
 System และ Skill ก็ได้ หรืออาจจะเป็น MILK Management, Information, Leadership, Knowledge  
 ก็ได้ นอกจากนั้น หากกลุ่มที่ใช้ก้างปลาประสบการณ์ในปัญหาที่เกิดขึ้นอยู่แล้ว ก็สามารถที่จะ  
 กำหนดกลุ่ม ปัจจัยใหม่ให้เหมาะสมกับปัญหาตั้งแต่แรกเลยก็ได้เช่นกัน

หลังจากนั้นทำการระดมสมองเพื่อหาสาเหตุในแต่ละปัจจัย หาสาเหตุที่แท้จริงในแต่ละ  
 กิ่ง จัดลำดับความสำคัญของสาเหตุ โดยสามารถที่จะแตกตัวออกไปได้เรื่อย ๆ จนถึงจุดซึ่งเป็น  
 มูลเหตุอันแท้จริงของปัญหานั้น เพื่อหาแนวทางการปรับปรุงต่อไป โดยทั่วไปแล้วหัวข้อปัญหาควร  
 กำหนดเป็นลบ ต้องชัดเจนมีความเป็นไปได้



ภาพที่ 2-10 แผนผังก้างปลา

แทนที่หัวปลาด้วยปัญหา แต่ละก้างคือต้นตอสาเหตุที่แตกออกไปแยกหมวดหมู่ตามแต่ละก้าง ซึ่งสาเหตุของปัญหาจะเขียนไว้ในก้างปลาแต่ละก้าง ก้างย่อยเป็นสาเหตุของก้างรองและก้างรองเป็นสาเหตุของก้างหลัก การแบ่งแยกมูลเหตุของปัญหาไปตามแต่ละก้างจะทำให้สามารถร่วมกันวิเคราะห์จนเห็นถึงจุดที่ก่อให้เกิดปัญหาทำให้สามารถเรียงลำดับความสำคัญของสาเหตุมองเห็นภาพขององค์ประกอบทั้งหมดที่จะเป็นสาเหตุของปัญหาข้อแนะนำในการเขียน แผนภูมิ ก้างปลา

1. ปัญหาหรือผล (หัวปลา) จะต้องเป็นปัญหาที่ชัดเจนและจำเพาะเจาะจง
2. สาเหตุใหญ่ (ก้างปลา) แต่ละสาเหตุจะต้องไม่ขึ้นแก่กัน คือแยกจากกันอย่างชัดเจน เช่น สาเหตุมาจากคน อุปกรณ์ที่ใช้ หรือจากวิธีการ
3. พยายามหาสาเหตุย่อย (ก้างย่อย) ให้มาก ๆ เพราะจะทำให้ได้สาเหตุมากมาย ทั้งที่แก้ไขได้และแก้ไขไม่ได้ เลือกสาเหตุที่สามารถแก้ไขได้เป็นรูปธรรมมาปรับปรุง ส่วนที่แก้ไขไม่ได้นำไปเป็นข้อเสนอแนะต่อผู้บริหาร
4. สาเหตุย่อย หาได้โดยใช้คำถาม “ทำไม”
5. ต้องระวังเรื่อง “เหตุ” และ “ผล” โดยต้องพิจารณาให้แน่ว่า อะไรเป็นเหตุอะไรเป็นผล เช่น ถนนลื่นเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุ ไม่ใช่ฝนตก (เพราะฝนตกถนนอาจไม่ลื่นก็ได้)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ชวัลกร สัตยาชัย (2549) ได้ทำการศึกษาการจัดการวัตถุดิบประเภทไม้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยระบบ ABC Analysis การพยากรณ์ความต้องการปริมาณการใช้วัตถุดิบประเภทไม้และการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง จากการศึกษาพบว่าวัตถุดิบประเภทไม้ยางพารา มีทั้งสิ้น 45 รายการ เมื่อจัดลำดับความสำคัญของวัตถุดิบคงคลังด้วยระบบ ABC Analysis แบ่งได้ประเภท Class A จำนวน 13 รายการ ประเภท Class B จำนวน 10 รายการ และประเภท Class C จำนวน 22 รายการ หลังจากจำแนกประเภทวัตถุดิบคงคลังประเภทไม้แล้วได้ทำการพยากรณ์ปริมาณการใช้วัตถุดิบเมื่อได้ค่าพยากรณ์ปริมาณการใช้วัตถุดิบมากำหนดรูปแบบการควบคุมวัตถุดิบคงคลัง ผลการกำหนดรูปแบบการวางแผนและควบคุมวัตถุดิบคงคลังของวัตถุดิบ Class A, B ใช้รูปแบบการสั่งแบบ EOQ และการวางแผนและควบคุมวัตถุดิบคงคลังของวัตถุดิบ Class C ใช้รูปแบบการกำหนดการสั่งซื้อ ROP ทำให้สามารถลดต้นทุนรวมของวัตถุดิบประเภทไม้ได้ร้อยละ 10 หรือประมาณ 2,855,288 บาทต่อปี

ประเสริฐ ลาดสุวรรณ (2549) ได้ทำการศึกษาแนวคิดระบบการจัดเก็บมาใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดเก็บในการลดระยะทางในการเคลื่อนย้ายสินค้า โดยได้ใช้ระบบ

การจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้า ABC Classification storage location policy/ ABC CSLP วิธีการ คือ แบ่งสินค้าออกเป็น 3 กลุ่ม โดยพิจารณาจากข้อมูลความถี่ในการหมุนเวียนเข้าและออก กลุ่มสินค้าที่มีอัตราการหมุนเวียนสินค้าเข้าและสินค้าออกจากคลังสูง (Fast moving) ปานกลาง (Medium moving) และต่ำ (Slow moving) โดยกำหนดให้แทนด้วย A, B และ C ตามลำดับ จากนั้นแบ่งพื้นที่สำหรับการจัดเก็บสินค้าเป็น 3 เขต (Zone) เพื่อรองรับปริมาณของสินค้าแต่ละกลุ่ม โดยได้สำรองพื้นที่ไว้สูงสุดสำหรับแต่ละกลุ่ม การคำนวณระยะทางจะใช้โปรแกรม Xquery ช่วยในการคำนวณ จากผลการวิเคราะห์เชิงปริมาณพบว่าการจัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้าใช้ระยะเวลาเคลื่อนย้ายสินค้าลดลง 27,564 เมตร หรือร้อยละ 11.93 เมื่อเปรียบเทียบกับแบบสุ่ม ซึ่งคุณภาพการจัดเก็บแบบกลุ่มสินค้านี้มีความเป็นระเบียบจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ ค้นหาสินค้าและตรวจนับได้สะดวกและรวดเร็ว

วิทยารุช เสรีวิริยะกุล (2544) ได้ศึกษาระบบการจัดตารางการซ่อมและการจัดการอะไหล่กรณีศึกษาผู้ประกอบการรถปรับอากาศไมโครบัส ศึกษาการจัดลำดับการซ่อมรถเพื่อลดเวลารอคอยระหว่างการซ่อมแซมและจัดสำรองอะไหล่ของบริษัทเดินรถประจำทางปรับอากาศไมโครบัส เนื่องจากการจัดการอะไหล่ของบริษัทไมโครบัสได้ทำการจัดการอะไหล่โดยใช้ความชำนาญของพนักงานเป็นหลัก จึงทำให้อะไหล่หลายชนิด มีการขาดแคลนในขณะที่อะไหล่บางชนิดมีมากเกินความจำเป็น นอกจากนี้การกำหนดนโยบายการดูแลอะไหล่ได้ให้ความสำคัญทัดเทียมกันหมด งานวิจัยนี้จึงเสนอการจัดการอะไหล่โดยจัดกลุ่มอะไหล่ตามความสำคัญ โดยใช้เทคนิค ABC Analysis แล้วจึงกำหนดนโยบายการควบคุมดูแลอะไหล่แต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังทำการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อ จุดสั่งซื้อและมูลกณฑ์กักกันชน (Safety stock) โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจากการเปรียบเทียบพบว่าสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดการอะไหล่ได้ประมาณ 3,132,170 บาท ต่อปี

ทิพย์วัลย์ เอี่ยมปิยะกุล (2551) ได้ศึกษาการดำเนินงานของธุรกิจให้บริการซ่อมอุปกรณ์เทคโนโลยีหลังการขาย จากการศึกษาดำเนินการขาดแคลนอะไหล่สำหรับงานซ่อมของลูกค้า มีอะไหล่คลังคลังสูง การจัดวางไม่เหมาะสม การบวนการเบิกจ่ายใช้เวลานานและผิดพลาดสูง และได้ปรับปรุงจำนวนรายการอะไหล่ จัดความสำคัญอะไหล่ด้วยวิธี ABC (Bogutskaya, 2007) กำหนดปริมาณจัดเก็บสูงสุด-ต่ำสุด ออกแบบแผนผังการจัดเก็บ ระบุตำแหน่งการจัดเก็บอะไหล่และกำหนดรหัสระบุตำแหน่งการจัดเก็บ ผลการปรับปรุงทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังอะไหล่ คือ อัตราการหมุนเวียนอะไหล่คลังคลังเพิ่มจาก 2.13 เป็น 3.18 ต้นทุนการจัดเก็บลดลงจาก 1,617,922.81 บาทต่อปี เป็น 1,582,747.12 บาทต่อปี เวลาเฉลี่ยในกระบวนการเบิกจ่ายอะไหล่ให้ช่างลดลงจาก 18 นาทีเป็น 13 นาที และอัตราส่วนความผิดพลาดในการตรวจนับอะไหล่คอมพิวเตอร์ลดลงจากร้อยละ 27.53 เป็น ร้อยละ 18.56



พัชรารักษ์ กระบวนรัตน์ (2546) ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารงานทั่วไปโรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร เป็นโรงพยาบาลที่อยู่ในเกณฑ์โดยมีประสิทธิภาพปานกลาง และมีปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารงานทั่วไปโรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ในระดับค่อนข้างมาก ได้แก่ การบริหารงานบรรยากาศองค์การ แรงจูงใจในการปฏิบัติงาน การประสานงาน การมีส่วนร่วม พฤติกรรมการปฏิบัติงาน การบริการ และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ในขณะที่ปัจจัยภาวะผู้นำมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีการศึกษาการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง และ นำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด ซึ่งกำหนดวิธีการในการเก็บข้อมูล โดย การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เป็นเครื่องมือในการวิจัย มีแนวทางการวิเคราะห์ และวิธีการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ระดับผู้บริหาร ระดับผู้จัดการ ระดับหัวหน้างานและพนักงานแผนกซัพพลายเชน จำนวนทั้งหมด 8 คน ระดับผู้จัดการและระดับหัวหน้างานแผนกบัญชี 1 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน อ้างอิงจากฐานข้อมูลของฝ่ายบุคคล ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559 ของบริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่ม (Purposive sampling) ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์และปฏิบัติงานจริงในแผนกนี้ โดยจะทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับกลุ่มตัวอย่างจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว

#### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยเตรียมการในด้านความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการบริหารสินค้าคงคลัง
2. ผู้วิจัยเตรียมความรู้ในเรื่องของระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ จรรยาบรรณของนักวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจากตำรา รวมถึงการขอคำปรึกษา

จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้เข้าใจในระเบียบวิธีการวิจัยอันที่จะนำไปสู่ขั้นตอนการศึกษาที่ถูกต้อง และครอบคลุมประเด็นปัญหาที่ต้องการศึกษาให้มากที่สุด

3. แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เพื่อใช้กับระดับผู้บริหาร ระดับผู้จัดการแผนกโดยการศึกษาประเด็นคำถาม จากการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และสร้างเป็นคำถามให้ครอบคลุมตามขอบเขตของการวิจัย อันเป็นสิ่งที่ต้องการศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ โดยมีการเรียบเรียงลำดับคำถามเนื้อหาของคำถามเป็นลักษณะของคำถามปลายเปิด (Open-end question) ซึ่งแบ่งโครงสร้างคำถามในการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแนวคำถามมุ่งศึกษาเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาการบริหารระดับสินค้าคงคลังปัจจุบันมีอะไรบ้าง กรณีศึกษาบริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ส่วนที่ 2 เป็นแนวคำถามมุ่งศึกษาเกี่ยวกับการนำแนวคิดการบริการสินค้าคงคลังมาช่วยปรับปรุงแก้ไขปัญหาการบริหารระดับสินค้าคงคลัง

4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ เครื่องบันทึกเสียงขนาดเล็ก แบตเตอรี่สำรอง สมุดบันทึก ปากกาและกล้องถ่ายภาพ

5. แผนภาพแสดงเหตุและผล (Cause-and-effect diagram) หรือผังก้างปลา (Fishbone diagram) บางครั้งเรียกว่า Ishikawa diagram เป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุและผลสำหรับปัญหาที่ต้องการทำการศึกษาซึ่งแผนภาพนี้จะช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาให้มีความง่ายและเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการแบ่งวิธีการเข้าถึงข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร (Review data) และการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field data) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร (Review data) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลด้านวิชาการจากแหล่งข้อมูลและสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ เช่น เอกสารทางวิชาการ นิตยสาร เอกสารการประชุม วารสาร หนังสือพิมพ์ บทความ ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field data) ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการจัดเก็บดังนี้

2.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ทำการเตรียมคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) ลักษณะการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการกับระดับพนักงาน และระดับหัวหน้างาน บริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด โดยการกำหนดคำถามออกเป็น

ประเด็นให้ครอบคลุมและสอดคล้องเกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย เริ่มด้วยการตั้งคำถามเริ่มต้นเพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์สัมผัสกับบรรยากาศที่ผ่อนคลาย เพื่อทำการละลายพฤติกรรม ซึ่งจะมีประเด็นคำถามเป็นชุดเกี่ยวกับเรื่องที่ต้องการศึกษา โดยเริ่มจากคำถามง่าย ๆ ก่อน แล้วหลังจากนั้นจึงใช้คำถามที่เฉพาะเจาะจง เพื่อให้การอภิปรายดำเนินการไปตามทิศทางปัญหาที่ต้องการศึกษาซึ่งคำถามต่าง ๆ สามารถยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ในระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดของกลุ่ม เพื่อกำหนดปัญหาที่ชัดเจนขึ้น และเป็นแนวทางในการตั้งคำถามต่อไป โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 30-60 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ให้สัมภาษณ์

2.2 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth interview) แบบตัวต่อตัวกับระดับผู้บริหาร ระดับผู้จัดการแผนก เพื่อเปิดเผยทัศนคติ สิ่งจูงใจ ความเชื่อของผู้ให้สัมภาษณ์ เตรียมคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) ลักษณะการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ โดยการกำหนดคำถามออกเป็นประเด็นให้ครอบคลุมและสอดคล้องกับเรื่องที่ทำวิจัย ก่อนเริ่มทำการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้แสดงถึงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ ขออนุญาตในการขอจดบันทึกลงสมุดและบันทึกเสียงสนทนาระหว่างการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้มีปฏิสัมพันธ์แบบต่อหน้ากับผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลรวมถึงการแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระต่อกัน และมีการทดสอบคำถามและคำตอบ เพื่อเป็นแนวทางในการถามคำถามต่อไป โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 30-60 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งการสัมภาษณ์ในแต่ละรายนั้นจะทำการสัมภาษณ์จนกว่าไม่พบข้อสงสัย หรือไม่มีข้อมูลใหม่เกิดขึ้นที่เรียกว่า ข้อมูลอิ่มตัว จึงทำการหยุดการสัมภาษณ์ ซึ่งการสัมภาษณ์อาจเกิดขึ้นมากกว่า 1 ครั้ง ในแต่ละราย

2.3 ในขณะที่ทำการสัมภาษณ์นั้นผู้วิจัยใช้การจดบันทึกโดยการสรุปสั้น ๆ เฉพาะประเด็นที่สำคัญ และเมื่อจบการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะทำการบันทึกข้อมูลอื่น ๆ ทันทันที เช่น ลักษณะท่าทาง ลักษณะน้ำเสียง ตามความจริง โดยไม่มีการตีความ นอกจากนี้ยังได้ทำการบันทึกเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก หรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้วิจัยในขณะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.4 ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาทำการบันทึกและถอดเทปรายวัน เพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลที่ไม่ชัดเจนหรือไม่ครบถ้วน เพื่อนำไปศึกษาเพิ่มเติมในการสัมภาษณ์ครั้งต่อไป และข้อมูลที่ได้นำมาผู้วิจัยจะนำมาถอดเทปบันทึกเสียงแบบคำต่อคำ ประโยคต่อประโยค แล้วทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลอีกครั้งด้วยการฟังเทปบันทึกเสียงซ้ำอีกครั้ง

## ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้มีการทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องไปให้อาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์พิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) ให้มีความถูกต้องสอดคล้อง กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข และหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of item objective congruence) ก่อนนำไปสอบถามในการเก็บข้อมูลจริง ซึ่งใช้วิธีการวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้อง เรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Index of item-objective congruence หรือ IOC)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย R = ค่าคะแนนรวมที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้  
N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่า IOC นี้สามารถกำหนดได้จากการอ้างอิงบุคคล ทั้งนี้ค่าคะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็น 3 ระดับ คือ ค่าตัวเลข +1 เท่ากับข้อคำถามสอดคล้องกับงานวิจัย ค่าตัวเลข 0 เท่ากับไม่แสดงความคิดเห็น และค่าตัวเลข -1 เท่ากับข้อคำถามไม่สอดคล้องกับงานวิจัย ค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ต้องมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

หลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้นำมาตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล (Trustworthiness) ดังนี้

1. ผู้สัมภาษณ์สร้างความสัมพันธ์อันดีต่อผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจในตัวผู้วิจัย ซึ่งจะมีผลต่อความถูกต้องและเป็นจริงของข้อมูล
2. การยืนยันความถูกต้องของข้อมูล (Member checking) โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ที่ได้ จดบันทึกอย่างละเอียดและอธิบายชัดเจน นำกลับไปให้ผู้ให้สัมภาษณ์ยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ว่าข้อมูลเป็นจริงตรงกับความรู้สึกรู้สึกของผู้ให้สัมภาษณ์หรือไม่
3. ตรวจสอบความไว้วางใจได้ของข้อมูล (Dependability) นำข้อมูลไปตรวจสอบกับอาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์ เพื่อยืนยันความถูกต้องตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
4. ความสามารถในการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้ (Transferability) โดยการเขียนระเบียบวิธีการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และบริบทที่ต้องการศึกษาอย่างชัดเจน เพื่อเป็นการเพิ่มความน่าเชื่อถือของการวิจัย ในการที่จะนำผลการวิจัยไปใช้ในบริบทที่ใกล้เคียงกัน

5. การยืนยันผลการวิจัย (Conformability) โดยการที่ผู้วิจัยจะเก็บเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยไว้เป็นอย่างดี พร้อมสำหรับการตรวจสอบ (Audit trail) เพื่อยืนยันว่าข้อมูลที่ได้ไม่มีความลำเอียงหรือเกิดจากการคิดขึ้นของผู้วิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปและการบันทึกภาคสนาม (Field data) มาอ่านหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจในภาพรวมของข้อมูลที่ได้ และพิจารณาประเด็นที่สำคัญ
2. ข้อมูลกลับมาอ่านอีกครั้ง โดยละเอียดทุกบรรทัดและตีความ พร้อมทำการดึงข้อความหรือประโยคที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัญหาของการบริหารระดับสินค้าคงคลัง
3. ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาโดยใช้แผนภูมิแกงปลา นำผลของการใช้เครื่องมือแผนภูมิแกงปลาวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญ เพื่อหาข้อสรุปและแนวทางที่เหมาะสมให้การบริหารระดับสินค้าคงคลัง

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยในกรณีนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ได้แก่ การวิจัยเอกสาร และการสัมภาษณ์เจาะลึก ทั้งนี้การวิจัยเชิงเอกสารได้นำเสนอแล้วในบทที่ 2 สำหรับในบทที่ 4 เป็นการศึกษาความคิดเห็นโดยใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับ ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง โดยแยกกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 สัมภาษณ์พนักงานระดับหัวหน้างาน และระดับพนักงาน ของบริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้พยายามนำเสนอสรุปผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง และพยายามนำเสนอบทสังเคราะห์ทางเลือก และกลยุทธ์ ในการบริหารสินค้าคงคลังกลุ่มที่สำหรับใช้ประโยชน์เป็นแนวทางในการสรุปเป็นข้อเสนอแนะ สำหรับการบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งผลการนำเสนอสามารถสรุปเป็นประเด็นและสาระสำคัญ ๆ ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของระดับหัวหน้างาน และพนักงาน แผนกซัพพลายเชน บริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด

ตอนที่ 2 ศึกษากระบวนการ และปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ตอนที่ 3 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

#### ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มที่ 1 สัมภาษณ์พนักงานระดับหัวหน้างาน และระดับพนักงาน ของบริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด

การสัมภาษณ์ข้อมูลของพนักงานระดับหัวหน้างานทั้งหมดจะใช้ชื่อแทน ดังนี้

1. หัวหน้างาน 1- คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับหัวหน้างานคนที่ 1
2. หัวหน้างาน 2- คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับหัวหน้างานคนที่ 2
3. หัวหน้างาน 3- คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับหัวหน้างานคนที่ 3

4. หัวหน้างาน 4- คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับหัวหน้างานคนที่ 4

5. หัวหน้างาน 5- คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับหัวหน้างานคนที่ 5

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของพนักงานระดับหัวหน้างานแผนก  
ซัพพลายเชน บริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 4-1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์พนักงานระดับหัวหน้างาน

ผู้ให้สัมภาษณ์	เพศ	อายุ	การศึกษา	ตำแหน่งงาน	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน
หัวหน้างาน 1	ชาย	36	ปริญญาตรี	Warehouse raw material foreman	13 ปี
หัวหน้างาน 2	ชาย	46	ปริญญาตรี	Logistic foreman	24 ปี
หัวหน้างาน 3	ชาย	26	ปวส.	Shop floor data collector	4 ปี
หัวหน้างาน 4	ชาย	49	ม.6	Packing foreman	25 ปี
หัวหน้างาน 5	ชาย	52	ม.6	Facility service	27 ปี

## ตอนที่ 2 ศึกษากระบวนการ และปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท

เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

การเก็บข้อมูล ใช้วิธีการสัมภาษณ์โดยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์รู้ว่ากำลังถูกสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้เปิดเผยถึงสาเหตุของการสัมภาษณ์ว่าเกิดจากผลแตกต่างจากการตรวจนับสินค้าคงคลังในรอบปีที่ผ่านมา การสัมภาษณ์มีลักษณะเป็นกันเองเพราะรู้จักคุ้นเคยกับผู้ให้ข้อมูลมาก่อน โดยการสัมภาษณ์วันที่ 17 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ตั้งแต่เวลา 15.00-17.00 น. และวันที่ 28 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ตั้งแต่เวลา 15.00-17.00 น. โดยผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key information) โดยแยกกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์เป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 พนักงานระดับหัวหน้างาน และกลุ่มที่ 2 พนักงานระดับผู้บริหารและระดับผู้จัดการ

กลุ่มพนักงานระดับหัวหน้างาน

ระดับหัวหน้างาน 1 กล่าวว่า ส่วนงานที่รับผิดชอบ คือ ดูแลในส่วนงานของคลังสินค้าในส่วนของวัตถุดิบ (Raw material) วัตถุดิบ ที่ใช้ในการผลิต ซึ่งวัตถุดิบประกอบด้วย ทองแดง พลาสติก เทปแม่สีต่าง โดยดูแลการผลิตจากข้อมูล Back log ซึ่งใน Back log จะระบุข้อมูลรายการ



สายไฟ ที่ยังค้างส่ง นำข้อมูลรายการที่อยู่ใน Back log มาคำนวณ วัสดุที่ใช้ในการผลิตตามสูตรการผลิต (Bill of materials: BOM) จากนั้นจะได้ข้อมูลวัสดุที่ต้องใช้วัสดุชนิดใดและใช้ปริมาณเท่าใด หลังจากนั้นมาเช็ครายการวัสดุ และปริมาณวัสดุที่มีอยู่ว่าเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่พอ สรุปปริมาณที่ต้องการ แล้วทำการออกไปขอซื้อ (Purchase request) ส่งผู้มีอำนาจอนุมัติเมื่อได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ส่งต่อไปแผนกจัดซื้อ (Purchasing department) ทำการออกไปสั่งซื้อ (Purchase order) และส่งผู้มีอำนาจอนุมัติ และกำหนดวันส่งของ ซึ่งโดยถ้าสั่งซื้อวัสดุในประเทศ Lead time ประมาณ 4 สัปดาห์ หรือ 1 เดือน ส่วนวัสดุที่ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศ ใช้ระยะเวลา ส่งสินค้าประมาณ 1-2 เดือน เมื่อถึงกำหนดส่งของ ทำการตรวจสอบวัสดุของจริงกับเอกสารใบกำกับสินค้าทำการสุ่มเช็คสินค้าว่าสินค้าถูกต้องหรือไม่ หลังจากนั้นทำการรับสินค้าเข้าระบบบัญชี

การเบิกวัสดุจะดูจากแผนรายสัปดาห์ (Weekly plan) จากแผนวางแผน โดยแผนวางแผนจะมีการลงข้อมูลไว้ที่ส่วนกลางที่เรียกว่า LLP (Lead logistic provider) โดยจะระบุแผนการผลิต ของแต่ละเครื่องจักร และแต่ละสัปดาห์ว่าจะผลิตสินค้าชนิดใด และผลิตเมื่อไร ผู้ดูแลวัสดุจะคำนวณจากแผนรายสัปดาห์ของแต่ละเครื่องจักรคำนวณกับตามสูตรการผลิตว่าในแต่ละวันจะผลิตสินค้าชนิดใดบ้าง ต้องใช้วัสดุปริมาณเท่าไร แล้วนำมาตรวจเช็ควัสดุที่มีอยู่ในคลังสินค้าและทำการเบิกจ่ายวัสดุเข้ากระบวนการผลิต แต่ในทางปฏิบัติวัสดุออกจากระบบบัญชีนั้นจะดูว่า วันก่อนหน้ามี ปริมาณคงเหลือเท่าใดเปรียบเทียบกับวันนี้มีปริมาณเท่าใด ผลต่างที่เกิดขึ้น คือ ยอดที่ต้องเบิกออกจากระบบ และจัดส่งเอกสารใบเบิกให้ทางแผนกบัญชี

ปัญหาที่ตรวจพบที่แผนกคลังสินค้าวัสดุ

ปัญหาที่พบของการบริหารคลังสินค้าวัสดุจากความเห็นผู้ให้สัมภาษณ์มีดังนี้

1. การรายงานเข้าระบบบัญชี กับการผลิตจริง ไม่ตรงกัน ส่วนใหญ่วัสดุที่ไม่ตรงเกิดขึ้นในกระบวนการผลิตเนื่องจากการลงรายงานในใบรายงานการผลิตไม่ถูกต้อง บางครั้งมีการเปลี่ยนแปลงวัสดุที่ใช้ แต่ไม่มีการบันทึกข้อมูลในใบรายงานทำให้ผู้บันทึกรายงาน บันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง

2. เกิดจากความผิดพลาดของพนักงานที่ดูแลคลังสินค้าวัสดุนับสินค้าคงเหลือผิดพลาด เช่น สินค้าที่บรรจุ อยู่ในถุง ใน กล่อง มีการนับปริมาณต่อกล่องผิดพลาด

3. การรายงานการผลิต การเบิกใช้ไม่ได้เป็นปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลที่แท้จริง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวางแผนวัตถุดิบไม่มีระบบ ในปัจจุบันใช้การวางแผนควบคุม โดยบุคคล ซึ่งทำให้เกิดความผิดพลาดได้สาเหตุ เนื่องจากมีการเปลี่ยน ระบบบัญชีใหม่รื้อทางแผนก คอมพิวเตอร์อยู่ในระหว่างการ ปรับปรุงระบบที่ใช้ในการวางแผนวัตถุดิบ หรือ (Material requirement planning: MRP) ทำให้การวางแผนในปัจจุบันผิดพลาด

ระดับหัวหน้างาน 2 กล่าวไว้ว่า หน้าที่ที่รับผิดชอบ คือ ดูแลในส่วนงานของคลังสินค้า ในส่วนของสินค้าสำเร็จรูป (Finished goods) คือ สายไฟชนิดต่าง ๆ เพื่อเตรียมจัดส่งสินค้าให้กับ ลูกค้า มีกระบวนการการดูแลสินค้าคงคลังดังนี้ คือ รับ โอนสินค้าสำเร็จรูปจากคลังสินค้านี้ระหว่าง ผลิต ทำการตรวจเช็คสินค้าและเก็บเข้าพื้นที่ตามพื้นที่ที่กำหนดไว้โดยฝ่ายขายสินค้าจะมีคำสั่งซื้อ จากลูกค้าให้ทางแผนกวางแผนส่งแผนการจัดส่งให้แผนกจัดส่งสินค้า เมื่อได้รับแจ้งแผนวางแผน กำหนดการการส่งสินค้า จะจัดเตรียมสินค้าตามแผนการจัดส่งแยกตามลูกค้า และใบสั่งซื้อของ ลูกค้า แผนกจัดส่ง หรือแผนกคลังสินค้าสำเร็จรูปจะตรวจเช็คปริมาณสินค้าของจริงกับระบบบัญชี จัดสินค้าตามหมวดหมู่ตามและตามคำสั่งซื้อจากลูกค้า เมื่อเรียบร้อยแล้วออกเอกสารใบส่งสินค้า (Delivery order) ออกใบกำกับสินค้า และเตรียมจัดรถเพื่อส่งสินค้า (ขั้นตอนนี้ จะทำการเบิกสินค้า ทันทีในระบบบัญชี)

ขั้นตอนการจัดส่งสินค้าเมื่อจัดของตามแผน เรียบร้อยแล้วขั้นตอนการส่งตรวจเช็ค สินค้า และเอกสารก่อนจัดส่งเตรียมจัดส่งสินค้าขึ้นรถบรรทุกก่อนสินค้าออกจากโรงงานตรวจสอบ ความถูกต้องของชนิดและปริมาณกับเอกสารอีกครั้งอีกครั้ง

ปัญหาที่ตรวจพบที่แผนกคลังสินค้าสำเร็จรูป

ปัญหาที่พบของการบริหารคลังสินค้าสำเร็จรูปจากความเห็นผู้ให้สัมภาษณ์มีดังนี้

1. เกิดจากการกระบวนการที่เปลี่ยนไป เดิมทางบริษัท ได้ใช้ระบบ ในการควบคุม โดยชื่อว่า LX ปัจจุบันมีการเปลี่ยน ระบบที่ใช้ ควบคุมสินค้าที่ชื่อว่า SAP เปลี่ยนขั้นตอน กระบวนการในการบันทึกเข้าระบบ จากเดิมทีมสินค้าสำเร็จรูป เป็นฝ่ายบันทึกข้อมูลเอง ปัจจุบัน ทีมที่บันทึกข้อมูลเป็น ทีมรายงาน หรือที่เรียกว่า Shop floor data เป็นทีมที่รายงานการผลิตที่เกิดขึ้น ซึ่งบางครั้งมีการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง เนื่องจากไม่ได้มีการประสานงานกันระหว่างทีม Shop floor data กับแผนกคลังสินค้าสำเร็จรูปซึ่งทางทีมสินค้าสำเร็จรูปเองไม่ได้ทำการตรวจเช็คสินค้า ทุกรายการในระบบเนื่องจากสินค้ามีปริมาณมากและพนักงานไม่เพียงพอทำให้เกิดปัญหา เมื่อต้องการขายสินค้า ซึ่งบางครั้งสินค้าสำเร็จรูปที่อยู่ในคลังสินค้ายังไม่ได้ทำการ โอนในระบบ จากแผนกคลังสินค้านี้ระหว่างผลิตทำให้เกิดปัญหาความล่าช้าในการจัดส่งไม่สามารถส่งสินค้า ได้ตามกำหนดเวลา

2. ปัญหาการต่อรองกับลูกค้ามีน้อย คำสั่งซื้อบางคำสั่งซื้อจากลูกค้าเป็นงานเร่งด่วน ทำให้ต้องรอสินค้าที่ผลิตไม่เสร็จ แต่ต้องจัดส่งเนื่องจากลูกค้าต้องการเพื่อรักษาฐานลูกค้าไว้ไม่ให้เสียลูกค้าให้กับคู่แข่งรายอื่นทำให้ต้องส่งสินค้าไปก่อนโดยที่ในระบบบัญชียังไม่ได้ทำการบันทึกข้อมูลทำให้เกิดความไม่ถูกต้องของระบบ

3. ปัญหาจากทางแผนกวางแผนการผลิตจากแผนกวางแผนผลิตพลาดทำให้คำสั่งซื้อจากลูกค้า กลายเป็นคำสั่งซื้อด่วนทั้ง ๆ ที่รายการนี้ลูกค้ามีการสั่งสินค้ามานานแล้ว

ระดับหัวหน้างาน 3 กล่าวว่า หน้าที่ที่รับผิดชอบ คือ ดูแลในส่วนงานของคลังสินค้า ในส่วนของสินค้าระหว่างผลิต (Work in process) จะทำหน้าที่รับวัตถุดิบ จาก แผนกวัตถุดิบ มาผลิตตามแผนงานรายสัปดาห์ที่ทางแผนกวางแผน ได้แจ้งไว้ ว่าในแต่ละสัปดาห์จะผลิตสินค้า ชนิดใดบ้าง ปริมาณเท่าใด ทำการผลิตตามขั้นตอนการผลิตของสายไฟแต่ละชนิด ซึ่งแบ่งกะเวลาการทำงานเป็น 3 กะ คือ กะ เช้า 8:00 น.-16:00 น. กะบ่าย ในแต่ละวันจะทำหน้าที่รวบรวมใบรายงานการผลิตของแต่ละเครื่องจักรของแต่ละขั้นตอนการผลิต และแต่ละกะนำมาบันทึก รายงานผลการผลิตเข้าระบบบัญชีซึ่งในแต่ละวันจะมีการรวบรวมใบรายงานการผลิต 2 ครั้ง คือ ช่วงเช้า 8:00 น. และช่วงบ่าย 13:00 น. ซึ่งการเก็บใบรายงานการผลิตในช่วงเช้าจะเป็น ใบรายงานการผลิตของเมื่อวันก่อนสิ้นสุด เวลา 8:00 น. ของทุกวัน และการเก็บใบรายงานการผลิตช่วงบ่ายจะเป็นใบรายงานการผลิตตั้งแต่ เวลา 8:00 -12:00 ของแต่ละขั้นตอนการผลิต และของแต่ละเครื่องจักร จากนั้นทาง พนักงานบันทึกข้อมูลจะทำการบันทึกข้อมูลจากใบรายงานการผลิตเข้าระบบบัญชี

ปัญหาที่ตรวจพบที่แผนกคลังสินค้าระหว่างผลิต

1. ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ พบว่าการเขียนใบรายงานของพนักงานประจำเครื่องจักรแต่ละเครื่อง ไม่ถูกต้องทำให้การรายงานเข้าระบบบัญชีไม่ถูกต้องตรงกับของจริงที่ผลิต

2. ปัญหาจากการรายงานไม่ได้เนื่องจากวัตถุดิบไม่พอเบิกซึ่งความถี่ของปัญหานี้เกิดขึ้นทุกวัน จะต้อง รอเพื่อให้ทางแผนกควบคุมวัตถุดิบ โอนสินค้าเข้ามาในระบบ

3. บางครั้งเกิดปัญหาจากความไม่ถูกต้อง ความไม่สมบูรณ์ของใบรายงานการผลิต ทำให้ไม่สามารถรายงานการผลิตเข้าระบบบัญชีได้ทำให้ข้อมูลที่อยู่ในระบบบัญชีไม่เป็นปัจจุบัน ซึ่งการสอบกลับข้อมูลหรือการตรวจสอบข้อมูลเป็นไปได้ยากจนบางครั้งเวลาผ่านไปหลายวัน ปัญหาดังกล่าวไม่ถูกแก้ไขจึงไม่สามารถทราบยอดหรือข้อมูลเป็นปัจจุบันว่าปัจจุบันมีสินค้าคงเหลือเท่าไร

4. ปัญหาจากการปรับแผนการผลิตของแผนกวางแผนแล้วไม่มีการแจ้งมีแค่การบอกปากเปล่า ทำให้การสื่อสารไม่ครบทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ระดับหัวหน้างาน 4 กล่าวว่า หน้าที่ที่รับผิดชอบ คือ ดูแลในส่วนงานของคลังสินค้า ในส่วนของ บรรจุภัณฑ์ (Packing) สินค้าที่แผนกดูแลรับผิดชอบ คือ ล้อ และ ไม้ปิดล้อที่ใช้บรรจุ สายไฟ กระบวนการบริหารสินค้าคงคลังของแผนกบรรจุภัณฑ์ (Packing) เริ่มตั้งแต่ การสั่งซื้อ ก่อนจะสั่งซื้อ จะดูปริมาณการผลิตตามแผนการผลิตรายสัปดาห์ (Weekly plan) ว่าผลิตสินค้าชนิด ใดบ้างจำนวนเท่าไร ผลิตที่สัปดาห์ใดหลังจากนั้นจะทำการคำนวณจากแผนการผลิตต้องใช้ ปริมาณล้อเป็นจำนวนเท่าไรที่สัปดาห์ใด สรุปปริมาณที่ต้องการ แล้วทำการออกใบขอซื้อ (Purchase request) ส่งผู้มีอำนาจอนุมัติเมื่อได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ส่งต่อไปให้แผนกจัดซื้อ (Purchasing department) ทำการออกใบสั่งซื้อ (Purchase order) และส่งผู้มีอำนาจอนุมัติ และ กำหนดวันที่จะนำสินค้าคงคลัง (ล้อ) เข้าโรงงาน เมื่อถึงกำหนดส่งสินค้า ทำการตรวจรับสินค้ากับ เอกสารใบกำกับสินค้า ชนิด และปริมาณถูกต้องตรงกันและทำการสุมเช็คโดยให้ แผนกตรวจสอบ คุณภาพ (Quality assurance) เป็นผู้ตรวจสอบ และประทับตราผ่านการตรวจสอบแล้วและทำการรับ สินค้าเข้าระบบบัญชี

สายไฟที่ทำการผลิตเสร็จเรียบร้อยจากถูกส่งมาที่แผนกบรรจุภัณฑ์เพื่อทำการบรรจุ หีบห่อ ตามชนิดของสายไฟแต่ละประเภทและทำการเบิกในระบบบัญชีตามเอกสารการเบิกจ่าย การตรวจเช็คการเบิกจ่ายล้อมีทุกวัน โดยจะให้พนักงานแผนกบรรจุภัณฑ์ไปตรวจเช็คปริมาณ ของจริงกับในระบบบัญชีทุกวันว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่

ปัญหาที่ตรวจพบที่แผนกคลังสินค้าบรรจุภัณฑ์

ปัญหาของล้อที่อยู่คลังสินค้านี้ระหว่างผลิตไม่สามารถทราบข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน และไม่มี ผู้ตรวจสอบความถูกต้องและระบบบัญชีที่ใช้บันทึกข้อมูลไม่สามารถสอบกลับไปยังเอกสาร ต้นฉบับที่ใช้เบิกได้

1. ปัญหาขั้นตอนการเบิกล้อ จากทางแผนกบรรจุภัณฑ์ เข้ากระบวนการผลิตไม่มีมี ผู้ตรวจสอบซึ่งพนักงานที่ลงบันทึกข้อมูลในระบบบัญชีซึ่งเรียกว่า Shop floor data รายงานเข้าระบบ ไม่มีผู้ตรวจสอบและไม่มีระบบการรับสินค้านี้ระหว่างคลังสินค้าบรรจุภัณฑ์กับคลังสินค้านี้ระหว่าง ผลิตไม่มีการตรวจสอบยืนยัน

2. ทางผู้บันทึกข้อมูล คือ Shop floor data การรายงานบางครั้งเกิดความผิดพลาด ไม่สามารถตรวจสอบได้ ณ ปัจจุบันยังพบอีกว่าการรายงานไม่เป็นวันต่อวัน ถ้าการรายงานเป็นวัน ต่อวันจะสามารถสอบกลับได้ว่าสิ่งที่ทางผู้บันทึกข้อมูล Shop floor data เบิกจ่ายล้อถูกหรือผิด แต่ ณ ปัจจุบันยังมีการตกค้างของการรายงานข้อมูล ทำให้ไม่สามารถตรวจสอบในส่วนของล้อที่อยู่ ในคลังสินค้านี้ระหว่างผลิตได้ว่ามีล้อชนิดเหลืออยู่บ้าง และมีปริมาณเท่าใด

ระดับหัวหน้างาน 5 คูณในส่วนงานของคลังสินค้าในส่วนของคลังสินค้า อะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง (Spare part and supplies)

การควบคุมสินค้าในส่วนงานของคลังสินค้าในส่วนของคลังสินค้า อะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลือง (Spare part and supplies) จะมีการกำหนดค่าควบคุม ต่ำสุด-สูงสุด (Min-max) โดยเมื่อสินค้าถึงจุดควบคุมต่ำสุด (Minimum stock) จะต้องมีการสั่งซื้อสินค้าเพิ่มเติมแล้วทำการออกไปขอซื้อ (Purchase request) ส่งผู้มีอำนาจอนุมัติเมื่อได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว ส่งต่อให้แผนกจัดซื้อ (Purchasing department) ทำการออกไปสั่งซื้อ (Purchase order) และส่งผู้มีอำนาจอนุมัติ และกำหนดวันส่งของ เมื่อมีของมาส่งทำการตรวจเช็คสินค้า กับ เอกสารใบส่งของว่าถูกต้องตรงกัน หรือไม่หลังจากนั้นทำการรับสินค้า เข้าระบบบัญชีและจัดเก็บเข้าคลังสินค้าตามพื้นที่ที่กำหนดไว้ โดยสินค้าแต่ชิ้นจะมีการกำหนดรหัสสินค้าและพื้นที่ ก่อนการจัดเก็บในแต่ละวันจะมีพนักงานมาเบิกสินค้าทุกวัน และเข้าไปหยิบสินค้าตามพื้นที่ที่กำหนดไว้ได้ตลอดทั้งวันและทางพนักงานที่ดูแลคลังสินค้าจะทำการเบิกออกจากระบบเวลาบ่าย 3 โมงเย็น ของทุกวันแต่พนักงานไม่ได้เข้าไปตรวจเช็คสินค้าทุกชนิดตามยอดคงเหลือในระบบทุกรายการจะมีการตรวจสอบบ้างเมื่อสิ้นคาชวันนั้นถึงจุดที่จะทำการสั่ง (Re-order) จะทำการตรวจสอบสินค้าว่ามียอดคงเหลือตรงกับระบบหรือไม่ และทำการออกไปขอซื้อ (Purchase request)

ปัญหาที่ตรวจพบที่แผนกคลังสินค้าวัสดุสิ้นเปลืองและอะไหล่

1. ปัญหาที่เกิดในคลังสินค้าอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง หรือที่เรียกว่า Store คือ คนเนื่องจากเป็นคลังสินค้าเปิดพนักงานสามารถไปหยิบสินค้าด้วยตนเองบางครั้งพนักงานเข้าไปหยิบสินค้าโดยที่ไม่เขียนใบเบิกหรือบางครั้งมีการเขียนรายการผิด ทำให้พนักงานที่ดูแลคลังสินค้าตัดเบิกรายการผิดทำให้ยอดไม่ตรงตามระบบซึ่งโดยพนักงานไม่ได้เช็คยอดคงเหลือทุกราย เนื่องจากรายการสินค้าคงคลังสินค้าอะไหล่และวัสดุสิ้นเปลือง มีจำนวนกว่า 2,000 รายการ บางครั้งมีการหยิบสินค้าจากกล่องที่จัดเก็บแต่ไม่นำไปเก็บวางที่เดิมทำให้สินค้าอยู่ผิดที่เก็บสลับพื้นที่กันบ้าง

2. ปัญหาจากบางรายการที่ไม่ได้อยู่ในสูตรการผลิตแต่จำเป็นต้องใช้เป็นรายการที่น่าจะไว้ในส่วนของวัตถุดิบแต่มาฝากให้คลังสินค้าอะไหล่ และวัสดุสิ้นเปลืองเป็นผู้ดูแลจะไม่ได้ Stock สินค้าไว้มาก เนื่องจากสินค้าบางรายการมีอายุการใช้งาน เช่น หมึกพิมพ์บางชนิด พอเมื่อมีคำสั่งซื้อสินค้าจากทางฝ่ายขายปริมาณมากเข้ามาและไม่ได้มีการสื่อสารมายังพนักงานจะทำให้สินค้าคงคลังรายการนี้ไม่ได้วางแผนสั่งซื้อทำให้เกิดปัญหาสินค้าขาดมือ

วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังระดับหัวหน้างานและพนักงานของบริษัท เฟลปป์ส ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับหัวหน้างานที่ดูแลในส่วนคลังสินค้าแต่ละส่วน มาสรุปประเด็นปัญหาได้ดังนี้

ตารางที่ 4-2 สรุปประเด็นปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปป์ส ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ประเด็นคำตอบ	หัวหน้างาน 1	หัวหน้างาน 2	หัวหน้างาน 3	หัวหน้างาน 4	หัวหน้างาน 5	รวม
1. ความผิดพลาดจากตัวพนักงาน เช่น บันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง	✓	✓	✓	✓	✓	5
2. การบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน	✓	✓	✓	✓		4
3. ไม่มีเครื่องมือรองรับกับระบบงาน	✓	✓			✓	3
4. ปัญหาจากการติดตั้งโปรแกรมใหม่พนักงาน		✓				1
5. อำนาจต่อรองจากลูกค้ำมีน้อย		✓				1
6. ความผิดพลาดจากการวางแผน	✓	✓	✓			3
7. ปัญหาจากกระบวนการทำงานไม่มีการตรวจสอบระหว่างกัน	✓			✓	✓	3
8. พนักงานขาดทักษะ ความรู้ความชำนาญ	✓	✓	✓	✓	✓	5
9. ปัญหาจากการสื่อสาร	✓	✓	✓	✓		4
10. เครื่องจักรที่ใช้ไม่เหมาะสมกับงาน		✓				1

จากตารางที่ 4-2 วิเคราะห์ผลการสัมภาษณ์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังพนักงานระดับหัวหน้างานบริษัท เฟลปป์ส ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด พบว่า

ผู้สัมภาษณ์เห็นว่าปัญหาหลัก เกิดจากพนักงานขาดความรู้ ทักษะ ความชำนาญ และความผิดพลาดที่เกิดจากบุคคล หรือตัวพนักงานเองขาดความความรอบซึ่งมีผู้เห็นด้วยจำนวน 5 คน และปัญหาที่เกิดจากการสื่อสารระหว่างกันยังไม่ดีพอทำให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร การบันทึกข้อมูลยังไม่เป็นปัจจุบันทำให้การตรวจสอบข้อมูลเป็นไปได้ยาก ซึ่งมีผู้เห็นด้วย จำนวน 4 คน รองลงมา นอกจากนี้ยังมีปัญหาที่เกิดจากแผนกวางแผน การไม่มีระบบ

ควบคุมภายใน และเครื่องมือที่รองรับกับระบบงานในปัจจุบัน ซึ่งทำให้การทำงานไม่ได้ประสิทธิภาพเต็มที่ ซึ่งมีผู้เห็นด้วยจำนวน 2 คน รองลงมา ปัญหาที่เกิดจากอำนาจการต่อรองจากลูกค้ามีน้อยบางครั้งต้องเร่งผลิตงานด่วนซึ่งไม่มีในแผนงานทำให้เกิดปัญหาวัตถุดิบ การจัดส่งไม่ทันเวลา เครื่องจักร และเครื่องมือที่ใช้ไม่เหมาะสมกับทำให้งานไม่มีประสิทธิภาพ และมีการเปลี่ยนแปลงระบบ โปรแกรมสำเร็จรูป พนักงานยังขาดความรู้ความชำนาญ ทำให้การใช้งาน โปรแกรมสำเร็จรูปยังไม่เต็มประสิทธิภาพ และครอบคลุมกับงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน

**ตอนที่ 3 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปส์ ดอตคอม อินเทอร์เน็ต เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก**

1. ระดับหัวหน้างาน 1 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ดังนี้
  - 1.1 มีการอบรมการลงข้อมูลในใบรายงานให้กับพนักงาน
  - 1.2 ตรวจสอบสูตรการผลิต กับการใช้งานจริงเปรียบเทียบผลต่างถ้ามีรายการผิดปกติ ตรวจสอบและทำการแก้ไขให้ตรงกับการใช้งานจริงปัจจุบัน
  - 1.3 ทำระบบควบคุม การเบิกจ่ายวัตถุดิบ ที่ส่งไปยังกระบวนการผลิตเนื่องจากระบบที่ใช้ในปัจจุบันไม่มีการตรวจสอบกลับ ระหว่างสองแผนก เป็นเพียงตัวเลขของทางวัตถุดิบที่โอนให้โดยที่ไม่รู้ว่ามีการโอนของจริงเข้ากระบวนการผลิตหรือไม่
2. ระดับหัวหน้างาน 2 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ดังนี้
  - 2.1 ปรับปรุงในเรื่องปัญหาการสื่อสารและการประสานงานของแผนกที่เกี่ยวข้อง ต้องมีการพูดคุยกันอย่างชัดเจน
  - 2.2 ปรับปรุงเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตและกระบวนการผลิตให้เหมาะสมกับสินค้าที่ผลิต
3. ระดับหัวหน้างาน 3 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ดังนี้
  - 3.1 ปรับปรุงในเรื่องการสื่อสารมีการแจ้งจากแผนกวางแผนหรือมีการประชุมแผนงานให้ทุกแผนกรับทราบ
  - 3.2 มีการอบรมหรือทบทวนการลงข้อมูลในรายงานการผลิต และให้หัวหน้างานมีการตรวจสอบทุกครั้งเพื่อไม่ให้เกิดความสับสนในการรายงานการผลิต
  - 3.3 การบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน
4. ระดับหัวหน้างาน 4 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ดังนี้
  - 4.1 นำเสนอวิธีตรวจสอบ โดยผู้ตรวจสอบ ระหว่างการ รับ และการเบิก ระหว่างคลังสินค้าบรรจุภัณฑ์ และคลังสินค้าระหว่างผลิต
  - 4.2 การรายงานของ Shop floor data ต้องเป็นปัจจุบัน ไม่มีตกค้าง

4.3 มีการอบรมการลงข้อมูลในใบรายงานให้กับพนักงาน

4.4 ศึกษาระบบที่ใช้อยู่ในปัจจุบันว่าสามารถประยุกต์หรือปรับปรุงส่วนใดที่รองรับการบันทึกเข้าระบบบัญชีและสอบกลับเอกสารได้

5. ระดับหัวหน้างาน 5 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ดังนี้

5.1 การแก้ปัญหาสินค้าที่มีการเบิกไม่ถูกต้องหรือการที่พนักงานหยิบของออกไปจาก Store แล้วไม่เขียนใบเบิกเสนอให้มีการจัดการเบิกจ่ายแบบห้างสรรพสินค้า คือ ใช้ระบบบาร์โค้ด (Barcode) โดยทำการติดบาร์โค้ด (Barcode) ที่ตัวสินค้าเมื่อมีการเบิกสินค้าจะทำการตัด Stock โดยการยิงบาร์โค้ด (Barcode) ก่อนออกจาก Store และถ้าพนักงาน ไม่ได้ Scan บาร์โค้ด (Barcode) จะมีสัญญาณเตือน แต่ต้องตรวจสอบค่าใช้จ่ายและนำเสนอผู้บริหารต่อไป

5.2 ในส่วนของวัสดุสิ้นเปลืองที่มีการจัดเก็บใน Store ซึ่งรายการนี้จะรวมอยู่ในสูตรการผลิต ควรนำไปให้ทางคลังสินค้าวัตถุดิบดูแลเพื่อที่จะรู้ว่ามีแผนการผลิตมา และได้จัดเตรียมสินค้าดังกล่าวเหล่านี้ให้เพียงพอ

5.3 มีการอบรมเพิ่มความรู้ให้กับพนักงาน

ตารางที่ 4-3 สรุปเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปัส ดอดจ์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ประเด็นคำตอบ	หัวหน้างาน 1	หัวหน้างาน 2	หัวหน้างาน 3	หัวหน้างาน 4	หัวหน้างาน 5	รวม
1. อบรมเพิ่มความรู้ให้พนักงาน	✓		✓	✓	✓	4
2. สร้างระบบการควบคุมภายในระหว่างแผนก	✓		✓			2
3. ตรวจสอบการปริมาณที่ใช้ผลิตของจริงกับมาตรฐานที่กำหนดและทำการแก้ไขปรับปรุง	✓					1
4. แก้ปัญหาเรื่องการสื่อสารระหว่างกัน		✓	✓			2
5. จัดประเภทชนิดของสินค้าควบคุมให้เหมาะสมกับการใช้					✓	1
6. ปรับวิธีการทำงานให้เป็นปัจจุบัน เช่น การบันทึกข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน	✓		✓	✓		3



ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

ประเด็นคำตอบ	หัวหน้างาน 1	หัวหน้างาน 2	หัวหน้างาน 3	หัวหน้างาน 4	หัวหน้างาน 5	รวม
7. ลงทุนเพิ่มสำหรับเครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ เช่น ซอฟต์แวร์การเบิกจ่ายด้วยการ Scan barcode		✓		✓	✓	3

### กลุ่มที่ 2 สัมภาษณ์พนักงานระดับผู้บริหาร และระดับผู้จัดการ ของบริษัท

#### เฟลปัส คอตัจ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้พยายามนำเสนอสรุปผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง และพยายามนำเสนอบทวิเคราะห์ทางเลือกและกลยุทธ์ในการบริหารสินค้าคงคลังสำหรับใช้ประโยชน์เป็นแนวทางในการสรุปเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการบริหารสินค้าคงคลังซึ่งผลการนำเสนอสามารถสรุปเป็นประเด็นและสาระสำคัญ ๆ ได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของระดับผู้บริหารและผู้จัดการ บริษัท เฟลปัส คอตัจ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัญหานำเสนอปัญหาเกี่ยวกับบริหารคลังสินค้าที่ได้จากการสัมภาษณ์ระดับหัวหน้างานของบริษัท เฟลปัส คอตัจ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

ตอนที่ 3 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลังนำทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บสินค้าเข้ามาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในกระบวนการบริหารสินค้าคงคลังในแต่ละด้าน ของบริษัท เฟลปัส คอตัจ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

#### ผลการวิจัยเชิงคุณภาพ

กลุ่มที่ 2 สัมภาษณ์พนักงานระดับผู้บริหาร และระดับผู้จัดการ ของบริษัท เฟลปัส คอตัจ อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด

การสัมภาษณ์ข้อมูลของพนักงานระดับผู้บริหารและระดับผู้จัดการทั้งหมดจะใช้ชื่อแทน ดังนี้

1. ผู้บริหาร 1 คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานผู้บริหารคนที่ 1
2. ผู้จัดการ 1 คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับผู้จัดการคนที่ 1
3. ผู้จัดการ 2 คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับผู้จัดการคนที่ 2
4. ผู้จัดการ 3 คือ การสัมภาษณ์เชิงลึกของพนักงานระดับผู้จัดการคนที่ 3

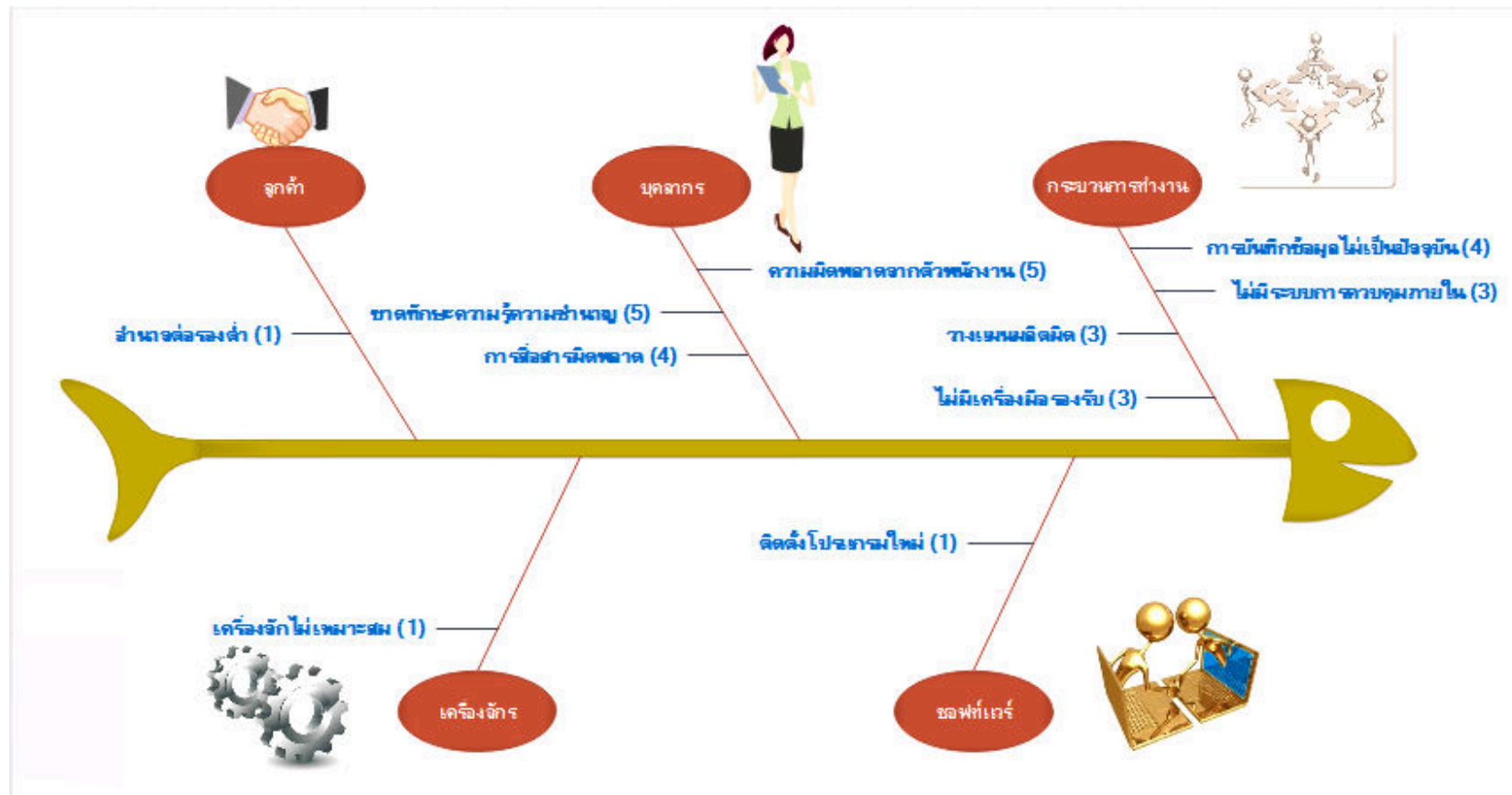
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของระดับผู้บริหารและระดับผู้จัดการ  
แผนกซัพพลายเชน บริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ตารางที่ 4-4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์พนักงานระดับผู้บริหารและผู้จัดการ

ผู้ให้สัมภาษณ์	เพศ	อายุ	การศึกษา	ตำแหน่งงาน	ระยะเวลา การปฏิบัติงาน
ผู้บริหาร 1	ชาย	35	ปริญญาตรี	Plant manager	9 ปี
ผู้จัดการ 1	ชาย	36	ปริญญาตรี	Supply chain manager	12 ปี
ผู้จัดการ 2	ชาย	36	ปริญญาโท	Production manager	2 ปี
ผู้จัดการ 3	หญิง	38	ปริญญาตรี	Costing manager	5 ปี

ตอนที่ 2 นำเสนอปัญหาเกี่ยวกับบริหารคลังสินค้าที่ได้จากการสัมภาษณ์ระดับหัวหน้า  
งาน ของบริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

หลังจากที่ผู้สัมภาษณ์ได้สรุปปัญหาจากการสัมภาษณ์พนักงานระดับหัวหน้างาน  
ของบริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด เรียบร้อยแล้ว ได้ทำสรุปประเด็น  
ปัญหานำเสนอระดับผู้บริหารและระดับผู้จัดการในรูปแบบผังก้างปลา



ภาพที่ 4-1 แผนผังก้างปลาสรูปปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง

1. จากผลการสัมภาษณ์ระดับหัวหน้าและพนักงานแผนกซัพพลายเชน ในมุมมองของฝ่ายบริหารมีความเห็นอย่างไรจากปัญหาที่กล่าวมา

1.1 ผู้บริหาร 1 กล่าวว่า เห็นด้วยกับทุกปัญหาดังกล่าว ซึ่งทางฝ่ายบริหารเองตระหนักในปัญหานี้ เพราะทำให้เกิดผลกระทบกับกระบวนการผลิตในปัจจุบันเป็นอย่างมาก จากปัญหาการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้องความไม่เข้าใจของพนักงาน หรือ จะเป็นปัญหาจากการสื่อสารก็ตาม เรื่องการวางแผนที่ผิดพลาดซึ่งปัจจุบันมีผลกระทบต่อกระบวนการผลิตเป็นอย่างมาก ทางฝ่ายบริหารเองกำลังหาทางแก้ไขปัญหานี้เช่นกันแต่อาจจะไม่สามารถแก้ไขได้ทุกปัญหาพร้อมกันได้ต้องค่อย ๆ แก้กันไปในที่ละจุดโดยเริ่มจากปัญหาที่สามารถแก้ไขได้โดยง่ายและไม่กระทบในส่วนของการใช้จ่ายมากนักซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือของทุกฝ่าย

1.2 ผู้จัดการ 1 กล่าวว่า เห็นด้วยกับทุกปัญหาดังกล่าวแต่จะมีประเด็นในส่วนของด้านปัญหาจากการวางแผนการผลิตที่กล่าวว่าปัญหาจากแผนกวางแผนซึ่งในบางครั้งปัญหาดังกล่าวไม่ได้เกิดขึ้นจากแผนกวางแผนเองแต่เป็นปัญหาจากทางฝ่ายขายซึ่งฝ่ายขายของบริษัทมีหลายคน และแต่ละคนเมื่อไปรับงานจากลูกค้ามาแล้ว จะติดตามงานของตนแต่ไม่รู้สถานะว่าตอนนี้ทางโรงงานมีงานผลิตของลูกค้ารายไหนและต้องส่งเมื่อไร

1.3 ผู้จัดการ 2 กล่าวว่า เห็นด้วยกับทุกปัญหาดังกล่าวโดยเฉพาะในเรื่องของการบันทึกข้อมูลและการสื่อสารระหว่างกันซึ่งปัจจุบันเป็นปัญหาอย่างมากระหว่างแผนกซัพพลายเชนและฝ่ายผลิต บางคำสั่งซื้อจากลูกค้าบางครั้งทางฝ่ายผลิตเองไม่ทราบถึงกำหนดการส่งหรือไม่ทราบว่าเป็น Order เร่งด่วนแต่จะมาทราบเรื่องนี้ เมื่อจะถึงกำหนดส่งในวันรุ่งขึ้น ทำให้ต้องทำการปรับเปลี่ยนการผลิตเพื่อที่จะได้จัดส่งสินค้าให้ลูกค้าได้ตามต้องการและอีกปัญหาที่เป็นปัญหาใหญ่ ณ ปัจจุบัน คือ ความไม่ถูกต้องของข้อมูลในระบบบัญชีซึ่งตอนนี้กำลังเร่งดำเนินการปรับปรุงในส่วนนี้ก่อนเนื่องจากไม่สามารถตรวจสอบได้เลยว่าปัจจุบันสินค้าคงคลังที่อยู่ในระบบมีอยู่จริงหรือไม่ซึ่งรวมถึงระบบการควบคุมภายในระหว่างแผนกกันด้วย

1.4 ผู้จัดการ 3 กล่าวว่า เห็นด้วยกับทุกปัญหาดังกล่าวโดยเฉพาะปัญหาการลงข้อมูลในใบรายงานและการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้องทำให้ข้อมูลที่อยู่ในระบบบัญชีไม่เป็นปัจจุบันซึ่งทำให้การตรวจสอบข้อมูลของจริงกับข้อมูลที่อยู่ในระบบบัญชีไม่ตรงกันและปัญหาด้านการเบิกจ่ายไม่มีการควบคุมระหว่างกันทำให้การตรวจสอบปริมาณการใช้จริงกับที่กำหนดมาตรฐานไว้ว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่ซึ่งทำให้ไม่สามารถทราบถึงประสิทธิภาพในการผลิต

ตารางที่ 4-5 สรุปความเห็นของปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังพนักงานระดับผู้บริหารและผู้จัดการ

ประเด็นคำตอบ	ผู้บริหาร	ผู้จัดการ 1	ผู้จัดการ 2	ผู้จัดการ 3
1. ความผิดพลาดจากตัวพนักงาน เช่น บันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง	1	1	1	1
2. การบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน	1	1	1	1
3. ไม่มีเครื่องมือรองรับกับระบบงาน	1	1	1	1
4. ปัญหาจากการติดตั้งโปรแกรมใหม่พนักงานขาดทักษะความรู้ ความชำนาญ	1	1	1	1
5. อำนาจต่อรองจากลูกค้ำมีน้อย	1	1	1	1
6. ความผิดพลาดจากการวางแผน	1	1	1	1
7. ปัญหาจากกระบวนการทำงานไม่มีการตรวจสอบระหว่างกัน	1	1	1	1
8. พนักงานขาดทักษะ ความรู้ความชำนาญ	1	1	1	1
9. ปัญหาจากการสื่อสาร	1	1	1	1
10. เครื่องจักรที่ใช้ไม่เหมาะสมกับงาน	1	1	1	1

หมายเหตุ หมายเลข 1 = เห็นด้วย หมายเลข 0 = ไม่เห็นด้วย

2. จากสาเหตุและปัญหาดังกล่าวฝ่ายบริหารมีความเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงหรือการแก้ไขปัญหาเรื่องการบริหารสินค้าคงคลังอย่างไร

2.1 ผู้บริหาร 1 กล่าวว่า การแก้ไขปัญหาในทุก ๆ ด้านเป็นไปได้ยากถ้าจะเริ่มแก้ไขที่ง่ายที่สุด คือ แก้ไขปัญหาที่ไม่กระทบกับด้านค่าใช้จ่ายและสามารถดำเนินการได้ทันที คือ

2.1.1 ต้องแก้ไขเรื่องความผิดพลาดความไม่เข้าใจของพนักงานก่อน โดยการทำตัวอย่างการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง และทำการอบรมพนักงานผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคนและมีผู้คอยตรวจสอบติดตามผลประเมินผลช่วงระยะเวลาหนึ่งว่าพนักงานมีความเข้าใจถูกต้องหรือไม่ถ้ายังมีข้อผิดพลาดทำการอบรมเพิ่มเติม

2.1.2 ในส่วนของความผิดพลาดแผนวางแผนและปัญหาเรื่องการสื่อสารได้มีการนำเสนอจากทางแผนวางแผนถึงการลงทุนในเรื่องของเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนงาน

เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปยี่ห้อหนึ่ง ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างเริ่มดำเนินการ กำลังประสานงานกับ ทางด้านที่ปรึกษาในเรื่องของการวางระบบ ซึ่ง โปรแกรมสำเร็จรูปนี้จะสามารถช่วยการดำเนิน ครอบคลุมไปถึงฝ่ายขาย เนื่องจาก ฝ่ายขายเองสามารถที่จะทราบถึง สถานะ คำสั่งซื้อของตน ว่ามีสถานะใด พร้อมส่งเมื่อไร จะได้ไม่เกิดปัญหา Order เร่งด่วนหรือ Order ซ้ำซ้อนกันจากฝ่ายขาย เอง ส่งผลดีให้กับฝ่ายผลิตสามารถวางแผนการผลิตได้ทันเวลา ไม่ทำให้เกิดการผลิตเร่งด่วน และสามารถลดปัญหาเรื่องการสื่อสารที่ผิดพลาดด้วย

2.1.3 สร้างระบบการควบคุมภายในระหว่างแผนกคลังสินค้าและฝ่ายผลิตขึ้น เพื่อความถูกต้องของการใช้ข้อมูลจริงซึ่งรวมถึงการจัดหมวดหมู่ของวัตถุดิบและวัสดุสิ้นเปลือง ที่จะต้องนำมารวมอยู่ในสูตรการผลิตเพื่อลดปัญหาวางแผนการผลิตแต่มีวัตถุดิบหรือวัสดุสิ้นเปลือง ไม่เพียงพอ โดยในส่วนนี้จะต้องร่วมประสานงานกันระหว่าง ฝ่ายผลิต คลังสินค้า และแผนก เทคนิค ด้วย

2.1.4 การบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันปัญหานี้กำลังดำเนินการแก้ไขโดยปรับ วิธีการทำงานใหม่ซึ่งมีศูนย์กลางกับทางแผนกที่เกี่ยวข้องไว้เรียบร้อยแล้วโดยผู้ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบ ในส่วนนี้กำลังเร่งดำเนินการอยู่โดยปรับเวลาหรือวิธีการบันทึกข้อมูลเนื่องจากปัจจุบันความล่าช้า ของข้อมูลเกิดจากปัญหาความไม่ชัดเจนของการลงบันทึกใบรายงาน และวัตถุดิบที่มีอยู่ในระบบ บัญชีไม่เพียงพอที่จะเบิกไปผลิตซึ่งเป็นผลมาจากขาดระบบการควบคุมด้วยเช่นกันในส่วนนี้ ต้องทำควบคู่กันไป

2.1.5 ในส่วนของ Store เห็นสมควรให้ใช้ระบบ Scan barcode แต่อาจต้องใช้ ระยะเวลาค่อนข้างนาน

2.1.6 ระบบโปรแกรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเนื่องจากมีพนักงานบางท่านไม่ได้ไป อบรมจึงทำให้การใช้งานไม่เต็มประสิทธิภาพของระบบจึงเห็นควรให้จัดมีการอบรมขึ้นโดยติดต่อ ประสานงานกับแผนกคอมพิวเตอร์ที่ดูแลในส่วนนี้

2.2 ผู้จัดการ 1 กล่าวว่า ปัญหาที่เกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงคลัง มีอยู่หลายสาเหตุ ซึ่งสามารถแก้ไขได้ดังนี้

2.2.1 ปัญหาที่เกิดจากการขาดความรู้ ขาดทักษะ ของบุคลากรต้องมีการจัดอบรม สำหรับปัญหาในส่วนนี้ และปัญหาจากความผิดพลาดของตัวบุคคลต้องแก้ไขที่ตัวบุคคล ต้องสร้าง จิตสำนึก สร้างแรงจูงใจในการทำงาน

2.2.2 ปัญหาจากแผนกวางแผน ได้มีการเริ่มต้นไปแล้วในจุดนี้ เนื่องจากปัญหานี้ สะสมมา ผลกระทบมาจากลูกค้า และฝ่ายขาย กระทบในส่วนวางแผนการผลิตการผลิตสินค้าและ

การจัดส่งของทันเวลาด้วยจึงเริ่มลงทุนระบบเข้ามาใช้ เป็นโปรแกรมสำเร็จรูปยี่ห้อหนึ่ง ซึ่งการนำระบบนี้มาใช้ มุ่งเน้นแก้ปัญหาเรื่องการวางแผนการจัดส่ง และปัญหาเรื่องการสื่อสารด้วย

2.2.3 ปัญหาจากการไม่มีระบบควบคุมภายใน พบว่า ในส่วนของการเบิกจ่าย วัตถุดิบเข้า ฝ่ายผลิตไม่มีการรับมอบสินค้ากัน คลังสินค้าทำหน้าที่ส่งตามคำร้องขอตามที่ฝ่ายผลิตขอ ซึ่งบางครั้งฝ่ายผลิตไม่ทราบว่าคลังสินค้าวัตถุดิบเบิกสินค้าของจริงเป็นจำนวนเท่าใด จึงเห็นควรว่าต้องทำการควบคุมการรับมอบสินค้ากันและโดยมีการเซ็นรับทราบร่วมกันทั้งผู้รับและผู้ส่ง และมีการตรวจนับสินค้าว่าของจริงที่เบิกถูกต้องตรงตามเอกสารที่เบิกทุกครั้ง

2.2.4 ปัญหาเรื่องการบันทึกข้อมูลหลายฝ่ายกำลังร่วมกันผลักดันให้ข้อมูลที่นำเข้าสู่ระบบเป็นปัจจุบันซึ่ง ต้องมีการปรึกษาร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ฝ่าย หาแนวทางแก้ไขให้ทำอย่างไรข้อมูลที่บันทึกเข้าไปจะเป็นปัจจุบันที่สุด

2.3 ผู้จัดการ 2 กล่าวว่ ปัญหาที่เกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงคลังสามารถแก้ไขได้ดังนี้

2.3.1 ปัญหาเรื่องการขาดความรู้ ความชำนาญ ทักษะของพนักงาน  
ทำการฝึกอบรม โดย ทำเป็นเอกสารคู่มือการปฏิบัติงาน (Standard operation procedure: SOP) ทำการฝึกอบรมพนักงาน และมีการทำตารางตรวจเช็คการปฏิบัติงาน (Checklist) ตรวจสอบว่าทำครบหรือไม่ โดยมีตัวอย่างประกอบหลังจากนั้นทำการฝึกอบรมพนักงาน และมีผู้ติดตามผลหรือผู้ที่รับหน้าที่ตรวจสอบ ตาม Checklist ว่าพนักงานเข้าใจถูกต้องหรือทำให้ถูกต้องครบถ้วนหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องสอบถามถึงปัญหาหรือความไม่เข้าใจพร้อมกับวางแผนการอบรมโดยกำหนดระยะเวลาว่าต้องมีการอบรมทุก ๆ 1 ปี สำหรับพนักงานเก่าและอยู่ในหลักสูตรการอบรมพนักงานใหม่ด้วย

2.3.2 ปัญหาเรื่องการสื่อสารปัจจุบันในช่วงที่รอโปรแกรมใหม่เบื้องต้นให้มีการเปิดเผยข้อมูลไว้ที่ส่วนกลาง และมีการนัดหมายเวลากันว่าช่วงเวลาไหนสามารถเข้าไปดูข้อมูลที่มีการปรับให้เป็นปัจจุบันและผู้รับผิดชอบชัดเจน เป็นผู้ดูแล File กลางนี้ File นี้จะต้องระบุสถานะว่า มีการวางแผนจะผลิตอะไร เป็นจำนวนเท่าไร และกำหนดส่งของเมื่อไหร่ด้วย

2.3.3 ปัญหาเรื่องการบันทึกข้อมูลในปัจจุบัน พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเกิดจากหนึ่งใบรายงานไม่ถูกต้อง ข้อมูลไม่ครบ และวัตถุดิบ ไม่พอที่เบิกซึ่งพนักงานใช้การแก้ไขกันเอง โดยการโทรศัพท์คุยกันแล้วทำการ โอนสินค้าคงคลังโดยไม่มีของจริงถูกเบิกจ่ายเข้ามาจริงตามที่คิดไว้จะแก้ไขโดยในแต่ละเมื่อมีการเก็บใบรายงานในแต่ละวันก่อนที่จะจ่ายให้ทาง Shop floor รายงานนั้นต้องมีผู้ดูแล คอยตรวจสอบความถูกต้องของการลงข้อมูลของพนักงาน ก่อนที่จะนำเอกสารใบรายงานส่งให้พนักงานบันทึกข้อมูลลงไปในระบบบัญชี แต่จะมีการกำหนดว่า จะต้อง

บันทึกใบรายงานให้เสร็จวันต่อวัน ถ้าใบรายงานเกิดปัญหา ไม่สามารถรายงานได้ นำปัญหานั้นมาแจ้งผู้ดูแล เพื่อแก้ปัญหา ก่อนที่บันทึกข้อมูลของวันต่อไป โดยหวังว่าจะทราบถึงปัญหาที่แท้จริงของการบันทึกข้อมูล ไม่ถูกต้อง หรือ เช่น สาเหตุของวัตถุดิบไม่พอ เกิดจากการผลิตที่ไม่ตรงกับมาตรฐานที่กำหนด หรือ เกิดของเสียเกิดขึ้น เพราะปัจจุบันปัญหาไม่ได้ถูกแก้ไข เพียงแค่แก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้าผ่านไปวัน ๆ

2.3.4 โปรแกรมหรือเครื่องมือที่ใช้บันทึกข้อมูลหากพนักงานยังไม่เข้าใจหรือชำนาญทำการร้องขอกับทางแผนกคอมพิวเตอร์ทำการฝึกอบรมการใช้เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

2.4 ผู้จัดการ 3 กล่าวว่า ปัญหาที่เกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงคลังสามารถแก้ไขได้ ดังนี้

2.4.1 ปัญหาที่เกิดจากการขาดความรู้ ขาดทักษะ ของบุคลากร และปัญหาจากความผิดพลาดของตัวบุคคลต้องแก้ไขที่ตัวบุคคลสาเหตุอาจเกิดจากพนักงานขาดแรงจูงใจในการทำงานต้องสร้างแรงจูงใจในการทำงานในส่วน of ความรู้ที่ขาดต้องจัดการฝึกอบรมความรู้ และมีการติดตามผล

2.4.2 ปัญหาเรื่องการสื่อสาร จัดหาเครื่องมือรองรับเพื่อแก้ปัญหาการสื่อสาร เช่น มีไฟล์กลางสำหรับแจ้งมีพนักงานที่รับผิดชอบเป็นผู้ประสานงานและติดตามผลระหว่างแผนก และได้ทราบถึงการลงทุนในเรื่องโปรแกรมการวางแผน ซึ่งหวังว่าโปรแกรมนี้จะสามารถช่วยแก้ปัญหาในระยะยาวได้

2.4.3 การบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง ปัจจุบันทางแผนกได้ทำการตรวจสอบข้อมูลเป็นรายอาทิตย์เพื่อดูว่าการบันทึกข้อมูลของผู้บันทึกข้อมูลมีความผิดพลาดเกิดขึ้นหรือไม่ เสนอให้หาผู้ดูแลโดยผู้ดูแลเป็นผู้ตรวจสอบ เนื่องจากพนักงานเป็นผู้ลงบันทึกข้อมูลอาจเกิดความผิดพลาดได้

จากการสัมภาษณ์พนักงานระดับผู้บริหารและผู้จัดการจัด กล่าวถึงการลงทุนในโปรแกรมสำเร็จรูปยี่ห้อหนึ่ง ผู้วิจัยจึงได้ทำการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

โปรแกรมสำเร็จรูปที่บริษัทลงทุนนี้ เป็นระบบที่จัดการการผลิตแบบลีนที่ใช้ในการวางแผนการผลิตเพื่อเพิ่มอำนาจในการตัดสินใจให้แก่ผู้ตัดสินใจด้วยข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัยเกี่ยวกับความสามารถในการผลิตของตนเองเป็นซอฟต์แวร์ที่วางแผนการผลิตที่ช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถมองเห็นเงื่อนงำของโรงงานและตัดสินใจได้อย่างถูกต้องทันการ

คุณลักษณะพื้นฐานของ โปรแกรมสำเร็จรูปชนิดนี้ สามารถทำแผนการผลิตแบบย้อนกลับ (Backward) ไปข้างหน้า (Forward) หรือผสม (Composite) โดยคำนึงถึงการกระจายงาน



ให้แต่ละทรัพยากรอย่างเหมาะสม มีการจัดการที่ทำให้เห็นภาพการผลิตและสามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลภายนอกได้ สามารถลดความล่าช้าของคำสั่งต่าง ๆ สามารถทำแผนการผลิตแบบที่ไม่สนใจความสามารถในการผลิตของทรัพยากรและกระจายคำสั่งไปยังแต่ละทรัพยากรอย่างเหมาะสม (Load leveling)

นอกจากนี้โปรแกรมสำเร็จรูปนี้ ยังมีคุณลักษณะอื่นที่เลือกได้สำหรับการวางแผนการผลิตขั้นสูง ดังนี้

1. การเชื่อมโยงข้อมูลยอดการขายและการวางแผนการผลิต
  - 1.1 สามารถเชื่อมโยงแผนการผลิตและคำสั่งซื้อขายเพื่อคาดการณ์เวลาในการจัดส่งสินค้าได้
  - 1.2 จัดทำแผนการขายจากแผนการผลิตรายเดือนหรือรายปีได้
  - 1.3 เชื่อมโยงเข้ากับวัตถุดิบและใบสั่งซื้อโดยตรง
2. เชื่อมโยงและประสานแผนการผลิตและข้อมูลการสั่งซื้อ
  - 2.1 จัดทำแผนการสั่งซื้อ
  - 2.2 ระบุจำนวน ขนาดล็อตที่สั่งซื้อ
  - 2.3 เชื่อมโยงเข้ากับวัตถุดิบใบสั่งซื้อโดยตรง
3. KPI (Key performance indicators) ซึ่งประเมินจากทั้งโปรเจกหรือคำสั่งเฉพาะทรัพยากรหรือผลิตภัณฑ์ใด ๆ และได้จัดเก็บไว้ในประวัติ โดย KPI หลัก มีดังนี้
  - 3.1 ผลประกอบการ
  - 3.2 ต้นทุนวัตถุดิบ
  - 3.3 ต้นทุนค่าแรงภายนอก
  - 3.4 ต้นทุนบุคลากร
  - 3.5 ต้นทุนทั้งหมด
  - 3.6 กำไร
  - 3.7 อัตราของกำไร
  - 3.8 ผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI)
  - 3.9 ระดับความน่าเชื่อถือในการส่งมอบ
  - 3.10 ความน่าเชื่อถือของผู้ส่งมอบวัตถุดิบ
  - 3.11 ผลรวม/ สินค้าสำเร็จรูป และสินค้าขั้นกลางเป็นจำนวนชิ้น
  - 3.12 ผลรวม/ ชิ้นงานที่กำลังผลิตและสินค้าสำเร็จรูปเป็นมูลค่าเงินสด
  - 3.13 สินค้าคงคลังของรายการที่ซื้อ

ตอนที่ 3 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง นำทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บสินค้าเข้ามาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในกระบวนการบริหารสินค้าคงคลังในแต่ละด้าน ของบริษัท เพล็บัส ดอตคอม อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด จากการสัมภาษณ์เชิงลึก

1. ท่านคิดว่าการนำทฤษฎีเกี่ยวกับระบบการจัดเก็บสินค้าเข้ามาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาในกระบวนการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัทในแต่ละด้าน ได้อย่างไร

#### 1.1 ด้านลูกค้า

1.1.1 ผู้บริหาร 1 กล่าวว่า การนำระบบการวางแผน โดยการลงทุนซื้อ โปรแกรมสำเร็จรูป เข้ามาใช้ จะช่วยให้บริษัท ตอบสนองความต้องการได้ดีขึ้นทางฝ่ายขายทราบถึงสถานการณ์ ของสินค้า ทุก ๆ แผนกไม่ว่าจะเป็นวางแผน จัดซื้อ ฝ่ายผลิต และจัดส่งสินค้าจะสามารถปฏิบัติตามหน้าที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการได้อย่างดี สร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าสามารถรักษฐานลูกค้าเดิม และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าใหม่ได้ช่วยในเรื่องการตัดสินใจด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง

1.1.2 ผู้จัดการ 1 กล่าวว่า เมื่อนำระบบการจัดการวางแผน และเพิ่มระบบการควบคุมเพิ่มขึ้นจะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา

1.1.3 ผู้จัดการ 2 กล่าวว่า เมื่อมีการระบบการวางแผน การตรวจสอบการผลิต และคู่มือการทำงานที่ชัดเจนสามารถผลิตสินค้าได้ทันตามที่ลูกค้าต้องการ

1.1.4 ผู้จัดการ 4 กล่าวว่า เมื่อการนำระบบเกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงคลังมาใช้ไม่ว่าจะเป็นระบบการวางแผนระบบการควบคุมเรื่องการเบิกจ่ายสินค้าหรือระบบการเบิกจ่ายด้วยการ Scan bar code ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ทันทุกที่

#### 1.2 ด้านกระบวนการผลิต

1.2.1 ผู้บริหาร 1 กล่าวว่า การนำระบบการวางแผนเข้ามาใช้ช่วยแก้ปัญหาการสื่อสารระหว่างแผนกทำให้ฝ่ายผลิตสามารถทราบสถานะของตน และสามารถผลิตได้ตามแผนโดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงงานสามารถจัดลำดับความสำคัญของงานได้ทำให้การผลิตไม่เกิดการสะดุด และสามารถ ประมาณการการสั่งซื้อวัตถุดิบ เพื่อใช้สำหรับการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากปัจจุบัน ใช้การประมาณด้วยการคำนวณด้วยตนเองทำให้เกิดความผิดพลาดได้ป้องกันการเกิดสินค้าขาดมือได้ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากผลิตจริง

1.2.2 ผู้จัดการ 1 กล่าวว่า การนำระบบการวางแผนโดยลงทุนซื้อ โปรแกรมสำเร็จรูป สามารถทำให้ทราบสถานะปัจจุบัน และเป้าหมายการผลิตทำให้ตัดปัญหาที่เกิดจากความไม่เข้าใจกันการสื่อสารที่ผิดพลาด นอกจาก สามารถนำมาวิเคราะห์การผลิตจริงได้ด้วยทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้นผลิตได้ถูกต้องตรงตามแผนที่วางไว้ไม่เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลง

แผน และปัญหาจากงานเร่งด่วน และการฝึกอบรมพนักงานด้วยเช่นกันถ้าพนักงานทำงานถูกต้องตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้การผลิตก็จะไม่เกิดการสะดุดหรือหยุดชะงัก

1.2.3 ผู้จัดการ 2 กล่าวว่า ถ้าการทำงานมีระบบควบคุมแทนที่จะทำงานด้วยบุคคล แต่เพียงอย่างเดียว ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นจะน้อยลง ปัญหาความเร่งด่วน หรือการต้องเปลี่ยนแผนงานการผลิต ทำให้การผลิตต้องหยุดชะงักจะไม่เกิดขึ้น

1.2.4 ผู้จัดการ 3 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังจะช่วยทำให้การผลิตไม่สะดุดไม่ต้องจอดเครื่องทำให้การผลิตได้ถูกต้องตามแผนการผลิตที่วางไว้ สามารถผลิตได้ตรงตามความต้องการ

### 1.3 ด้านบุคลากร

1.3.1 ผู้บริหาร 1 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยในด้านบุคลากร พนักงานทำงานได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น ไม่เกิดความผิดพลาดสามารถทำงานได้ง่ายและตรงตามความต้องการในส่วนของพนักงานที่บันทึกข้อมูลเข้าระบบ ก็จะทำงานได้ง่าย และข้อมูลที่บ้านที่มีความถูกต้องด้วย

1.3.2 ผู้จัดการ 1 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยในด้านบุคลากร พนักงานทำงานสะดวกขึ้น ทำงานอย่างเป็นระบบเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารคลังสินค้าสนองความต้องการของลูกค้าภายในและภายนอกได้

1.3.3 ผู้จัดการ 2 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยในด้านบุคลากร พนักงานทำงานได้ง่ายขึ้นสะดวกแม่นยำ แก้ปัญหาสินค้าขาดมือ และบริหารสินค้าคงคลังที่มีอยู่ได้อย่างดี

1.3.4 ผู้จัดการ 3 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยในด้านบุคลากรช่วยลดปัญหาความผิดพลาดของพนักงานช่วยเรื่องการควบคุมสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพ

### 1.4 ด้านการเงิน

1.4.1 ผู้บริหาร 1 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยจะส่งผลในด้านการเงิน คือ เมื่อลูกค้ามีความเชื่อมั่นในบริษัท การสั่งซื้อสินค้ากับบริษัท เมื่อมี Order ใหม่เข้ามาทำให้บริษัทมีรายได้เพิ่มมากขึ้นนอกจากนี้การบริหารสินค้าคงคลังที่ดีจะช่วยในเรื่องการควบคุมต้นทุนการผลิตได้อย่างดี ทำให้บริษัทสามารถแข่งขันกับบริษัทคู่แข่งได้ และสามารถขึ้นสู่อันดับ 1 ในธุรกิจได้ด้วย

1.4.2 ผู้จัดการ 1 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยจะส่งผลในด้านการเงิน คือ ช่วยในเรื่องการควบคุมต้นทุนการผลิตและสามารถลดต้นทุนจากการบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพได้ด้วย

1.4.3 ผู้จัดการ 2 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยจะส่งผลในด้านการเงิน คือ ช่วยในเรื่องการควบคุมต้นทุนการผลิต ลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นได้ด้วยเช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการถูกปรับค่าสินค้าเนื่องจากส่งสินค้าไม่ทันตามที่ลูกค้าต้องการ

1.4.4 ผู้จัดการ 3 กล่าวว่า การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยจะส่งผลในด้านการเงิน คือ ส่งผลในเรื่องรายได้และกำไรของบริษัท คือ ลูกค้ามีความมั่นใจ ที่จะสั่งซื้อสินค้าทำให้รายได้เพิ่ม และกำไรเพิ่มขึ้น ช่วยในเรื่องการควบคุมต้นทุน และลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น ทำให้กำไรมากขึ้น และการบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ ไม่มากเกินไป สามารถนำเงินไปลงทุนในด้านอื่นได้ หรือน้อยเกินไป เกิดสินค้าขาดมือทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนำเข้าหรือ จัดส่งสินค้าแบบเร่งด่วน

เมื่อสัมภาษณ์เชิงลึก พนักงานระดับผู้บริหาร ผู้จัดการ และระดับหัวหน้างานเรียบร้อยแล้วผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง และนำเสนอบทวิเคราะห์ทางเลือก และกลยุทธ์ในการบริหารสินค้าคงคลังกลุ่มที่สำหรับใช้ประโยชน์เป็นแนวทางในการสรุปเป็นข้อเสนอแนะสำหรับการบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งผลการนำเสนอสามารถสรุปเป็นประเด็นและสาระสำคัญ ๆ ได้ดังนี้

ตารางที่ 4-6 สรุปประเด็นปัญหา และแนวทางแก้ไขการบริหารสินค้าคงคลัง

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข
1. ความผิดพลาดจากตัวพนักงาน เช่น บันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง	1. จัดฝึกอบรมพนักงาน
2. พนักงานขาดทักษะ ความรู้ความชำนาญ	2. สร้างคู่มือการทำงาน (Standard operation procedure) พร้อมตารางตรวจเช็ค
3. การบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน	3.หารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบันทึกข้อมูลเป็นปัจจุบัน
1. ปัญหาจากการสื่อสาร	ลงทุนในส่วนของเครื่องมือ โปรแกรมสำเร็จรูป
2. ความผิดพลาดจากการวางแผน	เพื่อนำมาช่วยในเรื่องการวางแผน และ
3. ไม่มีเครื่องมือรองรับกับระบบงาน	แก้ปัญหาจากการสื่อสาร
ปัญหาจากกระบวนการทำงานไม่มี การตรวจสอบระหว่างกัน	กำหนดให้มีแผนผังการทำงาน (Process flow) เรื่องการเบิกจ่ายสินค้าคงคลังระหว่างแผนก

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการนำเสนอแนวทางแก้ไขอีกหนึ่งรูปแบบเพื่อใช้เป็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง เพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเลือกใช้แนวทางแก้ไข ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังเพื่อประสบความสำเร็จตรงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ บรรลุเป้าหมาย อย่างดีที่สุดและยังเกิดผลประโยชน์สูงสุดแก่บริษัท

ตารางที่ 4-7 แนวทางแก้ไขการบริหารสินค้าคงคลังทางเลือกที่ 2

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข
ความผิดพลาดจากตัวพนักงาน เช่น บันทึกรายข้อมูล ไม่ถูกต้อง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างคู่มือการทำงานชัดเจน และมีแบบสอบตรวจรายการ (Checklist)</li> <li>2. นำข้อผิดพลาดจากตัวพนักงานรวมอยู่ในเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานประจำปีของพนักงาน โดยมีหลักเกณฑ์ชัดเจน และสื่อสารให้พนักงานรับทราบ</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พนักงานขาดทักษะ ความรู้ความชำนาญ</li> <li>2. การบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อบรมพนักงานทุก ๆ ปี และมีการสอบวัดทักษะและกำหนดเป็นลำดับขั้น เพื่อเป็นข้อมูลในการประเมิน และมีรางวัลสำหรับการสอบผ่านแต่ละลำดับขั้นเพื่อสร้างแรงจูงใจ</li> </ol>
ปัญหาจากการสื่อสาร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีกิจกรรมประจำปี คือ Team building เพื่อเชื่อมความสัมพันธ์แต่ละแผนก ทำให้การช่วยในเรื่องของการสื่อสารทำให้มีความใกล้ชิดกันมากขึ้น</li> <li>2. สร้างรูปแบบเอกสารเวียนส่งถึงแผนกที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้รับผิดชอบของแต่ละแผนกลงนาม หากลงนามไม่ครบแสดงว่าสื่อสารไม่ครบทุกแผนก</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความผิดพลาดจากการวางแผน</li> <li>2. ไม่มีเครื่องมือรองรับกับระบบงาน</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ลงทุนในส่วนของเครื่องมือ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อนำมาช่วยในเรื่องการวางแผน และแก้ปัญหาจากการสื่อสาร</li> </ol>

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>ปัญหาจากกระบวนการทำงานไม่มีการตรวจสอบระหว่างกัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="847 472 1394 622">1. กำหนดให้มีแผนผังการทำงาน (Process flow) เรื่องการเบิกจ่ายสินค้าคงคลังระหว่างแผนก</li> <li data-bbox="847 645 1394 909">2. เพิ่มกระบวนการตรวจนับแบบสุ่ม (Cycle count) เป็นประจำทุกเดือนเปรียบเทียบกับยอดที่มีอยู่ในระบบบัญชีกับยอดที่ตรวจนับจริงวิเคราะห์ผลต่าง และจัดทำแผนปฏิบัติงานเพื่อลดผลแตกต่างที่เกิดขึ้น</li> </ol>

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่องวิเคราะห์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง และนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) โดยมีกรอบแนวคิดเพื่อศึกษากระบวนการบริหารสินค้าคงคลัง วิเคราะห์หาสาเหตุของ ปัญหาและนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือพนักงานระดับผู้บริหาร ผู้จัดการ และหัวหน้างาน ของบริษัท ฯ จำนวนทั้งสิ้น 9 คน ผู้วิจัยได้บันทึกและสัมภาษณ์ผู้นำหรือตัวแทนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ปรากฏเป็นผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ พนักงานระดับผู้บริหาร ผู้จัดการ และหัวหน้างาน ของบริษัท เฟลปส์ ดอดจ์ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด จำนวนทั้งสิ้น 9 คน ผลการวิเคราะห์คำสัมภาษณ์ผู้บริหารหรือตัวแทนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยวิเคราะห์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง มีดังนี้

ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัท ประกอบด้วยปัญหาหลัก ๆ ดังนี้

1. ความผิดพลาดจากตัวพนักงาน เช่น บันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง
2. พนักงานขาดทักษะ ความรู้ความชำนาญ
3. การบันทึกข้อมูลจากใบรายงานการผลิต เข้าระบบบัญชี ไม่เป็นปัจจุบันการบันทึกข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน
4. ปัญหาจากการสื่อสารระหว่างแผนกผิดพลาด ทำให้มูลคลาดเคลื่อน
5. ความผิดพลาดจากแผนกวางแผนการผลิต
6. ปัจจุบันไม่มีเครื่องมือ (ระบบโปรแกรมสำเร็จรูป) ในการช่วยในการวางแผน หรือการบริหารสินค้าคงคลัง
7. ปัญหาจากกระบวนการทำงาน ระหว่างแผนก ไม่มีระบบการควบคุมภายใน ไม่มีแผนผังการทำงาน (Process flow) ชัดเจน ทำให้ไม่มีการตรวจสอบระหว่างกัน

สำหรับข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหานั้น ผู้นำหรือตัวแทนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แสดงความเห็นไว้ว่า

1. ต้องแก้ไขเรื่องความผิดพลาด ความไม่เข้าใจของพนักงานมาตรฐานสำหรับการทำงาน (Standard operation procedure) และมี ตารางตรวจสอบ (Check list)
2. มีแผนการฝึกอบรมในเรื่องมาตรฐานการปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน และหัวหน้างานที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานเหล่านี้มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
3. ในส่วนของความผิดพลาดแผนกวางแผน และปัญหาเรื่องการสื่อสารได้มีการนำเสนอจากทางแผนกวางแผน ถึงการลงทุนในเรื่องของเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนงาน โดยลงทุนซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างเริ่มดำเนินการ กำลังประสานงานกับทางด้านที่ปรึกษาในเรื่องของการวางระบบ ซึ่ง โปรแกรมสำเร็จรูปนี้จะสามารถช่วยการดำเนินครอบคลุมไปถึงฝ่ายขาย เนื่องจาก ฝ่ายขายเองสามารถที่จะทราบถึง สถานะ คำสั่งซื้อของตน ว่ามีสถานะใด พร้อมส่งเมื่อไร จะได้ไม่เกิดปัญหา Order เร่งด่วนหรือ Order ซ้ำซ้อนกันจากฝ่ายขายเอง ส่งผลดีให้กับฝ่ายผลิตสามารถวางแผนการผลิตได้ทันเวลา ไม่ทำให้เกิดการผลิตเร่งด่วน และสามารถลดปัญหาเรื่องการสื่อสารที่ผิดพลาดด้วย

4. สร้างระบบการควบคุมภายในระหว่างแผนกมีผังการทำงาน (Flow chart) ชัดเจนถึงขั้นตอนการปฏิบัติในแผนก และส่วนต่าง ๆ

ซึ่งแนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังดังกล่าว ผู้นำหรือตัวแทนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้แสดงความเห็นไว้ว่าจะสามารถแก้ไขปัญหในด้านลูกค้า ด้านกระบวนการผลิต ด้านบุคลากร และด้านการเงินดังนี้

#### **ด้านลูกค้า**

การนำระบบการวางแผนเข้ามาใช้ จะช่วยให้บริษัท ตอบสนองความต้องการได้ดีขึ้น ทางฝ่ายขายทราบถึงสถานการณ์ ของสินค้า ทุก ๆ แผนกไม่ว่าจะเป็นวางแผนจัดซื้อ ฝ่ายผลิต และจัดส่งสินค้าจะสามารถปฏิบัติตามหน้าที่ของตน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการได้อย่างดี สร้างความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้าสามารถรักษฐานลูกค้าเดิม และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าใหม่ได้ช่วยในเรื่องการตัดสินใจด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง

#### **ด้านกระบวนการผลิต**

การนำระบบการวางแผนเข้ามาใช้ช่วยแก้ปัญหการสื่อสารระหว่างแผนกทำให้ฝ่ายผลิตสามารถทราบสถานะของตน และสามารถผลิตได้ตามแผน โดยไม่ต้องเปลี่ยนแผนงานสามารถจัดลำดับความสำคัญของงานได้ทำให้การผลิตไม่เกิดการสะดุด และสามารถ ประมาณการ



การสั่งซื้อวัตถุดิบ เพื่อใช้สำหรับการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นเนื่องจากปัจจุบัน  
ใช้การประมาณด้วยการคำนวณด้วยตนเองทำให้เกิดความผิดพลาดได้ป้องกันการเกิดสินค้าขาดมือ  
ได้ และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากผลิตจริง

### ด้านบุคลากร

การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยในด้านบุคลากร พนักงานทำงาน  
ได้ถูกต้องแม่นยำขึ้น ไม่เกิดความผิดพลาดสามารถทำงานได้ง่ายและตรงตามความต้องการ  
ในส่วน of พนักงานที่บันทึกข้อมูลเข้าระบบ ก็จะทำงานได้ง่าย และข้อมูลที่บันทึกมีความถูกต้อง

### ด้านการเงิน

การนำระบบการควบคุมสินค้าคงคลังเข้ามาช่วยจะส่งผลในด้านการเงินคือ ส่งผลในเรื่อง  
รายได้และกำไรของบริษัท คือลูกค้ามีความมั่นใจ ที่จะสั่งซื้อสินค้า ทำให้รายได้เพิ่ม และกำไรเพิ่มขึ้น  
ช่วยในเรื่องการควบคุมต้นทุน และลดต้นทุนที่ไม่จำเป็น ทำให้กำไรมากขึ้น และการบริหารสินค้า  
คงคลังที่มีประสิทธิภาพ ไม่มากเกินไป สามารถนำเงินไปลงทุนในด้านอื่นได้ หรือน้อยเกินไป  
เกิดสินค้าขาดมือทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการนำเข้า หรือ จัดส่งสินค้าแบบเร่งด่วน

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัท เฟลปส์  
ดอตคอม อินเทอร์เน็ต (ไทยแลนด์) จำกัด เกิดจากความผิดพลาดของบุคคล (Human error)  
ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหารและพนักงานของบริษัททุกคนที่ต้องร่วมมือกันปรับปรุง  
และหาแนวทางการพัฒนาให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจัดให้มีการฝึกอบรม  
บุคลากรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับสมใจ วีระวานิชกุล (2559) ได้ศึกษาเรื่องระบบการควบคุม  
สินค้าคงเหลือกรณีศึกษาบริษัท แอล แอล เทคดิง จำกัด (มหาชน) โดยสรุปแล้วพบว่า ปัญหา  
ที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากความผิดพลาดของบุคคล (Human error) ซึ่งได้เสนอแนวทางแก้ไข  
โดยการจัดให้มีการฝึกอบรมบุคลากร ทั้งในหน่วยงานคลังสินค้า และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง  
เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในระบบเอกสาร และรายงานด้านการควบคุมสินค้า และระบบงาน  
อื่น ๆ ที่สัมพันธ์กัน ซึ่งเป็นการสนับสนุนให้ระบบเอกสารและการรายงานการควบคุมสินค้า  
คงเหลือประสบความสำเร็จ นอกจากนี้ปัญหาการไม่มีผังการทำงานชัดเจน ทำให้การบริหารสินค้า  
คงคลังไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับกันยา ฉัตรศักดิ์เดช (2554) ที่กล่าวไว้ว่า ปัญหา  
ที่เกิดขึ้นจากระบบการควบคุมสินค้าคงคลังที่สำคัญและต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน ได้แก่ ไม่มี  
การบันทึกข้อมูลสินค้าคงคลัง ไม่มีการกำหนดขั้นตอนในการดำเนินงานด้านสินค้าคงคลัง

ต้องกำหนดกระบวนการทำงานของระบบสินค้าคงคลัง กำหนดกระบวนการควบคุมและการจัดเก็บสินค้าคงคลังอย่างเป็นขั้นตอน

และนอกจากนี้ยังพบว่า ปัญหาจากการวางแผนการผลิต ผิดพลาดส่งผลกระทบต่อ การบริหารสินค้าคงคลัง ซึ่งทางผู้บริหารเองตระหนักถึงความสำคัญในจุดนี้ จึงต้องเร่งดำเนินการปรับปรุง พัฒนา โดยหาเครื่องมือเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผน สอดคล้องกับ บุญทรัพย์ พาณิชการ (2549) ที่กล่าวไว้ว่า ผู้บริหารจะต้องมีการวางแผนทางการดำเนินงาน เริ่มตั้งแต่การวางแผนกำลังการผลิตและการวางแผนในการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบไปสู่คลังสินค้า และไปจนถึงมือลูกค้า และสอดคล้องกับไชยยศ ไชยมั่นคง และมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง (2550) ที่กล่าวไว้ว่าการจัดการ โลจิสติกส์เป็นกระบวนการวางแผน การปฏิบัติตามแผนและการควบคุม การเคลื่อนย้ายและเก็บรักษาสินค้า บริการ และสารสนเทศที่เกี่ยวข้องจากจุดเริ่มต้นจนถึงจุด บริโภคเพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล นอกจากนี้ ปัญหาด้านการสื่อสารส่งผลให้การบริหารสินค้าคงคลังไม่มีประสิทธิภาพเช่นกัน ผู้บริหารจึงต้อง หาทางแก้ไขเรื่องการสื่อสารที่ผิดพลาด เพราะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ การบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับชนิด โสรรัตน์ (2550) ที่กล่าวไว้ว่า การติดต่อสื่อสารทางด้านโลจิสติกส์ (Logistics communications) การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ภายในองค์กร ถือได้ว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จขององค์กร การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการตัดสินใจต่าง ๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ มากขึ้น การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพขององค์กรควรมีลักษณะ ดังนี้

1. มีการสื่อสารระหว่างองค์กร ซัพพลายเออร์ และลูกค้า
2. มีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในองค์กร โดยเฉพาะฝ่ายการบัญชี การตลาด ฝ่ายผลิต
3. มีการสื่อสารระหว่างกิจกรรมโลจิสติกส์ทั้ง 13 กิจกรรม
4. มีการสื่อสารกันในหน่วยงานย่อย เช่น ฝ่ายขายกับฝ่ายบริการลูกค้าในฝ่ายการตลาด
5. มีการสื่อสารระหว่างสมาชิกในระบบ โซ่อุปทานที่ไม่ได้มีการติดต่อกับองค์กร

โดยตรง เช่น ซัพพลายเออร์รายแรกสุดในโซ่อุปทาน

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากการที่ได้ดำเนินงานในการวิจัยวิเคราะห์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังเพื่อนำเสนอ แนวทางแก้ไขปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังหัวข้อย่อย ๆ ต่อไปนี้

1. ควรจัดการอบรมในเรื่องมาตรฐานการปฏิบัติงานให้แก่พนักงาน และหัวหน้างานที่ยังไม่ได้รับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พนักงานเหล่านี้มีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
2. เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการปฏิบัติงาน หรืออื่น ๆ ควรจะมีการฝึกอบรมพนักงาน เพื่อให้พนักงานทุกคนเข้าใจตรงกัน หรือสามารถซักถามได้เมื่อมีข้อสงสัย เพราะการทำงานถ้าทำงานด้วยความไม่เข้าใจ หรือ เข้าใจผิด อาจจะทำให้เกิดผลร้ายต่อคุณภาพของงาน และเกิดความสูญเสียมากขึ้น
3. การประสานงานในองค์กร ระหว่างฝ่าย แผนก และบุคคล ควรมีการพัฒนาการประสานงานในองค์กรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพราะการสื่อสาร และการประสานงานเป็นขั้นตอนแรกที่น่าไปสู่การจัดการต่าง ๆ ในโรงงานที่ตามมาเพราะ ถ้ามีการประสานงานไม่ดี หรือไม่ตรงกัน ก็จะทำให้คุณภาพของงานที่ออกมาไม่ดี
4. จากการศึกษาเกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงคลัง ส่วนเป็นการบริหารการจัดการ และจัดระเบียบของระบบ ซึ่งสมควรนำไปพิจารณาใช้ประโยชน์ในการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการบริหารงานของหน่วยงานอื่น ขององค์กรต่อไปตามความเหมาะสมของแต่ละหน่วยงาน
5. ควรนำหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้าให้ครบทุกด้าน ในการทำวิจัยในขั้นต่อไป เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
6. สำหรับการนำแนวทางการบริหารสินค้าคงคลังในงานวิจัยนี้ไปใช้งานอย่างต่อเนื่อง ควรทำการวิเคราะห์และประเมินผลทุก ๆ 6 เดือน เพื่อลดความผิดพลาดในการบริหารสินค้าคงคลัง และบริหารสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผลการวิเคราะห์งานวิจัยพบว่าส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในลักษณะการวิจัยเชิงพรรณนา ที่เป็นการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาวิจัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยอื่น ๆ เพื่อให้ได้ข้อค้นพบเชิงลึก เช่น ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการประชุมกลุ่ม (Focus group) หรือ การวิจัยเชิงทดลอง เป็นต้น
2. การวิเคราะห์งานวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์งานวิจัยเพื่อวิเคราะห์ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยเท่านั้น เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังครั้งต่อไป ควรมี

การวิเคราะห์ทั้งเชิงคุณลักษณะและเชิงปริมาณ (Quantitative synthesis) เพื่อให้ได้ข้อสรุปผล การวิเคราะห์เกี่ยวกับการปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. จากการศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ของการบริหารสินค้าคงคลังมีความสำคัญมาก ควรมีการเก็บบันทึกข้อมูลไว้เป็นฐานข้อมูลสำหรับการประมวลผล สรุปออกมาเป็นตัวชี้วัด ถึงผลการดำเนินงานด้านต่าง ๆ อย่างครอบคลุมและทำการวิเคราะห์ผลเพื่อเปรียบเทียบข้อมูลย้อนหลัง สำหรับการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป เพราะเมื่อเวลาเปลี่ยนไปก็จะเกิดการพัฒนา ทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ ๆ (New technology and innovation) อยู่เสมอ องค์กรที่มี ข้อมูล (Information) มากกว่าย่อมมีข้อได้เปรียบในแง่ของการปรับปรุงประสิทธิภาพตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม การบริหารคลังสินค้าที่ดีจะช่วยทำให้องค์กรมีโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ที่ดี บริษัทจึงควรให้ความสำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการบริหารสินค้าคงคลัง เพราะนับวันความสำคัญของการบริหารสินค้าคงคลังจะมากขึ้น และเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จ ในระยะยาวขององค์กรต่อไป

## บรรณานุกรม

- กันยา ฉัตรศักดิ์คาเดช. (2554). ระบบการควบคุมสินค้าคงคลังของ บริษัท ส.ศิริแสง จำกัด.  
วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, คณะบริหารธุรกิจ,  
มหาวิทยาลัยเกริก.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2547). การจัดการคลังสินค้า (Warehouse management) กรุงเทพฯ:  
โพกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิ่ง. 2547
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2549). โลจิสติกส์เพื่อการผลิตและการจัดการดำเนินงาน. กรุงเทพฯ:  
โพกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิ่ง.
- ชวัลกร สัตยาชัย. (2549). การจัดการวัตถุดิบคงคลังประเภทไม้ กรณีศึกษา บริษัท ผินสยาม จำกัด.  
งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการขนส่งและโลจิสติกส์,  
คณะโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ไชยยศ ไชยมั่นคง และมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง. (2550). กลยุทธ์โลจิสติกส์และซัพพลายเชนเพื่อ  
แข่งขันในตลาดโลก. กรุงเทพฯ: วิชั่น พรีเมรส.
- ทฤษฎีกำลังปลา. (2559). เข้าถึงได้จาก [http://001newwork.blogspot.com/2012/09/blog-  
post\\_8135.html](http://001newwork.blogspot.com/2012/09/blog-post_8135.html)
- ทิพวัลย์ เอี่ยมปิยะกุล. (2551). การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัท  
ให้บริการซ่อมอุปกรณ์สื่อสาร. งานนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
วิศวกรรมอุตสาหการ, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนิด โสรรัตน์. (2550). การประยุกต์ใช้โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. กรุงเทพฯ: วิเวิร์ฟ โลจิสติกส์.
- บริษัท เฟลป์ส คอด้จ อินเตอร์เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด. (2559). ข้อมูลบริษัท. เข้าถึงได้จาก  
<http://www.pdcable.com/>
- บุญทรัพย์ พานิชการ. (2549). ผู้นำในการจัดการโลจิสติกส์. กรุงเทพฯ: ไอทีแอล เทค มีเดีย.
- ประเสริฐ ลาดสุวรรณ. (2549) การลดระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้าในคลังสินค้าโดยใช้ระบบการ  
จัดเก็บแบบแบ่งกลุ่มสินค้า. งานนิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ  
ขนส่งและโลจิสติกส์, คณะโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พัชราภรณ์ กระบวนรัตน์. (2546). ประสิทธิภาพในการให้บริการของเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหารงาน  
ทั่วไป โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

วิทยาธุ เสรีวิริยะกุล. (2544). ระบบการจัดตารางการซ่อมและการจัดการอะไหล่: กรณีศึกษา  
ผู้ประกอบการรถปรับอากาศ ไมโครบัส. งานนิพนธ์วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต,  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ศลิษา ภมรสติชัย. (2547). การจัดการดำเนินงาน. กรุงเทพฯ: ท้อป.

สมใจ วีระวานิชกุล. (2559). การควบคุมสินค้าคงคลัง. เข้าถึงได้จาก

[http://utcc.2ebook.com/library/book\\_detail/09000298](http://utcc.2ebook.com/library/book_detail/09000298)

Bogutskaya, N.G. (2007). *Preliminary assignment of coordinates to type localities in the catalog of fishes*. n.p.

Charles, G. P. (2002). Considerations in order picking zone configuration. *Journal of Operation and Production Management*, 22(7), 793-805.

James, A. T., & Jerry, D. S. (1998). *The warehouse management handbook* (2<sup>nd</sup> ed.). New York: McGraw-Hill.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย: แบบสัมภาษณ์การวิจัย





วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
Graduate school of Commerce Burapha University  
169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

### แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1

เรื่อง วิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลังกรณีศึกษาบริษัท เฟลปส์ คอด้จ  
อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้า  
ด้วยตนเองในหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ผู้ทำการวิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ด้วยและขอขอบคุณท่าน  
มา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของระดับหัวหน้างานและพนักงาน  
แผนกซัพพลายเชนบริษัท เฟลปส์ คอด้จ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

1. ชื่อ-สกุล .....
2. อายุ .....
3. ระดับการศึกษา .....
4. ตำแหน่งงาน/ แผนก .....
5. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน .....

ส่วนที่ 2 ศึกษากระบวนการการบริหารสินค้าคงคลัง

1. ปัจจุบันกระบวนการบริหารสินค้าคงคลังมีกี่ขั้นตอน อะไรบ้าง  
.....  
.....  
.....

**ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา**

1. ท่านคิดว่าปัจจุบันมีปัญหาการบริหารสินค้าคงคลังหรือไม่

.....

.....

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าปัญหาจากที่ได้กล่าวมา สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

**ส่วนที่ 4 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง**

1. ท่านคิดว่ามีวิธีการในการแก้ไขสาเหตุของปัญหาที่มีผลต่อกระบวนการในการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัทในแต่ละด้านอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate school of Commerce Burapha University

169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

### แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2

เรื่อง วิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลังกรณีศึกษาบริษัท เฟลปส์ คอด้จ  
อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้ทำการวิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสัมภาษณ์ฉบับนี้ด้วยและขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของระดับผู้บริหารและผู้จัดการแผนกซัพพลายเชน บริษัท เฟลปส์ คอด้จ อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

1. ชื่อ-สกุล .....
2. อายุ .....
3. ระดับการศึกษา .....
4. ตำแหน่งงาน/ แผนก .....
5. ระยะเวลาการปฏิบัติงาน .....

ส่วนที่ 2 นำเสนอปัญหาเกี่ยวกับบริหารคลังสินค้าที่ได้จากการสัมภาษณ์ระดับหัวหน้างาน

1. จากผลการสัมภาษณ์ระดับหัวหน้าและพนักงานแผนกซัพพลายเชน ในมุมมองของฝ่ายบริหาร มีความเห็นอย่างไรจากปัญหาที่กล่าวมา

.....  
.....

### ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหา

1. จากสาเหตุและปัญหาดังกล่าวฝ่ายบริหารมีความเห็นต่อเปลี่ยนแปลง หรือ การแก้ไขปัญหารื่อง การบริหารสินค้าคงคลังอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

### ส่วนที่ 4 นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง

1. ท่านคิดว่ามีวิธีการในการแก้ไขสาเหตุของปัญหาที่มีผลต่อกระบวนการในการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัทในแต่ละด้านอย่างไร

#### 1.1 ด้านลูกค้า

.....

.....

#### 1.2 ด้านกระบวนการผลิต

.....

.....

#### 1.3 ด้านบุคลากร

.....

.....

#### 1.4 ด้านการเงิน

.....

.....

ภาคผนวก ข  
ใบสรุปค่า IOC

ผลการวิเคราะห์การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (ค่า IOC) ของ  
ผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อเรื่อง: วิเคราะห์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัทเฟลปส์ ดอจจ์  
อินเตอร์เนชั่นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสัมภาษณ์ให้  
ผู้เชี่ยวชาญดังรายนามต่อไปนี้

1. ชื่อ ดร.ชนิสรา แก้วสุวรรณค์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ชื่อ ดร.ศรัณยา เลิศพทุธรักษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ชื่อ ดร.ธีทัต ตริศิริโชติ

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (IOC) ของแต่ละข้อ  
ไม่น้อยกว่า 0.5 (อ้างอิง) ดังตารางสรุปคะแนนแบบทดสอบความเที่ยงตรง (Validity)  
ของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

1 หมายถึง สอดคล้อง

ข้อคำถาม/ ประเด็นคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่			คะแนน IOC	แปลผล
	1	2	3		
<b>1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล</b>					
1.1 ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์	1	1	1	1	เหมาะสม
1.2 อายุ	1	1	1	1	เหมาะสม
1.3 ระดับการศึกษา	1	1	1	1	เหมาะสม
1.4 ตำแหน่งงาน/แผนก	1	1	1	1	เหมาะสม
1.5 ระยะเวลาปฏิบัติงาน	1	1	1	1	เหมาะสม
<b>2. ศึกษากระบวนการการบริหารสินค้าคงคลัง</b>					
2.1 ปัจจุบันกระบวนการบริหารสินค้าคงคลัง มีกี่ขั้นตอนอะไรบ้าง	1	1	1	1	เหมาะสม

ข้อความ/ ประเด็นคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่			คะแนน IOC	แปลผล
	1	2	3		
2.2 ท่านคิดว่าปัจจุบันมีปัญหาการบริหาร สินค้ำคงคลังหรือไม่	1	1	1	1	เหมาะสม
2.3 ท่านคิดว่าปัญหาจากที่ได้กล่าวมา สาเหตุ หลักที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าวมีอะไรบ้าง	1	1	1	1	เหมาะสม
<b>3. นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้ำคงคลัง</b>					
ท่านคิดว่ามีวิธีการในการแก้ไขสาเหตุของ ปัญหาที่มีผลต่อกระบวนการในการบริหาร สินค้ำคงคลังของบริษัทในแต่ละด้านอย่างไร	1	1	1	1	เหมาะสม



แบบต้นฉบับนี้สามารถใช้เป็น  
คู่มือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ใช่

ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน

ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ..... *สุวิภา นามวงศ์* .....

ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ  
*Dr. S.* *Dr. S.* *Dr. S.*

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์ : วิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัท เท็ดบีส  
คอส์ อินเทอร์เน็ตเซ็นเตอร์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อนิสิต : นางสาวนฤมล วงศ์รักณ์

รหัสประจำตัว : 57716007

สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตกลุ่มที่ 38

ปีการศึกษา : 2558

หมายเลขโทรศัพท์ : 08-9604-8783 Email jimnansumon@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง รบพิ

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เท็ดบีส  
คอส์ อินเทอร์เน็ตเซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคง  
คลัง ของบริษัท เท็ดบีส คอส์ อินเทอร์เน็ตเซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด





แบบต้นแบบที่สามารถใช้เป็น  
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ใช่

ใช่ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน

ไม่ได้ทั้งหมด

04/08/2560

ผู้เขียน/ผู้ทรงคุณวุฒิ  
ดร.สุวิมลภา เอื้อสุขเจริญกุล

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบต้นแบบเชิงลึก  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์ : วิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัท เพ็ชรมิต  
คอรัจ อินเทอร์เน็ตชั่นเนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิจัย : นางสาว นฤมล วงศ์วิวัฒน์

รหัสประจำตัว : 57710007

สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตรุ่นที่ 38

ปีการศึกษา : 2558

หมายเลขโทรศัพท์ : 08-9604-8783 Email jimnarumon@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง ธนทวี

ตรวจแล้ว

28/08/2560

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เพ็ชรมิต  
คอรัจ อินเทอร์เน็ตชั่นเนล (ประเทศไทย) จำกัด

2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหามาในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคง  
คลัง ของบริษัท เพ็ชรมิต คอรัจ อินเทอร์เน็ตชั่นเนล (ประเทศไทย) จำกัด



แบบต้นแบบฉบับนี้สามารถให้เป็น  
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

- ได้
- ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
- ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ.....ดร.สิริดา วงศ์สุริยา.....

ผู้ช่วยวิจัย/ ผู้ทรงคุณวุฒิ

.....๑๑...../.....พ.ย....../.....๒๕๕๙.....

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบต้นแบบฉบับเชิงลึก  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์ : วิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัท เพลิปปิส  
คอรัจ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อนิสิต : นางสาวนฤมล วงศ์วิวัฒน์

รหัสประจำตัว : 57710007

สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตรุ่นที่ 38

ปีการศึกษา : 2558

หมายเลขโทรศัพท์ : 08-9604-8783 Email jimoarumon@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มอศมิ่ง ธนทวี

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เพลิปปิส  
คอรัจ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล (ประเทศไทย) จำกัด

2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา ในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคง  
คลัง ของบริษัท เพลิปปิส คอรัจ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล (ประเทศไทย) จำกัด

ผลการวิเคราะห์การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (ค่า IOC) ของ  
ผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อเรื่อง: วิเคราะห์ปัญหาการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัทเฟลปส์ ดอจจ์  
อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสัมภาษณ์ให้  
ผู้เชี่ยวชาญดังรายนามต่อไปนี้

1. ชื่อ ดร.ชนิสรา แก้วสุวรรณค์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ชื่อ ดร.ศรัณยา เลิศพทุทธิรักษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ชื่อ ดร.ธีทัต ตริศิริ โชคติ

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (IOC) ของแต่ละข้อไม่น้อย  
กว่า 0.5 (อ้างอิง) ดังตารางสรุปคะแนนแบบทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสัมภาษณ์  
ดังนี้

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

1 หมายถึง สอดคล้อง

ข้อคำถาม/ประเด็นคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่			คะแนน IOC	แปลผล
	1	2	3		
<b>1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล</b>					
1.1 ชื่อ-นามสกุลผู้ให้สัมภาษณ์	1	1	1	1	เหมาะสม
1.2 อายุ	1	1	1	1	เหมาะสม
1.3 ระดับการศึกษา	1	1	1	1	เหมาะสม
1.4 ตำแหน่งงาน/แผนก	1	1	1	1	เหมาะสม
1.5 ระยะเวลาปฏิบัติงาน	1	1	1	1	เหมาะสม
<b>2. ศึกษากระบวนการการบริหารสินค้าคงคลัง</b>					
2.1 จากผลการสัมภาษณ์ระดับหน้างานและ พนักงานแผนกซัพพลายเชน ในมุมมองของฝ่าย บริหารมีความเห็นอย่างไรจากปัญหาที่กล่าวมา	1	1	1	1	เหมาะสม

ข้อความ/ประเด็นคำถาม	ผู้เชี่ยวชาญท่านที่			คะแนน IOC	แปลผล
	1	2	3		
2.2 จากสาเหตุและปัญหาดังกล่าวฝ่ายบริหารมีความเห็นต่อการเปลี่ยนแปลง หรือ การแก้ไข ปัญหาเรื่องการบริหารสินค้าคงคลังอย่างไร	1	1	1	1	เหมาะสม
<b>3.นำเสนอวิธีการจัดการบริหารสินค้าคงคลัง</b>					
3.1 ท่านคิดว่ามีวิธีการในการแก้ไขสาเหตุของ ปัญหาที่มีผลต่อกระบวนการในการบริหาร สินค้าคงคลังของบริษัทในแต่ละด้านอย่างไร	1	1	1	1	เหมาะสม



แบบสอบถามนี้สามารถใช้เป็น  
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ใช่

ใช่ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน

ไม่ได้ทั้งหมด

ลงชื่อ Simon Harmsdorf

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุมพฏ งามวิจิตร

Dr. J. 17

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสอบถามเชิงลึก  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์ : วิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัท เทีไอเอส  
คอรัจ อินเทอร์เน็ตเซ็นเมนท์ (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อนักศึกษา : นางสาว นฤมล วงศ์วิวัฒน์

รหัสประจำตัว : 57710007

สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตรุ่นที่ 38

ปีการศึกษา : 2558

หมายเลขโทรศัพท์ : 08-9404-8783 Email jimmsarumon@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง รนทวี

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เทีไอเอส  
คอรัจ อินเทอร์เน็ตเซ็นเมนท์ (ประเทศไทย) จำกัด

2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหามา ในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคง  
คลัง ของบริษัท เทีไอเอส คอรัจ อินเทอร์เน็ตเซ็นเมนท์ (ประเทศไทย) จำกัด



แบบสัมภาษณ์ที่สามารถใช้ป็น  
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ได้

ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน

ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ.....ดร. จิณดา วัฒนศิริ.....

ผู้สัมภาษณ์/ ผู้ทรงคุณวุฒิ

๑๙ / พ.ย. / ๒๕๕๗

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสัมภาษณ์เชิงลึก  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์ : วิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัท เพลิป  
คอส์จ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้ศึกษา : นางสาวณัฐม วรศิริรักษ์

รหัสประจำตัว : 57710007

สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตรุ่นที่ 38

ปีการศึกษา : 2558

หมายเลขโทรศัพท์ : 08-9604-8783 Email jinjarumon@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มอศยิ่ง ชนทวี

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เพลิป  
คอส์จ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล (ประเทศไทย) จำกัด

2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญห ในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคง  
คลัง ของบริษัท เพลิป คอส์จ อินเทอร์เน็ตเซ็นแนล (ประเทศไทย) จำกัด



แบบต้นแบบนี้สามารถใช้เป็น  
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ใช่

ใช่ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน

ไม่ได้ทั้งหมด

ชื่อ.....  
ผู้ชื่อฯ/ผู้ทรงคุณวุฒิ  
ดร.ศรัณดา เจริญคุณภาพ

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบต้นแบบเชิงลึก  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

ชื่อเรื่องงานนิพนธ์ : วิเคราะห์ปัญหาของการบริหารสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัท เฟลปิต  
คอส์จ อินเตอร์เนชันแนล (ไทยแลนด์) จำกัด

ชื่อผู้วิจัย : นางสาว นฤมล วงศ์วิวัฒน์

รหัสประจำตัว : 57710007

สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตรุ่นที่ 38

ปีการศึกษา : 2558

หมายเลขโทรศัพท์ : 08-9604-8783 Email jimnarumon@hotmail.com

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง ธนทวี

ตรวจแล้ว

28 JUL 2559

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการบริหารสินค้าคงคลัง ของบริษัท เฟลปิต  
คอส์จ อินเตอร์เนชันแนล (ประเทศไทย) จำกัด

2. เพื่อนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ในการจัดการระบบในการบริหารสินค้าคง  
คลัง ของบริษัท เฟลปิต คอส์จ อินเตอร์เนชันแนล (ประเทศไทย) จำกัด

ภาคผนวก ค  
ผลตรวจอัคราวิสุทธิ์



# Plagiarism Checking Report

Created on Apr 23, 2016 at 13:31 PM

## Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
213782	Apr 23, 2016 at 13:31 PM	57710007@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	1. บทนำ.doc	Completed	0.00%

## Match Overview

Show 10 entries

Search:

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
Showing 0 to 0 of 0 entries				

First Previous Next Last

# Plagiarism Checking Report

Created on Apr 24, 2016 at 00:46 AM

## Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
214348	Apr 24, 2016 at 00:46 AM	57710007@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	2. แนวคิดและทฤษฎี-แก้อักษราริสฤทธิ์.doc	Completed	3.19 %

## Match Overview

Show 10 entries

Search:

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
1	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของผู้ประกอบการสำหรับการจ้างผู้ยื่นทำกิจกรรม โลจิสติกส์ในอุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศไทย : กรณีศึกษาภาคตะวันออก	เมตตา จันทร์แก้ว	Kasetsart University	0.69 %
2	การปรับปรุงผลผลิตภาพในโรงงานผลิตชุดประกอบแผงวงจรไฟฟ้า	สุธิดา จำปาเงิน	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	0.66 %
3	การศึกษาค่าความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การเลือกให้บริการโลจิสติกส์กับการให้บริการขนส่งสินค้าของผู้ประกอบการโรงสีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ทศพร หงษ์พานิช	มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร	0.63 %

# Plagiarism Checking Report

Created on Apr 24, 2016 at 00:48 AM

## Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
214349	Apr 24, 2016 at 00:48 AM	57710007@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	3.วิธีดำเนินงานวิจัย.doc	Completed	0.00 %

## Match Overview

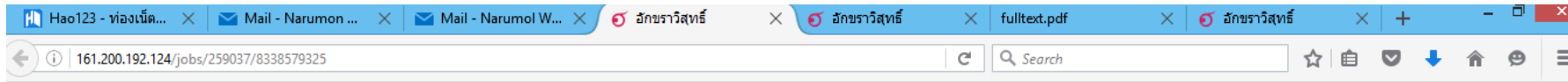
Show 10 entries

Search:

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				

Showing 0 to 0 of 0 entries

First Previous Next Last



# Plagiarism Checking Report

Created on Jun 19, 2016 at 05:22 AM

Print Report

## Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
259037	Jun 19, 2016 at 05:22 AM	57710007@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	7. ผลการดำเนินงานวิจัย.doc	Completed	0.00 %

## Match Overview

# Plagiarism Checking Report

[Print Report](#)

Created on Jun 19, 2016 at 05:20 AM

### Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
259036	Jun 19, 2016 at 05:20 AM	57710007@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	8.สรุปผล อภิปราย และ ข้อเสนอแนะ2.doc	Completed	0.00 %

### Match Overview

Show  entries Search:

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
No data available in table				
NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX