

การประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี  
กรณีศึกษาของ บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี

วรชิตา รัตนไค้

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร  
วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
กรกฎาคม 2559  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณา  
งานนิพนธ์ของ วรธิดา รัตนโค้น ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง ธนทวี)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง ธนทวี)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐวุฒิ ฐิ์แทนคุณ)

..... กรรมการ  
(ดร.กฤษ จรินโท)

วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สำหรับผู้บริหาร ของมหาวิทยาลัยบูรพา

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

วันที่..... 17..... เดือน..... สิงหาคม..... พ.ศ. 2559

## กิตติกรรมประกาศ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง ธนทวี  
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง  
ต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ  
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ดร.ชนิสรา แก้วสุวรรณศรี ดร.ศรัณยา เลิศพุทธรักษ์ และดร.ธีทัต ตรีศิริ โชติ  
ผู้ทรงคุณวุฒิตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์ สถาบัน วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ ในการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ และให้คำแนะนำ  
แก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี พร้อมกันนี้ ขอขอบพระคุณผู้บริหารและเพื่อนพนักงานแผนกบัญชี บริษัท  
เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวก ในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
เป็นอย่างดี ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ผู้ให้กำลังใจ อาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้  
รวมทั้งเพื่อนร่วมชั้นเรียน ที่มีส่วนช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และให้กำลังใจ จนทำให้ประสบ  
ความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้ ในส่วนคุณค่าและประโยชน์ของงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็น  
กตัญญูกตเวทิตาแด่ บพการี บุรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้  
ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

วรธิดา รัตน โคนัน

57710027: สาขาวิชา: บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร; บธ.ม. (บริหารธุรกิจ สำหรับผู้บริหาร)

คำสำคัญ: แนวคิดแบบลีน/ การลดความสูญเปล่า/ กระบวนการทำงานแผนกบัญชี

วรธิดา รัตนไค่น : การประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี กรณีศึกษาของ บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี (THE IMPROVEMENT OF ACCOUNTING PROCESS BY USING LEAN CONCEPTS: CASE STUDY OF MMTH ENGINE CO., LTD. CHONBURI PROVINCE) อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: ยอดยิ่ง ธนทวี, Ph.D., 72 หน้า. ปี พ.ศ. 2559.

การศึกษางานนิพนธ์ฉบับนี้ ได้นำแนวคิดแบบลีน มาประยุกต์ใช้ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงาน เพื่อศึกษาแนวทางในการนำความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน และนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด เป็นการวิจัยแบบการวิจัยเชิงคุณภาพกับการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน ซึ่งจะเน้นการลดความสูญเปล่าจากการกระบวนการทำงาน โดยนำกิจกรรมของกระบวนการปฏิบัติงานของแผนกบัญชีต้นทุนรายวันและรายเดือนมาวิเคราะห์และได้เสนอแนะให้ปรับขั้นตอนการปฏิบัติงานให้เหมาะสม นอกจากนี้ยังได้เสนอการปรับปรุงเพื่อลดขั้นตอนการทำงานในการทำรายงานซ้ำซ้อนของรายงานทางบัญชี ผลการวิจัย พบว่า หลังจากการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค และนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีต้นทุนสามารถลดเวลาในการปฏิบัติงานโดยรวมของขั้นตอนทั้ง 8 กระบวนการ ลงจาก 475 นาที เหลือ 365 นาที ลดลงทั้งสิ้น 110 วัน คิดเป็นร้อยละ 23.16 ส่งผลให้ภาพรวมของเวลาการทำงานเพิ่มขึ้นสามารถนำเวลานี้ไปปรับปรุงและพัฒนากระบวนการทำงานอื่น ๆ ให้เกิดประโยชน์ต่อแผนกบัญชีและองค์กรมากขึ้นเช่นกัน

สำหรับการปรับปรุงเพื่อลดความซ้ำซ้อนของรายงานทางบัญชี โดยนำเอาหลักการ ECRS มาใช้ในการจัดการนั้น พบว่า สามารถลดจำนวนรายงานของเอกสารจากทั้งหมด 39 รายงาน เหลือ 32 รายงาน ลดลงทั้งสิ้น 7 รายงาน คิดเป็นร้อยละ 18 ซึ่งรายงานที่ลดลง สามารถใช้ข้อมูลที่เหมือนกันในรูปแบบรายการอื่นทดแทนได้

57710027: MAJOR: BUSINESS ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE; M.B.A. (BUSINESS  
ADMINISTRATION FOR EXECUTIVE)

KEYWORDS: LEAN/ CONCEPT/ REDUCING WASTE/ ACCOUNTING PROCESS

WORATHIDA RATTANACONE: THE IMPROVEMENT OF ACCOUNTING  
PROCESS BY USING THE CONCEPT OF LEAN: A CASE STUDY OF MMTH ENGINE  
CO., LTD, CHONBURI PROVINCE. ASSISTANT PROFESSOR: YORDYING  
THANATAWEE, Ph.D. 72 P. 2016.

This research aimed to apply the concept of Lean in accounting department in order to analyze problems and threats in the process, to examine the concept of Lean for improving the process, and to publicize guidelines for process improvement in accounting department of the MMTh Engine Company Limited. The study was a qualitative research on an analysis of process that emphasized reducing waste in the process by focusing on daily and monthly activities of cost accounting department. The researcher suggested that the department should reorganize work procedure and reduce steps which generated an overlap of accounting reports. After analyzing problems and applying Lean in the cost accounting process, the results showed that 475 minutes of the working time on 8 procedures became 365 minutes. The reduction of waste was 110 days or at 23.16 percent; this affected accounting department had more time to manage other process for the advancement of organization.

In improving an overlap of accounting reports by the use of ECRS the findings indicated that 39 reports from the whole document were reduced to 32 reports or 7 reports were removed. Eighteen percent of the report reduction could be replaced by other different forms of data which had the same information.

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
สารบัญ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ช
สารบัญภาพ .....	ฌ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
คำถามในการวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
ประวัติหรือข้อมูลทั่วไปของธุรกิจ.....	8
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสิน .....	8
แนวคิดสินสำนักงาน .....	9
กระบวนการทำงานของแผนกบัญชี .....	23
การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการระบบ ECRS.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	26
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	29
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	29
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	30
วิธีการรวบรวมข้อมูล.....	31
ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	32

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	33
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	33
การวิเคราะห์กระบวนการทำงานและการปรับปรุงกระบวนการทำงานในปัจจุบัน และอนาคต .....	33
4	35
ผลการศึกษา .....	35
ส่วนที่ 1 จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน .....	35
ส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ (Focus group).....	36
คำถามส่วนที่ 1 แนวคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการกระบวนการ การทำงานในปัจจุบันของแผนกบัญชีมีอะไรบ้าง .....	38
คำถามส่วนที่ 2 แนวคำถามเกี่ยวกับการนำแนวคิดแบบลีนมาใช้ในการปรับปรุง กระบวนการทำงานในอนาคตของแผนกบัญชี ได้อย่างไรบ้าง.....	43
การวิเคราะห์กระบวนการทำงาน .....	44
5	59
สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	59
สรุปผลการวิจัย.....	59
อภิปรายผลการวิจัย.....	61
ข้อเสนอแนะในการวิจัย .....	62
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป .....	63
บรรณานุกรม .....	64
ภาคผนวก .....	65
ภาคผนวก ก.....	66
ภาคผนวก ข.....	69
ภาคผนวก ค.....	73
ภาคผนวก ง .....	77
ประวัติย่อของผู้วิจัย .....	81

## สารบัญตาราง

### ตารางที่ หน้า

1-1 การผลิต การขายภายในประเทศ การส่งออกรถยนต์ พ.ศ. 2553-2558.....	2
2-1 Waste Audit .....	10
3-1 แสดงคุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ .....	30
4-1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ .....	37
4-2 ระยะเวลาการทำงานแต่ละกระบวนการเฉลี่ยต่อรายการประจำวันต่อพนักงาน 1 คน....	46
4-3 Waste walk recording form.....	48
4-4 Waste walk recording ของแผนกบัญชีต้นทุน.....	49
4-5 Waste walk recording ของแผนกบัญชีต้นทุน.....	50
4-6 ผลสรุปจากการระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาจากกระบวนการทำงาน .....	51
4-7 สรุปปัญหาและนำหลักการECRS มาปรับปรุงกระบวนการทำงาน.....	53
4-8 Check list รายงานที่ชำรุด.....	54
4-9 ระยะเวลาในการทำงานเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง.....	57
5-1 ระยะเวลาในการทำงานเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง .....	60



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1-2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2-1 โครงสร้างองค์กรแห่งลีน .....	15
2-2 ประเภทความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในสำนักงาน .....	16
2-3 ตัวอย่างความสูญเปล่าที่เกิดในสำนักงาน .....	17
2-4 สภาพแวดล้อมสำนักงานที่ไม่เป็นระเบียบ .....	18
2-5 กิจกรรมไคเซ็นสำหรับงานธุรการ .....	19
2-6 ปรับปรุงการไหลของงานด้วยแนวคิดลีน .....	21
2-7 กระบวนการทำงานของแผนกบัญชีต้นทุนแบบปัจจุบัน .....	24
4-1 บรรยากาศการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus Group).....	37
4-2 ภาพรวมของโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี .....	39
4-3 ผังกระบวนการทำงานแบบประจำวัน ก่อนการปรับปรุง.....	44
4-4 ผังกระบวนการทำงานช่วงสิ้นเดือน ก่อนการปรับปรุง.....	45
4-5 ผังการไหลกระบวนการทำงานก่อนการปรับปรุง.....	47
4-6 ผังการไหลกระบวนการทำงานหลังการปรับปรุง.....	56

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันอุตสาหกรรมยานยนต์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ซึ่งผลประกอบการจากกิจกรรมของบริษัทต่าง ๆ ในอุตสาหกรรมนี้ จะส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและตัวเลขการขยายตัวในด้านต่าง ๆ ของประเทศอย่างเป็นสาระสำคัญอย่างยิ่ง ทั้งตัวเลขการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ตัวเลขการส่งออก ตัวเลขการจ้างงาน อัตราการว่างงาน ฯลฯ และด้วยมูลค่าการเสียภาษีในอัตราที่สูงของบริษัทต่าง ๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมนี้รวมกัน อันหมายถึงรายได้ภาครัฐจำนวนมาก ที่ได้นำไปพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านการศึกษา งานกลาโหม และป้องกันประเทศ ด้านการคมนาคมขนส่ง และอื่น ๆ

นับตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2554 จนถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2555 รัฐบาลได้มีนโยบายส่งเสริมให้กับประชาชนที่ยังไม่เคยครอบครองรถยนต์มาก่อน ได้มีโอกาสได้ใช้รถยนต์คันแรกยกดส่งมอบรถยนต์ของบริษัทต่าง ๆ ในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ในปีดังกล่าวนับว่าสูงที่สุดอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนแต่หลังจากนั้นยอดจำหน่ายรถยนต์ในประเทศก็ลดลงอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นปีที่ยากลำบากของแต่ละบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้แก่ การพบปัญหาหารรถยนต์ที่ผลิตมาไม่สามารถส่งมอบให้ลูกค้าได้ อันเนื่องมาจากทั้งลูกค้าปฏิเสธการรับรถยนต์ที่ได้จองไว้ เนื่องจากไม่มีกำลังทางเศรษฐกิจมากพอที่จะจ่ายได้เนื่องจากเศรษฐกิจตกต่ำเป็นลูกโซ่ ทำให้มียอดสินค้าคงเหลือในรูปของรถยนต์สำเร็จรูปสูงขึ้น

ปริมาณของการผลิตยานยนต์ของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2558 จำนวน 1,911,571 คัน ซึ่ง มียอดลดลงจากปีก่อน ๆ (ดังภาพที่ 1-1) โดยจะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2555 มีการผลิตรถยนต์มากกว่าทุก ๆ ปี ซึ่งน่าจะเป็นผลมาจากนโยบายของภาครัฐในการลดหย่อนภาษีรถยนต์คันแรก แต่หลังจากนั้นยอดจำหน่ายรถยนต์ในประเทศก็ลดลงอย่างต่อเนื่อง ถือเป็นปีที่ยากลำบากของแต่ละบริษัทในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์ ได้แก่ การพบปัญหาหารรถยนต์ที่ผลิตมาไม่สามารถส่งมอบให้ลูกค้าได้ อันเนื่องมาจากทั้งลูกค้าปฏิเสธการรับรถยนต์ที่ได้จองไว้ เนื่องจากไม่มีกำลังทางเศรษฐกิจมากพอที่จะจ่ายได้เนื่องจากเศรษฐกิจตกต่ำเป็นลูกโซ่ ทำให้มียอดสินค้าคงเหลือในรูปของรถยนต์สำเร็จรูปสูงขึ้น ทำให้เกิดภาวะที่แต่ละบริษัทต้องการระบายสินค้าคงเหลือดังกล่าว โดยการออกนโยบายส่งเสริมการขาย ด้วยกลยุทธ์ต่าง ๆ ทั้งในด้านราคาที่ลดลง การสนับสนุนด้านดอกเบี้ย ของแถม เพื่อจูงใจให้ผู้บริโภคได้ตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ของตน ประกอบกับการที่มีรถยนต์หลากหลาย

ยี่ห้อ เข้ามาในตลาดประเทศไทย เกิดการแทรกแซงราคาทำให้ส่วนแบ่งการตลาดของผู้นำตลาดเดิมลดลง รวมทั้งบริษัทต่าง ๆ ในกลุ่มนี้จึงต้องหาทางออกในหลาย ๆ ทางเพื่อจะนำพาให้บริษัท ได้ผ่านช่วงเวลาเหล่านี้ และสามารถฟื้นตัวได้เมื่อกลไกการซื้อขายของตลาดกลับมาเป็นปกติอีกครั้งหนึ่ง แต่เมื่อสถานะเศรษฐกิจที่ซบเซาของโลก ได้เกิดขึ้น ยิ่งเป็นการซ้ำเติมให้เศรษฐกิจของประเทศไทย ต้องมีความยากลำบากในการฟื้นตัวมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 1-1 การผลิต การขายภายในประเทศ การส่งออกรถยนต์ พ.ศ. 2553-2558

(คลังข้อมูลอุตสาหกรรม สวทช, 2558)

ปี (Year)	การผลิตรถยนต์ Vehicle production (คัน Unit)	การขายรถยนต์ Vehicle domestic wholesales (คัน Unit)	การส่งออกรถยนต์ Vehicle and parts export (ล้านบาท Million baht)	การขายรถจักรยานยนต์ Motorcycle sales (คัน Unit)
2553	1,645,304	786,096	584,009.58	1,845,997
2554	1,457,798	796,123	527,064.27	2,007,080
2555	2,461,562	1,436,144	702,672.29	2,130,041
2556	2,459,504	1,331,572	750,200.84	2,004,489
2557	1,880,587	881,883	780,275.09	1,701,525
2558	1,911,751	799,632	840,236.07	1,639,085

ในปีที่ผ่านมา ๆ มามีหลายบริษัทต่างชาติต้องปรับตัวและหันมามองการบริหารต้นทุนอย่างจริงจังมากขึ้น และสำหรับบางแห่งที่มองเห็นว่าต้นทุนด้านการจ้างงานเป็นสิ่งสำคัญและเป็นปัญหาระยะยาว การย้ายฐานการผลิตของบริษัทต่างชาติในประเทศไทยจึงเกิดขึ้นหลาย ๆ บริษัทต่างชาติในประเทศไทยได้มีการย้ายฐานการผลิตไปยังพื้นที่ในประเทศไทยที่มีต้นทุนต่ำกว่าหรือย้ายไปยังพื้นที่ที่ได้รับการส่งเสริมด้านการลงทุน และอีกหลาย ๆ บริษัทต่างชาติที่ไม่สามารถบริหารจัดการต้นทุนที่เกิดขึ้นได้ จึงต้องปิดบริษัทในประเทศไทยและย้ายฐานการผลิตไปยังหลายประเทศที่มีต้นทุนค่าแรงที่ต่ำกว่า ทำให้เห็นว่าต้นทุนและการบริหารต้นทุนมีความสำคัญอย่างยิ่งกับการดำรงอยู่ของบริษัทอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้สำหรับหลาย ๆ บริษัททั้งที่เป็นบริษัทของคนไทยและต่างชาติดูกมองว่าการย้ายฐานการผลิตควรเป็นทางเลือกสุดท้ายการบริหารจัดการต้นทุนจึงเป็นสิ่งที่ถูกมองเป็นหัวข้อที่ต้องได้รับการพิจารณา อย่างจริงจัง เครื่องมือที่ใช้ในการบริหารต้นทุน จึงเป็นสิ่งแรก ๆ ที่ฝ่ายบริหารในบริษัทต่างไม่อาจมองข้ามได้ และบริษัทในกลุ่มยานยนต์ก็เช่นเดียวกัน

บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด (ซึ่งจะเรียกว่า “บริษัท”) เป็นหนึ่งในบริษัทในกลุ่มเดียวกันกับ บริษัท มิตรชุบิซิมอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งบริษัทเองได้ประกอบธุรกิจผลิตและประกอบ ชิ้นส่วนยานยนต์เพื่อส่งมอบให้กับบริษัท มิตรชุบิซิมอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด ไปใช้ในการประกอบ รถยนต์สำเร็จรูปต่อไป บริษัทมีสำนักงานใหญ่และ โรงงานผลิตอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรีประกอบด้วย โรงงานจำนวน 3 แห่ง มีพนักงานในส่วนงานต่าง ๆ รวมกันมากกว่าหนึ่งพันคน บริษัทใช้ระบบการทำงานอ้างอิงจากบริษัท มิตรชุบิซิมอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด โดยมีการใช้ทรัพยากรบุคคลในหลาย ๆ ส่วนงานร่วมกัน ซึ่งรวมไปถึงส่วนงานบัญชีด้วย และด้วยความที่เป็นองค์กรขนาดใหญ่และก่อตั้งมาในประเทศไทยมาอย่างยาวนานหลายสิบปี ทำให้ระบบงานมีความซับซ้อน จำนวนพนักงานมีจำนวนมากและทำงานอยู่กับองค์กรมาอย่างยาวนานเมื่อบริษัทมีความเติบโตและมีระบบงานเพิ่มขึ้นนั้น บริษัทก็มีการรับพนักงานเพิ่มและการที่บุคลากรเพิ่มขึ้นมากนี้เอง ทำให้กิจการมีความไม่คล่องตัว มีระบบสายงานบังคับบัญชาหลายชั้น ระบบงานซ้ำซ้อน (Duplicate work) ขั้นตอนการทำงานและความล่าช้าในงานธุรกรรมเอกสาร และยังมีอีกหลายจุดที่ไม่สามารถเห็นได้จนกว่าจะได้เข้าไปศึกษา เมื่อบริษัทที่เปิดมาอย่างยาวนาน กับบุคลากรที่ทำงานร่วมกันมานั้น มาถึงจุดที่ต้องเกษียณอายุงาน บริษัทจึงมีการมองเห็นโอกาสที่จะทำการลดปริมาณบุคลากรลง โดยมองว่าจะมีกระบวนการขั้นตอนใดบ้างที่จะทำการลดลงได้ หรือลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในสำนักงาน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานได้อย่างประสิทธิภาพ

โกศล ศิษฺฐิธรรม (2556) ได้กล่าวไว้ว่า สำหรับองค์กรแห่งสิ้น การมุ่งแนวคิดปรับปรุงเพื่อลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในสายการผลิต เป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหาลดความสูญเปล่าเท่านั้น โดยปรัชญาขององค์กรแห่งสิ้นจะมุ่งปรับปรุงในทุกส่วนขององค์กร ดังนั้นในปัจจุบันจึงได้มีการขยายแนวคิดสิ้นที่มุ่งปรับปรุงผลิตภาพสายการผลิตให้มีความเชื่อมโยงกับฝ่ายงานสนับสนุนเพื่อให้เกิดการปรับปรุงผลิตภาพอย่างทั่วทั้งองค์กร ซึ่งฝ่ายงานสนับสนุนประกอบด้วย ฝ่ายบริหารจัดการซื้อ การตลาด การเงิน บริการลูกค้า วิศวกรรม ดังนั้นแนวทางดังกล่าวจึงมักถูกเรียกว่า สิ้นสำหรับสำนักงาน (Lean office) ที่เน้นปรัชญาการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับแนวคิดการผลิตแบบสิ้น โดยมุ่งขจัดลดความสูญเปล่าในการดำเนินกิจกรรมสำนักงานเพื่อให้เกิดกระบวนการไหลของงานอย่างต่อเนื่อง สำหรับประเภทความสูญเปล่าที่เกิดจากงานธุรการในสำนักงาน

จากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยเห็นว่าหลักการสิ้นดังกล่าวสามารถที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีได้เช่นกัน ด้วยเหตุนี้ทางผู้วิจัยจึงมีความสนใจทำการศึกษาถึงการเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ตามแบบแนวคิดสิ้น เพื่อศึกษาแนวทางในการนำเทคนิคการผลิตแบบสิ้นมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของ

แผนกบัญชีทั้งนี้เพื่อเป็นการนำข้อมูลที่ได้มาสนับสนุนการตัดสินใจในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น และเพื่อศึกษาแนวทางในการนำความคิดแบบลีนมาปรับปรุง กระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด

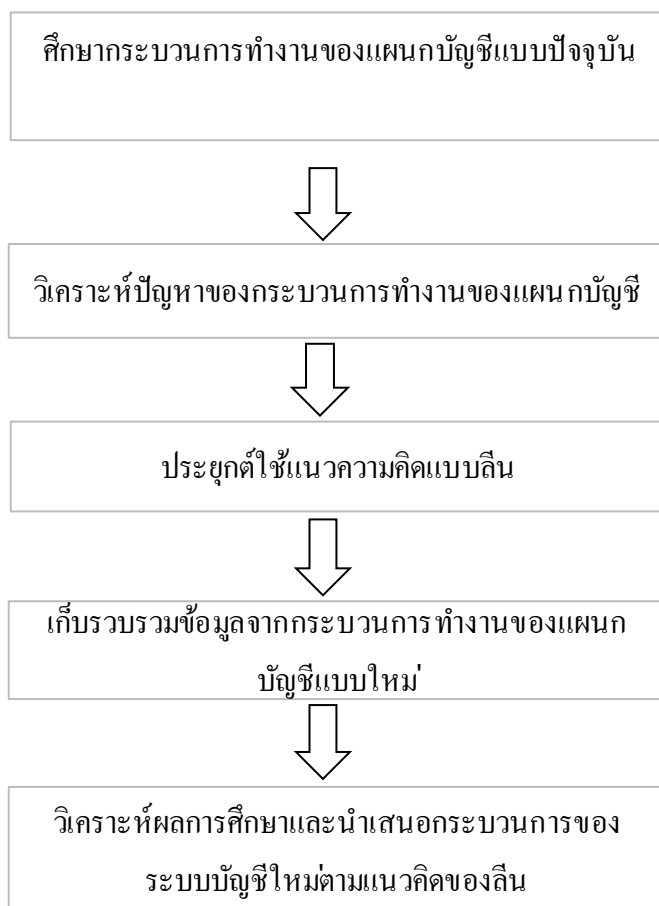
### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
2. เพื่อศึกษาแนวทางในการนำความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของ แผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
3. เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ของ บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด

### คำถามในการวิจัย

1. แผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด มีปัญหาและอุปสรรคในการ ทำงานอย่างไร
2. การนำแนวความคิดแบบลีนมาใช้กับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนก บัญชีจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานดีขึ้นอย่างไร

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1-1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อผู้บริหารแผนกบัญชีนำผลการศึกษาที่ได้ไปปรับปรุงกระบวนการทำงานแผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
2. เพื่อประโยชน์ทางด้านวิชาการ สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นแนวทางในการเรียนรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวคิดเส้นในองค์กรต่าง ๆ

## ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี กรณีศึกษาของ บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. **ขอบเขตด้านพื้นที่** คือ ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ทำการวิจัยโดยศึกษา คือสถานประกอบการในตำบลทุ่งสุขลา อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยเลือกสถานประกอบการที่ประกอบรถยนต์ในเขตนิคมแหลมฉบัง คือ บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด

2. **ขอบเขตด้านเนื้อหา** คือ การศึกษาการนำแนวความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ และการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน โดยการเปรียบเทียบกระบวนการทำงานก่อน และหลังการปรับปรุง โดยใช้แนวความคิดแบบลีน

3. **ขอบเขตด้านประชากร** คือ กลุ่มผู้บริหาร ผู้จัดการแผนก และผู้ปฏิบัติงานด้านที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของระบบบัญชีและทดลอง จำนวน 8 คน (จำนวนนี้เป็นจำนวนที่คาดการณ์ไว้ จำนวนผู้ให้สัมภาษณ์อาจมีการเปลี่ยนแปลง โดยขึ้นอยู่กับการให้ความร่วมมือกับผู้ให้สัมภาษณ์) ในบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัดแผนกบัญชี

4. **ขอบเขตด้านระยะเวลา** คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2559-31 พฤษภาคม พ.ศ. 2559

## นิยามศัพท์เฉพาะ

แนวคิดลีน หมายถึง หลักการนำมาใช้ในการลดความสูญเสียในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี

กิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่าเพิ่ม คือ เป็นกิจกรรมที่ทำแล้วไม่เกี่ยวข้องกับการตอบสนองความต้องการของงาน อาจจะทำให้เกิดความสูญเปล่า เรียกว่า Waste 7 ประการ

ความสูญเปล่าจากการผลิตมากเกินไป (Over production) หมายถึง ผลิตก่อนที่จะมีคำสั่งซื้อหรือก่อนมีการร้องขอ เป็นความสูญเปล่าที่พบมากที่สุด ได้แก่ การทำเอกสารซ้ำซ้อน การทำรายงานที่ไม่มีคนอ่าน ส่งอีเมลล์เดิมซ้ำ และส่งแฟกซ์เดิมซ้ำ

ความสูญเปล่าจากการรอคอย (Waiting) หมายถึง ทุกการรอคอย (ผู้คน ลายเซ็น ข่าวสาร) เป็นสิ่งที่เห็นได้ง่ายและแก้ไขได้ง่าย ได้แก่ การลงนามรับรองในเอกสารที่ไม่จำเป็น ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำงาน การรอคอยข้อมูลข่าวสาร และต้องอาศัยทรัพยากรจากต่างแผนก

ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหว (Motion) หมายถึง ทุกการเคลื่อนไหว (ผู้คน เอกสาร สื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่มีเกิดคุณค่า) เกิดจากการออกแบบสำนักงานที่ไม่ดี อุปกรณ์ที่ล้าสมัยไม่มีประสิทธิภาพ หรือสิ่งอุปกรณ์ที่ไม่พอเพียง อยู่ไกลเกินที่จะใช้อย่างสะดวก ได้แก่ การค้นหาเอกสาร การค้นหาไฟล์ในคอมพิวเตอร์ การหาข้อมูลข่าวสารจากหนังสือคู่มือ และถือเอกสารไปยังแผนกอื่น

ความสูญเปล่าจากการขนส่ง (Transportation) หมายถึง การขนส่งที่ทำให้ต้องเสียเวลาภายในสำนักงาน ได้แก่ การส่งเอกสารที่ไม่ได้ใช้ ภาระการจัดเก็บเอกสารการทำงานมากเกินไป และการส่งอีเมลล์ในรายชื่อที่ไม่ทันสมัย

ความสูญเปล่าจากกระบวนการวนซ้ำซ้อน (Overprocessing) หมายถึง การทำงานซ้ำซ้อนเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายนอก หรือ ลูกค้าภายใน เป็นงานที่ทำทลายที่สุดในการค้นหาความสูญเปล่าในกระบวนการ ได้แก่ การทำรายงานซ้ำซ้อน การกรอกข้อมูลเดิมซ้ำ การเผยแพร่ข้อมูลที่ผิด ๆ การทำเอกสารซ้ำซ้อน และการวางแผนงานไม่ดี

ความสูญเปล่าจากสินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึง กองงานที่ค้างค้าง การมีสิ่งอุปกรณ์เกินความจำเป็น ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เสียเวลา หรือเสียพื้นที่โดยเปล่าประโยชน์ ได้แก่ เอกสารรอการลงนาม งานที่รอให้ผู้อื่นทำต่อ เอกสารล้าสมัย อุปกรณ์ล้าสมัย ขาดการอบรมบุคลากรหรือการทดแทนที่ไม่พอเพียง และสั่งซื้ออุปกรณ์มากเกินไป

ความสูญเปล่าจากผลผลิตที่บกพร่อง (Defect or mistakes) หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดความบกพร่อง และกระบวนการที่ต้องแก้ไขงานชิ้นนั้น (การทำงานให้ถูกต้องในครั้งแรก ดีกว่าต้องมานั่งแก้ไขในภายหลัง) การแก้ไขงานเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นขององค์กร ได้แก่ การกรอกข้อมูลผิด การใส่รหัสผิด การกำหนดราคาผิดพลาด การส่งเอกสารที่ยังไม่เรียบร้อย การทำเอกสารหาย ลงข้อมูลในเอกสารผิด และพนักงานไม่พอเพียงในการบริการลูกค้า



## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีกรณีศึกษา: บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด ในนิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง อำเภอสัตหิรา จ.ชลบุรี ได้ทำการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในบริษัท ตลอดจนศึกษาข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ดังนี้

1. ประวัติหรือข้อมูลทั่วไปของธุรกิจ
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลีน
3. แนวคิดลีนสำนักงาน (Lean office)
4. กระบวนการทำงานของแผนกบัญชี
5. การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการระบบ ECRS
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### ประวัติหรือข้อมูลทั่วไปของธุรกิจ

บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด (Mmth engine co., Ltd.) ประกอบธุรกิจเกี่ยวกับประกอบและ/หรือผลิตเครื่องยนต์และหรือชิ้นส่วนของเครื่องยนต์สำหรับรถยนต์ยี่ห้อมิตซูบิชิ บริษัทตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ตำบลทุ่งสุขลา อำเภอสัตหิรา จ.ชลบุรี ซึ่งเป็นบริษัทลูกของบริษัท มิตซูบิชิ มอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด เป็นการขยายสายการผลิตเครื่องยนต์ออกมาจากโรงงานรถยนต์เดิมมีกำลังการผลิตเครื่องยนต์ทั้งระบบเบนซินและดีเซล รวมต่อปีประมาณ 502,000 เครื่อง เพื่อส่งมอบให้แก่โรงงานประกอบรถยนต์ในประเทศไทย และส่งออกไปยังโรงงานประกอบรถยนต์ของมิตซูบิชิ มอเตอร์สคอร์ปอเรชั่น ประเทศญี่ปุ่น โรงงานประกอบรถยนต์ทั้งสามแห่งของมิตซูบิชิ มอเตอร์ส ประเทศไทย มีความสามารถในการผลิตรถยนต์รวมกันถึง 420,000 คันต่อปี ซึ่งประเทศไทยเป็นฐานการผลิตที่ใหญ่ที่สุด ของมิตซูบิชิ มอเตอร์สคอร์ปอเรชั่น ที่นอกเหนือจากประเทศญี่ปุ่น

#### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับลีน

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบลีน (Lean systems)

ลีน (Lean) หมายถึง แนวคิดในการบริหารจัดการการผลิตหรือองค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงสุดโดยปราศจากความสูญเปล่า (Waste) ในทุก ๆ กระบวนการไม่ว่าจะเป็นกระบวนการทางโลจิสติกส์ หรือกระบวนการในสายการผลิตไปจนถึงตอบสนองความต้องการของตลาดไปถึงลูกค้าแบบทันที โดยเน้นสร้างประสิทธิผลสูงสุด และลดการสูญเสียในวงจรการผลิตที่มุ่งเน้นในเรื่องการไหล (Flow) ของงานเป็นหลัก

ลีน (Lean) ไม่ใช่เรื่องของการทำงานให้หนักขึ้นหรือเร็วขึ้น แต่เป็นการค้นหาความสูญเปล่า และเปลี่ยนให้เป็นคุณค่าที่ผู้รับผลงานของเราต้องการ

ลีน (Lean) ไม่ใช่ชุดเครื่องมือสำเร็จรูป แต่เป็นการผสมผสานอย่างลงตัวระหว่างแนวคิด กิจกรรม และวิธีการที่จะช่วยผลักดันให้วัฒนธรรมขององค์กรเป็นไปในทิศทางที่เหมาะสม ผ่านการพัฒนาจิตสำนึกที่ดีและแนวคิดที่ถูกต้องในการทำงานแก่พนักงานทุกระดับ

ลีน (Lean) เป็นการใช้ทุกสิ่งทุกอย่างให้น้อยลง แต่ให้ได้ผลงานมากกว่า ผลงานที่ใกล้เคียงความต้องการของลูกค้ามากที่สุดสิ่งที่ลดน้อยลง คือ ความสูญเปล่า (Waste), วงรอบเวลา, ผู้ส่งมอบ, ความคร่ำครึ, การใช้แรงคน เครื่องมือ เวลา และพื้นที่ปฏิบัติงานสิ่งที่เพิ่มมากขึ้น คือ ความรู้และพลังอำนาจของผู้ปฏิบัติงาน, ความยืดหยุ่นและขีดความสามารถขององค์กร, ผลิตภาพ, ความพึงพอใจของลูกค้า, ความสำเร็จในระยะยาว (Lean thanking) คือ การเปลี่ยนจากความสูญเปล่า (Waste) ไปสู่ คุณค่า (Value) ในมุมมองของผู้รับผลงาน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอย่างไม่รู้จบ

### แนวคิดลีนสำนักงาน (Lean office)

#### 1. การนำแนวคิดเรื่องลีนมาใช้ในสำนักงาน

Topping (2006 อ้างถึงใน มารวย ส่งทานินทร์, 2557) หนังสือ Lean office demystified เป็นการนำ Toyota production system มาปรับใช้ในสำนักงาน โดยมีการยกตัวอย่างที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้งานได้ ตามรายละเอียดดังนี้

#### วัตถุประสงค์การนำลีนมาใช้ในสำนักงาน (Lean office)

- ก. ลดต้นทุนการดำเนินงานขององค์กร
- ข. ลดระยะเวลารอคอยระหว่างกระบวนการต่าง ๆ ในสำนักงาน
- ค. เพิ่มผลผลิตของสำนักงาน
- ง. พัฒนาคุณภาพของสำนักงาน
- จ. ทำให้องค์กรมีขีดความสามารถในการแข่งขันเพิ่มขึ้น
- ฉ. สร้างการทำงานเป็นทีมและมีส่วนร่วมของพนักงาน

องค์ประกอบของแนวคิดเรื่อง Lean office มีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ

1. บุคลากรเป็นทรัพย์สินที่มีค่าที่สุดขององค์กร ดังนั้น โมเดลเรื่องพฤติกรรม ทักษะคิด และวัฒนธรรม จึงเป็นเรื่องแรกที่ต้องทำความเข้าใจ เพราะองค์กรโดยมากมีเป้าประสงค์ที่จะทำการสร้างวัฒนธรรมองค์กร เพื่อให้บุคลากรเกิดทัศนคติที่ดี และจะได้แสดงออกถึงพฤติกรรมที่องค์กรพึงประสงค์แต่สำหรับแนวคิดของลินจะเน้นที่จะทำให้บุคลากรมีพฤติกรรมในการพิจารณาหาแนวทางการพัฒนางานประจำให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนเกิดเป็นทัศนคติที่ดีในการทำงาน และเมื่อบุคลากรในองค์กรมีพฤติกรรมและทัศนคติที่ต้องการแล้ว จึงจะก่อเกิดเป็นวัฒนธรรมขององค์กร

2. ทำความเข้าใจเรื่อง Lean ที่ถูกต้อง การต้องการให้แข่งขันได้ในตลาดโลก ต้นทุนเป็นเรื่องสำคัญ ค่าใช้จ่ายในสำนักงานเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนที่บางครั้งอาจสูงถึงร้อยละ 60-80 ของรายขาย การลดต้นทุนในการบริหารจัดการภายใน จึงเป็นแนวทางในการทำธุรกิจในปัจจุบันที่ต้องทำการพัฒนาเป็นเรื่องแรก ๆ ดังนั้นการลดความสูญเปล่าของกระบวนการทำงานในสำนักงานเพื่อเกิดความสามารถในการแข่งขัน จึงต้องมีการระบุความสูญเปล่าในสำนักงานให้ได้ก่อน

3. ความสูญเปล่าในสำนักงาน การทำ Lean ในสำนักงานไม่ได้มีเป้าหมายในการลดจำนวนพนักงานลง แต่เป็นการระบุ วิเคราะห์ ความไร้ประสิทธิภาพของกระบวนการงานโดยการขจัดความสูญเปล่า

ความสูญเปล่า (Waste) คือสิ่งที่ทำแล้วไม่ได้เกิดคุณค่าต่อลูกค้า นั่นคือการทำงานหรือบริการใด ๆ ที่ลูกค้าไม่ยินดีจ่ายเงินนั่นเอง (เช่น การรอคอย การทำงานซ้ำซ้อน ผิดพลาด ทำในสิ่งที่ลูกค้าไม่ต้องการ การเสียเวลาค้นหาสิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น) ความสูญเปล่าในสำนักงานมี 8 ประการ ดังแสดงในตารางที่ 2-1

ตารางที่ 2-1 Waste audit

ความสูญเปล่า	ตัวอย่าง	เครื่องมือ Lean ที่ใช้
1. การผลิตมากเกินไป (Overproduction) หมายถึง การผลิตก่อนที่มีคำสั่งซื้อหรือก่อนมีการร้องขอ เป็นความสูญเปล่าที่พบมากที่สุด	การทำเอกสารซ้ำซ้อน การทำรายงานที่ไม่มีคนอ่าน การทำสำเนาเพิ่มการพิมพ์งานเดิมซ้ำ ส่งอีเมลเดิมซ้ำ ส่งแฟกซ์เดิมซ้ำ	Takt time Data collection techniques Standard work Leveling or heijunka Predictable output Continuous Flo Pull systems

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ความสูญเปล่า	ตัวอย่าง	เครื่องมือ Lean ที่ใช้
<p><b>2. การรอคอย (Waiting )</b> หมายถึง ทุกการรอคอย (ผู้คน ปลายเซ็น ข่าวดสาร ฯลฯ) เป็นสิ่งที่เห็นได้ง่ายและแก้ไขได้ง่าย</p>	<p>การลงนามรับรองในเอกสารที่ไม่จำเป็น ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำงาน การรอคอยข้อมูลข่าวดสาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างเวอร์ชัน ต้องอาศัยทรัพยากรจากต่างแผนก</p>	<p>Value stream mapping 5S Data collection techniques Lean reporting and communication Pitch Work load balancing Runners Office file system</p>
<p><b>3. การเคลื่อนไหว (Motion)</b> หมายถึง ทุกการเคลื่อนไหว (ผู้คน เอกสาร สื่อสารทาง อิเล็กทรอนิกส์ ที่ไม่เกิดคุณค่า) เกิดจากการออกแบบสำนักงานที่ไม่ดี อุปกรณ์ที่ล้าสมัยไม่มีประสิทธิภาพ หรือสิ่งอุปกรณ์ที่ไม่พอเพียง อยู่ไกลเกินที่จะใช้อย่างสะดวก</p>	<p>การค้นหาเอกสาร การค้นหาไฟล์ในคอมพิวเตอร์ การหาข้อมูลข่าวดสารจากหนังสือคู่มือ ถือเอกสารไปยังแผนกอื่น</p>	<p>Standard work 5S Office layout Document tagging Office file system Just-In-Time Kanbans for office supply Pull system</p>
<p><b>4. การขนส่ง (Transportation)</b> หมายถึง การขนส่งที่ทำให้ต้องเสียเวลาภายในสำนักงาน</p>	<p>การส่งเอกสารที่ไม่ได้ใช้ ภาระการจัดเก็บเอกสารการทำงานมากเกินไป การส่งอีเมลล์ในรายชื่อที่ไม่ทันสมัย</p>	<p>Standard work 5S Office layout Document tagging Work load balancing Runners Office file system Continuous flow Kaizen events</p>

ตารางที่ 2-1 (ต่อ)

ความสูญเปล่า	ตัวอย่าง	เครื่องมือ Lean ที่ใช้
<p><b>5. กระบวนการซ้ำซ้อน (Over-processing)</b> หมายถึง การทำงานซ้ำซ้อนเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าภายนอก หรือลูกค้าภายใน เป็นงานที่ทำหายที่สุดในการค้นหาความสูญเปล่าในกระบวนการ</p>	<p>การทำรายงานซ้ำซ้อน การกรอกข้อมูลเดิมซ้ำ การเผยแพร่ข้อมูลที่ผิด ๆ การทำเอกสารซ้ำซ้อน การวางแผนงานไม่ดี</p>	<p>Value stream mapping Standard work Document tagging Lean reporting and communication Work load balancing Kaizen events Data collection techniques</p>
<p><b>6. สินค้าคงคลัง (Inventory)</b> หมายถึง กองงานที่ค้างค้าง การมีสิ่งอุปกรณ์เกินความจำเป็น ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เสียเวลา หรือเสียพื้นที่โดยเปล่าประโยชน์</p>	<p>เอกสารรอการลงนาม งานที่รอให้ผู้อื่นทำต่อ เอกสารล่าสมัย อุปกรณ์ล่าสมัย ขาดการอบรมบุคลากรหรือการทดแทนที่ไม่พอเพียง การสั่งซื้ออุปกรณ์มากเกินไป</p>	<p>5S Value stream mapping Standard work Visual controls Pull system Kanbansfor office supply Heijunka (leveling) Cycle time</p>
<p><b>7. ผลผลิตที่บกพร่อง (Defects, Mistakes)</b> หมายถึง กระบวนการที่ทำให้เกิดความบกพร่อง และกระบวนการที่ต้องแก้ไขงานชิ้นนั้น (การทำงานให้ถูกต้องในครั้งแรก ดีกว่าต้องมานั่งแก้ไขในภายหลัง) การแก้ไขงานเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นขององค์กร</p>	<p>การกรอกข้อมูลผิด การใส่รหัสผิด การกำหนดราคาผิดพลาด การส่งเอกสารที่ยังไม่เรียบร้อย การทำเอกสารหาย ลงข้อมูลในเอกสารผิด พนักงานไม่พอเพียงในการบริการลูกค้า</p>	<p>Standard work Predictable output Visual controls Mistake-proofing Office file system Interruptions and random arrivals</p>
<p><b>8. ใช้คนไม่คุ้มค่า (People's time)</b> หมายถึง การใช้งานคนได้ไม่เต็มศักยภาพที่เขาได้อยู่ หรือการจัดพนักงานลงในที่ที่เขาไม่ได้ใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถที่จะก่อประโยชน์ในการสร้างคุณค่าให้กับงาน</p>	<p>ทำงานไม่ทันกำหนด กระจายงานไม่สมดุล การขาดงานสูง หรืออัตราการลาออกสูง การประเมินทักษะก่อนรับทำงานไม่สมบูรณ์ ไม่มีส่วนร่วมในการพัฒนางาน</p>	<p>Process capture Standard work Office file system Business case of lean</p>

4. ความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์เป็นคุณสมบัติหนึ่งของผู้ที่นำองค์กรสู่ความเป็นเลิศ การนำแนวคิดเรื่อง Lean มาใช้ในองค์กรผู้นำระดับสูงต้องแสดงออกถึงความมุ่งมั่น การที่ผู้นำระดับสูงอ่านหรือได้ฟังมาแล้วบอกกับผู้จัดการว่าเป็นแนวคิดที่ไม่เลว ไม่ได้แสดงถึงความมุ่งมั่นแต่ประการใด ผู้นำต้องเกิดความปรารถนาอย่างเต็มที่ในการพัฒนาเรื่องนี้ ตัวอย่างของความมุ่งมั่นที่ผู้นำแสดงออกคือ

- ก. การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็นให้กับโครงการ
- ข. แสดงตนในการประชุมครั้งแรก
- ค. ให้คำปรึกษาและเป็นโค้ชให้กับทีม
- ง. แสดงความสนใจในความก้าวหน้าของทีมในการประชุม
- จ. การให้รางวัลและกล่าวขอบคุณ
- ฉ. ให้กำลังใจเมื่อทีมพบอุปสรรค

#### **Lean office demystified โดย Don tapping แบ่งออกเป็น 3 ภาคคือ**

ภาคที่ 1 การเตรียมพร้อมเพื่อไปสู่แนวทางที่ถูกต้อง เป็นการสร้างระบบพื้นฐานของ Lean office โดยการอธิบายถึงเครื่องมือและแนวคิด และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ภาคที่ 2 สร้างแนวทางการทำงานที่ไหลสะดวก (Flow) เป็นการสร้างระบบรองรับการพัฒนากระบวนการทำงาน มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน การทำงานให้ได้มาตรฐาน การเกลี่ยงานให้สม่ำเสมอ

ภาคที่ 3 การทำงานที่เป็นเลิศได้อย่างยั่งยืน กล่าวถึง การควบคุมโดยการเห็น การป้องกันความผิดพลาด ระบบการวัดผลงาน การเทียบเคียงกับผลงานที่เป็นเลิศ บทบาทของผู้นำองค์กร และกระบวนการทำงานที่ไร้ข้อผิดพลาด

**เครื่องมือ**                      **Lean** ในหนังสือ Lean office demystified มี 8 ชนิด คือ

1. Initial 5 S (การจัดระเบียบทุกสิ่งทุกอย่างให้ถูกที่ถูกทาง)
2. Takttime (อัตราความต้องการของลูกค้า คำนวณจาก Time/ volume)
3. Pitch (วงรอบเวลาในการทำงานหนึ่ง ๆ ให้แล้วเสร็จ)
4. Buffer/ safety resource (มาตรการชั่วคราวในการตอบสนองความต้องการลูกค้า)
5. Baseline metrics (ตัวชี้วัดสองระดับ คือระดับแผนกหรือองค์กร กับระดับทีมหรือบุคคล)
6. Office quick start (รวดเร็ว ตรงจุด เช่น การประชุมตอนเช้าเพื่อสื่อสารและเกลี่ยงานให้สมดุล)
7. Kaizen events (การพัฒนางาน โดยมีแนวคิดและเครื่องมือแบบไคเซ็น)

8. Demand phase-future state value stream map (แสดงถึงการพัฒนาที่ต้องทำ โดยเขียนลงในแผนที่สายธารแห่งคุณค่าของกระบวนการในอนาคต)

**เส้นทางสู่ Lean office** มี 4 ขั้นตอน คือ

1. การเตรียมความพร้อมของทีม มีการปรับเปลี่ยนทัศนคติ เรียนรู้ทักษะการพัฒนา รูปแบบใหม่
2. การหาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการเก็บข้อมูลทุกสิ่งที่เกิดขึ้นจริงของสถานการณ์ปัจจุบันของกระบวนการผลิตสินค้าหรือบริการให้กับลูกค้าทุกชั้นทุกตอน รวมถึงเวลาที่ใช้ทุกช่วง โดยใช้มุมมองของลูกค้าในสถานที่จริง
3. เขียน“แผนที่สายธารแห่งคุณค่า” (Value stream mapping) การนำกระบวนการดังกล่าวมาเขียนเป็นแผนที่เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเห็นภาพกระบวนการทั้งหมดตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสื่อสารและใช้หาความสูญเปล่าของกระบวนการ ซึ่งจะแตกต่างจาก Flow chart ที่เราเคยชิน เพราะมีมิติด้านเวลามาเกี่ยวข้องด้วย และใช้ประโยชน์ในการระบุโครงการพัฒนาลงในแผนที่นี้

4. แนวทางการแก้ปัญหา มี 6 ขั้นตอน คือ

- 4.1 อธิบายที่มาของปัญหา
- 4.2 การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
- 4.3 วิเคราะห์ปัญหาโดยใช้ข้อมูลจริงและหาแนวทางแก้ไข
- 4.4 หาสาเหตุรากเหง้าและเลือกวิธีการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- 4.5 การดำเนินการแก้ปัญหา
- 4.6 ยืนยันผลสำเร็จของการแก้ไขปัญหา

**การรักษาระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืน** มี 3 ปัจจัย คือ

1. ภาวะผู้นำและการสร้างแรงจูงใจ (Leadership and motivation) ประสิทธิภาพของผู้นำและการกระตุ้นให้พนักงานเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาผลงานให้ดีกว่าเดิมเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์นั้น ผู้นำต้องมีการสื่อสารวิสัยทัศน์ขององค์กรไปยังพนักงานทุกคน มีการยกย่องชมเชยและให้รางวัล และต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากทุกคน (Total employee involvement)

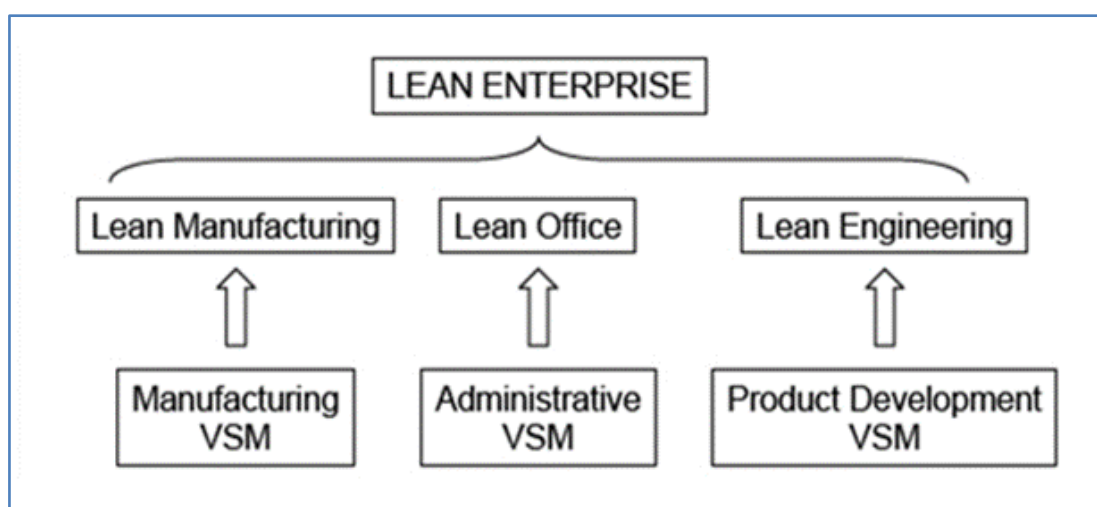
2. เป้าประสงค์ (Goal card) เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจตรงกันเรื่องเป้าประสงค์ขององค์กร โดยมีเป้าประสงค์ของแผนกหรือทีม รวมถึงระดับบุคคลที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ขององค์กร อยู่ในเป้า เป็นการเชื่อมโยง Balanced scorecards, lean กับ โครงการอื่น ๆ เข้าด้วยกันแบบบูรณาการ

3. สำนักงานที่สื่อสารด้วยการเห็นและมีการป้องกันข้อผิดพลาด (Visual office and mistake proofing) เป็นการทำให้ 5 ส อย่างยั่งยืน มีป้ายแสดงผลพัทธ์การทำงานของหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง และมีระบบการป้องกันความผิดพลาด (Poka-yoke) ที่สังเกตได้ง่ายคอยเตือนให้เกิดความระมัดระวัง

สรุปได้ว่าประโยชน์ของลีนสำนักงานจะช่วยแก้ปัญหาในสำนักงาน การทำงานสะดวกขึ้น ลดความเครียดของพนักงานเพิ่มผลผลิตในสำนักงาน และตอบสนองความต้องการของลูกค้า พัฒนาผลิตภาพระบบสำนักงานด้วยแนวคิดลีน

โกศล ดิศิลธรรม ( 2556) สำหรับองค์กรแห่งลีน การมุ่งแนวคิดปรับปรุงเพื่อลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในสายการผลิต เป็นเพียงแค่ส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหาลดความสูญเปล่าเท่านั้น โดยปรัชญาองค์กรแห่งลีนจะมุ่งปรับปรุงในทุกส่วนขององค์กร ดังนั้นจึงได้มีการขยายแนวคิดลีนที่มุ่งปรับปรุงผลิตภาพสายการผลิตให้มีความเชื่อมโยงกับฝ่ายงานสนับสนุนเพื่อให้เกิดการปรับปรุงผลิตภาพอย่างทั่วทั้งองค์กร ซึ่งฝ่ายงานสนับสนุนประกอบด้วย ฝ่ายบริหาร จัดซื้อ การตลาด การเงิน บริการลูกค้า วิศวกรรม

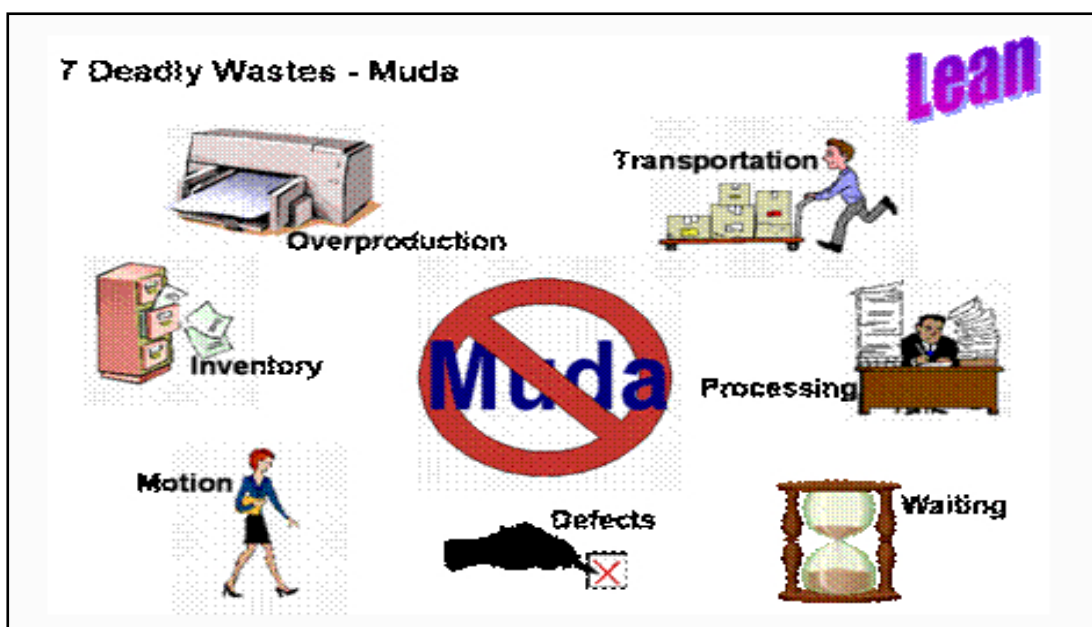
ดังนั้นแนวทางดังกล่าวจึงมักถูกเรียกว่า ลีนสำหรับสำนักงาน (Lean office) ที่เน้นปรัชญาการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับแนวคิดการผลิตแบบลีน โดยมุ่งขจัดลดความสูญเปล่าในการดำเนินกิจกรรมสำนักงานเพื่อให้เกิดกระบวนการไหลของงานอย่างต่อเนื่อง สำหรับประเภทความสูญเปล่าที่เกิดจากงานธุรการในสำนักงาน สามารถจำแนกได้ดังนี้



ภาพที่ 2-1 โครงสร้างองค์กรแห่งลีน



1. การผลิตมากเกินไปเกินความต้องการ (Over production) แสดงด้วยการจัดทำรายงานเอกสารมากเกินไปจนจำเป็น
2. การรอคอย (Waiting) เกิดจากการรอคอยขั้นตอนหรือกระบวนการตัดสินใจ ดังเช่นการรอคำสั่งอนุมัติจากหัวหน้างาน
3. การขนส่ง (Transportation) กระบวนการจัดส่งเอกสารไปยังหน่วยงานส่วนอื่น
4. การจัดเก็บสินค้าคงคลัง (Inventory) เกิดงานธุรกรรมที่ค้างรอ (Backlogs)
5. กระบวนการที่เกินความจำเป็น (Over-processing) เกิดขั้นตอนการดำเนินงานที่ซ้ำซ้อน
6. การเคลื่อนไหว (Motion) การจัดการแบบฟอร์มเอกสารที่ซ้ำซ้อน
7. การเกิดของเสีย (Defects) การจัดเก็บบันทึกข้อมูลที่ขาดความแม่นยำหรือไม่ถูกต้อง



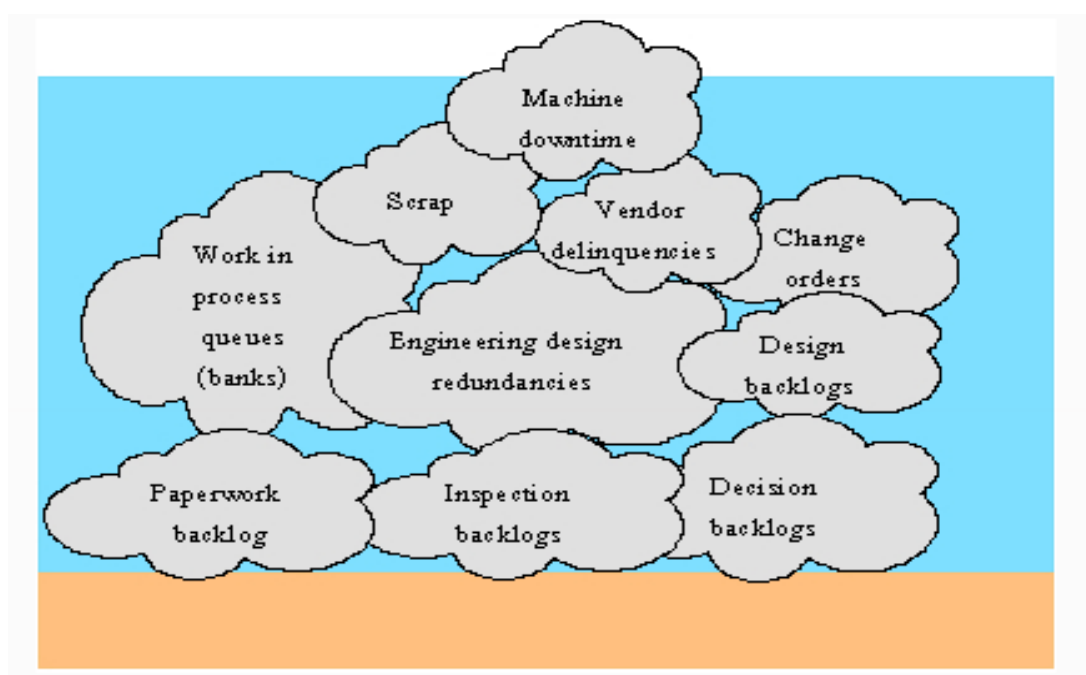
ภาพที่ 2-2 ประเภทความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในสำนักงาน

บทบาทการปรับปรุงกระบวนการสำนักงาน

สำหรับวัตถุประสงค์การปรับปรุงผลผลิตภาพสำนักงานด้วยแนวคิดลีน ประกอบด้วย

1. การขจัดความสูญเปล่าที่เกิดจากระบบงานซ้ำซ้อน (Duplicate work)
2. ลดขั้นตอนและความล่าช้าในงานธุรกรรมเอกสาร (Document processing time)
3. ปรับปรุงการไหลและลดความผิดพลาดจากการดำเนินธุรกรรม

4. ปรับปรุงช่วงเวลานำสำหรับการให้บริการ
5. การบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. สร้างความมีส่วนร่วมระหว่างบุคลากรฝ่ายงานสนับสนุนได้อย่างทั่วถึง เพื่อสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงาน
7. การลดต้นทุนงานสำนักงาน (Administrative costs)
8. ลดต้นทุนการจัดเก็บวัสดุคงคลังสำหรับงานธุรการ
9. การใช้ประโยชน์พื้นที่การทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 2-3 ตัวอย่างความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในสำนักงาน

โดยทั่วไปลูกค้ามักต้องการให้ผู้ผลิตหรือผู้ส่งมอบดำเนินการตอบสนองคำสั่งซื้อที่มีความเปลี่ยนแปลงตามความต้องการ ซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการต้องปรับลดต้นทุนและช่วงเวลานำให้สอดคล้องกับความต้องการ

ดังนั้นแนวคิด Lean office จึงมีบทบาทสนับสนุนการลดต้นทุนค่าโสหุ้ยเพื่อสร้างผลิตภาพและผลกำไรให้กับองค์กรด้วยการขจัดความสูญเปล่าจากระบบธุรการเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและลดรอบเวลาทำงานตลอดจนช่วงเวลานำของระบบธุรกรรมอย่างเช่นรอบเวลาการให้บริการลูกค้า ช่วงเวลานำการจัดซื้อ โดยมุ่งตอบสนองความต้องการให้กับลูกค้าอย่าง

ทันเวลา นอกจากนี้ยังลดความสูญเสียจากความผิดพลาดในการทำงานและการใช้ศักยภาพบุคลากรอย่างเต็มที่ โดยมีองค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ปรับปรุงการไหลของระบบงานสำนักงาน โดยมุ่งประสิทธิภาพการไหลของงานและลดงานธุรกรรมกระดาษตลอดทั้งสำนักงาน รวมทั้งลดช่วงเวลาการดำเนินธุรกรรม ด้วยการจำแนกประเภทความสูญเปล่าหรือมูอะเพื่อดำเนินการขจัดความสูญเปล่าออกจากกระบวนการ

2. ปรับปรุงการไหลสารสนเทศในสำนักงาน โดยมุ่งความรวดเร็วและถูกต้องในการส่งผ่านข้อมูล เพื่อให้เกิดช่วงเวลานำสั้นที่สุดและสามารถลดต้นทุนค่าเสียหาย

3. แผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า (Value stream mapping) สำหรับระบุความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในสำนักงาน (Current state) และกำหนดสถานะหลังการปรับปรุง (Future state) ด้วยการแสดงสถานะกระบวนการไหลของงานธุรกรรมสำนักงาน

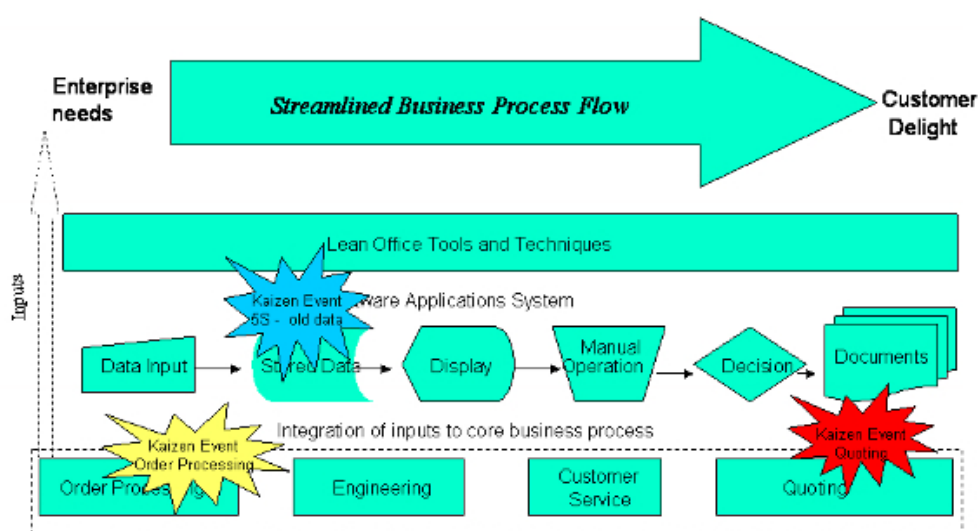
4. การปรับปรุงสำนักงาน (Office workplace) โดยดำเนินกิจกรรม 5ส เพื่อจำแนกรายการสิ่งของที่จำเป็นสำหรับใช้งานและจัดรายการที่ไม่จำเป็นหรือไม่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการออกจากระบบสำนักงาน รวมทั้งจัดวางอุปกรณ์สำนักงานและตำแหน่งโต๊ะทำงานอย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่นำทำงาน



ภาพที่ 2-4 สภาพแวดล้อมสำนักงานที่ไม่เป็นระเบียบ

5. กำหนดมาตรฐาน (Standardization) โดยกำหนดวิธีขั้นตอนปฏิบัติงานและจัดทำเป็นคู่มือมาตรฐานสำนักงาน (Standard of procedure) เพื่อให้พนักงานทุกคนปฏิบัติตามขั้นตอนที่มุ่งขจัดลดความผิดพลาดในการทำงาน

6. กิจกรรมไคเซ็นขนาดย่อม (Kaizen blitz) โดยมุ่งปรับปรุงกระบวนการไหลในสำนักงานด้วยแนวทาง Lean office ซึ่งมีประสิทธิผลสำหรับปรับปรุงบางกิจกรรมในพื้นที่เป้าหมายที่สามารถวัดผลลัพธ์จากการปรับปรุงได้ภายในระยะเวลาอันสั้น โดยลำดับความสำคัญของการปรับปรุงและจัดทำเอกสารแสดงกระบวนการธุรกิจการ รวมทั้งแสดงผลลัพธ์หลังการปรับปรุง



ภาพที่ 2-5 กิจกรรมไคเซ็นสำหรับงานธุรการ

ปัจจัยสนับสนุนความสำเร็จตามแนวทาง Lean office

สำหรับความสูญเปล่าจากกระบวนการสำนักงานได้ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการรอคอย โดยสาเหตุหลักมักเกิดจากขั้นตอนหรือกระบวนการทำงานที่ซับซ้อน ดังนั้นการปรับปรุงการทำงานด้วยแนวคิดจึงมุ่งเน้นการลดความสูญเปล่าหลักที่เกิดจากปัจจัย เวลาการประมวลผลหรือช่วงเวลาการให้บริการ จำนวนงานที่ต้องแก้ไข และการเกิดเวลาว่าง ด้วยการออกแบบกระบวนการไหลของงาน (Redesign the workflow)

ความสำเร็จจากการปรับปรุงผลิตภาพทางธุรการจะต้องเกิดจากความมีส่วนร่วมของบุคลากรฝ่ายงานต่าง ๆ เพื่อร่วมระดมสมองเสนอความคิดเห็นการปรับปรุงระบบสำนักงาน โดยมีปัจจัยหลักสนับสนุนดังนี้

1. การจัดเก็บสารสนเทศอย่างเป็นระบบ โดยมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการทางธุรกรรม เพื่อจัดทำแผนภูมิสารกระบวนการไหลของงาน และจัดทำแผนภูมิสายธารแห่งคุณค่า ตลอดจนจำแนกความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการ เพื่อระบุแนวทางขจัดความสูญเปล่าออกจากกระบวนการ ดังนั้นผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ด้วยสายธารแห่งคุณค่าจึงแสดงสารสนเทศที่มีความสำคัญสำหรับการปรับปรุง ดังนี้

ก. กระบวนการไหลของงานตั้งแต่การเริ่มรับคำสั่งซื้อจนถึงการส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับลูกค้า

ข. ประเภทกิจกรรมความสูญเปล่าที่ซ่อนเร้นในกระบวนการ

ค. ขั้นตอนหรือกิจกรรมที่ไม่จำเป็นซึ่งถูกเพิ่มเข้าในกระบวนการทำงานแต่ไม่ได้สร้างคุณค่าเพิ่มและต้องดำเนินการขจัดออก

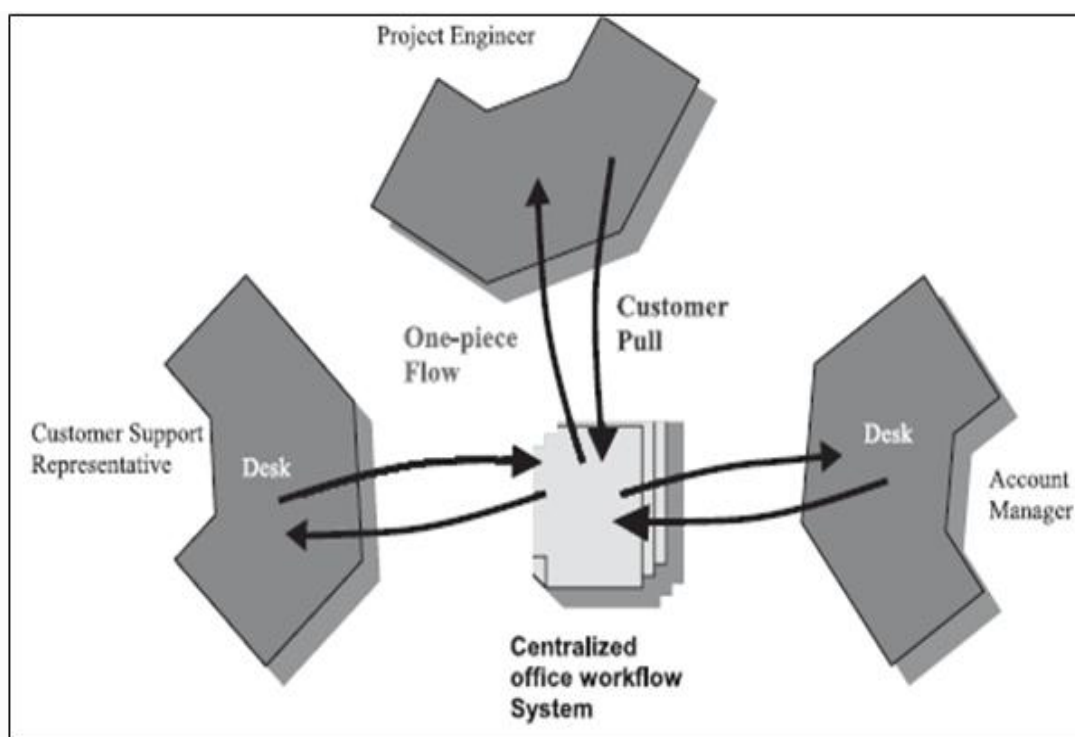
ง. การเชื่อมโยงการไหลของทรัพยากรกับสารสนเทศ

2. การมุ่งกระบวนการที่มีความยืดหยุ่น สำหรับผลลัพธ์จากการวิเคราะห์สายธารแห่งคุณค่าจะถูกใช้กำหนดแนวทางปรับปรุงกระบวนการทำงานที่มุ่งเน้นการไหลของงานธุรการและสารสนเทศของแต่ละกระบวนการที่เชื่อมโยงระหว่างกันให้เกิดความต่อเนื่องโดยไม่ติดขัด ดังนั้นตามหลักการลีนจึงมุ่งเน้นกระบวนการที่เรียบง่าย (Simplification) โดยตัดลดบางกระบวนการที่ไม่จำเป็นหรือกิจกรรมที่ไม่สร้างคุณค่าเพิ่มและการจัดหน่วยปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันไว้ในบริเวณใกล้เคียงกันเพื่อให้งานเกิดการไหลอย่างต่อเนื่อง โดยผลลัพธ์จากการปรับปรุงแสดงด้วยรอบเวลาดำเนินธุรกรรมที่ลดลง

3. ระบบสารสนเทศ ตามแนวคิดลีนได้มุ่งความรวดเร็วต่อการตอบสนอง ดังเช่น การติดตามความคืบหน้าการไหลของงาน ปัญหาที่เกิดจากการทำงาน โดยมุ่งการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและทันเวลา ดังนั้นระบบสารสนเทศจึงมีบทบาทสนับสนุนการดำเนินงานให้เกิดความคล่องตัว ตลอดจนติดตามความคืบหน้าของงานและปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วน ซึ่งทีมงานทุกคนสามารถเข้าถึงระบบเพื่อติดตามความคืบหน้าตลอดทั้งกระบวนการ

4. การบริหารด้วยหลักการมองเห็น (Visual management) เพื่อแสดงสารสนเทศเกี่ยวกับกระบวนการและการดำเนินกิจกรรมรายวัน (Daily activity) ที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่ายด้วยหลักการ “Vital few” และ “Simple is best” นั่นคือ การนำเสนอสารสนเทศที่จำเป็นให้พนักงานทุกคนรับทราบโดยมีการแจ้งบนบอร์ดประกาศหรือเว็บไซต์ขององค์กร นอกจากนี้ยังมีการจัดวางผังสำนักงาน (Office layout) ที่มีลักษณะสำนักงานเปิด (Open office) เพื่อเกิดการถ่ายทอดสารสนเทศระหว่างฝ่ายงานอย่างรวดเร็ว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด “Open office improves visibility and communication”

5. การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากผู้บริหารส่วนใหญ่มักมองฝ่ายงานสนับสนุนเป็นส่วนงานที่ก่อให้เกิดต้นทุน โดยเฉพาะธุรกิจที่ดำเนินกิจกรรมการผลิต ดังนั้นองค์กรส่วนใหญ่จึงไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการฝึกอบรมสำหรับฝ่ายงานสนับสนุน ตามแนวคิดลีนได้มุ่งเน้นกระบวนการที่มีการประสานงานระหว่างฝ่ายงานหรืออาจเรียกว่า ทีมงานข้ามสายงาน ดังนั้นความยืดหยุ่นจึงเป็นปัจจัยตอบสนองความเปลี่ยนแปลง นั่นคือ พนักงานแต่ละคนควรมีทักษะที่สามารถปฏิบัติงานได้หลายหน้าที่และสามารถเรียนรู้งานได้อย่างรวดเร็ว ดังเช่นองค์กรชั้นนำหลายแห่งที่มีจำนวนพนักงานสนับสนุนไม่มากแต่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นผลจากการพัฒนาทักษะด้วยการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง



ภาพที่ 2-6 ปรับปรุงการไหลของงานด้วยแนวคิดลีน

6. การติดตามผลการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยทั่วไปก่อนดำเนินโครงการไคเซ็นจะมีการจัดเก็บข้อมูลฐาน (Baseline data) เพื่อใช้กำหนดเป้าหมาย เช่น เวลาเฉลี่ยการดำเนินกิจกรรม สัดส่วนงานที่ผิดพลาด เป็นต้น โดยใช้ข้อมูลเหล่านี้ติดตามวัดผลการดำเนินกิจกรรมไคเซ็นตามรอบเวลาที่ระบุไว้ในแผนเพื่อวัดผลผลิตภาพก่อนและหลังดำเนินโครงการ Lean office

โดยแสดงผลลัพธ์ประกาศให้ทุกคนได้รับทราบและจัดทำรายงานเชื่อมโยงกับการวัดผลทางการเงิน (Financial measures) เพื่อให้ผู้บริหารรับทราบความเปลี่ยนแปลงระหว่างก่อนและหลังการปรับปรุง ซึ่งใช้เป็นข้อมูลสำหรับกำหนดแผนการที่มุ่งการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

#### **แนวทางดำเนินโครงการปรับปรุงระบบสำนักงาน**

ช่วงแรกการเริ่มดำเนินกิจกรรมไคเซ็นควรมีการจัดตั้งคณะกรรมการประกอบด้วย หัวหน้างานหรือผู้จัดการแต่ละฝ่ายงานและพนักงานจากฝ่ายงานสนับสนุน โดยเป้าหมายการลดความสูญเปล่าในสำนักงานได้มุ่งผลผลิตที่เกิดจากการลดปริมาณงานค้าง (Backlog) ลดรอบเวลาการทำงาน ลดความสูญเสียด้านพื้นที่จัดเก็บเอกสาร ลดเวลาดำเนินหาข้อมูลเอกสาร การจัดสรรภาระงานให้กับพนักงานอย่างเหมาะสม และลดปัญหาขัดข้องของอุปกรณ์สำนักงาน โดยมีขั้นตอนดำเนินการ คือ

1. ดำเนินการประชุมร่วมกันระหว่างผู้จัดการฝ่ายกับทีมงานสมาชิก เพื่อกำหนดบทบาทความรับผิดชอบและมอบหมายงาน
2. กำหนดขอบเขตและเป้าหมายการดำเนินกิจกรรมไคเซ็น
3. จำแนกความสูญเปล่าตาม P, Q, C, D, S, M ที่เกิดในแต่ละฝ่ายงาน
4. ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลสำคัญ เช่น ปัญหาอุปกรณ์สำนักงานขัดข้อง เวลาที่สูญเสียในการค้นหาข้อมูล ความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูล ข้อร้องเรียนจากลูกค้าเรื่องการให้บริการ ค่าใช้จ่ายที่เกิดในสำนักงาน
5. ดำเนินการแก้ปัญหาร่วมกันระหว่างหัวหน้างานกับสมาชิก
6. ตรวจสอบติดตามผลการดำเนินโครงการตามรอบเวลา

#### **การติดตามประเมินผล**

สำหรับข้อมูลที่ได้ดำเนินการจัดเก็บจะถูกนำมาใช้วิเคราะห์ โดยใช้ค่าเฉลี่ยเพื่อไม่ให้เกิดความเบี่ยงเบนจากค่ากลางมากเกินไปและดำเนินการเทียบเคียง (Benchmark) ด้วยตัวชี้วัดสำคัญ เช่น อัตรารอบการหมุนของวัสดุคงคลัง รอบเวลาสำหรับงานธุรการ ปริมาณงานที่ดำเนินการซ้ำซ้อน ค่าใช้จ่ายสำหรับการสื่อสาร พื้นที่สำหรับจัดเก็บเอกสาร ปริมาณงานที่ค้างรอ ปริมาณงานที่เกิดความผิดพลาด ปริมาณข้อเสนอนแนะ/ คน/ รอบเวลา เวลาสำหรับค้นหาข้อมูล จำนวนเพิ่มข้อมูลที่ถูกจัดเก็บ และปริมาณข้อมูลหรือเอกสารที่ถูกขจัดออก ซึ่งข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำมาจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินโครงการปรับปรุงสำนักงาน เพื่อเสนอกับผู้บริหาร โดยแสดงความเปลี่ยนแปลงผลผลิตที่เกิดขึ้นในกระบวนการธุรการและสภาพแวดล้อมในสำนักงานตามแนวคิดปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่ก้าวสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศนั่นเอง

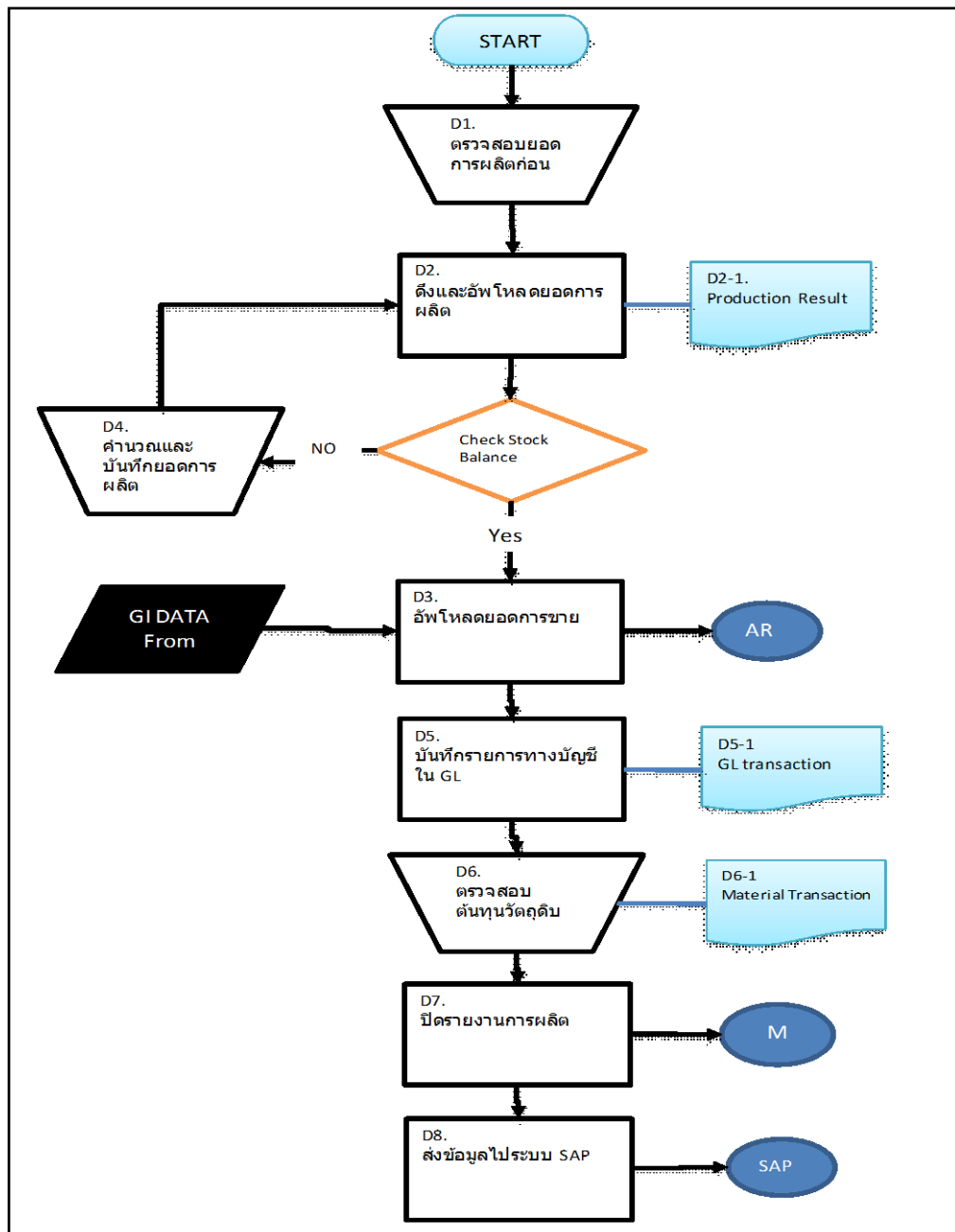
## สรุป

ปัจจุบันองค์กรแห่งลิน ได้ให้ความสำคัญไม่เพียงแต่การปรับปรุงผลิตภาพสายการผลิตเท่านั้น แต่ได้มีการขยายแนวคิดปรับปรุงผลิตภาพที่เชื่อมโยงกับฝ่ายงานสนับสนุนเพื่อลดความสูญเปล่าของกระบวนการธุรกรรมและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในสำนักงาน รวมทั้งความรวดเร็วในการตอบสนองความเปลี่ยนแปลง โดยมีแนวทางพัฒนาผลิตภาพที่สอดคล้องกับปรัชญาโคเซ็นเพื่อก้าวสู่องค์กรแห่งความเป็นเลิศ

## กระบวนการทำงานของแผนกบัญชี

ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการทำงานเพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน คือ กระบวนการทำงานของแผนกบัญชีต้นทุน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแผนกบัญชีและการเงินของบริษัท ที่มีขั้นตอนที่น่าสนใจที่จะปรับปรุงแก้ไข ซึ่งมีกระบวนการปัจจุบันดังต่อไปนี้





ภาพที่ 2-7 กระบวนการทำงานของแผนกบัญชีต้นทุนแบบปัจจุบัน

ก ะบวนการทำงานของแผนกบัญชีต้นทุน จะแตกต่างจากการกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีทั่วไป จะมีลักษณะงานเฉพาะที่ต้องปฏิบัติแต่ละกระบวนการ การจะวัดผลประสิทธิภาพหลังการปรับปรุงต้องดูเป็นแต่ละขั้นตอนการทำ และภาพรวมในการปิดบัญชีในแต่ละเดือน ซึ่งจะแสดงผลของกระบวนการใหม่ในบทที่ 4 ในลำดับต่อไป

## การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการระบบECRS

ประเสริฐ อัครประดมพงศ์ (2552) หลักการ ECRS เป็นหลักการง่าย ๆ ซึ่งสามารถใช้ในการเริ่มต้นลดความสูญเปล่าหรือ MUDA ลงได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพประกอบด้วย

1. การกำจัด (Eliminate)
2. การรวมกัน (Combine)
3. การจัดใหม่ (Rearrange)
4. การทำให้ง่าย (Simplify)

รูปแบบของกระบวนการหน่วยงานขององค์กรธุรกิจ ประกอบด้วย ส่วนของงานโรงงาน และส่วนของงานสนับสนุน ที่สามารถก่อให้เกิดความสูญเปล่าได้ สามารถอธิบายเป็นได้ดังนี้

ในส่วนของงานโรงงาน คือส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการผลิตสินค้า การลดความสูญเปล่าในการผลิตเป็นสิ่งจำเป็นเพราะความสูญเปล่านั้นทำให้ต้นทุนของสินค้าที่มีปริมาณเพิ่มสูงขึ้น ถ้าสามารถลดความสูญเปล่าลงได้ผลลัพธ์ที่ได้จากต้นทุนลดลง คือมีความสามารถในการแข่งขันกับคู่แข่งสูงขึ้น โดยแนวทางการลด MUDA ลงสามารถทำได้โดยใช้หลักการ ECRS ดังนี้

1. การกำจัด (Eliminate) หมายถึง การพิจารณาการทำงานปัจจุบันและทำการกำจัดความสูญเปล่าทั้ง 7 ที่พบในการผลิตออกไป คือการผลิตมากเกินไป การรอคอย การเคลื่อนที่/เคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น การทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ การเก็บสินค้าที่มากเกินไป การเคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น และ ของเสีย

2. การรวมกัน (Combine) สามารถลดการทำงานที่ไม่จำเป็นลงได้ โดยการพิจารณาว่าสามารถรวมขั้นตอนการทำงานให้ลดลงได้หรือไม่ เช่น จากเดิมเคยทำ 5 ขั้นตอนก็รวมบางขั้นตอนเข้าด้วยกัน ทำให้ขั้นตอนที่ต้องทำลดลงจากเดิม การผลิตก็จะสามารถทำได้เร็วขึ้นและลดการเคลื่อนที่ระหว่างขั้นตอนลงอีกด้วย เพราะถ้ามีการรวมขั้นตอนกัน การเคลื่อนที่ระหว่างขั้นตอนก็ลดลง

3. การจัดใหม่ (Rearrange) คือ การจัดขั้นตอนการผลิตใหม่เพื่อให้เกิดการเคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็น หรือ การรอคอย เช่นในกระบวนการผลิต หากทำการสลับขั้นตอนที่ 2 กับ 3 โดยทำขั้นตอนที่ 3 ก่อน 2 จะทำให้ระยะทางการเคลื่อนที่ลดลง เป็นต้น

4. การทำให้ง่าย (Simplify) หมายถึง การปรับปรุงการทำงานให้ง่ายและสะดวกขึ้น โดยอาจจะออกแบบจิ๊ก (Jig) หรือ Fixture เข้าช่วยในการทำงานเพื่อให้การทำงานสะดวกและแม่นยำมากขึ้น ซึ่งสามารถลดของเสียลงได้ จึงเป็นการลดการเคลื่อนที่ที่ไม่จำเป็นและลดการทำงานที่ไม่จำเป็น

สำหรับส่วนของงานสนับสนุนหมายถึง หน่วยงานที่ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการผลิต แต่ช่วยสนับสนุนการผลิต โดยงานหลักของส่วนสนับสนุนจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเอกสาร และข้อมูลเป็นหลัก เพราะจะต้องมีการจัดทำเอกสารหรือการบันทึกต่างๆมากมาย เพื่อเก็บเป็นข้อมูลในการสอบกลับได้ และเพื่อประโยชน์ในการทำงาน ดังนั้นควรทำการลดปริมาณเอกสาร กำจัดเอกสารขยะที่ไม่มีความจำเป็นออกไป ซึ่งสามารถใช้หลักการ ECRS นี้ในการลดเอกสารที่ไม่จำเป็นลงได้กล่าวคือ

1. การกำจัด (Eliminate) หมายถึง การกำจัดเอกสารที่ไม่จำเป็นออกไปนั่นเอง หากลองพิจารณาเอกสารต่าง ๆ รอบตัว เอกสารบางอย่างอาจไม่มีความจำเป็นที่จะต้องมีก็เป็นได้ เราสามารถกำจัดออกไปได้เลย
2. การรวมกัน (Combine) คือ การรวมเอาเอกสารจากหลายๆแผ่นมาไว้ในแผ่นเดียวกันได้ ซึ่งจะทำให้สะดวกสำหรับการวิเคราะห์และลดปริมาณเอกสารที่ต้องจัดเก็บลง
3. การจัดใหม่ (Rearrange) บางครั้งเอกสารที่ใช้อยู่อาจมีความซ้ำซ้อนกัน จึงควรมีการจัดเรียงเอกสารใหม่ เพื่อลดความซ้ำซ้อนและความยุ่งยากในงานเอกสารบางรายการลงไป
4. การทำให้ง่าย (Simplify) หมายถึง การจัดรูปแบบของเอกสารให้เข้าใจง่ายและสะดวกเหมาะสมกับการใช้งาน

จากแนวคิดดังกล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนี้ ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้แนวคิดสลับกับกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี โดยนำแนวคิดสลับในเรื่องการลดความสูญเปล่า มาใช้ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานในส่วนของแผนกบัญชี ซึ่งใช้เครื่องมือสำหรับการลดความสูญเปล่าโดยใช้หลักการ ECRS ดังนี้

E-Eliminating (การกำจัด: What, Why)

C-Combining (การรวม: When)

R-Rearranging (การลำดับใหม่: Where)

S-Simplifying (การปรับปรุงใหม่ให้ง่ายขึ้น: How)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพ็ญวิสาข์เอกกะยอ (2555) ศึกษาเรื่องการใช้หลักการสลับเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสารและการออกหนังสือด้วยซอฟต์แวร์เสรี กรณีศึกษา สำนักงานโรงพยาบาลสงขลา นครินทร์ ผลวิจัยพบว่าระบบการบริหารจัดการเนื้อหาบนเว็บไซต์มาพัฒนาระบบการจัดเก็บเอกสารและออกเลขหนังสือด้วยซอฟต์แวร์เสรีและนำหลักการสลับมาใช้ในกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ทำให้ลดกระบวนการค้นหาเอกสารจาก 7 ขั้นตอน เหลือ 2 ขั้นตอน การออกเลขหนังสือ

จาก 6 ขั้นตอน เหลือ 2 ขั้นตอน และเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาเอกสารร้อยละ 13.04 เป็นร้อยละ 40 การออกเลขหนังสือจากร้อยละ 9.09 เป็นร้อยละ 60

สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต (2558) ศึกษาปัจจัยการปฏิบัติตามแนวคิดลีน เพื่อสร้างมาตรฐานระดับของปฏิบัติตามแนวคิดลีน เริ่มต้นศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากพนักงานระดับผู้จัดการของสถานประกอบการ ผลวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลในการปฏิบัติตามแนวคิดลีนมีทั้งหมด 10 ปัจจัย คือ 1) การมีส่วนร่วมของลูกค้ำ 2) การสื่อสารกับผู้ชาย 3) การส่งมอบตรงเวลาของผู้ชาย 4) การพัฒนาผู้ชาย 5) ระบบดึง 6) การไหลของกระบวนการ 7) การปรับตั้งเครื่อง 8) การควบคุมกระบวนการ 9) การมีส่วนร่วมของพนักงาน 10) การบำรุงรักษาเครื่องจักร ต่อจากนั้นได้การพัฒนาแบบสอบถาม มาตรฐาน Likert แบบ 5 ระดับ และเพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของปัจจัยทั้ง 10 รวมถึงหาปัจจัยแฝงโดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบสำคัญ ผลการสกัดปัจจัยได้ 10 ปัจจัยในการปฏิบัติ และปัจจัยแฝง 3 ปัจจัย ที่อยู่ระหว่างปัจจัยการปฏิบัติและแนวคิดลีน คือ 1) การบริหารความเสี่ยงจากปัจจัยภายนอก 2) การบริหารความเสี่ยงจากกระบวนการ และ 3) การบริหารความเสี่ยงจากเครื่องจักร ซึ่งสามารถยืนยันได้ว่า ปัจจัยเหล่านั้นสามารถใช้เป็นตัวแทนการปฏิบัติตามแนวคิดลีน ได้อย่างดี

พินดา หวานเพชร (2555) ค้นคว้าอิสระเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น กรณศึกษา แผนกบัญชีค่าใช้จ่าย ซึ่งประกอบด้วย การลดขั้นตอนในบางกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ออกไป (MUDA) การรวมขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อนกันในแต่ละกระบวนการเข้าด้วยกัน (MURI) และการจัดให้เกิดความสม่ำเสมอของการนำส่งเอกสารทางการบัญชีจากร้านค้ำ (MURA) มาประยุกต์ใช้งาน ผลการศึกษาพบว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานแผนกบัญชีค่าใช้จ่าย ให้สามารถรองรับงาน และจำนวนปริมาณเอกสารทางการบัญชีที่เพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยพนักงาน 1 คน สามารถรองรับปริมาณงานที่เพิ่มขึ้นในเดือนธันวาคม ได้ถึงร้อยละ 139.39 จากปริมาณเฉลี่ยเดิมก่อนการปรับปรุงกระบวนการทำงานตามแนวคิดไคเซ็น และจำนวนข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นลดลงเหลือร้อยละ 2.05 ของจำนวนการทำงานทั้งหมดในเดือนธันวาคม ซึ่งลดลงจากค่าเฉลี่ยร้อยละ 7.7 ที่เกิดขึ้นระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2555

กรณิภา คงยืน (2557) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการแบบลีนกับประสิทธิผลของการนัดหมายผู้ใช้บริการของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล ข้อค้นพบใหม่ในการวิจัยเรื่องนี้บ่งชี้ว่า การจัดการแบบลีนค่าการระบุคุณค่าที่สำคัญคือการให้บริการที่เท่าเทียมกัน ประสิทธิภาพของการนัดหมายคือ การกำจัดความสูญเปล่าโดยการมีขั้นตอนที่ชัดเจน ผู้ใช้บริการเข้าใจง่าย และหน่วยงานที่ให้บริการควรให้ความสำคัญในการ

ปรับเปลี่ยนกิจกรรมตามความต้องการของผู้ใช้บริการ ขณะรอตรวจรวมทั้งควรเพิ่มช่องทางอื่นในการนัดหมาย

ธนิตา นิมวงษ์, จิราพร นิลสุ และนภาพร วาณิชกุล (2556) ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้หลักการของลีนเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยองส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ร้อยละ 49.8 มาทำการรักษาต่อเนื่องคือเป็นรายเก้าร้อยละ 82.5 ส่วนใหญ่มีปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ส่วนกิจกรรมที่เป็นความสูญเปล่า พบความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการที่ทำให้ผู้ป่วยใช้เวลามาก ได้แก่ ความสูญเปล่าเนื่องมาจากการทำงานซ้ำซ้อน การเคลื่อนย้ายงานที่ไม่จำเป็น การแก้ไขข้อผิดพลาด การรอคอย การทำงานไม่ทัน การเก็บงานไว้ทำและการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งผลการศึกษาลักษณะผู้ป่วยและการวิเคราะห์สถานการณ์เหล่านี้ ทำให้เห็นความจำเป็นและมีข้อมูลพื้นฐานที่ต้องจัดการคุณภาพของระบบบริการให้เหมาะสมและมีคุณค่าและด้วยกรอบแนวคิดลีนผู้วิจัยสามารถพัฒนารูปแบบบริการที่ความกระชับ ทรงคุณค่า และเหมาะสมกับบริบทขององค์กรได้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ข้างต้น ผู้วิจัยขอสรุปว่า จากเอกสารต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเรื่องการประยุกต์ใช้แนวคิดลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานต่าง ๆ ที่นำเสนอมานี้ ทำให้ พบว่า แนวคิดลีนนอกจากจะนำมาใช้ในการลดกระบวนการในการผลิตได้แล้ว ยังจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการอื่น ๆ ได้อีกมากมาย เพื่อพัฒนาศักยภาพในการทำงานของพนักงานและบริษัทได้มากขึ้น

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ด้วยการสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม (Focus group) และการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการนำแนวความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้โดยนำแนวความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ตลอดจนเพื่อพัฒนากระบวนการดำเนินงานด้วยเทคนิคแบบลีนสำหรับแผนกบัญชี เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีและใช้เทคนิคลีนในการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยมีแนวทางการวิเคราะห์และวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการรวบรวมข้อมูล
4. ความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พนักงานระดับปฏิบัติการถึงระดับผู้จัดการของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด จำนวน 123 คน

ในการสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ พนักงานระดับปฏิบัติการถึงระดับระดับผู้จัดการและ บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด จำนวน 8 คนเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ ของผู้ทำวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบนี้มีชื่อเรียกอีกอย่างว่า Judgment sampling แสดงตามตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิ

ระดับการทำงาน	ระยะเวลาการทำงาน	จำนวนผู้เกี่ยวข้อง (คน)
ระดับผู้จัดการส่วน (Division manager) หน่วยงานบัญชีหรือระดับเทียบเท่า	มากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	1
ระดับหัวหน้างาน หน่วยงานบัญชีหรือระดับเทียบเท่า	มากกว่าหรือเท่ากับ 8ปี	1
พนักงานที่มีประสบการณ์ด้านบัญชี	มากกว่าหรือเท่ากับ 5ปี	3
พนักงานที่มีประสบการณ์ด้านบัญชี	มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี	3
	รวมทั้งหมด	8

ในการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ผู้ปฏิบัติงานด้านบัญชีต้นทุน เพื่อทำการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน จะทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในแผนกบัญชีต้นทุน บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด โดยการเก็บข้อมูลของแผนกในปัจจุบันและกระบวนการทำงานที่จำเป็นต่อการปรับปรุงโดยการแสดงแผนภูมิการไหลของกระบวนการทำงาน (Process flow) ของแผนกบัญชี

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้วิจัยเตรียมการในด้านความรู้เกี่ยวกับทฤษฎี แนวคิดแบบลีน แผนภูมิสายธารคุณค่า การจำลองกระบวนการทางธุรกิจ
2. ผู้วิจัยเตรียมความรู้ในเรื่องระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เชิงปฏิบัติ จรรยาบรรณของนักวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจากตำรา รวมถึงการขอคำปรึกษาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวิจัยเชิงคุณภาพและเการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน เพื่อให้เข้าใจในระเบียบวิธีการวิจัย อันที่จะนำไปสู่การศึกษาที่ถูกต้อง และครอบคลุมประเด็นที่ต้องการจะศึกษาให้มากที่สุด
3. แนวคำถามในสัมภาษณ์เฉพาะกลุ่ม เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมา โดยการกำหนดโครงสร้างการอภิปรายไว้อย่างคร่าว ๆ แบ่งประเด็นคำถามเป็นชุด เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องศึกษา การตั้งคำถามเริ่มต้น เป็นการสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกผ่อนคลาย หลังจากนั้นจึงเริ่มถาม

คำถามง่าย ๆ ก่อน ต่อจากนั้นจึงใช้คำถามเฉพาะเจาะจง เพื่อให้การอภิปรายดำเนินไปตามทิศทาง ปัญหาที่ต้องการศึกษา คำถามสามารถยืดหยุ่นได้ตามสถานการณ์

4. อุปกรณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ คือ เครื่องบันทึกเสียงขนาดเล็ก แบตเตอรี่ สมุดบันทึก ปากกา กล้องถ่ายภาพ

## วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการแบ่งวิธีการเข้าถึงข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลด้านเอกสาร (Review data) และการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม (Field data) โดยมีรายละเอียดดังนี้

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 โดยใช้การสัมภาษณ์แบบกลุ่มเฉพาะ (Focus group) และทำการเตรียมคำถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) ลักษณะการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ โดยการกำหนดคำถามออกเป็นประเด็นให้ครอบคลุม และสอดคล้องเกี่ยวกับเรื่องที่ทำวิจัย คำถามเริ่มต้นจะเป็นคำถามเพื่อสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกผ่อนคลาย (การละลายพฤติกรรม) จะมีประเด็นคำถามเป็นชุดเกี่ยวข้องกับที่ต้องการศึกษา โดยเริ่มจากคำถามง่าย ๆ ก่อน หลังจากนั้นจึงใช้คำถามเฉพาะเจาะจง รวมถึงมีการกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วม โดยการใช้แผนภาพ รูปภาพ เป็นต้น ในระหว่างการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมความคิดของกลุ่ม เพื่อกำหนดปัญหาที่ชัดเจนขึ้น และเป็นแนวทางในการตั้งคำถามต่อไป โดยจะใช้เวลาในการสัมภาษณ์ประมาณ 60-90 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์

2.2 ในขณะที่สัมภาษณ์ผู้วิจัยจะใช้การจดบันทึกสรุปสั้น ๆ เฉพาะประเด็นที่สำคัญ และเมื่อจบการสัมภาษณ์ผู้วิจัยจะทำการบันทึกข้อมูลอื่น ๆ ทันทันที เช่น ลักษณะท่าทาง ลักษณะน้ำเสียง ตามความจริง โดยไม่มีการตีความ นอกจากนี้ยังได้ทำการบันทึกเกี่ยวกับความคิด ความรู้สึก หรือปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้วิจัยในขณะที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.3 ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาทำการบันทึกและถอดเทปรายวัน เพื่อทำการตรวจสอบข้อมูลที่ไมชัดเจนหรือไม่ครบถ้วน 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 นำกลับไปให้ผู้สัมภาษณ์ยืนยันความถูกต้องของข้อมูล ว่าข้อมูลเป็นจริงตรงกับความรู้สึกของผู้ให้สัมภาษณ์หรือไม่
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. ข้อมูลกลับมาอ่านอีกครั้งโดยละเอียดทุกบรรทัดและตีความ พร้อมทำการดึงข้อความหรือประโยคที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการของแผนกบัญชี
3. นำข้อความหรือประโยคที่มีความหมายเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันมาไว้ในกลุ่มเดียวกัน โดยมีรหัสข้อมูลกำกับทุกข้อความหรือทุกประโยค แล้วจึงตั้งชื่อคำสำคัญ ซึ่งจะจัดเป็นทั้งกลุ่มใหญ่ (Themes) และกลุ่มย่อย ที่อยู่ภายใต้ความหมายของกลุ่มใหญ่ (Sub-theme) หรือเรียกว่า Content analysis
4. ใช้การเขียนบรรยายสิ่งที่ค้นพบอย่างละเอียดและชัดเจนโดยไม่มี การนำทฤษฎีไปควบคุมปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งยกตัวอย่างคำพูดประกอบคำหลักสำคัญที่ได้ เพื่อแสดงความชัดเจนของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น

### การวิเคราะห์กระบวนการทำงานและการปรับปรุงกระบวนการทำงานในปัจจุบัน

#### และอนาคต

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมความพร้อมของทีม เริ่มต้นจากการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ใช้ความรู้ทักษะการพัฒนารูปแบบใหม่ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงกระบวนการทำงานตามหลักแนวคิดลีนกับพนักงานในแผนกบัญชีต้นทุน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและรับทราบถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและก่อให้เกิดความร่วมมือ การยอมรับถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้
2. เขียนกระบวนการทำงานปัจจุบันตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการทำงานอย่างละเอียด หรือที่เราเรียกว่า Pre-lean เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสื่อสารและใช้หาความสูญเปล่าของกระบวนการทำงาน
3. วิเคราะห์กระบวนการทำงานทั้งหมดที่ได้เขียนขึ้นในปัจจุบัน โดยให้พนักงานในแผนกเป็นผู้มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ระบบและกระบวนการต่าง ๆ

4. ดำเนินการตามแนวทางใหม่ โดยประยุกต์ใช้จากแนวคิดลีน

5. เก็บรวบรวมกระบวนการทำงานดำเนินการตามแนวทางใหม่ที่ ซึ่งเราเรียกว่า Post-lean โดยการเก็บรวบรวมเวลาการทำงานในแต่ละกระบวนการทำงานของพนักงานแต่ละคน หลังปฏิบัติตามแผนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานตามแนวคิดลีน แล้วเปรียบเทียบกับเวลาการทำงานก่อนปรับปรุง เทียบผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

6. วิเคราะห์ผลการศึกษาและนำเสนอกระบวนการทำงานของระบบบัญชีใหม่ตามแนวคิดของลีน

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีศึกษาของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี” ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูล คือ พนักงานระดับปฏิบัติการถึงระดับผู้บริหารระดับสูง จำนวน 8 คนเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง (Purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

และการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการนำแนวความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีตลอดจนเพื่อพัฒนากระบวนการดำเนินงานด้วยเทคนิคแบบลีนสำหรับแผนกบัญชี เพื่อลดความสูญเปล่าในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีและใช้เทคนิคลีนในการเพิ่มประสิทธิภาพ

#### การสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบการสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ แบ่งออกเป็นสองส่วน ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 จัดอบรมให้ความรู้แก่พนักงาน

ก่อนเริ่มการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้จัดการบรรยายให้ความรู้และแนว การเตรียมความพร้อมของทีม เริ่มต้นจากการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ให้ความรู้ทักษะการพัฒนารูปแบบใหม่ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงกระบวนการทำงานตามหลักแนวคิดลีนกับพนักงานในแผนกบัญชีต้นทุน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและรับทราบถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและก่อให้เกิดความร่วมมือ การยอมรับถึงการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้จัดขึ้นที่ห้องประชุม R308 โรงงาน 3 โดยใช้เวลา 2 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 13.00-15.00 น. ซึ่งมีผู้เข้าร่วมทั้งหมด 15 คน (จำนวนพนักงานที่สนใจรับฟังมีมากกว่าที่ต้องการสัมภาษณ์)

## ส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ (Focus group)

วัตถุประสงค์หลักของการจัดประชุม เพื่อทำการปรับปรุงกระบวนการในการทำงานของแผนกบัญชีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเน้นการค้นหาปัญหาและอุปสรรคที่กระทบกระบวนการทำงาน และนำแนวคิดดีขึ้นมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการของบัญชีให้ดีขึ้นในอนาคต การสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ จัดขึ้นที่ห้องเนะแนว ชั้น 1 โดยใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง ตั้งแต่เวลา 18.00-19.30 น. ในการประชุมครั้งนี้ ได้รับเกียรติจากผู้อำนวยการแผนกบัญชี กล่าวเปิดการสัมภาษณ์ในครั้งนี้ด้วย

งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากพนักงานระดับรองผู้จัดการ, หัวหน้าและพนักงานแผนกบัญชี บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด จังหวัดชลบุรี จำนวน 8 ราย โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ (Focus group) โดยมีข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์ ดังนี้

EXC 1 ผู้ให้ข้อมูล เป็นพนักงานในตำแหน่งรองผู้จัดการ จบการศึกษาระดับปริญญาโท มีอายุการทำงาน 10 ปีสถานภาพสมรส

EXC 2 ผู้ให้ข้อมูล เป็นพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างานอาวุโส จบการศึกษาระดับปริญญาโท มีอายุการทำงาน 10 ปีสถานภาพสมรส

EXC 3 ผู้ให้ข้อมูล เป็นพนักงานในตำแหน่งหัวหน้างาน จบการศึกษาระดับจบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุการทำงาน 5 ปีสถานภาพโสด

EXC 4 ผู้ให้ข้อมูล เป็นพนักงานในตำแหน่งพนักงานแผนกบัญชี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุการทำงาน 6 ปีสถานภาพโสด

EXC 5 ผู้ให้ข้อมูล เป็นพนักงานในตำแหน่งพนักงานแผนกบัญชี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุการทำงาน 5 ปีสถานภาพโสด

EXC 6 ผู้ให้ข้อมูล เป็นพนักงานในตำแหน่งพนักงานแผนกบัญชี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุการทำงาน 5 ปีสถานภาพโสด

EXC 7 ผู้ให้ข้อมูล เป็นพนักงานในตำแหน่งพนักงานแผนกบัญชี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุการทำงาน 2 ปีสถานภาพโสด

EXC 8 ผู้ให้ข้อมูล เป็นพนักงานในตำแหน่งพนักงานแผนกบัญชี การศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุการทำงาน 2 ปีสถานภาพโสด



ภาพที่ 4-1 บรรยากาศการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus group)

ตารางที่ 4-1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ให้สัมภาษณ์

ด้านข้อมูลทั่วไป	EX	EX	EX	EX	EX	EX	EX	EX	รวม
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	
<b>1. ตำแหน่งงาน</b>									
- รองผู้จัดการ	✓								1
- หัวหน้างาน		✓	✓						1
- พนักงานบัญชี				✓	✓	✓	✓	✓	5
<b>2. ประสบการณ์การทำงาน</b>									
- ตั้งแต่ 0-2ปี						✓	✓	✓	3
- ตั้งแต่ 3-7 ปี			✓	✓	✓				3
- มากกว่า 8 ปี ขึ้นไป	✓	✓							2
<b>3. ระดับการศึกษา</b>									
-ปริญญาตรี	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
-ปริญญาโท		✓							1
<b>4. สถานภาพ</b>									
- โสด			✓		✓	✓	✓	✓	5
- สมรส	✓	✓		✓					3

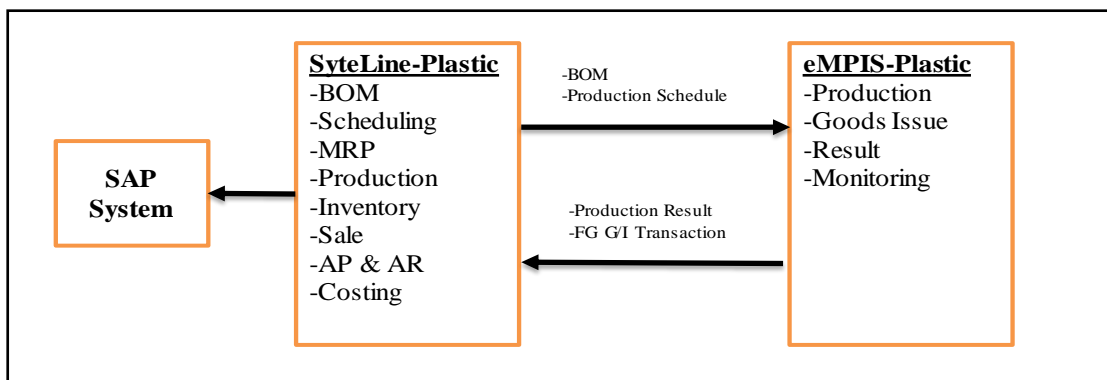
จากตารางที่ 4-1 ผลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของพนักงานระดับหัวหน้า และพนักงาน พบว่าหัวหน้างานและพนักงาน มีประสบการณ์ด้านการทำงานสายงานด้านบัญชีซึ่งพนักงานระดับหัวหน้างานและพนักงานมีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานหลายหน้าที่ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานกับองค์กรนี้ต่ำกว่า 8 ปี และสถานะโสดดังนั้นผู้ที่ยังไม่มีภาระด้านครอบครัว จะเป็นคุณสมบัติที่ทางองค์กรคัดเลือกเป็นลำดับแรก ซึ่งสถานภาพของหัวหน้างานและพนักงานส่วนใหญ่จะมีสถานภาพโสด จะเป็นผู้ที่อยู่กับองค์กรนานทำให้เกิดการสร้างครอบครัวเกิดขึ้นในองค์กร โดยองค์กรไม่ได้ห้ามว่าคู่สามีภรรยาต้องไม่เป็นพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่สถานที่เดียวกัน

### คำถามส่วนที่ 1 แนวคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการกระบวนการทำงานในปัจจุบันของแผนกบัญชีมีอะไรบ้าง

ผลการสัมภาษณ์พนักงานสามารถรวบรวมคำตอบการสัมภาษณ์ได้ดังต่อไปนี้

#### 1. ในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี มีปัญหาและอุปสรรคด้านใดบ้างอย่างไร

จากการสนทนากลุ่มพบว่า ส่วนใหญ่ในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับระบบการทำงานเป็นระบบ Syteline ซึ่งโดยพื้นฐานของโปรแกรมไม่ได้รองรับการทำงานของแผนกบัญชีต้นทุนในการทำการปิดบัญชีต้นทุน จึงต้องดึงข้อมูลจากระบบออกมาเพื่อใช้ในการปิดบัญชีใน Excel file แทนส่งผลให้ต้องมีกระบวนการในการทำงานเพิ่มขึ้นและในการใช้ Excel file กับฐานข้อมูลที่มีปริมาณมากรวมถึงต้องใช้สูตรคำนวณเยอะก็จะทำงานได้ช้าหรือเกิดข้อผิดพลาดระหว่างการประมวลผลได้ ตลอดจนระบบการทำงานแต่ละแผนกมีการใช้โปรแกรมคนละ โปรแกรมไม่ได้เชื่อมโยงกัน ดังนั้นในการส่งผ่านข้อมูลต้องรอคอยให้แต่ละโปรแกรมทำการรายการให้เรียบร้อยก่อน ดังนั้นจึงพบว่ามีปัญหาการรับรอคอยรับข้อมูลจากต้นทางที่มีความล่าช้า โดยเฉพาะการรายงานผลไม่ตรงและทันเวลา ส่งผลกระทบทำให้สินค้าคงเหลือในระบบไม่ถูกต้อง ดังภาพที่ 4-2



ภาพที่ 4-2 ภาพรวมของ โปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี

นอกจากนี้การจัดทำรายงานประเภทเดียวกันเพื่อที่จะสนับสนุนความต้องการของแต่ละหน่วยงานในรูปแบบที่แตกต่างกันทั้งที่ข้อมูลเหมือนเดิมการทำงานซ้ำซ้อน

## 2. สาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีเกิดมาจากกลุ่มปัจจัย (Factors) ด้านใดบ้างอย่างไร

จากการสนทนากลุ่ม สามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านบุคลากร ( Man) ส่วนใหญ่จากปัญหาที่ต้องทำการปิดบัญชีด้วยวิธีแบบ Manual เป็นส่วนใหญ่จะทำให้เพิ่มโอกาสที่จะเกิด Human error ได้เพิ่มขึ้นด้วยตลอดจนพนักงานที่ตรวจนับเป็นพนักงานใหม่ที่ยังไม่มีความเชี่ยวชาญในการตรวจนับ ทักษะไม่พียงไม่รู้จกที่เก็บสินค้าดีพอ พนักงานมีน้อย ทำให้ต้องรีบตรวจนับจึงเกิดความผิดพลาดขึ้น และก็ไม่มีการตรวจสอบงานอีกครั้ง ในขณะเดียวกัน Planning ขาดทักษะและความรู้ในการ Create plan ให้ตรงกับความต้องการสั่งซื้อ ตลอดจนการประสานงานและการสื่อสารของคนมีความผิดพลาดทำให้มีการออก Order ผิด สุดท้ายมีการ Change option เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดต้นทุนในการ Re-work

ด้านวัตถุดิบ ( Material) ส่วนใหญ่พบว่าฐานข้อมูลมีปริมาณมากรูปแบบรายงานที่ทำตามความต้องการของแต่ละแผนกมีความซ้ำซ้อนและเกิดการใช้กระดาษโดยสิ้นเปลือง

ด้านเครื่องจักรและอุปกรณ์ (Machine) เกิดจากระบบ SL ที่ใช้ยังไม่มีการมี Module ของบัญชี ต้นทุน จึงต้องดึงข้อมูลจากระบบออกมาเพื่อใช้ในการปิดบัญชีใน Excel file แทน

ด้านกระบวนการและวิธีการ (Method) ส่วนใหญ่พบว่าการดึงข้อมูลออกเพื่อใช้ปิดบัญชี ต้องดึงหลายครั้งในแต่ละประเภทของข้อมูลเพื่อให้ได้ออกมาตามเงื่อนไขที่ต้องการ ซึ่งเป็นการทำงานที่ต้องใช้เวลาเยอะและต้องใช้เวลาในการตรวจทานเพิ่มขึ้น มีขั้นตอนหรือวิธีการตรวจนับยากแก่การเข้าใจ ไม่มีการจัดอบรม และรูปแบบเอกสารของการตรวจนับไม่ดีพอ ตลอดจนเกิดจาก



วิธีการทำงานของระบบเนื่องจากระบบถูกออกแบบให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าไปใช้ข้อมูลได้เพียง Process เดียวหากมีผู้ใช้อื่นต้องการใช้ข้อมูลที่อยู่ใน Table เดียวกัน จะไม่สามารถเข้าไปทำงานพร้อมกันได้ (Waste time) ทำให้เสียเวลาให้การจัดเตรียมเอกสาร และเสียเวลาในการรอให้ผู้จัดการอนุมัติ

### 3. กระบวนการทำงานของแผนกบัญชี มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าอะไรตามแนวคิดแบบลีนด้านใดบ้าง อย่างไร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ว่ากระบวนการทำงานของแผนกบัญชี มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าตามแนวคิดลีน พนักงานมีความคิดเห็นดังต่อไปนี้

3.1 กิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการผลิตมากเกินไป (Over production) ในแผนกบัญชีได้แก่ มีการทำรายการสำหรับสนับสนุนแต่ละแผนก มีการจัดทำรายงานที่ซ้ำซ้อน บางรายงานเกิดความจำเป็นและบางครั้งส่งรายงานไปแต่ไม่มีคนอ่านรวมทั้งในการส่งข้อมูลรายการทางบัญชีไปอีกระบบ ถ้ากรณีที่ต้องการข้อมูลเร่งด่วนอาจต้องมีการทำเอกสารหลายครั้ง จึงทำให้เกิดการสิ้นเปลืองกระดาษ

3.2 กิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการรอคอย (Waiting) ส่วนใหญ่พบว่าเกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่รอข้อมูลที่ดึงออกมาจากระบบแต่ละครั้งและในขั้นตอนการปิดบัญชีสิ้นเดือนจะต้องรอให้รายงานผลผลิตเสร็จก่อน, สูญเสียเวลาในการรอคอยเนื่องจากข้อมูลการตรวจนับไม่ถูกต้องทำให้ต้องเสียเวลาในการยืนยันยอดอีกครั้ง รวมทั้งการรอคอยเวลาด้วยเงื่อนไขทางโปรแกรมทำงาน เช่น ทางฝ่ายบัญชีลูกหนี้กำลังทำการออกไปกำกับภาษี แผนกบัญชีต้นทุนจะไม่สามารถทำกระบวนการตัดสต็อกได้ ซึ่งในแต่ละวันต้องเสียเวลาในการรอคอยหลายชั่วโมง

3.3 กิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหว (Motion) กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับด้านนี้ค่อนข้างมีน้อย เนื่องจากว่ากระบวนการทำงานของแผนกบัญชีต้นทุน จะใช้ข้อมูลในระบบมากกว่าแผนกอื่น ซึ่งสามารถระบุกิจกรรมได้ว่า ข้อมูลที่ทำการแก้ไขมีจำนวนมาก ทำให้ต้องเสียเวลาค้นหาข้อมูลจากระบบและไฟล์งานเพื่อทำการแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องตามความเป็นจริง

3.4 กิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากการขนส่ง (Transportation) ส่วนใหญ่พบว่ากิจกรรมที่เกิดด้านนี้คือ จากความสูญเปล่าด้านการจัดทำรายงานที่มีจำนวนมากเกินความจำเป็นผลที่ตามมาคือสิ้นเปลืองเวลาและพื้นที่ในการจัดเก็บทั้งในรูปแบบของเอกสารและงานข้อมูลในระบบ รวมทั้งการส่งข้อมูลไปยัง E-mail ที่เกินความจำเป็น

3.5 กิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากกระบวนการงานซ้ำซ้อน (Over processing) กิจกรรมด้านนี้จะพบมากที่สุดในความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าแผนกบัญชีต้นทุน

ในกระบวนการทำงานต้องทำการตรวจเช็คยอดการผลิตหลายรอบเนื่องจากพนักงานฝ่ายการผลิตส่งข้อมูลที่ผิดพลาดมาหลาย ๆ รอบ โดยไม่ทำการตรวจสอบก่อน รวมทั้งการแจ้งข้อมูลการตรวจนับสินค้าคงเหลือที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ต้องกรอกข้อมูลตรวจนับใหม่อีกครั้ง

3.6 กิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากสินค้าคงคลัง (Inventory) ส่วนใหญ่พบว่ากิจกรรมด้านนี้มีผลมาจากบุคคลากรภายนอกแผนก ซึ่งโดยมากจะเป็นแผนกคลังสินค้าและแผนกผลิตที่ขาดการอบรมบุคคลากรที่รับผิดชอบงานที่เกี่ยวข้องกับรายการเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังซึ่งจะมีผลกระทบต่อแผนกบัญชีโดยตรง นอกจากนี้ยังมีเอกสารที่รอผู้จัดการอนุมัติในปริมาณมากเกินไป

3.7 กิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าจากผลผลิตที่บกพร่อง (Defect or mistakes) พบว่ามาจากในกระบวนการทำงานปิดบัญชีด้วยวิธีแบบ Manual จะทำให้ส่งผลกระทบต่อเกิดความผิดพลาดได้ง่าย และเมื่อเกิดความผิดพลาดก็จะต้องใช้เวลาในการแก้ไขเพิ่มขึ้นเช่นกัน

**4. จากปัญหาและอุปสรรคที่ท่านได้กล่าวมาข้างต้นส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพ การทำงานของแผนกบัญชี ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้**

1. ผลกระทบทางด้านต้นทุน (Cost)
2. ผลกระทบทางด้านเวลาในการทำงาน (Time)
3. ผลกระทบทางด้านความถูกต้องของข้อมูล (Data)

จากการสัมภาษณ์กลุ่มพบว่า จากปัญหาและอุปสรรคที่กล่าวมาจากการตอบคำถามก่อนหน้า ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของแผนกบัญชีแต่ละด้านดังต่อไปนี้

1. ผลกระทบทางด้านต้นทุน (Cost) ส่วนใหญ่พบว่า

ก. เนื่องจากแผนกฝ่ายผลิตจะเข้าต้องเป็นคนรายงานผลกะกลางคืนทั้งหมดทำให้เกิดการล่าช้า ทำให้ต้องอยู่ทำงานล่วงเวลาในการทำงานตามกระบวนการแต่ละขั้นตอนทำให้ต้นทุนค่าล่วงเวลาเพิ่มมากขึ้น

ข. ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเครื่องใช้สำนักงานเพิ่มมากขึ้น คือการใช้งานกระดาษถ่ายเอกสาร

ค. ผลกระทบจากพนักงานแผนกคลังสินค้าแจ้งรายการสินค้าคงเหลือที่ขาดเกินจากบัญชีที่เกิดจากการนับสินค้าหรือรายงานยอดที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อเรื่องภาษีของบริษัทได้

2. ผลกระทบทางด้านเวลาในการทำงาน (Time) ส่วนใหญ่พบว่า

ก. จากกิจกรรมที่ต้องรอคอยงานจากแผนกการผลิตทำให้เสียเวลา เพราะไม่สามารถเข้าไปทำงานในขั้นตอนอื่นก่อนได้

ข. ผลกระทบจากการทำรายงานที่ไม่มีคนดูแลซ้ำซ้อน ทำให้เกิดการสูญเสียวเวลาในการจัดเตรียมรายงาน

ค. ผลจากระบบที่การทำงานแต่ละขั้นตอนมีข้อจำกัดต้องรอคอยให้อีกแผนกทำงานให้เสร็จก่อน ทางแผนกต้นทูลงถึงจะทำงานต่อได้ มีผลกระทบทำให้แต่ละแผนกเสียเวลาในการทำงาน เนื่องจากต้องรอให้อีกฝ่ายหนึ่งต้อง Process ให้เสร็จก่อน บางครั้งจะทำให้งานล่าช้าออกไปเมื่อแต่ละส่วนงานเกิดติดปัญหาขึ้นมากก็ต้องรอให้แก้ไขให้เสร็จก่อน

ง. ผลกระทบจากการรับข้อมูลผิดพลาดจากแผนกที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้ต้องมีการยืนยันยอดกันหลายครั้ง ทำให้งานเสร็จล่าช้ากว่าที่เป้าหมายกำหนดและเสียเวลาในการรอคอยทำให้การปิดบัญชีในแต่ละวันหรือตอนสิ้นเดือนล่าช้าไปเช่นกัน

จ. ผลกระทบจากการปิดบัญชีด้วย Excel มีผลทำให้ใช้เวลาในการทำงานมาก เป็นสูญเสียเวลาในการดึงและจัดรูปแบบของข้อมูลให้อยู่ในแบบที่ต้องการ รวมถึงต้องเพิ่มการตรวจสอบงานหลังจากที่ทำแล้วเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากพนักงานได้

### 3. ผลกระทบทางด้านความถูกต้องของข้อมูล (Data) ส่วนใหญ่พบว่า

ก. ผลจากการทำรายงานมากเกินไป ทำให้จัดทำข้อมูลที่ซ้ำซ้อนและสิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บ

ข. ผลจากการรายงานผลการตรวจนับสินค้าคงเหลือ ไม่ถูกต้อง ส่งผลต่อรายงานทางการเงินของบัญชีแสดงยอดที่ไม่ถูกต้องตามจริง

ค. เนื่องจากการปิดบัญชีของแผนกบัญชีต้นทูลงทำด้วย Excel ดังนั้นงานที่ทำไมมีโอกาสเกิดความผิดพลาดมากกว่าการใช้ระบบในการประมวลผลให้ข้อมูลที่บันทึกในระบบไม่ถูกต้องทั้งสินค้าคงคลังและต้นทุนการผลิต

ส่วนใหญ่พนักงานจะกล่าวถึงปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของแผนกบัญชีด้านเวลาในการทำงาน (Time) เช่น การรอคอยกระบวนการทำงานของโปรแกรม และการรอคอยข้อมูลจากฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทำให้สูญเสียเวลาในการทำงานมากขึ้น ตลอดจนผลกระทบจากการทำรายงานที่ไม่มีคนดูและซ้ำซ้อน ทำให้เกิดการสูญเสียเวลาในการจัดเตรียมรายงาน

นอกจากผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานด้านเวลาในการทำงาน แล้วยังมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานด้านความถูกต้องของข้อมูล (Data) เช่น การปิดบัญชีของแผนกบัญชีต้นทูลงทำด้วย Excel ดังนั้นงานที่ทำไมโอกาสเกิดความผิดพลาดมากกว่าการใช้ระบบในการประมวลผลให้ข้อมูลที่บันทึกในระบบไม่ถูกต้องทั้งสินค้าคงคลังและต้นทุนการผลิต ตลอดจนการตรวจนับสินค้าคงเหลือไม่ถูกต้อง ส่งผลต่อรายงานทางการเงินของบัญชีแสดงยอดที่ไม่ถูกต้องตามจริง

สุดท้ายปัญหาและอุปสรรคส่วนใหญ่ ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานของแผนกบัญชี พบว่า มีผลกระทบทางด้านผลกระทบทางด้านต้นทุน (Cost) เช่น ผลกระทบจากพนักงานแผนกคลังสินค้าแจ้งรายการสินค้าคงเหลือที่ขาดเกินจากบัญชี ที่เกิดจากการนับสินค้าหรือรายงานยอดที่ไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อเรื่องภาษีของบริษัทได้

## คำถามส่วนที่ 2 แนวคำถามเกี่ยวกับการนำแนวคิดแบบลีนมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานในขนาดของแผนกบัญชี ได้อย่างไรบ้าง

1. การนำแนวคิดลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และแก้ไขปัญหา ได้อย่างไรบ้าง

2. มีแนวคิดในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีแบบใหม่หรือกระบวนการทำงานในขนาดตามแนวคิดลีน อย่างไรบ้าง

จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่กล่าวว่า ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดลีนกับกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี โดยนำแนวคิดลีนในเรื่องการลดความสูญเปล่า มาใช้ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานในส่วนของแผนกบัญชี ซึ่งใช้เครื่องมือสำหรับการลดความสูญเปล่าโดยใช้ หลักการ ECRS ดังนี้ ทำการแยกแยะแต่ละกระบวนการว่ามีความสูญเปล่าเป็นอย่างไร แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อนำหลักการ ECRS มาประยุกต์ใช้เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เช่น รายงานบางรายการที่ทำแล้วไม่มีคนใช้ จะทำการรวบรวมแล้วแจ้งกับผู้ที่เกี่ยวข้องว่าสามารถทำการลดรายงาน โดยใช้หลักการ Eliminate กำจัดรายงานที่ไม่ใช้ออก รวมทั้งการใช้หลักการ Combine ในกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการสรุปรายการนำส่งข้อมูล Interface data ข้อมูลแต่ละรายการที่ต้องทำทุกรายการ มาเป็นการรวมจัดทำเอกสารครั้งเดียวตอนสิ้นวันทำการ

นอกจากนี้การนำหลักการ Simplifying เอกสารแบบฟอร์มการกรอกรายการตรวจนับสินค้าประจำเดือนสำหรับส่งให้บัญชีที่มีแบบฟอร์มเป็นภาษาอังกฤษหรือกรอกยากเกินไป นำมาเปลี่ยนแปลงปรับปรุงแบบฟอร์มให้เป็นภาษาไทยเพื่อความง่ายต่อการบันทึกข้อมูลให้ทางบัญชี

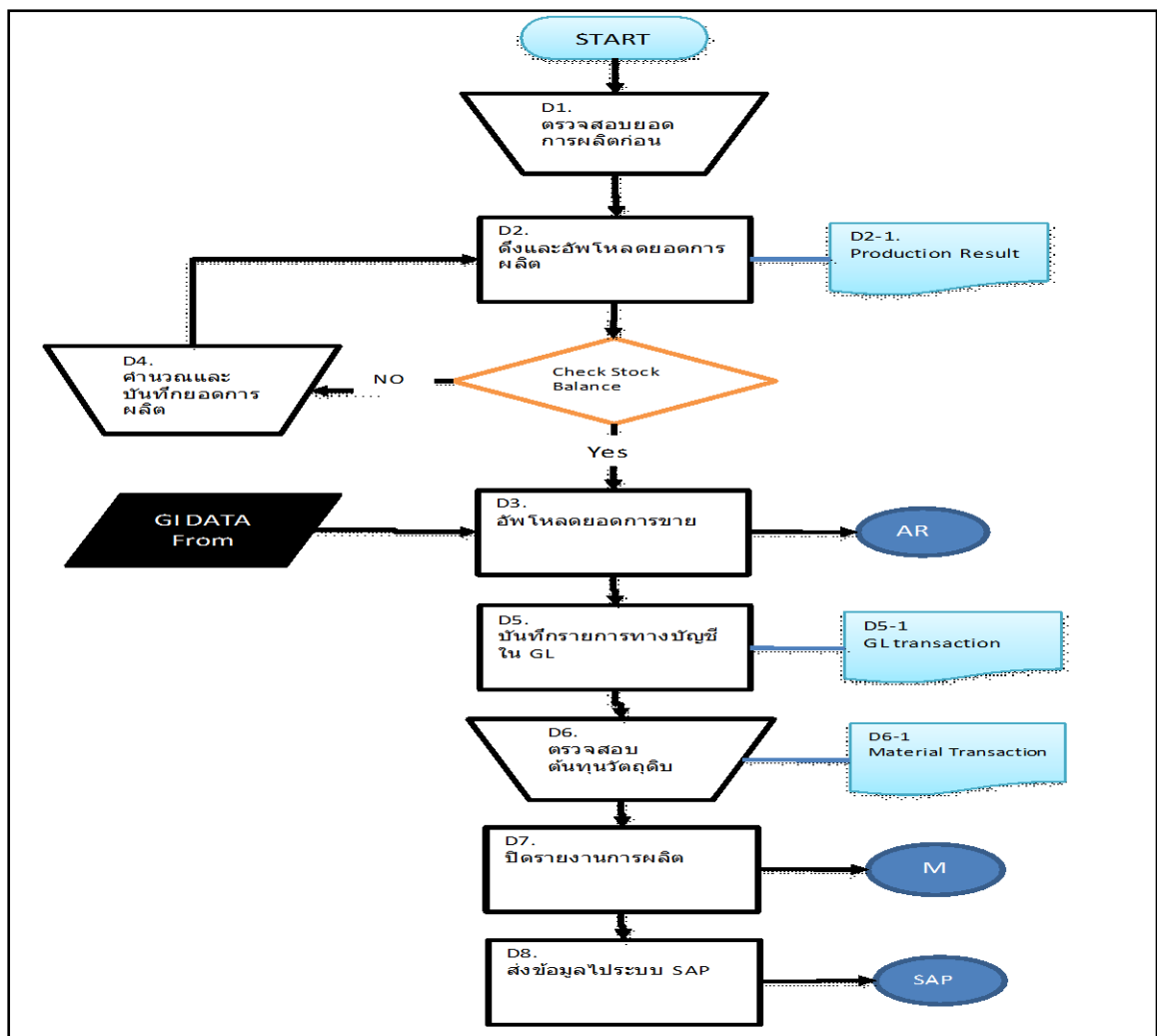
สุดท้ายได้นำหลักการ Rearranging ควบคุมจัดกระบวนการทำงานของระบบใหม่ พัฒนาให้ผู้ใช้สามารถทำงานพร้อมกันในฐานะข้อมูลเดียวกันได้ เพื่อลดเวลาในการรอคอยซึ่งกันและกันลง โดยจะทำการแจ้งทางแผนกไอทีทำการเขียน โปรแกรมเพื่อสนับสนุนการทำงานของขั้นตอนดังกล่าว

## การวิเคราะห์กระบวนการทำงาน

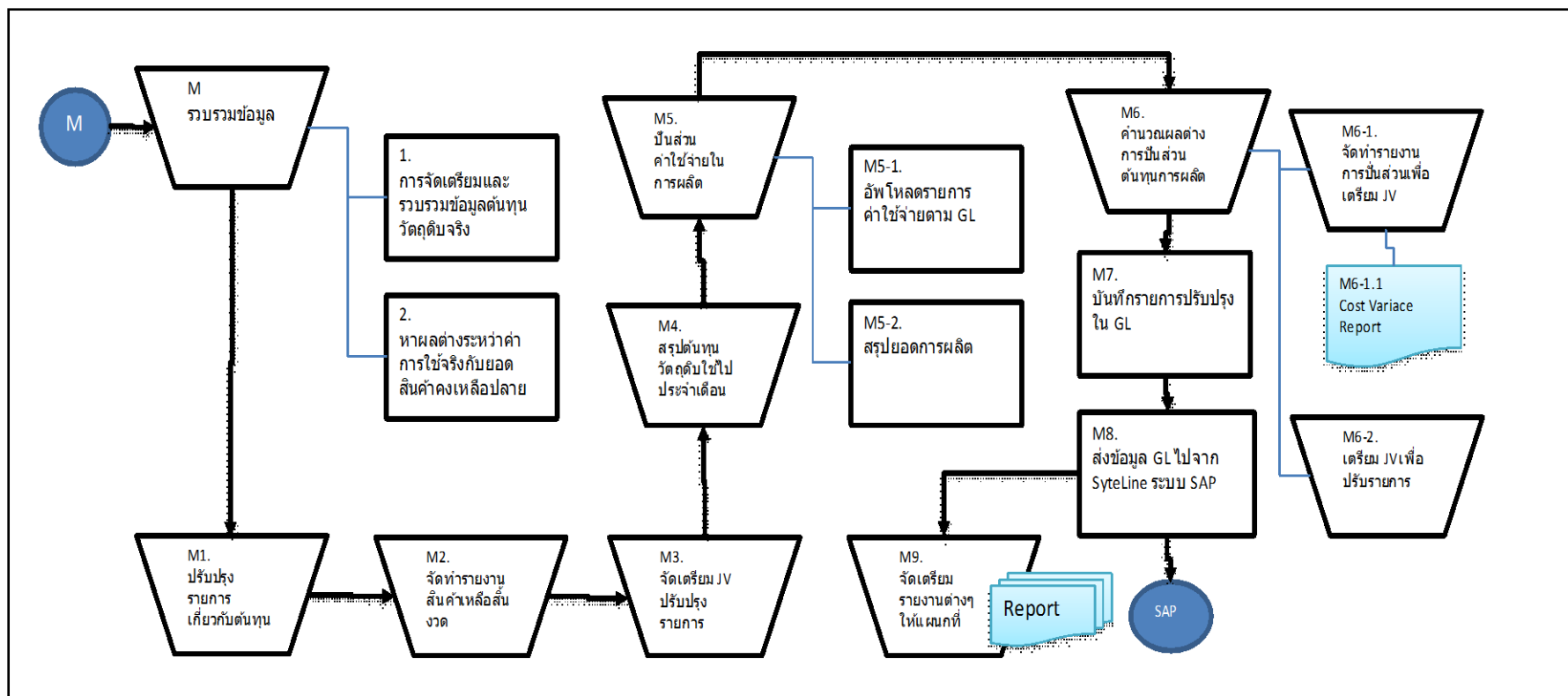
ในการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงานในปัจจุบันและอนาคต ดังนี้

### 1. กระบวนการทำงานปัจจุบัน (Pre-lean)

จากการรวบรวมข้อมูลสามารถนำมาเขียนกระบวนการทำงานปัจจุบันตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการทำงานอย่างละเอียด หรือที่เราเรียกว่า Pre-lean เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสื่อสารและใช้หาความสูญเปล่าของกระบวนการทำงาน



ภาพที่ 4-3 ผังกระบวนการทำงานแบบประจำวัน ก่อนการปรับปรุง



ภาพที่ 4-4 ผังกระบวนการทำงานช่วงสิ้นเดือน ก่อนการปรับปรุง



## 2. วิเคราะห์กระบวนการทำงานทั้งหมดในปัจจุบัน

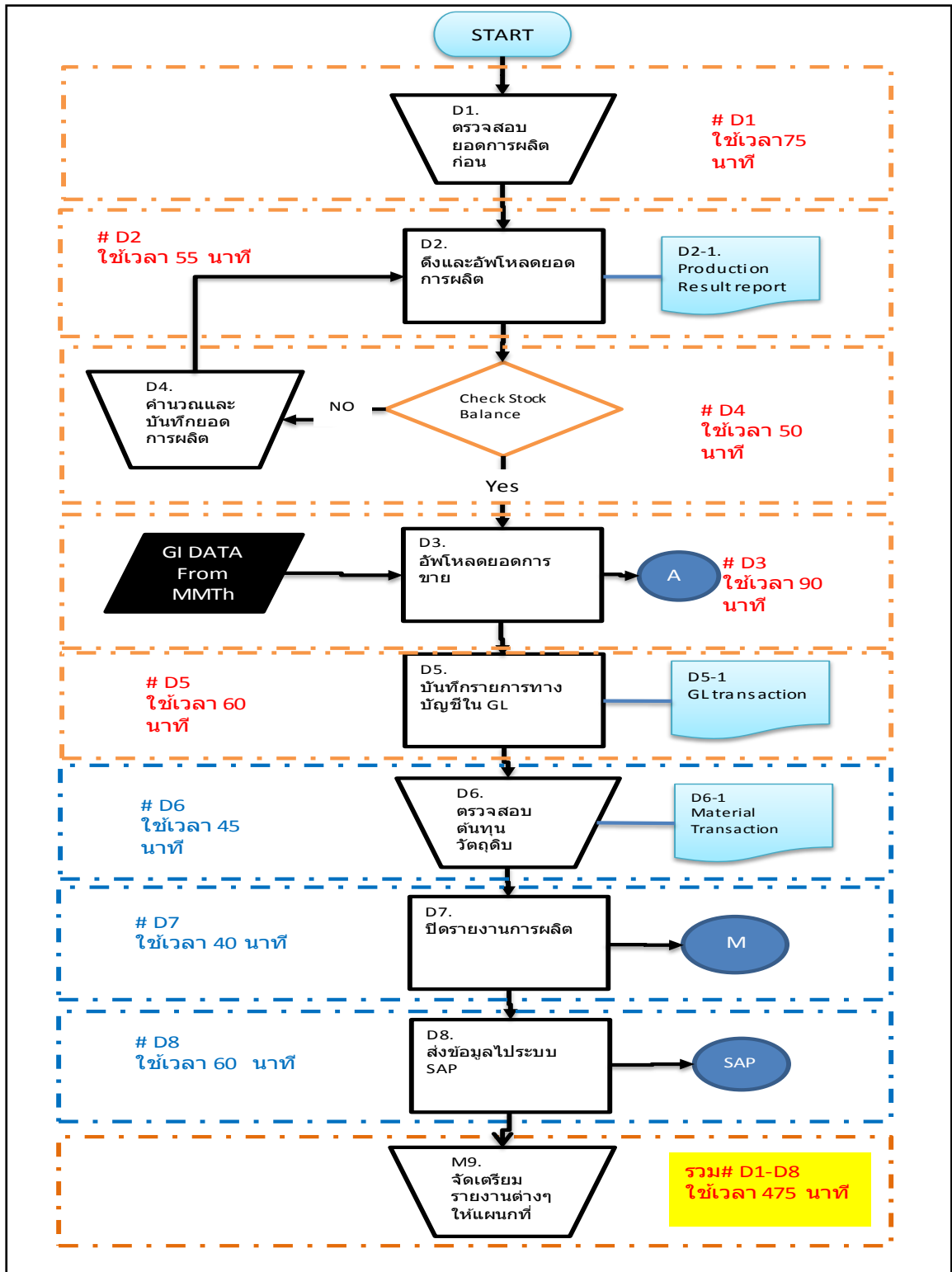
โดยให้พนักงานในแผนกเป็นผู้มีส่วนร่วมในการรวบรวมระยะเวลาการทำงานในแต่ละกระบวนการทำงาน เฉลี่ยต่อการทำรายการทางบัญชี 1 รายการประจำวัน ต่อพนักงาน 1 คน ใช้เวลาในการทำงานจากกระบวนการทำงานประจำวัน รวมได้ระยะเวลา 475 นาที (ระยะเวลาเฉลี่ยจากการเก็บรวบรวมข้อมูล 1 สัปดาห์) ตามรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 4-2

ตารางที่ 4-2 ระยะเวลาการทำงานแต่ละกระบวนการเฉลี่ยต่อ 1 รายการประจำวันต่อพนักงาน 1 คน

ระยะเวลาในการทำงาน		หน่วยวัดเป็น: นาที
กิจกรรม	เวลาการทำงานเฉลี่ยก่อนปรับปรุง	
D1. ตรวจสอบผลการผลิตก่อนจะทำออฟ โหลดเข้าระบบ (Checking production result)	75	
D2. ดึงและอัปโหลดผลการผลิต (Retrieves and upload production result)	55	
D3. อัปโหลดผลการขาย (Upload text file Goods Issue transaction)	90	
D4. คำนวณและบันทึกยอดการผลิตและยอดตัดสต็อกสินค้าเสีย (Manual Goods receive and Goods Issue NG Parts)	50	
D5. บันทึกรายการทางบัญชีทุกรายการประจำวัน (Post Journal Entry by Daily basic)	60	
D6. ตรวจสอบต้นทุนวัสดุดิบ (Compare and check RM used by Job Order)	45	
D7. ปิดรายงานการผลิตหลังจากตรวจสอบความถูกต้อง (Compleat job order after Production result correctness)	40	
D8. การส่งข้อมูลไประบบ SAP (Interface transaction from SyteLine to SAP)	60	
<b>รวมระยะเวลาของกระบวนการทำงานประจำวัน</b>	<b>475</b>	

รวบรวมจำนวนข้อมูลการทำงานและข้อมูลจุดสูญเปล่าการทำงานในเดือนเมษายน พ.ศ. 2559 เป็นเวลา 1 สัปดาห์ (เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านเวลา) และได้จากการสังเกตการณ์จากการปฏิบัติงานจริง นำมาเขียนผังการไหลในกระบวนการทำงาน โดยได้ข้อสรุปดังแสดงในภาพที่ 4-6





ภาพที่ 4-5 ผังการไหลกระบวนการทำงานก่อนการปรับปรุง



ตารางที่ 4-4 Waste walk recording ของแผนกบัญชีต้นทุน

Waste Walk Recording Form											
Dept. Observed:		7 Waste					Priority				
Activity :		Overproduction	Waiting	Motion	Transportation	Over processing	Inventory	Defect/Mistakes	High	Medium	Low
Observer:											
Observation Date:											
Purpose:											
Process Step	Description of Waste	Potential Cause									
D1. ตรวจสอบยอดการผลิตก่อนจะทำ อัปโหลดเข้าระบบ (Checking production result)	- ต้องเสียเวลาในการรอคอยให้พนักงานกะกลางวันรายงานผลให้ - บัญชีต้องทำการตรวจเช็ค Production result หลายรอบเนื่องจาก Production staff ตรวจสอบแล้วยังผิดอยู่ - การรายงาน Production Result ล่าช้า โดยเฉพาะถ้าหาก Production staff ต้องทำการ manual create plan ใหม่ ที่ไม่ได้มีอยู่ในแผนเดิมของ Planning เนื่องจากระบบใช้งานยาก	- พนักงานที่ทำหน้าที่รายงาน Production Result มีไม่เพียงพอ - พนักงานที่ทำหน้าที่รายงาน Production Result ยิ่งขาด ความรู้ความเข้าใจในงานที่รับผิดชอบ - ระบบที่ใช้ในการรายงาน Production Result มีความซับซ้อน และยากต่อการใช้งาน		X			X	X		X	
D2. ดึงและอัปโหลดยอดการผลิต (Retrieves and upload production result)	- เสียเวลาในการรอคอยการทำงานในระบบซึ่งไม่สามารถ process พร้อมกันได้	- ข้อจำกัดของระบบคือไม่สามารถ process งานใดๆ ที่ต้องใช้ ฐานข้อมูลเดียวกันพร้อมกันได้ ส่งผลให้เกิดความสูญเปล่า จากการรอคอย		X						X	
D3. อัปโหลดยอดการขาย (Upload text file Goods Issue transaction)	- เกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่ต้องรอให้ Production result process เสร็จก่อน	- ข้อจำกัดของระบบคือไม่สามารถ process งานใดๆ ที่ต้องใช้ ฐานข้อมูลเดียวกันพร้อมกันได้ ส่งผลให้เกิดความสูญเปล่า จากการรอคอย		X						X	
D4. คำนวณและบันทึกยอดการผลิต และยอดตัดสต็อกสินค้าเสีย (Manual Goods receive and Goods Issue NG Parts)	- เกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่ต้องรอให้ Production result process เสร็จก่อน	- การทำงานของแผนกฝ่ายผลิตไม่อัปเดตให้ถูกต้อง มีผลทำ ให้แผนกบัญชีต้องมาทำการบันทึกยอดผลิต Manual				X				X	

ตารางที่ 4-5 Waste walk recording ของแผนกบัญชีต้นทุน

Waste Walk Recording Form											
Dept. Observed: Factory Costing		7 Waste						Priority			
Activity : Daily Process of Plastic		Overproduction	Waiting	Motion	Transportation	Over processing	Inventory	Defect/Mistakes	High	Medium	Low
Observer: Yaninee											
Observation Date: Apr'16											
Purpose: To identification of waste and identify oppotunities and solutions of each activity											
Process Step	Description of Waste	Potential Cause									
D5. บันทึกรายการทางบัญชีทุกวัน รายการประจำวัน (Post Journal Entry by Daily basic)	- เกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่รอข้อมูลที่ตั้งออกมาจากระบบ แต่ละครั้งและในขั้นตอนการปิดบัญชีสิ้นเดือนจะต้องรอให้ Production result เสร็จก่อน		x								x
D6. ตรวจสอบต้นทุนวัตถุดิบ (Compare and check RM used by Job)	-										
D7. ปิดรายงานการผลิตหลังจาก ตรวจสอบความถูกต้อง (Compleat job order after Production result conrectness)	-ต้องเสียเวลาในการรอคอยให้พนักงานกะกลางวันรายงานผลให้ -บัญชีต้องทำการตรวจเช็ค Production resultหลายรอบเนื่องจาก Production staff ตรวจสอบแล้วยังผิดอยู่		x			x					x
D8. การส่งข้อมูลไประบบ SAP (Interface transaction from SyteLine to SAP)	-ต้องรอคอยให้ Process ต่างๆ เช่น การรายงานผลการผลิต, การอัพโหลดยอดการขาย เสร็จสิ้นทั้งหมดก่อนในแต่ละวัน จึงจะสามารถรวบรวมรายการทางบัญชี เพื่อส่งข้อมูลไป SAP ได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะช่วงสิ้นเดือน จะมีความล่าช้ากว่า ปกติ		x								x
M9. จัดเตรียมรายงานต่างๆ ให้แผนกที่ เกี่ยวข้อง (Prepare report support concern dept.)	-ต้องจัดเตรียมรูปแบบรายงานเรื่องเดียวกันหลายๆ รายงาน เพื่อ สนับสนุนการทำงานแต่ละแผนก	x								x	



เมื่อรวบรวมและแยกแยะความสูญเปล่าในการทำงานแต่ละกระบวนการ ทำการจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมที่จำเป็นในการลดความสูญเปล่า เพื่อนำไปสู่การค้นหาแนวทางในการลดความสูญเปล่าดังกล่าว โดยนำแนวคิดสั้นในเรื่องการลดความสูญเปล่า มาใช้ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานในส่วนของแผนกบัญชี ซึ่งใช้เครื่องมือสำหรับการลดความสูญเปล่าโดยใช้หลักการ ECRS ดังนี้

E-Eliminating (การกำจัด: What, Why)

C-Combining (การรวม: When)

R-Rearranging (การลำดับใหม่: Where)

S-Simplifying (การปรับปรุงใหม่ให้ง่ายขึ้น: How)

หลังจากการนำระบบ Check list เพื่อค้นหาปัญหาแต่ละกระบวนการทำงานแล้ว นำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการทำงานโดยใช้วิธีการระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาจากกระบวนการทำงานของพนักงานในแผนกบัญชีต้นทุน ดังแสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6 ผลสรุปจากการระดมสมองวิเคราะห์ปัญหาจากกระบวนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงาน	ปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน
D1. ตรวจสอบยอดการผลิตก่อนจะทำออฟโหลดเข้าระบบ(Checking production result)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องเสียเวลาในการรอคอยให้พนักงานกะกลางวันรายงานผลแทน</li> <li>- บัญชีต้องทำการตรวจเช็ค Production result หลายรอบเนื่องจาก Production staff ตรวจสอบแล้วยังผิดอยู่</li> <li>- การรายงาน Production result ล่าช้า โดยเฉพาะถ้าหาก Production staffต้องทำการ Manual create plan ใหม่ที่ไม่ได้มีอยู่ในแผนเดิมของ Planning เนื่องจากระบบใช้งานยาก</li> </ul>
D2. ดึงและอัปโหลดยอดการผลิต (Retrieves and upload production result)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่ต้องรอให้ Production result process เสร็จก่อน</li> </ul>

## ตารางที่ 4-6 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน	ปัญหาที่พบในกระบวนการทำงาน
D3. อัปโหลดยอดการขาย (Upload text file goods issue transaction)	- เกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่ต้องรอ Production result process เสร็จก่อน
D4. คำนวณและบันทึกยอดการผลิตและยอดตัดสต็อกสินค้าเสีย (Manual goods receive and goods issue ng parts)	- เกิดความสูญเปล่าในการทำงานซ้ำซ้อน เพราะการรายงานผลต้องมาจากแผนกฝ่ายผลิต แต่ทางบัญชีต้องมาทำการเช็คและรายงานเพิ่มเอง
D5. บันทึกรายการทางบัญชีทุกรายการประจำวัน (Post journal entry by daily basic)	- เกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่รอข้อมูลที่ดึงออกมาจากระบบแต่ละครั้งและในขั้นตอนการปิดบัญชีสิ้นเดือนจะต้องรอให้ Production result เสร็จก่อน
D7. ปิดรายงานการผลิตหลังจากตรวจสอบความถูกต้อง (Comple job order after production result correctness)	- บัญชีต้องทำการตรวจเช็ค Production result หลายรอบเนื่องจาก Production staff ตรวจสอบแล้วยังผิดอยู่
D8. การส่งข้อมูลไประบบ SAP (Interface transaction from syteline to sap)	-ต้องรอคอยให้ Process ต่าง ๆ เช่น การรายงานผลการผลิต, การอัปโหลดยอดการขาย เสร็จสิ้นทั้งหมดก่อนในแต่ละวัน จึงจะสามารถรวบรวมรายการทางบัญชี เพื่อส่งข้อมูลไป SAP ได้อย่างครบถ้วน โดยเฉพาะช่วงสิ้นเดือน จะมีความล่าช้ากว่าปกติ
M9. จัดเตรียมรายงานต่าง ๆ ให้แผนกที่เกี่ยวข้อง (Prepare report support concern dept.)	-ต้องจัดเตรียมรูปแบบรายงานเรื่องเดียวกัน หลาย ๆ รายงาน เพื่อสนับสนุนการทำงานแต่ละแผนก ทำรายงานซ้ำซ้อน

หลังจากการค้นหาปัญหาแต่ละกระบวนการทำงานแล้ว นำไปสู่การค้นหาแนวทางในการลดความสูญเปล่าดังกล่าว โดยนำแนวคิดสินในเรื่องการลดความสูญเปล่า มาใช้ปรับปรุงกระบวนการปฏิบัติงานในส่วนของแผนกบัญชี ซึ่งใช้เครื่องมือสำหรับการลดความสูญเปล่าโดยใช้หลักการ ECRS สรุปได้ตามภาพที่ 4-7 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-7 สรุปปัญหาและนำหลักการ ECRS มาปรับปรุงกระบวนการทำงาน

Dept. Observed: Factory Costing			ECRS				
Activity : Daily Process of Plastic			E-Eliminating	C-Combining	R-Rearranging	S-Simplifying	O-Others
Observer: Yaninee							
Observation Date: Apr'16							
Purpose: To Reduce wastes by ECRS							
Process Step	Problem	Problem Solving Method					
D1. ตรวจสอบผลการผลิตก่อนจะทำ อัปโหลดเข้าระบบ (Checking production result)	- ต้องเสียเวลาในการรอคอยให้พนักงานกะ กลาง วันรายงานผลแทน	ฝึกอบรมพนักงานกะกลางคืนให้มีความสามารถในการ การรายงานผลเช่นเดียวกับกะกลางวัน เพื่อลดความ สูญเปล่าจากการรอคอย			X		X
	- บัญชีต้องทำการตรวจเช็ค Production result หลาย รอบเนื่องจาก Production staff ตรวจสอบแล้วยังคิด อยู่	จัดทำรูปแบบของรายงานการผลิตให้ง่ายต่อการใ้ งาน, สะดวก และเหมาะสมกับใช้งานของฝ่ายบัญชี มากขึ้น				X	
	- ถ้าหาก Production staff ต้องทำการ manual create plan ใหม่ที่ไม่ได้อยู่ในแผนเดิมของ Planning เนื่องจากระบบใช้งานยาก	ออกแบบระบบใหม่สำหรับการรายงานผลให้ง่าย ต่อการใช้งาน				X	
D2. ดึงและอัปโหลดผลการผลิต (Retrieves and upload production result)	- เสียเวลาในการรอคอยการทำงานในระบบซึ่งไม่ สามารถ process พร้อมกันได้	ให้แผนกไอทีเขียน โปรแกรมใหม่ที่สามารถทำงาน หลายๆ process ในขณะเดียวกันได้			X		
D3. อัปโหลดผลการขาย (Upload text file Goods Issue transaction)	- เกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่ต้องรอให้ Production result process เสร็จก่อน	ให้แผนกไอทีเขียน โปรแกรมใหม่ที่สามารถทำงาน หลายๆ process ในขณะเดียวกันได้			X		
D4. ค้นหาและบันทึกผลการผลิต และขอตัดสต็อกสินค้าเสีย (Manual Goods receive and Goods Issue NG Parts)	- เกิดความสูญเปล่าในการทำงานซ้ำซ้อน เพราะ การรายงานผลต้องมาจากแผนกฝ่ายผลิต แต่ทาง บัญชีต้องมาทำการเช็คและรายงานเพิ่มเอง	ทางแผนกบัญชีจะตัดขั้นตอนการทำงานนี้ออก โดย ให้ทางแผนกผลิตรับผิดชอบการรายงานผลให้ ถูกต้อง โดยจัดการประชุมและอบรมความเข้าใจให้ ทางแผนกผลิตทำการเข้าใจในความสำคัญของ ข้อมูลที่ต้องรายงานผลมาให้ถูกต้องก่อนส่งมาให้	X	X	X		
D5. บันทึกการขายทางบัญชีทุก รายการประจำวัน (Post Journal Entry by Daily basic)	- เกิดความสูญเปล่าในระหว่างที่รอข้อมูลที่ดึง ออกมาจากระบบแต่ละครั้งและในขั้นตอนการปิด บัญชีสิ้นเดือนจะต้องรอให้ Production result เสร็จ	ให้แผนกไอทีเขียน โปรแกรมใหม่ที่สามารถทำงาน หลายๆ process ในขณะเดียวกันได้			X	X	
D7. ปิดรายงานการผลิตหลังจาก ตรวจสอบความถูกต้อง (Compleat job order after Production result conrectness)	- บัญชีต้องทำการตรวจเช็ค Production result หลาย รอบเนื่องจาก Production staff ตรวจสอบแล้วยังคิด อยู่	ออกแบบระบบใหม่สำหรับการรายงานผลให้ง่าย ต่อการใช้งาน				X	
D8. การส่งข้อมูลไประบบ SAP (Interface transaction from SyteLine to SAP)	- ต้องรอคอยให้ Process ต่างๆ เช่น การรายงานผล การผลิต, การอัปโหลดผลการขาย เสร็จสิ้นทั้งหมดก่อนใน	ให้แผนกไอทีเขียน โปรแกรมใหม่ที่สามารถทำงาน หลายๆ process ในขณะเดียวกันได้				X	
M9. จัดเตรียมรายงานต่างๆให้แผนกที่ เกี่ยวข้อง (Prepare report support concern dept.)	- ต้องจัดเตรียมรูปแบบรายงานเรื่องเดียวกันหลายๆ รายงาน เพื่อสนับสนุนการทำงานแต่ละแผนก	ทำสำรวจกับแผนกต่างๆที่ใช้งานว่ารายงานไหนที่ สามารถกำจัดและจะทำการควมรวมให้มีข้อมูล ด้วยกัน เพื่อลดจำนวนรายงาน	X	X		X	



ในส่วนของรายงานสำหรับการจัดทำเพื่อสนับสนุนแต่ละแผนก ณ สิ้นงวด ได้ทำ Check list เพื่อสอบถามกับแผนกที่เกี่ยวข้องในการลดความสูญเปล่าดังกล่าว โดยนำแนวคิดลงในเรื่องการลดความสูญใช้เครื่องมือสำหรับการลดความสูญเปล่าโดยใช้ หลักการ ECRS เกี่ยวกับเรื่องการ Eliminate กำจัด รายงานที่ซ้ำซ้อนออกจากทั้งหมด 39 รายงานสามารถกำจัดได้ 7 รายงานสรุปได้ตามตารางที่ 4-8 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4-8 Check list รายงานที่ซ้ำซ้อน

NO	Report	Eliminate	Not Eliminate
1	Variance allocation report		✓
2	Summary Expense with report_Y123		✓
3	Reconciliation GL account and Inventory Balance Report		✓
4	Stock balance review report		✓
5	Journal manual adjust		✓
6	Total Manufacturing Cost (Summary)		✓
7	Interface data form SyteLine to SAP		✓
8	Total Defect Goods Report		✓
9	General Ledger Report	✓	
10	JV Local Currency		✓
11	SL Compare Production Result		✓
12	Allocate Expense		✓
13	Cost per unit for FFA	✓	
14	Cost per unit by Model for Production	✓	
15	Cost Variance by Model for OMA	✓	
16	Allocate electric expenses report		✓
17	Summary cost variance by month (PC63)		✓
18	Reconciliation GL account and PCP-33 Damage Stock Balance Report		✓
19	Summary Provision for damage parts & GL 133914		✓
20	Summary Provision for Inventory solw move & GL 133917		✓
21	Summary GR Movement	✓	
22	Aging Inventory Report		✓
23	Production Result Report		✓
24	Control Damage AR	✓	
25	Good receive transaction daily (I10,I20,A80 ,O92)		✓
26	Good Issue transaction daily (O90,A90,O83,O91,O20)		✓
27	CKD 2 Sourcing data by month ( manual excel file )		✓
28	PC-M-07 Total manufacturing cost ( DM , VC , FC )		✓
29	Accrued, Rebate, Provision report		✓
30	Aging accrued report		✓
31	Separate Material cost by GL ( Inventory balance / WIP_PCP19 / RM / FG ) By manual		✓
32	Summary Cost by Model & Cost per unit( manual excel file )	✓	
33	Compare margin SBB report		✓
34	Summary analysis transaction adjust		✓
35	Summary negative report		✓
36	Summary damage part		✓
37	Analysis cost variance report		✓
38	Summary expenses & depreciation report		✓
39	Actual Factory Allocation Ratio Rate Calculation		✓
	Total Report	7	32
	% Report	18%	82%

จากรายงานทั้ง 7 รายงานที่สามารถทำการกำจัดไป เป็นรายงานที่สามารถใช้ข้อมูลจากรายงานของรายงาน Variance allocation report ทดแทนกันได้ เนื่องจากว่าฐานข้อมูลจากรายงานมีครบทั้งหมดที่แผนกที่เกี่ยวข้องต้องการข้อมูล เพียงแค่ไม่ได้จัดรายงานให้อยู่ในรูปแบบที่แต่ละแผนกต้องการ ทั้งนี้จากผลการกำจัดรายงานทั้ง 7 รายงาน สามารถคำนวณได้ว่าลดต้นทุนค่าแรงงาน จากการประมาณระยะเวลาการจัดเตรียมรายงานแต่ละรายการ โดยประมาณ 30 นาที ต่อ 1 รายงาน คิดอัตราเงินเดือนต่อชั่วโมงการทำงานของพนักงาน 1 คน เท่ากับ 105 บาท คิดเป็นจำนวนเงินโดยประมาณดังนี้

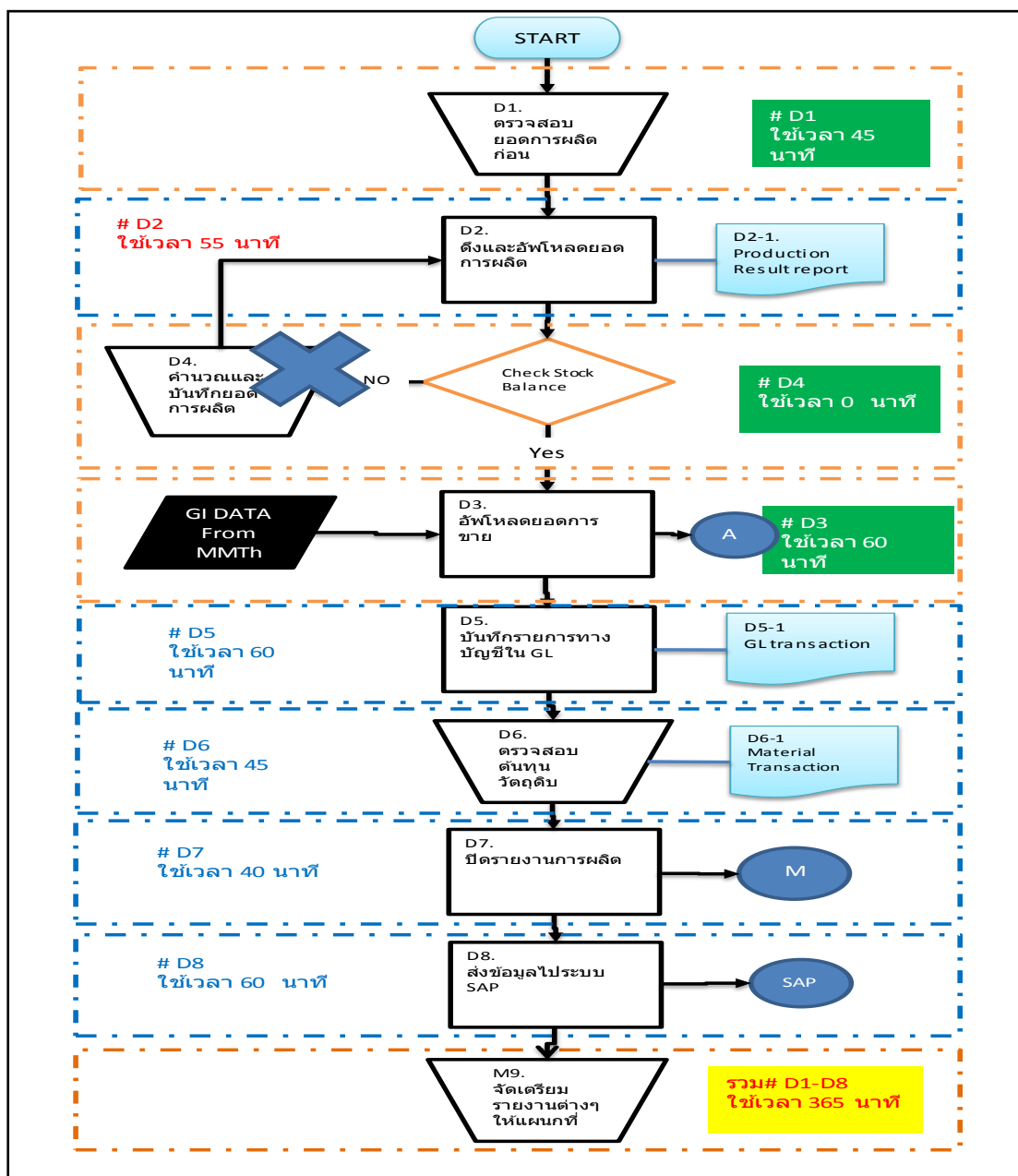
รายงานที่ลดได้	7	รายงาน
ระยะเวลาที่ลดได้	30 นาที ต่อ	1 รายงาน
รวมระยะเวลาทำงานที่ลดได้	210	นาที (คิดเป็น 3.5 ชั่วโมง)
อัตราเงินเดือน	105	บาท ต่อ 1 ชั่วโมงการทำงาน
ดังนั้นสามารถลดต้นทุนทางการเงิน	367.50	บาท

สรุปได้ว่า สามารถลดต้นทุนทางการเงินได้ประมาณ 367.50 บาท จะเห็นได้ว่าต้นทุนที่ลดได้จำนวนเงินไม่มาก แต่จากผลการวิจัย ต้องการให้พนักงานแผนกบัญชีมีความรู้และนำหลักการนำไปประยุกต์ใช้งานในการลดความสูญเปล่าในการทำงานอื่น ๆ

#### 4. เก็บรวบรวมกระบวนการทำงานดำเนินการตามแนวทางใหม่ที่ ซึ่งเราเรียกว่า

##### Postlean

หลังจากนำหลัก E-C-R-S ตามแนวคิดลีนมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อลดความสูญเปล่าจากการทำงาน สามารถปรับผังการไหลในกระบวนการทำงาน สร้างเป็นมาตรฐานในการปฏิบัติงาน ได้ดังแสดงในภาพที่ 4-6



ภาพที่ 4-6 ผังการไหลกระบวนการทำงาน หลังการปรับปรุง

จากภาพที่ 4-6 หลังจากการปรับปรุงกระบวนการทำงาน มีการลดหรือตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่ใช่กระบวนการของบัญชีที่ควรจะทำ คือ ขั้นตอน D4. การรายงานผลผลิตการผลิต Manual ซึ่งได้ตัดกระบวนการนี้ โดยมอบหมายให้ทางฝ่ายผลิตรายงานผลผลิตมาให้ถูกต้องตามระบบและเป็นข้อมูลที่แท้จริงตามการผลิต ณ วันนั้น ๆ โดยรวมทุกกระบวนการลดเวลาการทำงานเฉลี่ยลงไปได้ 110 นาที

ส่วนขั้นตอนที่ D1. ตรวจสอบยอดการผลิตก่อนจะอัป โหลดเข้าระบบ (Checking production result) ได้มีการปรับปรุงด้วยการจัดทำรูปแบบของการตรวจสอบรายงานผลการผลิตให้  
ง่ายต่อการใช้งาน และเหมาะสมกับการใช้งานของแผนกบัญชี ทำให้สามารถเวลาทำงานสำหรับ  
กระบวนการนี้ประมาณ 30 นาที

#### 5. วิเคราะห์ผลการศึกษาและนำเสนอกระบวนการทำงานของระบบบัญชีใหม่ตาม แนวคิดของสิน

สรุปผลที่ได้จากการปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยนำผลก่อนการปรับปรุงมา  
เปรียบเทียบกับผลหลังการปรับปรุงกระบวนการ ซึ่งได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4-9 ระยะเวลาในการทำงานเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง

เปรียบเทียบระยะเวลาในการทำงานก่อนและหลังการปรับปรุง			หน่วยวัดเป็น: นาที
กิจกรรม	เวลาการทำงาน เฉลี่ยก่อนปรับปรุง	เวลาการทำงาน เฉลี่ยหลังปรับปรุง	จากการปรับปรุงลด เวลาการทำงานได้ เฉลี่ย
D1. ตรวจสอบยอดการผลิตก่อนจะอัป โหลดเข้าระบบ (Checking production result)	75	45	-30
D2. ดึงและอัป โหลดยอดการผลิต (Retrieves and upload production result)	55	55	0
D3. อัป โหลดยอดการขาย (Upload text file Goods Issue transaction)	90	60	-30
D4. จำนวนและบันทึกยอดการผลิตและยอดตัดสต็อกสินค้าเสีย (Manual Goods receive and Goods Issue NG)	50	0	-50
D5. บันทึกรายการทางบัญชีทุกรายการประจำวัน (Post Journal Entry by Daily basic)	60	60	0
D6. ตรวจสอบต้นทุนวัตถุดิบ (Compare and check RM used by Job Order)	45	45	0
D7. ปิดรายงานการผลิตหลังจากตรวจสอบความถูกต้อง (Compleat job order after Production result correctne)	40	40	0
D8. การส่งข้อมูลไประบบ SAP (Interface transaction from SyteLine to SAP)	60	60	0
รวมระยะเวลาของกระบวนการทำงานประจำวัน	475	365	-110

จากภาพที่ 4-13 เก็บบันทึกเวลาการทำงาน หลังการปรับปรุงกระบวนการทำงานของ  
พนักงาน พบว่าการนำแนวทางมาประยุกต์ใช้มีผลทำให้ระยะเวลาในการทำงานในแต่ละ  
กระบวนการทำงานเฉลี่ยต่อ 1 รายการต่อพนักงาน 1 คนลดลง (ระยะเวลาเฉลี่ยในเก็บข้อมูล 1  
สัปดาห์) จากก่อนการปรับปรุงกระบวนการการทำงานใช้เวลาทำงาน 8 ขั้นตอน เฉลี่ยรวม 475 นาที  
หลังจากปรับปรุงกระบวนการทำงานแล้วใช้เวลาทำงาน 7 ขั้นตอน เหลือเฉลี่ยรวม 365 นาทีลดลง  
ไป 110 นาที คิดเป็นร้อยละ 23 ทั้งนี้เปรียบเทียบข้อมูลก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง  
กระบวนการทำงาน ระยะเวลาในการทำงานที่ลดลง และลดการทำรายงานที่ซ้ำซ้อน ดังภาพที่ 4.12  
ซึ่งเกิดจากการตัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่ใช่กระบวนการของบัญชีที่ควรจะทำ

จากผลการลดขั้นตอนการทำงานข้างต้นสามารถคำนวณได้ว่าลดต้นทุนค่าแรงงาน จากการประมาณคิดอัตราเงินเดือนต่อชั่วโมงการทำงานของพนักงาน 1 คน เท่ากับ 105 บาท คิดเป็นจำนวนเงินโดยประมาณดังนี้

ระยะเวลาที่ลดได้	110 นาที ต่อ	1 วัน
จำนวนพนักงาน	5 คน	
รวมระยะเวลาทำงานที่ลดได้	550	นาที ต่อ 1 วัน
อัตราเงินเดือน ( 105/ 60)	1.75	บาท ต่อนาที
ดังนั้นสามารถลดต้นทุนค่าแรงงานทั้งเดือน	(550x1.75x30)	16,500 บาท

สรุปแนวทางการจัดการกระบวนการทำงานตามแนวคิดลีนที่นำมาประยุกต์ใช้ และมีความเหมาะสมกับแผนกบัญชี มีดังนี้

การลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่เกิดมูลค่า ( 7 Waste: over processing) ด้วยการแจ้งให้ทางแผนกผลิตที่ทำหน้าที่รับผิดชอบรายงานผลการผลิตมาให้ถูกต้อง และเพื่อลดการทำงานที่ไม่เกิดมูลค่าของแผนกบัญชีออกไป สามารถทำการตัดขั้นตอนการทำงาน D4. การรายงานผลการผลิต Manual

การปรับปรุงใหม่ให้มีความง่ายและรวดเร็วในการทำงาน (Simplifying) ด้วยการจัดรูปแบบรายงานให้ง่ายต่อการใช้ สะดวกและเหมาะสมกับการใช้งานสำหรับการตรวจสอบยอดการผลิต ตลอดจนการฝึกอบรมพนักงานให้มีความชำนาญและเข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรายงานผิดพลาด สามารถลดเวลาการทำงานของขั้นตอนที่ D1. ตรวจสอบยอดการผลิตก่อนจะอัปโหลดเข้าระบบ (Checking production result)

การจัดลำดับขั้นตอนในการทำงานของโปรแกรม ( Rearranging) ใหม่ เพื่อลดความสูญเปล่าจากการรอคอย ซึ่งจะส่งผลต่อระยะเวลาในการทำงานล่าช้า สามารถลดเวลาการรอคอยจากการล่าช้าของโปรแกรมโดยให้แผนกไอทีทำการเขียนโปรแกรมในการดึงข้อมูลเข้าระบบใหม่ ในขั้นตอนการทำงานที่ D3. การอัปโหลดยอดขาย

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และ ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี กรณีศึกษาของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี” เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ และการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี เพื่อศึกษาแนวทางในการนำความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี และเพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี สรุปผลการสัมภาษณ์กลุ่ม (Focus group) และผลการวิเคราะห์โดยเปรียบเทียบข้อมูลก่อนปรับปรุงในเดือน เมษายน พ.ศ. 2559 กับเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2559 ผลลัพธ์ที่ได้ ดังนี้

ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ส่วนใหญ่พบว่าระบบการทำงานเป็นระบบ Sytelineซึ่ง โดยพื้นฐานของโปรแกรมไม่ได้รับรองรับการทำงานของแผนกบัญชี ต้นทุนในการทำการปิดบัญชีต้นทุน จึงต้องดึงข้อมูลจากระบบออกมาเพื่อใช้ในการปิดบัญชีใน Excel file แทนส่งผลให้ต้องมีกระบวนการในการทำงานเพิ่มขึ้นและในการใช้ Excel fileส่งผลให้ทำงานได้ช้าหรือเกิดข้อผิดพลาดระหว่างการประมวลผลได้ ตลอดจนการทำรายงานที่ซ้ำซ้อนเพื่อสนับสนุนแผนกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดจากปัจจัยจากคนที่อาจส่งผลิตความผิดพลาด และเครื่องจักร (โปรแกรมที่ต้องใช้สำหรับการปิดบัญชี) ตลอดจนวิธีการขั้นตอนที่ผิดวิธีของพนักงาน และส่วนใหญ่พบว่าความสูญเสียเปล่าจากการการทำงานของแผนกบัญชีมาจากการรอคอย หรือทำงานที่ซ้ำซ้อน

จากผลการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน การลดขั้นตอนการทำงานที่ไม่เกิดมูลค่า (7Waste: over processing) ด้วยการแจ้งให้ทางแผนกผลิตที่ทำหน้าที่รับผิดชอบรายงานผลการผลิตมาให้ถูกต้อง และเพื่อลดการทำงานที่ไม่เกิดมูลค่าของแผนกบัญชีออกไป การปรับปรุงใหม่ให้มีความง่ายและรวดเร็วในการทำงาน (Simplifying) ด้วยการจัดรูปแบบรายงานให้ง่ายต่อการใช้ สะดวกและเหมาะสมกับการใช้งานสำหรับการตรวจสอบยอดการผลิต ตลอดจนการฝึกอบรมพนักงานให้มีความชำนาญและเข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรายงานผิดพลาด การจัดลำดับขั้นตอนในการทำงานของโปรแกรม (Rearranging) ใหม่ เพื่อลดความสูญเสียเปล่าจากการรอคอย ซึ่งจะส่งผลต่อระยะเวลาในการทำงานล่าช้า

และสามารถสรุปได้ว่า จากการปรับปรุงกระบวนการสามารถลดเวลาการทำงานจาก 465 นาที เป็น 365 นาที ลดเวลาการทำงานได้ 110 นาที จากผลการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี พบว่า หลังจากการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรค และนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีต้นทุน สามารถลดเวลาในการปฏิบัติงาน โดยรวมของขั้นตอนทั้ง 8 กระบวนการลงจาก 475 นาที เหลือ 365 นาที ลดลงทั้งสิ้น 110 นาที คิดเป็นร้อยละ 23.16 และสามารถคำนวณเป็นค่าแรงงานที่ลดลงได้ 16,500 บาทต่อเดือน เนื่องด้วยข้อจำกัดของประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานแต่ละคนอาจไม่เท่ากัน แต่ผลจากการวิจัยเราใช้แบบถั่วเฉลี่ยในการประมาณการชั่วโมงการทำงาน

ตารางที่ 5-1 ระยะเวลาในการทำงานเปรียบเทียบก่อนและหลังการปรับปรุง

เปรียบเทียบระยะเวลาในการทำงานก่อนและหลังการปรับปรุง			หน่วยวัดเป็น: นาที
กิจกรรม	เวลาการทำงานเฉลี่ยก่อนปรับปรุง	เวลาการทำงานเฉลี่ยหลังปรับปรุง	จากการปรับปรุงลดเวลาการทำงานได้เฉลี่ย
D1. ตรวจสอบยอดการผลิตก่อนจะอัปโหลดเข้าระบบ (Checking production result)	75	45	-30
D2. ดึงและอัปโหลดยอดการผลิต (Retrieves and upload production result)	55	55	0
D3. อัปโหลดยอดการขาย (Upload text file Goods Issue transaction)	90	60	-30
D4. กำหนดและบันทึกยอดการผลิตและยอดตัดสต็อกสินค้าเสีย (Manual Goods receive and Goods Issue NG)	50	0	-50
D5. บันทึกรายการทางบัญชีทุกรายการประจำวัน (Post Journal Entry by Daily basic)	60	60	0
D6. ตรวจสอบต้นทุนวัสดุ (Compare and check RM used by Job Order)	45	45	0
D7. ปิดรายงานการผลิตหลังจากตรวจสอบความถูกต้อง (Compleat job order after Production result correctne)	40	40	0
D8. การส่งข้อมูลไประบบ SAP (Interface transaction from SyteLine to SAP)	60	60	0
รวมระยะเวลาของกระบวนการทำงานประจำวัน	475	365	-110

ผลจากการลดขั้นตอนกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ทำให้ลดเวลาการทำงานของแต่ละคนได้ แต่จำนวนพนักงานไม่ได้ลดลงตามระยะเวลาที่ลดได้ ทั้งนี้เวลาการทำงานที่ลดได้ทำให้บริษัทลดต้นทุนค่าล่วงเวลาการทำงาน ตลอดจนสามารถนำเวลาที่เหลือ ทำการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการงานด้าน ๆ ต่าง ๆ ได้เพิ่มมากขึ้น

สำหรับการปรับปรุงเพื่อลดความซ้ำซ้อนของรายงานทางบัญชี โดยนำเอาหลักการ ECRS มาใช้ในการจัดการนั้น พบว่า สามารถลดจำนวนรายงานของเอกสารจากทั้งหมด 39 รายงาน เหลือ 32 รายงาน ลดลงทั้งสิ้น 7 รายงาน คิดเป็นร้อยละ 18 โดยคิดคำนวณเป็นจำนวนเงินของค่าแรงงานที่ลดลงได้ ประมาณ 367.50 บาท จากรายงานทั้ง 7 รายงานที่สามารถทำการกำจัดไป เป็น

รายงานที่สามารถใช้ข้อมูลจากรายงานของรายงาน Variance allocation report ทดแทนกันได้ เมื่อสรุปผลเป็นตัวเลขด้านต้นทุน จะเห็นได้ว่าต้นทุนที่ลดได้จำนวนเงินไม่มาก แต่ผลที่ได้ต้องการให้พนักงานแผนกบัญชีมีความรู้และนำหลักการนำไปประยุกต์ใช้งานในการลดความสูญเปล่าในการทำงานอื่น ๆ

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี กรณีศึกษาของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี” โดยนำหลักการภายใต้กรอบแนวคิดลีนมาปรับปรุงและประยุกต์ใช้ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หลักคือ เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี เพื่อศึกษาแนวทางการนำความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี และเพื่อนำเสนอแนวทางการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี สามารถอธิบายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

จากการปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ได้ใช้แนวคิดลีนด้วยหลักการ ECRS ผลที่ได้สามารถตัดขั้นตอนการทำงานและลดเวลาในการปฏิบัติงานโดยรวมของขั้นตอนทั้ง 8 กระบวน ลดลงเหลือ 7 ขั้นตอน การทำงาน การลงจาก 475 นาที เหลือ 365 นาที ลดลงทั้งสิ้น 110 นาที คิดเป็นร้อยละ 23.16 คิดเป็นจำนวนเงินได้ประมาณ 16,500 บาทต่อเดือน ซึ่งสอดคล้องกับการงานวิจัยของเพ็ญวิสาข์ เอกกะยอ (2555) ศึกษาเรื่องการใช้หลักการลีนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสารและการออกหนังสือด้วยซอฟต์แวร์เสรี กรณีศึกษา สำนักงานโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ ผลวิจัยพบว่าการนำหลักการลีนมาปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ทำให้ลดกระบวนการค้นหาเอกสารจาก 7 ขั้นตอน เหลือ 2 ขั้นตอน การออกเลขหนังสือจาก 6 ขั้นตอน เหลือ 2 ขั้นตอน และเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาเอกสารร้อยละ 13.04 เป็นร้อยละ 40 การออกเลขหนังสือจากร้อยละ 9.09 เป็นร้อยละ 60

ในส่วนการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของแผนกบัญชี โดยการเขียนกระบวนการทำงานที่เป็นไปตามลำดับขั้นตอน เพื่อนำมาวิเคราะห์กระบวนการและตัดกระบวนการที่ไม่จำเป็นออกไป ผู้วิจัยสามารถลดขั้นตอนการคำนวณและบันทึกยอดการผลิตและยอดตัดสต็อกสินค้าเสีย (7 Waste: over processing) แผนกบัญชีควรตัดกระบวนการนี้ และแจ้งให้ทางแผนกฝ่ายผลิตรับผิดชอบการรายงานผลการผลิตให้ถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของพนิดา หวานเพชร (2555) ศึกษาแนวคิดการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิดไคเซ็น กรณีศึกษา แผนกบัญชี ค่าใช้จ่าย ซึ่งมีการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานและทำการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน ทำให้เห็น



ความสูญเปล่าปรากฏเด่นชัด และนำหลักการไคเซ็นมาลดขั้นตอนในการทำงานที่ไม่เกิดมูลค่า (7Waste: over processing) ด้วยการแจ้งให้ร้านค้าเรียงเอกสารตามที่ต้องนำส่งให้กับลูกค้า ตั้งแต่เนาเอกสารมาให้ ลดการทำงานที่ไม่เกิดมูลค่าของแผนกออกไป

สำหรับการปรับปรุงเพื่อลดความซ้ำซ้อนของรายงานทางบัญชี โดยนำเอาหลักการ ECRS มาใช้ในการจัดการลดความสูญเปล่าในการทำงานนั้น ผลการวิจัยพบว่า สามารถลดจำนวนรายงานของเอกสารจากทั้งหมด 39 รายงาน เหลือ 32 รายงาน ลดลงทั้งสิ้น 7 รายงาน คิดเป็นร้อยละ 18 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธนิดา นิมวงษ์ และคณะ (2556) ศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้หลักการของลีนเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมที่เป็นความสูญเปล่า พบความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการที่ทำให้ผู้ป่วยใช้เวลามาก ซึ่งในด้านความสูญเปล่าเนื่องมาจากการทำงานซ้ำซ้อน ควรจะนำมาแนวคิดลีนมาใช้ในการลดความสูญเปล่าของการทำงานกระบวนการนี้

นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างจากงานวิจัยของสุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต (2558) ศึกษาปัจจัยการปฏิบัติตามแนวคิดลีน เพื่อสร้างมาตรวัดระดับของปฏิบัติตามแนวคิดลีน เริ่มต้นศึกษาจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากพนักงานระดับผู้จัดการของสถานประกอบการ ต่อจากนั้นได้การพัฒนาแบบสอบถาม มาตรวัด Likert แบบ 5 ระดับ (การวิจัยเชิงปริมาณ) และเพื่อเป็นการยืนยันความถูกต้องของปัจจัยทั้ง 10 รวมถึงหาปัจจัยแฝงโดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสำรวจ แต่ผู้วิจัยไม่ได้ทำการวิจัยเชิงปริมาณ ทำให้ไม่ได้ผลการวิจัยมาเปรียบเทียบผลการวิจัยครั้งนี้ ผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า บริษัทหรือองค์กรสามารถนำแนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมได้ และยังช่วยลดความสูญเปล่าจากการทำงานให้กับบริษัทได้อีกด้วย

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง “การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี กรณีศึกษาของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด” ในทางปฏิบัติ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ ตามข้อเสนอแนะได้ดังนี้

1. หลังจากศึกษาวิเคราะห์ปัญหาได้ไม่มีโปรแกรมรองรับการทำงานของแผนกใด ทำให้การปิดยอดรายงานทางบัญชี ควรจะทำการเขียนโปรแกรมเพื่อสนับสนุนการทำงานของแผนกบัญชี เพื่อลดความสูญเปล่าจากการทำงาน และความถูกต้องของข้อมูล
2. การลดความสูญเปล่าในการทำงาน ต้องมีการอบรม อธิบายและทำความเข้าใจกับแผนกอื่นๆที่เป็นต้นทางข้อมูล เช่นแผนกฝ่ายผลิต ทำการรายงานผลิตให้ถูกต้อง จากโปรแกรมของ

ฝ่ายผลิตที่เกิดจากการรายงานผลของแผนกฝ่ายผลิต เพื่อลดขั้นตอนการทำงานของแผนกบัญชี และความถูกต้องของข้อมูล ก่อนส่งมาให้แผนกบัญชี

3. การปรับปรุงใหม่ให้มีความง่ายและรวดเร็วในการทำงาน (Simplifying) ด้วยการจัดรูปแบบรายงานให้ง่ายต่อการใช้สะดวกและเหมาะสมกับการใช้งานสำหรับการตรวจสอบยอดการผลิต ตลอดจนการฝึกอบรมพนักงานให้มีความชำนาญและเข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการรายงานผิดพลาด

4. การจัดลำดับขั้นตอนในการทำงานของโปรแกรม (Rearranging) ใหม่ เพื่อลดความสูญเปล่าจากการรอคอย ซึ่งจะส่งผลต่อระยะเวลาในการทำงานล่าช้า

5. รายงานต่าง ๆ ของแผนกบัญชี เพื่อการสนับสนุนแต่ละแผนก หลังจากการสำรวจการนำไปใช้งานของแต่ละรายงาน ถึงความจำเป็นต้องใช้รายงานแต่ละประเภท หรือสามารถยกเลิกรายงาน สามารถทำการลดหรือตัดรายงาน เพื่อลดความสูญเปล่าจากการทำงานได้ถึง 7 รายงาน

6. ผู้บริหารระดับสูงควรให้ความสำคัญ สนับสนุน และเป็นตัวอย่างปฏิบัติในด้าน การปรับปรุงกระบวนการในการปฏิบัติงาน และส่งเสริมให้เกิดจิตสำนึกในการลดความสูญเปล่า โดยนำหลักการแนวคิดอื่นหรืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาวิจัยเชิงปริมาณ เพิ่มเติมเพื่อหาปัจจัยและสาเหตุในการปรับปรุงเพิ่มเติม และเพื่อหาแนวคิดอื่น โดยใช้หลักการอื่นมาใช้ในการทำวิจัยเพิ่มเติม เช่น Kaizen

2. เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ มีข้อจำกัดในด้านเวลาของการดำเนินงานวิจัย โดยเฉพาะการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน ดังนั้นในอนาคตจึงควรทำมีการจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางบัญชีอย่างเป็นระบบเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานตามการจัดการแบบลีน และวัดประสิทธิผลของการปรับปรุงกระบวนการทำงานได้อย่างสมบูรณ์

3. งานวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาเฉพาะ ในส่วนของกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ต้นทุนเท่านั้น ซึ่งผลจากการปรับปรุง จะเน้นในการลดความสูญเปล่าในการทำงานของหน่วยงานเป็นหลัก เพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพโดยรวมทั้งบริษัทส่งผลเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ดังนั้นในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาให้ครอบคลุมในทุกกระบวนการ ทุกแผนกตั้งแต่ต้นทางข้อมูลจนถึงปลายทางข้อมูลเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการดำเนินงานที่แท้จริงทั่วทั้งองค์กร

## บรรณานุกรม

- กรณีภา คงยืน. (2557). *ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการแบบลีนกับประสิทธิผลของการนัดหมายผู้ใช้บริการของแผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล*.  
วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์,  
มหาวิทยาลัยศรีสคาลัย.
- โกศล ดิถีธรรม. (2556). *พัฒนาผลผลิตภาพระบบสำนักงานด้วยแนวคิดลีน*. กรุงเทพฯ  
คลังข้อมูลอุตสาหกรรม สวทช. (2558). *คลังข้อมูลอุตสาหกรรมยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์*.  
เข้าถึงได้จาก <http://www.technology.in.th>
- ชนิตา ฉิมวงษ์, จิราพรนิลสุ, นภาพร วาณิชย์กุล. (2556). *การประยุกต์ใช้หลักการของลีนเพื่อพัฒนา  
คุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง*.วารสาร.  
นิพนธ์ บัวแก้ว. (2548). *รู้จัก...ระบบการผลิตแบบลีน (Introduction to lean manufacturing)*  
(พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- ประเสริฐ อัครประถมพงศ์. (2552). *การลดความสูญเปล่า ด้วยหลักการ ECRS*, เข้าถึงได้จาก  
<https://cpico.wordpress.com>
- พนิดา หวานเพชร. (2555). *การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยใช้แนวคิด ไคเซ็น กรณีศึกษา  
แผนกบัญชีค่าใช้จ่าย*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ  
วิศวกรรมธุรกิจ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- เพ็ญวิสาข์ เอกกะยอม. (2555). *การใช้หลักการลีนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บเอกสาร และ  
ออกเลขหนังสือด้วยซอฟต์แวร์เสรีกรณีศึกษา สำนักงาน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์*.  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ, บัณฑิต  
วิทยาลัย, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- มารวย ส่งทานินทร์. (2557). *การนำแนวคิดเรื่อง Lean มาใช้ในสำนักงาน*. เข้าถึงได้จาก  
<https://www.gotoknow.org>
- สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต. (2558). *ปัจจัยการปฏิบัติตามแนวคิดลีน*. คุยฎิณีพนธ์บริหารธุรกิจคุยฎิ  
บัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ, วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ,  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์  
แนวทางการสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ



## วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Graduate school of Commerce Burapha University

169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี

### แบบสัมภาษณ์กลุ่มเฉพาะ (Focus Group) แผนกบัญชี

เรื่อง การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี  
กรณีศึกษาของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประกอบการเรียนวิชาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาผู้ทำการวิจัยขอความอนุเคราะห์จากท่านในการสัมภาษณ์ฉบับนี้ด้วย และขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

อบรม: การให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดลีน ก่อนการสัมภาษณ์แบบกลุ่มเฉพาะ

1. กล่าวทักทายผู้เข้าร่วมประชุมทุกท่าน และเชิญผู้บริหารให้โอวาสกับทีมงาน
2. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิดลีนสำนักงาน การปรับเปลี่ยนทัศนคติ ให้ความรู้ทักษะการพัฒนาแบบใหม่ สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพและปรับปรุงกระบวนการทำงานตามหลักแนวคิดลีนกับพนักงานในแผนกบัญชีต้นทุน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและรับทราบถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและก่อให้เกิดความร่วมมือ

ส่วนที่ 1 แนวคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการกระบวนการทำงานในปัจจุบันของแผนกบัญชีมีอะไรบ้าง

1. ท่านคิดว่าในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี มีปัญหาและอุปสรรคด้านใดบ้าง  
อย่างไร
2. ท่านคิดว่าสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีเกิดมาจากกลุ่มปัจจัย (Factors) ด้านใดบ้างอย่างไร
  - 2.1 ด้านบุคลากร (Man)
  - 2.2 ด้านวัตถุดิบ (Material)
  - 2.3 ด้านเครื่องจักร/ อุปกรณ์ (Machine)
  - 2.4 ด้านกระบวนการและวิธีการ (Method)
  - 2.5 ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)

3. ท่านคิดว่าในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่าอะไรตามแนวคิดแบบลีนด้านใดบ้าง อย่างไร

- 3.1 ความสูญเปล่าจากการผลิตมากเกินไป (Over production)
- 3.2 ความสูญเปล่าจากการรอคอย (Waiting)
- 3.3 ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหว (Motion)
- 3.4 ความสูญเปล่าจากการขนส่ง (Transportation)
- 3.5 ความสูญเปล่าจากกระบวนการงานซ้ำซ้อน (Over processing)
- 3.6 ความสูญเปล่าจากการขนส่ง (Inventory)
- 3.7 ความสูญเปล่าจากผลผลิตที่บกพร่อง (Defect or mistakes)

4. จากปัญหาและอุปสรรคที่ท่านได้กล่าวมาข้างต้นส่งผลกระทบต่ออย่างไรต่อประสิทธิภาพการทำงานของแผนกบัญชี ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 4.1 ผลกระทบทางด้านต้นทุน (Cost)
- 4.2 ผลกระทบทางด้านเวลาในการทำงาน (Time)
- 4.3 ผลกระทบทางด้านความถูกต้องของข้อมูล (Data)

**ส่วนที่ 2 แนวคำถามเกี่ยวกับการนำแนวคิดแบบลีนมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานในอนาคตของแผนกบัญชี ได้อย่างไรบ้าง**

1. ท่านคิดว่าการนำแนวคิดลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และแก้ไขปัญหา ได้อย่างไรบ้าง
2. ท่านมีแนวคิดในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีแบบใหม่หรือกระบวนการทำงานในอนาคตตามแนวคิดลีน อย่างไรบ้าง

.....

**ภาคผนวก ข**

ผลการวิเคราะห์การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง  
ของวัตถุประสงค์ (ค่า IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ



### ผลการวิเคราะห์การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (ค่า IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อเรื่อง: การประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบลินมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนก บัญชีกรณศึกษาของ บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด จังหวัดชลบุรี

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามและแบบ สัมภาษณ์ ให้ผู้เชี่ยวชาญดังรายนามต่อไปนี้

1. ชื่อ ดร.ชนิสรา แก้วสุวรรณค์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ชื่อ ดร.ศรัณยา เลิศพุทธิรักษ์

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ชื่อ ดร.ธีทัตตรีศิริ โชติ

ตำแหน่งทางวิชาการ อาจารย์สถาบันวิทยาลัยพาณิชยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้วิจัยได้กำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (IOC) ของแต่ละข้อไม่น้อย กว่า 0.67 (อ้างอิง) ดังตารางสรุปคะแนนแบบทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) ของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

แบบสัมภาษณ์เพื่อไปศึกษาการประยุกต์ใช้แนวความคิดแบบลินมา ปรับปรุงกระบวนการทำงาน ของแผนกบัญชี กรณศึกษาของ บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิน จำกัด จังหวัดชลบุรี

ลำดับ	ข้อความ	ผู้เชี่ยวชาญ			คะแนน IOC	แปรผล	หมายเหตุ
		ท่านที่ 1	2	3			
ส่วนที่ 1 แนวคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาและอุปสรรคในการกระบวนการทำงานในปัจจุบันของแผนก บัญชีมีอะไรบ้าง							
1	ท่านคิดว่าในกระบวนการทำงานของแผนก บัญชี มีปัญหาและอุปสรรคด้านใดบ้าง อย่างไร	1	1	1	1	สอดคล้อง	
2	ท่านคิดว่าสาเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาและ อุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนก บัญชี เกิดมาจากกลุ่มปัจจัย (Factors) ด้านใดบ้าง อย่างไร 2.1 ด้านบุคลากร (Man) 2.2 ด้านวัตถุดิบ (Material)	1	1	1	1	สอดคล้อง	

ลำดับ	ข้อความ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่			คะแนน IOC	แปรผล	หมายเหตุ
		1	2	3			
	2.3 ด้านเครื่องจักร/ อุปกรณ์ (Machine) 2.4 ด้านกระบวนการและวิธีการ (Method) 2.5 ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment)						
3	ท่านคิดว่าในกระบวนการทำงานของแผนก บัญชี มีกิจกรรมที่ทำให้เกิดความสูญเปล่า อะไรตามแนวคิดแบบลีนด้านใดบ้างอย่างไร 3.1 ความสูญเปล่าจากการผลิตมากเกินไป (Over production) 3.2 ความสูญเปล่าจากการรอคอย (Waiting) 3.3 ความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหว (Motion) 3.4 ความสูญเปล่าจากการขนส่ง (Transportation) 3.5 ความสูญเปล่าจากกระบวนการซ้ำซ้อน (Over processing) 3.6 ความสูญเปล่าจากการขนส่ง (Inventory) 3.7 ความสูญเปล่าจากผลผลิตที่บกพร่อง (Defect or mistakes)	1	1	1	1	สอดคล้อง	
4	จากปัญหาและอุปสรรคที่ท่านได้กล่าวมา ข้างต้นส่งผลกระทบต่ออย่างไร ต่อประสิทธิภาพการทำงานของแผนกบัญชี ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ 4.1 ผลกระทบทางด้านต้นทุน (Cost) 4.2 ผลกระทบทางด้านเวลาในการทำงาน (Time) 4.3 ผลกระทบทางด้านความถูกต้องของ ข้อมูล (Data)	1	1	1	1	สอดคล้อง	

ลำดับ	ข้อความ	ผู้เชี่ยวชาญ ท่านที่			คะแนน IOC	แปรผล	หมายเหตุ
		1	2	3			
<b>ส่วนที่ 2</b> แนวคำถามเกี่ยวกับการนำแนวคิดแบบลินมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานในอนาคตของ <b>แผนกบัญชี ได้อย่างไรบ้าง</b>							
1	ท่านมีแนวคิดในการปรับปรุงกระบวนการ ทำงานของแผนกบัญชีแบบใหม่หรือ กระบวนการทำงานในอนาคตตามแนวคิด ลิน อย่างไรบ้าง	1	1	1	1	สอดคล้อง	กก.IOC ให้ เรียงลำดับ ข้อ 1 เป็น ข้อ 2
2	ท่านคิดว่าการนำแนวคิดลินมาปรับปรุง กระบวนการทำงานของแผนกบัญชี สามารถ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน และแก้ไข ปัญหา ได้อย่างไรบ้าง	1	1	1	1	สอดคล้อง	

ภาคผนวก ค  
ผลพิจารณา IOC



แบบสัมภาษณ์นี้สามารถใช้เป็น  
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

- ได้
- ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
- ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ.....*นาง. ศรัทธา หนึ่งละออ*.....

ผู้เชี่ยวชาญ/ ผู้ทรงคุณวุฒิ

*๒๑*...../ *๒๔.๘.*...../ *๒๕๕๙*

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสัมภาษณ์  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

- ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนก  
บัญชี ภูมิศึกษาของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี
- ชื่อนิสิต : นางสาววรธิดา รัตนโค่น
- รหัสประจำตัว : 57710027
- สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตรุ่นที่ 38
- ปีการศึกษา : 2558
- หมายเลขโทรศัพท์ : 089-7037749
- อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอชยั้ง ธนทวี

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีของบริษัท  
เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
- 1.2 เพื่อศึกษาแนวทางในการนำความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของ  
แผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
- 1.3 เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ของ  
บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด



แบบสัมภาษณ์นี้สามารถใช้เป็น  
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

- ได้
- ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
- ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ.....นาง. สิริพร ๐๕ ๖๖๒๐.....

ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ

๑๑ / ๒๓.๗ / ๒๕๕๙

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสัมภาษณ์  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

- ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนก  
บัญชี กรณีศึกษาของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี
- ชื่อนิสิต : นางสาวรชิตา รัตนไค่น
- รหัสประจำตัว : 57710027
- สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตรุ่นที่ 38
- ปีการศึกษา : 2558
- หมายเลขโทรศัพท์ : 089-7037749
- อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง ธนทวี

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีของบริษัท  
เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
- 1.2 เพื่อศึกษาแนวทางในการนำความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของ  
แผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
- 1.3 เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ของ  
บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด



แบบสัมภาษณ์นี้สามารถใช้เป็น  
เครื่องมือในการวิจัย(วิจัยเชิงคุณภาพ)

- ได้
- ได้ แต่ต้องปรับปรุงบางส่วน
- ไม่ได้ทั้งฉบับ

ลงชื่อ.....

ผู้เชี่ยวชาญ/ผู้ทรงคุณวุฒิ  
.....

แบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC ของแบบสัมภาษณ์  
(วิจัยเชิงคุณภาพ)

- ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ : การประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนก  
บัญชี กรณีศึกษาของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด จังหวัดชลบุรี
- ชื่อนิสิต : นางสาววรธิดา รัตน โค้น
- รหัสประจำตัว : 57710027
- สาขาวิชา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิตรุ่นที่ 38
- ปีการศึกษา : 2558
- หมายเลขโทรศัพท์ : 089-7037749
- อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยอดยิ่ง ธนทวี

ข้อมูลเบื้องต้น

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในกระบวนการทำงานของแผนกบัญชีของบริษัท  
เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
- 1.2 เพื่อศึกษาแนวทางในการนำความคิดแบบลีนมาปรับปรุงกระบวนการทำงานของ  
แผนกบัญชี ของบริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด
- 1.3 เพื่อนำเสนอแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการทำงานของแผนกบัญชี ของ  
บริษัท เอ็มเอ็มทีเอช เอ็นจิ้น จำกัด

ภาคผนวก ง  
ผลตรวจการคัดลอกงานนิพนธ์



## Plagiarism Checking Report

Created on Jun 12, 2016 at 21:23 PM

### Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
252964	Jun 12, 2016 at 21:23 PM	57710027@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	4.0_Chapter 1-3-r.docx	Completed	0.62 %

### Match Overview

NO.	TITLE	AUTHOR(S)	SOURCE	SIMILARITY INDEX
1	การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต สำหรับโรงงานผลิตเครื่องสำอาง, PRODUCTION PROCESS EFFICIENCY IMPROVEMENT FOR COSMETIC FACTORY, การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิต สำหรับโรงงานผลิตเครื่องสำอาง, PRODUCTION PROCESS EFFICIENCY IMPROVEMENT FOR COSMETIC FACTORY	ศิริศยา ลิปิวัฒนากมล ,Geeratiya Lipiwatanakarn, ศิริศยา ลิปิวัฒนากมล ,Geeratiya Lipiwatanakarn	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	0.62 %

## Plagiarism Checking Report

Created on Jun 12, 2016 at 15:28 PM

### Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
252716	Jun 12, 2016 at 15:28 PM	57710027@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	4.2_Chapter5.docx	Completed	0.00 %

### Match Overview

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

## Plagiarism Checking Report

Created on Jun 12, 2016 at 15:28 PM

### Submission Information

ID	SUBMISSION DATE	SUBMITTED BY	ORGANIZATION	FILENAME	STATUS	SIMILARITY INDEX
252715	Jun 12, 2016 at 15:28 PM	57710027@my.buu.ac.th	มหาวิทยาลัยบูรพา	4.1_Chapter4.docx	Completed	0.00 %

### Match Overview

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