

การปรับปรุงและลดเวลากระบวนการสั่งซื้อสินค้าให้บริษัทในเครือ กรณีศึกษา: บริษัทค้าปลีกสินค้าภายในบ้าน

The improvement and order processing time reduction for the associated company. Case Study: A Home Retailer

พรพิมลจันทสอน¹

ดร.ณัฐพัชร์ อารีรัชกุลกานต์²

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหาแนวทางการปรับปรุงลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็นรวมถึงลดเวลาสูญเสียเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าให้บริษัทในเครือต่างประเทศ โดยเลือกใช้เครื่องมือคุณภาพ 7 อย่าง (7 QC Tools) ร่วมกับแผนภาพกระบวนการไหล (Flow Process Chart) และการวิเคราะห์ความสูญเสียเปล่าทั้ง 7 ประการ (7 Wastes) เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์หาปัจจัยสาเหตุหลักที่เป็นบ่อเกิดของความสูญเสียเปล่าดังกล่าว หลังจากนั้นจึงทำการปรับปรุงขั้นตอนที่เป็นสาเหตุหลัก ตามกฎ 80/20 ด้วยหลักการ ECRS ได้แก่ การกำจัด (Eliminate) การรวมกัน (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และการทำให้ง่าย (Simplify) ร่วมกับการพัฒนาโปรแกรมบนระบบ SAP เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสารสนเทศและเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อนำไปสู่การลดความผิดพลาดและเวลาที่สูญเสียเปล่าในกระบวนการทำงาน

จากผลการศึกษาพบว่าก่อนดำเนินการปรับปรุงใช้เวลาการทำงานต่อรอบการส่งออก โดยเฉลี่ยที่ 103.8 ชั่วโมง มีความล่าช้าที่เกิดขึ้นสูงสุดอยู่ที่ 12.5 ชั่วโมง หลังดำเนินการปรับปรุง กระบวนการทั้งหมด พบว่าเวลาเฉลี่ยที่ใช้ในกระบวนการลดลงเหลือเพียง 39.6 ชั่วโมง ลดเวลาไปทั้งสิ้น 64.20 ชั่วโมง หรือคิดเป็น 61.85% ของเวลาก่อนปรับปรุง ส่งผลให้ปราศจากความล่าช้าในกระบวนการหลังปรับปรุง

คำสำคัญ : กระบวนการสั่งซื้อ (Order processing), บริษัทค้าปลีกสินค้าภายในบ้าน (Home Retailer)

ABSTRACT

The objective of this thematic paper is to study and find an approach to improve and reduce the delay time of the order processing for the associated company overseas. Because of the delay on the order processing, researcher chose 7 QC Tools, Flow Process Chart and 7 wastes to analyze the root cause of the waste that happened. By selecting to improve the main issues with 80/20 rule using ECERS method which is Eliminate, Combine, Rearrange, and Simplify.

¹ นักศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการทางวิศวกรรม มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

² ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

Nevertheless, this research develops computer coding on SAP (System Application and Product in Data Processing) to provide better and more effective working environments related to both information technologies and all necessary electronic documents, which reduce human errors and unutilized time in order fulfillment process.

The result revealed that before researcher improve the procedure. The average time for ordering process is 103.80 hrs., we wasted the time, average 12.50 hrs. But after improve the procedure, researcher found that the time was reduce to be 39.6 hrs., it can save 64.2 hrs. or 61.85% of the time before improvement.

1. บทนำ

จากการดำเนินการเปิดสาขาทั้งหมด 6 สาขาในประเทศมาเลเซียของบริษัทธนศึกษาค้าปลีกสินค้าภายในบ้าน ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาเป็นไปในทิศทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้บริษัทฯ ยังคงมีแผนการขยายสาขาอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับการเรียนรู้ศึกษาพฤติกรรมของลูกค้าชาวมาเลเซียเพื่อนำมาปรับเปลี่ยนรูปแบบสินค้าและบริการให้สามารถตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้าได้มากที่สุด สำหรับการขยายสาขาในประเทศมาเลเซีย บริษัทฯ มีเป้าหมายที่จะขยายให้ครบ 8 - 10 สาขา ภายในปี 2563 ด้วยรูปแบบธุรกิจค้าปลีกทำให้มีสินค้ามากกว่า 10,000 ชนิดและตามนโยบายของทางบริษัทต้องการให้สินค้าที่วางขายทั้งสาขาในประเทศและต่างประเทศไปในทิศทางเดียวกันหรือเหมือนกันมากที่สุด ทางสำนักงานมาเลเซียจึงต้องรวบรวมคำสั่งซื้อต่าง ๆ ส่งผ่านสำนักงานใหญ่ในประเทศไทย ทางบริษัทจึงได้กำหนดช่องทางสำหรับการฝากส่งสินค้าเช่นนี้ เป็นรูปแบบการขายอีกประเภทหนึ่งเพื่อใช้สำหรับการซื้อขายสินค้ากันเอง ระหว่าง บริษัทธนศึกษาประเทศไทยกับบริษัทในเครือโดยเฉพาะ

สำหรับขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมโดยเริ่มตั้งแต่การรวบรวมคำสั่งซื้อไปจนจบกระบวนการของการส่งออกนั้น มีหลายหน่วยงานที่ร่วมการดำเนินกิจกรรมของแต่ละขั้นตอน ด้วยรูปแบบการทำงานที่ส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบเอกสาร (Microsoft Excel) และนั่งประจำการอยู่คนละพื้นที่ ทำให้บางครั้งเกิดความล่าช้าของงาน จึงส่งผลกระทบต่อที่เห็นได้ชัดกับผู้ดำเนินกิจกรรมท้าย คือ เอกสารส่งออก ที่ต้องเร่งการทำงานให้ทันตามกำหนด หากไม่ทันต้องเสียสละใช้เวลาหลังเลิกงานหรือวันหยุดสุดสัปดาห์เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมการส่งออกทั้งหมดได้ทันเวลาตามตารางนัดหมาย

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นภายในบริษัทซึ่งตารางการทำงานปัจจุบันของพนักงานแต่ละคนไม่สามารถรองรับสาขาที่เพิ่มมากกว่านี้ได้ การทำงานที่ขาดประสิทธิภาพเนื่องจากเวลาในการทำงานที่มีจำกัด จึงได้เสนอการปรับปรุงกระบวนการสั่งซื้อสินค้าให้บริษัทในเครือ เพื่อช่วยลดเวลาในการทำงานของพนักงานด้วยการวิเคราะห์ความสูญเปล่าของกระบวนการโดยใช้ขั้นตอน DMAIC ประยุกต์ใช้กับเครื่องมือ 7 QC ในการวิเคราะห์หาสาเหตุ และใช้ เครื่องมือ ECRS ในการปรับปรุงกระบวนการร่วมกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ SAP ที่ทางบริษัทใช้งานอยู่ในปัจจุบัน

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาหาแนวทางการปรับปรุงลดขั้นตอนรวมถึงเวลาสำหรับกระบวนการสั่งซื้อสินค้าให้บริษัทในเครื่องต่างประเทศ

1.2 ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษากระบวนการเริ่มตั้งแต่คำสั่งซื้อจากบริษัทในเครื่องการรับสินค้าเข้าศูนย์สินค้าการจัดเรียงสินค้าขึ้นตู้คอนเทนเนอร์จนถึงการดำเนินการทางเอกสารส่งออกเท่านั้น
2. พิจารณาเฉพาะสินค้าที่สั่งผ่านบริษัทกรณีศึกษาไทย (Local Vendor) เท่านั้น
3. รูปแบบการขนส่งข้ามประเทศโดย รถบรรทุก

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน
2. สามารถวิเคราะห์ปัญหา เพื่อนำมาแก้ไขให้ตรงจุดได้
3. สามารถลดความสูญเปล่าที่เกิดในระบบงานได้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน และควบคุมวางแผนงานในแต่ละส่วนได้
4. ขั้นตอนการทำงานในกระบวนการต่าง ๆ มีความชัดเจนขึ้น ทำให้หน่วยงานหรือทีมงานที่เกี่ยวข้องทำงานได้ง่ายขึ้นสามารถรองรับการขยายตัวของธุรกิจที่กำลังเติบโตในมาเลเซียได้ในระยะยาว

2. ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แผนภูมิพาเรโต (Pareto Chart)

คำร้อยละของปัญหาที่พบแผนภูมิพาเรโตใช้เลือกปัญหาที่จะลงมือทำ เพราะปัญหาสำคัญในเรื่องคุณภาพมีอยู่ไม่กี่ประการ แต่สร้างข้อบกพร่องด้านคุณภาพจำนวนมาก ส่วนปัญหาปลีกย่อยมีอยู่มากมายแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพมากนัก ดังนั้นจึงควรเลือกแก้ไขปัญหาที่สำคัญซึ่งถ้าแก้ไขได้จะลดข้อบกพร่องด้านคุณภาพลงได้มาก

2.2 แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram)

แผนผังสาเหตุและผลหรือผังก้างปลา แผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause)

2.3 กระบวนการ(Process)

กระบวนการ คือ ขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานของกิจกรรมสำหรับการแปรเปลี่ยนและเพิ่มมูลค่าให้กับปัจจัยนำเข้า (Input : วัตถุดิบ เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ พนักงาน ข้อมูล) ให้เป็นผลลัพธ์ (Output : ผลิตภัณฑ์ บริการ ข้อมูล) อย่างเป็นระบบ และได้รับผลลัพธ์ (Outcome : ยอดขาย ผลกำไร ส่วนแบ่งการตลาด) ตามที่คาดหวังเพื่อตอบสนองความต้องการและสร้างความอึดอ้อมให้กับลูกค้า

แผนภาพกระบวนการไหล (Flow process chart) คือ แผนภาพที่แสดงกระบวนการทำงานที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกันอย่างเป็นระบบ

2.4 การลดความสูญเสี่ย 7 ประการ (The 7 Wastes)

ความสูญเปล่า หรือ MUDA หรือ WASTE ล้วนแต่มีความหมายเดียวกัน หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นแต่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มแก่สินค้า ซึ่งความสูญเปล่านั้นมีอยู่ 7 ประการด้วยกันคือ 1) การผลิตมากเกินไป (Overproduction) 2) การรอคอย (Waiting) 3) การเคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น (Transporting) 4) การทำงานที่ไม่เกิดประโยชน์ (Inappropriate Processing) 5) การเก็บสินค้าที่มากเกินไป (Unnecessary Inventory) 6) การเคลื่อนที่/เคลื่อนย้ายที่ไม่จำเป็น (Unnecessary Motions) และ 7) ของเสีย (Defect)

2.5 กระบวนการมาตรฐานของ Six Sigma

ผู้ปฏิบัติการต้องเข้าใจว่ากระบวนการที่นำมาใช้นั้นใครเป็นลูกค้า และเมื่อทราบว่าคุณค่าคือใคร แล้วก็ต้องทำความเข้าใจด้วยว่าอะไรคือสิ่งที่ลูกค้ามีความพึงพอใจมากที่สุด จากนั้นก็ใช้เกณฑ์ความพึงพอใจของลูกค้าเป็นแนวทางมุ่งสู่การปรับปรุงคุณภาพ การปฏิบัติงานจะต้องมี (1) การหาสาเหตุและขั้นตอนที่จะนำมาปรับปรุง (Define) (2) การวัดผล (Measure) (3) การวิเคราะห์ (Analyze) (4) การพัฒนา (Improve) และ (5) การควบคุม (Control) ซึ่งเรียกย่อๆ ว่า DMAIC

2.6 เทคนิคการระดมสมอง (Brainstorming Technique)

Brainstorming คือ การแสดงความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียต่อสิ่งที่กำลังสนใจ ปัญหา เพื่อหาทางที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหา หรือนำไปสู่ข้อยุติ โดยจะเป็นการเปิดโอกาสให้ทุกคนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ

2.7 หลักการ ECRS

หลักการ ECRS เป็นหลักการที่ประกอบด้วย การกำจัด (Eliminate) การรวมกัน (Combine) การจัดใหม่ (Rearrange) และ การทำให้ง่าย (Simplify) ซึ่งเป็นหลักการง่ายๆ ที่สามารถใช้ในการเริ่มต้นลดความสูญเปล่าหรือ MUDA ลงได้เป็นอย่างดี

2.8 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วลลิสสา พิมพ์พงษ์ และรวินกานต์ ศรีนนท์(2553) ได้ทำการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้งานระบบ SAP เพื่อการจัดซื้อของกองพัสดุฯ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่วันที่เริ่มนำระบบมาใช้คือ 1 มิ.ย.2553 ศึกษาปัญหา อุปสรรค และหาแนวทางแก้ไขในการจัดซื้อของกองพัสดุฯ และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อของกองพัสดุฯ จากการศึกษาพบว่า การเพิ่มรูปภาพ หน่วยนับ ที่ระบบ SAP และประมาณราคาวัสดุที่สั่งซื้อ ให้ใกล้เคียงหรือสูงจากที่คาดไว้เล็กน้อย จะทำให้ลดความผิดพลาดและป้องกันการสับสนในการกรอกข้อมูลได้ และเพื่อบรรลุเป้าหมายของกองพัสดุฯ ระบุไว้ว่า จำนวนครั้งของการสั่งซื้อที่ไม่ถูกต้องตามใบขอซื้อในรอบ คือ 0 ครั้งต่อเดือน ควบคู่กับ การจัดการด้านองค์ความรู้ แก่ผู้ที่ต้องใช้ระบบอย่างสม่ำเสมอ ลดขั้นตอนทั้งหมดจาก 7 ขั้นตอน เหลือ 6 ตัดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนออก นั่นคือขั้นตอนการเก็บข้อมูลลงสมุดคุม ประหยัดทรัพยากรกระดาษที่นำมาทำสมุดคุมตลอดทั้งปี ได้ถึง 30 เล่ม ลดเวลาในการจัดทำใบขอซื้อ (PR) เป็น ใบสั่งซื้อ (PO) ได้ 23.26% และจัด rating ของร้านค้า ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบ Analytic Hierarchy Process (AHP) โดยผู้ออกไป ใบสั่งซื้อ สามารถเลือกร้านค้าเหล่านี้ได้จากระบบ โดยไม่ต้องวิเคราะห์ซ้ำหรือค้นจากเอกสารเดิมซ้ำอีก ได้เกณฑ์การเลือกร้านค้า จัดลำดับความสำคัญดังนี้ ลำดับที่ 1 การบริการ (Service) และคุณภาพ (Quality) เท่ากัน 0.329 ลำดับ

ที่ 2 ราคา (Price) 0.2 และลำดับที่ 3 การส่งมอบ (Delivery) 0.142 สำหรับประเภทอื่น ๆ เช่นการซ่อมบำรุง สามารถนำวิธีนี้ไปประยุกต์ให้เหมาะสมตามลักษณะการใช้งานด้วย ส่วนด้านระบบ SAP นำแนวคิดเรื่อง การจัดการความเสี่ยง (Risk Management) โดยใช้เครื่องมือดังนี้ แผนป้องกันปัญหาเฉพาะหน้า (Business contingency Plan) และใช้แบบฟอร์ม หรือ templates for risk assessment มาช่วยในการเก็บข้อมูล ส่งรายงานต่อหัวหน้างาน เพื่อป้องกันและแก้ไขต่อไป

อรพรรณ วิชัยเดช และนิวิท เจริญใจ (2554) ได้ทำการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นในการผลิตห้องสะอาด โดยใช้ เทคนิคการปรับปรุงงาน จากนั้นนำผลวิเคราะห์ที่ได้มาทำวิเคราะห์ 4M ประกอบด้วย คน เครื่องจักร วัตถุดิบ และวิธีการทำงาน เพื่อแก้ไขปัญหาและปรับปรุงงาน ผลจากการใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ พบว่า กระบวนการตัดสังกะสีเป็นขั้นตอนที่ใช้วัสดุสิ้นเปลืองมากที่สุด หลังจากวิเคราะห์ 4M เพื่อหาสาเหตุของปัญหาแล้วจึงนำเทคนิคการปรับปรุงงานต่างๆ เช่น การกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกของการประหยัด การเพิ่มค่าแรงจูงใจ คู่มือการปฏิบัติงาน เทคนิคการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) และเทคนิคการทำให้ง่ายขึ้น (Simplify) ของหลักการแบบ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange and Simplify) มาปรับปรุงและแก้ไข ซึ่งก่อนปรับปรุงระยะ 3 เดือน มีค่าเฉลี่ยของปริมาณของเสียเท่ากับร้อยละ 75.72 หลังทำการปรับปรุง ของเสียมีปริมาณลดลงเหลือร้อยละ 55.03

รฐานันต์ เขียวสังข์ และศุภรัชชัย วรรัตน์(2554) ได้ทำการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตบรรจุภัณฑ์พลาสติก โดยใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพ (QC Tool) ในการค้นหาสาเหตุและเพื่อการปรับปรุงคุณภาพในกระบวนการผลิต ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2553 ถึง เดือน กรกฎาคม 2554 ซึ่งงานวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ใบตรวจสอบ (Check Sheet) ทำการสำรวจ สภาพของเสีย และเก็บข้อมูลจำนวนของเสียจากกระบวนการผลิตจากแผนกตรวจสอบ จากนั้นแจกแจงปัญหาด้วย แผนภูมิพาเรโต (Pareto Chart) และแสดงความถี่ของปัญหา เพื่อแยกความสำคัญตามลำดับด้วย กฎ 80:20 ในการเลือกแก้ไขส่วนที่มีของเสียมากที่สุด แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ปัญหานั้นด้วยแผนภูมิก้างปลา (Fish-Bone Diagram) เพื่อวางมาตรการแก้ไขปัญหาจากการระดมความคิด (Brainstorms) แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาเปรียบเทียบก่อน และหลังจากการปรับปรุง ผลการดำเนินการปรับปรุงสามารถลดการเกิดปัญหาของเสียจากเดิม 1.53 % ลดลงเป็น 0.53 % และคิดเป็นมูลค่าสามารถลดได้ถึง 74,862 บาทต่อปี

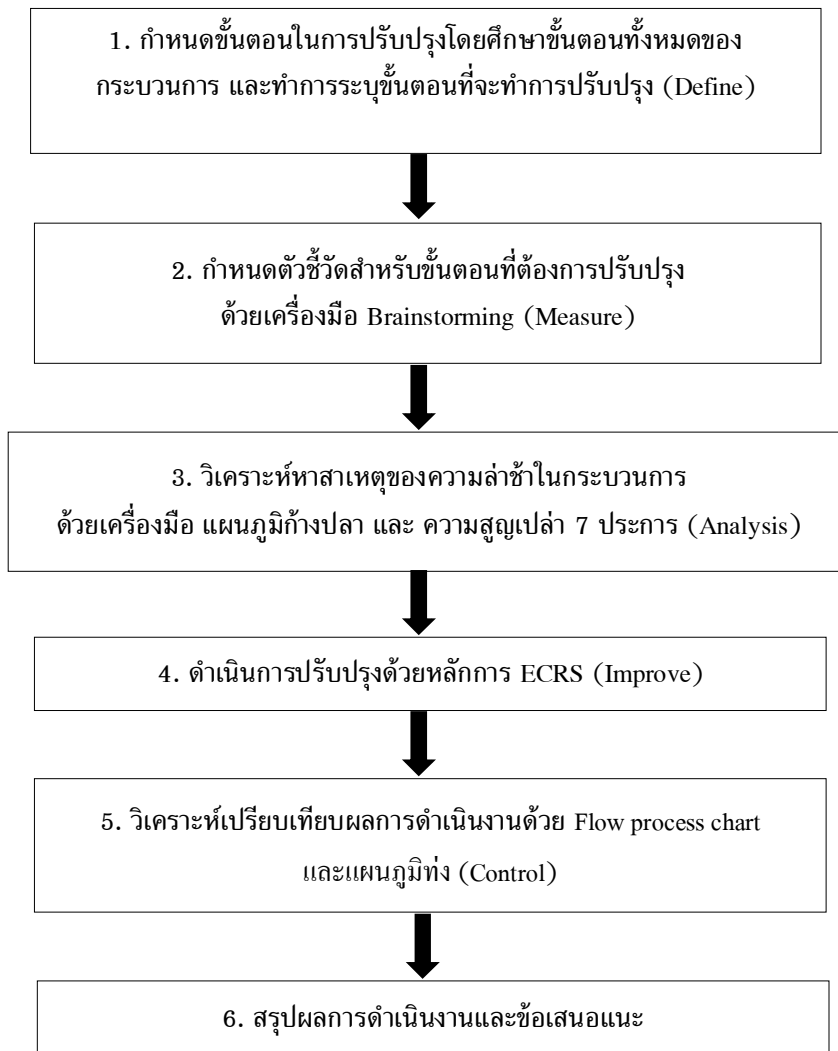
รัตนพร แจ่มเรือง และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ(2556) ได้ทำการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงพัฒนากระบวนการทำงานภายในให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่าสาเหตุหลักของพื้นที่และแรงงานไม่เพียงพอกับความต้องการนั้นมาจากการกระบวนการภายในศูนย์กระจายสินค้าของบริษัทยังมีกิจกรรมที่ไม่เกิดประโยชน์ (Non-Value Added Activities) เป็นจำนวนมากอย่าง การรอคอยสินค้าการเคลื่อนย้ายที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ หากบริษัทสามารถลดกิจกรรมเหล่านี้ลงได้ ประกอบกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารจัดการตั้งแต่ต้นกระบวนการของศูนย์กระจายสินค้า จะช่วยให้บริษัทสามารถแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่และแรงงานได้งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์กระบวนการทำงานที่ก่อให้เกิดความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ ประกอบไปด้วยผังกระบวนการทางธุรกิจภายใต้ระบบ IDEF (Integration Definition Function Modeling) จากนั้นหาแนวทางในการปรับปรุง

กระบวนการทำงานด้วยการลดกระบวนการสูญเปล่าที่เกิดขึ้นให้น้อยลงตามหลักการของ ECRS คือ การกำจัด(Eliminate) การรวมเข้าด้วยกัน(Combine) การจัดลำดับใหม่(Rearrange) และการทำให้ง่ายขึ้น(Simplify) พร้อมทั้งพัฒนาระบบการแจ้งเตือนการส่งมอบล่วงหน้า (Advanced Shipping Notice: ASN) เพื่อให้การไหลของข้อมูลสารสนเทศมีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นกระบวนการของภายในศูนย์กระจายสินค้า

ธารชุตตา พันธนิกุล ดวงพร สังฆะมณีและปรีดาภรณ์ งามสง่า(2557) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำความรู้ทางด้านวิศวกรรมอุตสาหการมาประยุกต์ใช้จริง เพื่อช่วยในการลดต้นทุนด้านเวลาและแรงงานให้กับผู้ประกอบการ โดยโรงงานกรณีศึกษาในงานวิจัยนี้ เป็นโรงงานขนาดย่อมในจังหวัดอุบลราชธานีซึ่งมีผลิตภัณฑ์หลักคือจักรยาน และใช้แรงงานคนในการประกอบเป็นหลัก หลังจากศึกษาขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันแล้วพบว่า การประกอบยังเป็นไปด้วยความล่าช้าและมีการ รอคอยของพนักงานซึ่งเป็นการเสียเวลาไปโดยเปล่าประโยชน์ ในงานวิจัยนี้จึงได้นำเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหการต่าง ๆ เช่น การศึกษางาน การจับเวลา การใช้แผนภูมิกระบวนการผลิต (Operation Process Chart; OPC) แผนผังก้างปลา และเทคนิคการปรับปรุงงาน (ECRS) เป็นต้น มาช่วยในการแก้ปัญหาให้กับโรงงาน โดยพบว่าหลังจากปรับปรุงการทำงานแล้ว สามารถลดเวลาสูญเปล่าในการทำงานลงได้จากเดิม 509 วินาที เหลือเพียง 43 วินาที และในภาพรวมใช้เวลาประกอบจักรยานลดลงจาก 837 วินาทีต่อคัน เหลือเพียง 595 วินาที หรือ ใช้เวลาประกอบจักรยานได้เร็วขึ้น 28.91%

3.วิธีการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงานศึกษาเพื่อหาแนวทางในการลดขั้นตอนและเวลากระบวนการสั่งซื้อสินค้าให้บริษัทในเครือต่างประเทศโดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้



4. ผลการศึกษา

4.1 กำหนดขั้นตอนในการปรับปรุงโดยศึกษาขั้นตอนทั้งหมดของกระบวนการ(Define)

กระบวนการสั่งซื้อสินค้าให้บริษัทในเครือต่างประเทศ ของบริษัทกรณีศึกษา ประกอบไปด้วยขั้นตอน 5 ขั้นตอนหลักๆ ดังนี้ (1) ขั้นตอนคำสั่งซื้อ (2) ขั้นตอนใบสั่งซื้อ (3) ขั้นตอนการรับสินค้า (4) ขั้นตอนสร้างใบรายงานการขาย (5) ขั้นตอนส่งออก

หน่วยงานที่รับผิดชอบในแต่ละขั้นตอนมี 8 ทีม ดังนี้

1. ทีมจัดซื้อมาเลเซีย Buyer Malaysia (Buyer MY) บริษัทในเครือต่างประเทศ
2. ทีมจัดหามาเลเซีย Sourcing Malaysia (SRC MY) บริษัทในเครือต่างประเทศ (ประจำการที่สำนักงานใหญ่ในไทย)
3. ทีมจัดการสินค้าคงคลังส่วนงานบริษัท Inventory Management (IM-IB) บริษัทกรณีศึกษา

4. ทีมจัดการสินค้าคงคลังฝ่ายกลุ่มสินค้า Inventory Management Merchandise (IM-MC) บริษัทกรณีศึกษา

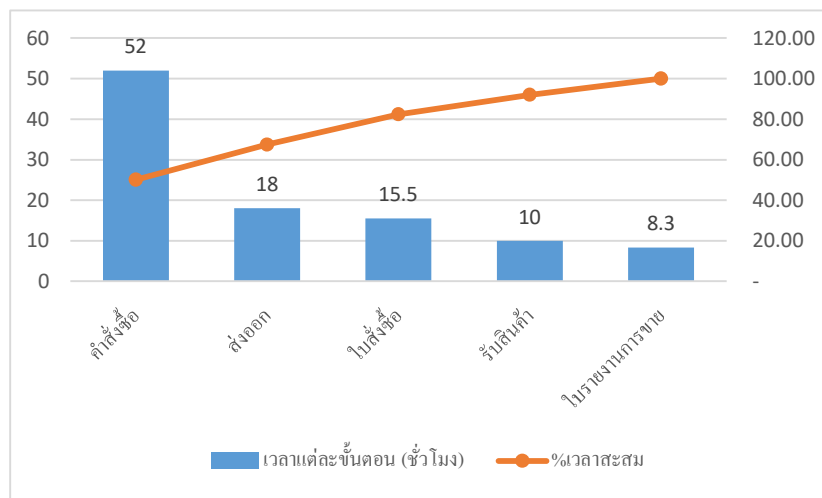
5. ทีมจัดการสินค้าคงคลังฝ่ายข้อมูล Inventory Management Data Management(IM-DTM)บริษัทกรณีศึกษา

6. ทีมกระจายสินค้าฝ่ายสินค้านำเข้า Distribution Center Import (DC-Import) บริษัทกรณีศึกษา

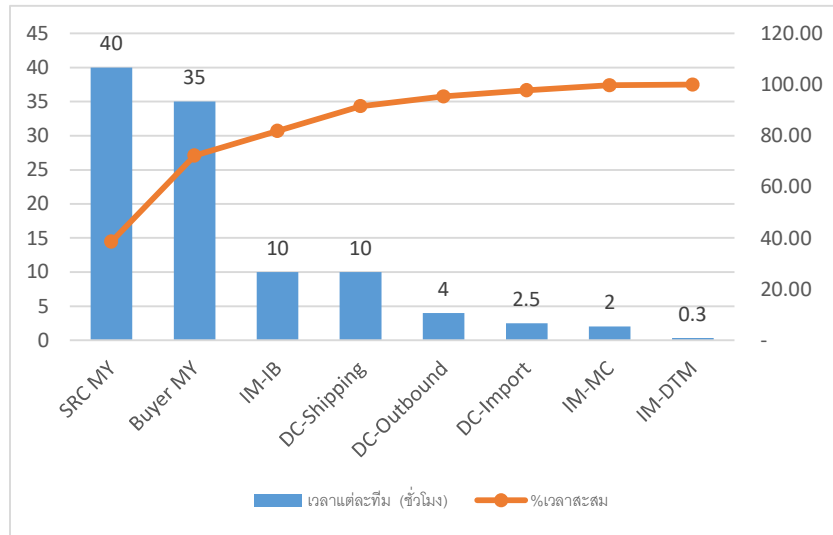
7. ทีมกระจายสินค้าฝ่ายการส่งสินค้า Distribution Center Shipping (DC-Shipping) บริษัทกรณีศึกษา

8. ทีมกระจายสินค้าฝ่ายสินค้าขาออก Distribution Center Outbound (DC-Outbound) บริษัทกรณีศึกษา

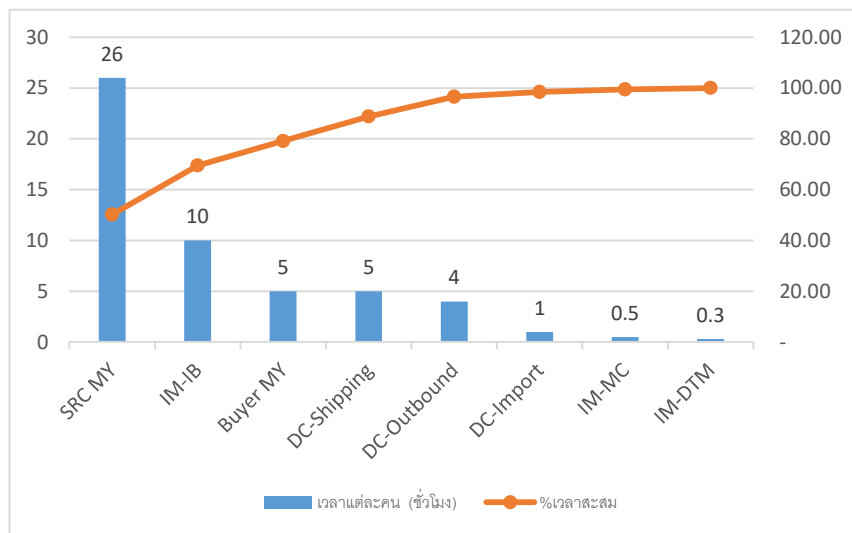
จากขั้นตอนทั้งหมดในกระบวนการ ผู้วิจัยได้วัดเวลาในการทำงานในแต่ละขั้นตอน เวลาในการทำงานของแต่ละทีมและเวลาเฉลี่ยของแต่ละคนออกมา จากนั้นนำมาวิเคราะห์ว่าขั้นตอนใดในกระบวนการที่มีความสำคัญที่ควรเลือกนำมาปรับปรุงในงานวิจัยนี้ด้วยเครื่องมือแผนภูมิพารेटโต้



ภาพที่ 1 แผนภูมิพารेटโต้แสดงความสำคัญของเวลาที่ใช้ทั้งหมดในกระบวนการ



ภาพที่ 2 แผนภูมิพาเรโตแสดงความสำคัญของเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการทำงานของแต่ละทีม



ภาพที่ 3 แผนภูมิพาเรโตแสดงความสำคัญของเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการปฏิบัติงานเฉลี่ยต่อ 1 คน

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแผนภูมิพาเรโตเวลาการทำงานสะสม นำเสนอต่อทีมผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและทีมผู้ปฏิบัติงานเพื่อร่วมพิจารณาเลือกขั้นตอนที่เป็นสาเหตุสำคัญของความสูญเปล่าในกระบวนการทำงาน ได้ทำการเชื่อมโยงเวลาแต่ละคนกับเวลาแต่ละขั้นตอนที่ใช้เวลาในการทำงานสูงสุด 3 ลำดับ เรียงจากมากไปน้อย ดังนี้

1. SRC MY เกี่ยวข้องกับขั้นตอนคำสั่งซื้อและขั้นตอนการส่งออก
2. IM-IB เกี่ยวข้องกับขั้นตอนการสร้างใบรายงานการขาย
3. Buyer MY เกี่ยวข้องกับขั้นตอนคำสั่งซื้อ

4.2 กำหนดตัวชี้วัดสำหรับขั้นตอนที่ต้องการปรับปรุงด้วยเครื่องมือ Brainstorming (Measure)

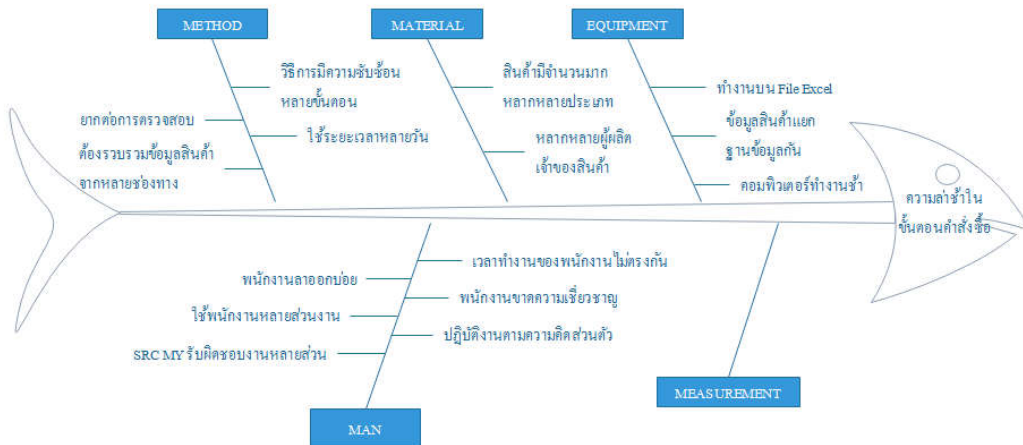
จากการประชุมหารือกับทีมผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ ได้สรุปความคิดเห็นถึงความต้องการที่จะลดเวลาในการทำงานของขั้นตอน ที่ใช้เวลามากกว่าขั้นตอนอื่นๆ ได้แก่ ขั้นตอนคำสั่งซื้อ ขั้นตอนการส่งออก และขั้นตอนใบรายงานการขาย โดยทีมผู้บริหารได้เป็นกำหนดเกณฑ์ในการชี้วัด คือ 20% เพื่อเป็นตัวกำหนดเป้าหมายในการลดเวลาหลังดำเนินการปรับปรุงจากความสามารถเดิมที่ใช้เวลาในการทำงานทั้ง 3 ขั้นตอนนั้น เมื่อลดเวลาตามเกณฑ์ที่กำหนด จะได้เวลาเป้าหมายของแต่ละขั้นตอนแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงตัวชี้วัดความสามารถในการปรับปรุง

ตัวชี้วัด	ความสามารถ	เกณฑ์ในการลดเวลา (เปอร์เซ็นต์)	เป้าหมาย
เวลาในขั้นตอนคำสั่งซื้อ	52 ชั่วโมง	20%	41.6 ชั่วโมง
เวลาในขั้นตอนการส่งออก	18 ชั่วโมง	20%	14.4 ชั่วโมง
เวลาในขั้นตอนใบรายงานการขาย	8.3 ชั่วโมง	20%	6.9 ชั่วโมง

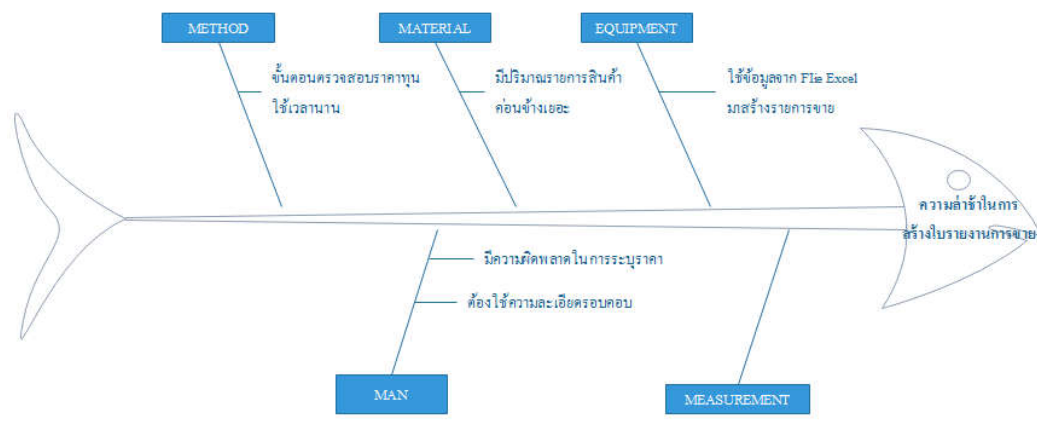
4.3 วิเคราะห์สาเหตุของความล่าช้าในกระบวนการด้วยเครื่องมือ แผนภูมิแกงปลา และการวิเคราะห์หาความสูญเสียเปล่า 7 ประการ (Analyze)

เมื่อทำการวิเคราะห์ความล่าช้าในขั้นตอนคำสั่งซื้อที่ประกอบด้วย (1) Buyer แต่ละกลุ่มสินค้า ส่งไฟล์คำสั่งซื้อให้ SRC MY (2) ตรวจสอบจำนวนที่จะสั่งซื้อว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และตรวจสอบทุนพิเศษของสินค้าที่ต้องการจะสั่งซื้อ และ (3) รวบรวมรายการสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อจากแต่ละ MC เข้าเป็น 1 ไฟล์ และส่งไฟล์คำสั่งซื้อสินค้าให้ IM-IB พบสาเหตุต่างๆ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 4 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงสาเหตุของความล่าช้าในขั้นตอนคำสั่งซื้อ

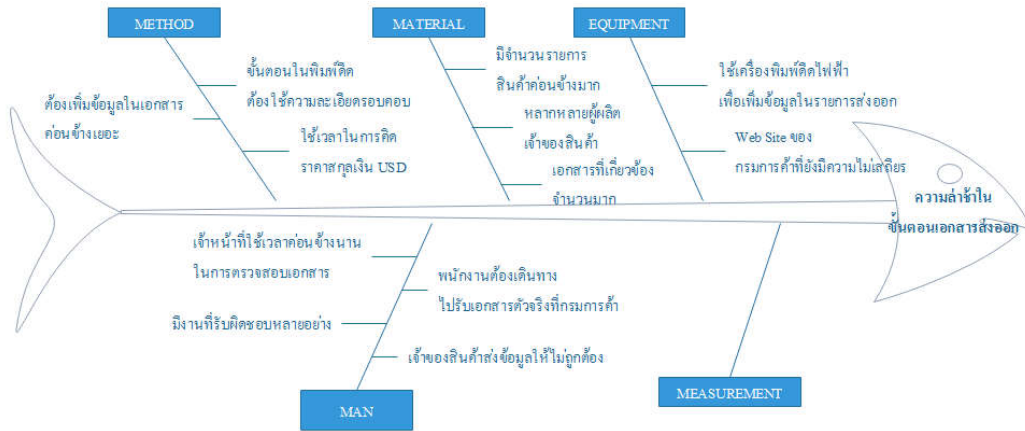
ในขั้นตอนใบรายงานการขายที่ประกอบไปด้วย ขั้นตอนย่อย ดังนี้ (1) สร้างใบรายงานการขายบน SAP ตรวจสอบราคาราคา และส่งไฟล์ Master ให้ทาง IM-DTM (2) Upload Master เข้าระบบ SAP (3) ออกใบส่งสินค้าและใบกำกับภาษีจากระบบ SAP และ (4) ดึงรายงานการขายบนระบบ SAP ส่งให้ SRC MY ได้ผลการวิเคราะห์สาเหตุของความล่าช้าจากปัจจัยต่าง ๆ แสดงดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงสาเหตุของความล่าช้าในการสร้างรายงานการขาย

ในการวิเคราะห์ด้วยแผนภูมิแก๊งปลาลำดับสุดท้ายคือ ขั้นตอนส่งออกซึ่งวิเคราะห์จากขั้นตอนย่อยดังนี้ (1) ตรวจสอบ Summary File และเติมข้อมูลที่จำเป็น ก่อนที่จะส่งไปยังหน่วยงานภายนอก(2) ส่ง Summary File ให้ทีมที่มาเลเซีย เพื่อดำเนินการสร้าง PO และเตรียมเอกสารเพื่อเดินพิธีการขาเข้าและประสานงาน Shipping Agent จองต์คอนเทนเนอร์ (3) เตรียมเอกสารเพื่อขอยื่นฟอร์มสิทธิพิเศษทางการค้า (Form D) (4) ส่งแบบฟอร์มเข้าระบบ ยื่นเอกสารเพิ่มเติมและส่งเอกสารให้ DC เพื่อแนบตู้

ส่งออก (5) Load สินค้าขึ้นรถคอนเทนเนอร์ ได้ผลการวิเคราะห์สาเหตุของความล่าช้าจากปัจจัยต่าง ๆ แสดงดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 แผนภูมิแก๊งปลาแสดงสาเหตุของความล่าช้าในขั้นตอนส่งออก

การวิเคราะห์หาความสูญเปล่า 7 ประการ (7 wastes) ในกระบวนการสั่งซื้อสินค้าให้บริษัทในเครือ

ตารางที่ 2 แสดงความสูญเปล่าในขั้นตอนคำสั่งซื้อ

กระบวนการ	การผลิต	การเก็บวัสดุคงคลังที่ไม่จำเป็น	การขนส่งที่ไม่จำเป็น	การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น	ความซ้ำซ้อนในการทำงาน	การรอคอย	ความบกพร่องและของเสีย
Buyer แต่ละกลุ่มสินค้า ส่งไฟล์สั่งซื้อให้ SCMY	☑			☑	☑	☑	
ตรวจสอบความเหมาะสมด้านต้นทุน ปริมาณคำสั่งซื้อ					☑		
รวบรวมรายการสินค้าและส่งไฟล์สั่งซื้อสินค้าให้ IMHB สร้างใบรายงานการขาย					☑	☑	

กระบวนการ Buyer แต่ละ MC ส่งไฟล์สั่งซื้อกลับมาให้ SYC MY กระบวนการนี้มีความสูญเปล่าที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นอยู่ 4 ด้านหลัก คือ การผลิตมากเกินไป การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น ความซ้ำซ้อนในการทำงานและการรอคอย เนื่องจากการทำงานในส่วนนี้มีผู้ที่เกี่ยวข้องถึง 7 คน ซึ่งใช้ไฟล์เอกสาร(นอกระบบ) ในการดำเนินงาน

กระบวนการ SRC MYตรวจสอบจำนวนที่จะสั่งซื้อว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และตรวจสอบทุนพิเศษของสินค้าที่ต้องการจะสั่งซื้อ จากนั้น ทีม IM-IB ส่ง Update Info Code ให้ Sourcing เพื่อกรองสินค้าก่อนที่จะส่งไฟล์สั่งซื้อไปเปิด PO กระบวนการนี้มีความสูญเสียเปล่า ที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นอยู่ 1 ด้านหลัก คือ ความล่าช้าในการทำงาน เนื่องจากการทำงานในส่วนนี้มีผู้ที่เกี่ยวข้องถึง 3 คน ซึ่งใช้ไฟล์เอกสาร (นอกระบบ) ในการดำเนินงาน

กระบวนการ Sourcing รวบรวมรายการสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อจากแต่ละ MC เข้าเป็น 1 ไฟล์ และส่งไฟล์สั่งซื้อสินค้าให้ IM-IB กระบวนการนี้มีความสูญเสียเปล่า ที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นอยู่ 2 ด้านหลัก คือ ความล่าช้าในการทำงานและการรอคอย เนื่องจากการส่งไฟล์ระหว่างกันไปมาเพื่อทำการรวบรวมข้อมูลก่อนการส่งคำสั่งซื้อสุดท้ายให้ IM-IB ถัดไป

ตารางที่ 3 แสดงความสูญเสียเปล่าในขั้นตอนใบรายงานการขาย

กระบวนการ/ประเภทของ สูญเสียเปล่า	การเก็บ วัสดุคง คลังที่ไม่ จำเป็น	การ ขนส่งที่ไม่ จำเป็น	การ เคลื่อนไหว ที่ไม่จำเป็น	ความ ล่าช้า ในการทำงาน	ความ บกพร่อง และของ เสีย
สร้างใบรายงานการขายบน SAP ตรวจสอบราคาทุนจาก PO แบบ FIFO			๕	๕	

กระบวนการสร้างใบรายงานการขาย กระบวนการนี้มีความสูญเสียเปล่า ที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นอยู่ 2 ด้านหลัก คือการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นและความล่าช้าในการทำงานเนื่องจากการสร้างใบรายงานการขายนั้นต้องมีการระบุราคาขาย ซึ่งการได้มาของราคานั้น คัดจากราคาต้นทุนของสินค้าตามใบสั่งซื้อ PO ที่เกิดในระบบ SAP ซึ่งวิธีการจะต้องใช้ราคาตามลำดับการซื้อด้วยรูปแบบ FIFO ที่ละรายการ ทำให้ใช้เวลาค่อนข้างมาก

ตารางที่ 4 แสดงความสูญเปล่าในขั้นตอนส่งออก

กระบวนการ/ประเภทของ ความสูญเปล่า	การผลิต การเกิด การเกิด การเกิด	การเก็บ วัสดุคง คลังที่ไม่ จำเป็น	การ ขนส่งที่ไม่ จำเป็น	การ เคลื่อนไหว ที่ไม่จำเป็น	ความ ซ้ำซ้อน ในการ ทำงาน	การรอ คอย	ความ บกพร่อง และของ เสีย
ตรวจสอบ File และเติมข้อมูลที่จำเป็น ก่อนที่จะส่งไปยังหน่วยงานภายนอก				๑			
ส่ง Summary File ให้ทีมที่มาเลเซีย เพื่อดำเนินการสร้าง PO และเตรียม เอกสารเพื่อเดินพิธีการขาเข้า และประสานงาน Shipping Agent จองตู้คอนเทนเนอร์				๑	๑		
เตรียมเอกสารเพื่อยื่นสิทธิพิเศษทาง Form D ด้วยเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า				๑	๑	๑	
ส่งแบบฟอร์มเข้าระบบการค้า ยื่น เอกสารเพิ่มเติม เมื่อได้รับการอนุมัติ เดินทางไปรับเอกสารตัวจริง					๑	๑	

กระบวนการ SRC MY ตรวจสอบ Summary File และเติมข้อมูลที่จำเป็นก่อนที่จะส่งไปยังหน่วยงานภายนอก กระบวนการนี้มีความสูญเปล่า ที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นอยู่ 1 ด้านหลัก คือ การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นเนื่องจากการทำงานในส่วนนี้เกิดจากข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนในเอกสาร

กระบวนการ SRC MY ส่ง Summary File ให้ทีมที่มาเลเซีย เพื่อดำเนินการสร้าง PO และเตรียมเอกสารเพื่อเดินพิธีการขาเข้า กระบวนการนี้มีความสูญเปล่า ที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นอยู่ 1 ด้านหลัก คือ การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น เนื่องจากการทำงานในส่วนนี้เกิดจากข้อมูลที่ไม่ครบถ้วนในเอกสาร

กระบวนการเตรียมเอกสารเพื่อยื่นสิทธิพิเศษ Form D ด้วยเครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า กระบวนการนี้มีความสูญเปล่า ที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นอยู่ 3 ด้านหลัก การเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น ความซ้ำซ้อนในการทำงาน และการรอคอย เนื่องจากต้องจัดเตรียมข้อมูล และการใช้เครื่องพิมพ์ดีดในการทำงานที่ค่อนข้างใช้เวลาค่อนข้างมากในการทำงาน

กระบวนการส่งแบบฟอร์มเข้าระบบการค้า ยื่นเอกสารเพิ่มเติม เมื่อได้รับการอนุมัติเดินทางไปรับเอกสารตัวจริง กระบวนการนี้มีความสูญเปล่า ที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นอยู่ 2 ด้านหลัก คือ ความซ้ำซ้อนในการทำงานและการรอคอย เนื่องจากขณะนี้จำนวนสินค้าในการส่งออกไปยังมาเลเซียมีค่อนข้างมากขึ้น จำนวนครั้งในการส่งออกต่อสัปดาห์มีมากขึ้นเช่นกัน ในส่วนนี้เป็นขั้นตอนการใช้เอกสารเพื่อติดต่อทางราชการ การกรอกข้อมูลเพื่อยื่นเอกสารผ่านอินเทอร์เน็ตของกระทรวงพาณิชย์ ตามกฎกติกาที่การยื่นผ่านระบบเช่นนี้ ต้องดำเนินการภายใน 3 วัน ก่อนการขนส่งสินค้า และบ่อยครั้งที่เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ถูกตีกลับเนื่องจากข้อมูลมีความผิดพลาด ระบบของทางราชการที่ยังไม่เสถียรมากพอ และจากจำนวนการส่งออกที่เพิ่มขึ้นในปัจจุบันยังส่งผลให้ทีมที่รับผิดชอบในขั้นตอนนี้ทำงานไม่ทันตามกำหนดการแก้ไขคือต้องใช้เวลาหลายวันหลังจากเลิกงานในการทำงาน

4.4 ดำเนินการปรับปรุงด้วยหลักการ ECRS (Improve)

1) การปรับปรุงเพื่อลดเวลาในขั้นตอนคำสั่งซื้อ

ผู้วิจัยได้นำเสนอโปรแกรมการพยากรณ์ปริมาณคำสั่งซื้อ (Replenishment) หรือเรียกสั้น ๆ ว่า RPL ซึ่งปัจจุบันทางบริษัทกรณีศึกษาได้ใช้งานตัวโปรแกรมอยู่บนระบบ SAP (System Application and Product in Data Processing) ช่วยในเรื่องการพยากรณ์ความต้องการและสั่งเติมสินค้าให้แก่สาขาประเทศไทย จึงเป็นเรื่องง่ายที่จะนำโปรแกรมนี้อมาใช้ประยุกต์ใช้ในการพยากรณ์ปริมาณคำสั่งซื้อให้บริษัทในเครือ ในการนำโปรแกรมนี้มาใช้จะช่วยให้สามารถปัญหาความผิดพลาดในปริมาณคำสั่งซื้อสินค้า การทำงานที่ซ้ำซ้อน และลดเวลาในการทำงานลงได้

ตารางที่ 5 การนำหลักการ ECRS ปรับปรุงขั้นตอนคำสั่งซื้อ

ขั้นตอนก่อนปรับปรุง	ECRS	วิธีการดำเนินการ	ขั้นตอนหลังปรับปรุง
Buyer แต่ละลุ่มสินค้า ส่งไฟล์สั่งซื้อให้ SCMY ตรวจสอบความเหมาะสมด้าน ต้นทุน ปริมาณคำสั่งซื้อ รวบรวมรายการสินค้าและส่ง ไฟล์สั่งซื้อ สินค้าให้ IM-B สร้างใบรายงานการขาย	S= Simplify	จัดทำโปรแกรมการสั่งเติมอัตโนมัติซึ่ง ประมวลผลบนระบบ SAP	Program RPL กำหนดปริมาณ ความต้องการ

2) การปรับปรุงขั้นตอนใบรายงานการขาย

ผู้วิจัยได้นำเสนอการปรับปรุงด้วยการนำโปรแกรมที่ใช้งานอยู่บนระบบ SAP (System Application and Product in Data Processing) ในปัจจุบันมาพัฒนาเพื่อช่วยลดภาระการทำงานที่ซ้ำซ้อน ลดเวลาในการทำงาน ทำให้งานมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นรวดเร็วขึ้นตอบสนองความต้องการของผู้บริหารและหน่วยงานซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานได้

ตารางที่ 6 การนำหลักการ ECRS ปรับปรุงขั้นตอนใบรายงานการขาย

ขั้นตอนก่อนปรับปรุง	ECRS	วิธีการดำเนินการ	ขั้นตอนหลังปรับปรุง
สร้างใบรายงานการขายบน SAP ตรวจสอบราคาขุดาก FO แบบ AFO	S= Simplify	จัดทำโปรแกรมระบบ SAP ใช้ระบบ ช่วยคำนวณราคาขายให้อัตโนมัติ	สร้างใบรายงานการขายบน SAP ระบบ Auto Pricing
Upload Master เข้าระบบ SAP	C= Combine	แก้ไขโปรแกรม Upload ให้เพิ่มข้อมูลที่ ใช้ในเอกสารส่งออกลงในฐานข้อมูล	Upload Master เข้าระบบ SAP โดยมีข้อมูลการส่งออกเพิ่มเติม
ออกใบส่งสินค้าและใบกำกับภาษี	C= Combine	แก้ไขโปรแกรมระบบ SAP โดยเพิ่ม ข้อความที่จำเป็นในเอกสารเดิม	ออกใบส่งสินค้าและใบกำกับภาษี
ดึงรายงานการขายส่งให้ SCM	C= Combine	แก้ไขโปรแกรมระบบ SAP เพิ่ม ข้อมูลที่จำเป็น และปรับขั้นตอนการ ทำขานจากเดิมที่ส่งรายงานให้ SRC MY เป็นส่งออกไปยังหน่วยงานอื่นๆที่ เกี่ยวข้องด้วย	ดึงรายงานการขายส่งให้หน่วยงาน ภายนอก

3) การปรับปรุงขั้นตอนการส่งออก

ผู้วิจัยได้นำเสนอการปรับปรุงด้วยการนำโปรแกรมที่ใช้งานอยู่บนระบบ SAP (System Application and Product in Data Processing) เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 7 การนำหลักการ ECRS ปรับปรุงขั้นตอนการส่งออก

ขั้นตอนก่อนปรับปรุง	ECRS	วิธีการดำเนินการ	ขั้นตอนหลังปรับปรุง
ตรวจสอบรายงานและเพิ่มข้อมูล	E= Eliminate	ขจัดถูกรวมขั้นตอน Upload Master เข้าระบบ SAP	-
แจ้งกำหนดการต่างๆต่อหน่วยงานภายนอก	E= Eliminate	ปรับเข้ากับขั้นตอนการดึงรายงานการ ขาย ส่งให้หน่วยงานภายนอก	-
เพิ่มข้อมูลในสายการที่มี Form D ด้วย เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า	S= Simplify	จัดทำโปรแกรม บริษัทใบกำกับภาษี เฉพาะรายการที่มี Form D เท่านั้น	ปรับ Form จากระบบ SAP

4.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน (Control)

จากการดำเนินการพบว่าเวลาที่ใช้ในขั้นคำสั่งซื้อหลังปรับปรุงลดลงจาก 52 ชั่วโมงเหลือเพียง 0.5 ชั่วโมง ขั้นตอนส่งออกหลังปรับปรุงลดลงจาก 18 ชั่วโมงเหลือเพียง 10.3 ชั่วโมง และใบรายงานการขายหลังปรับปรุงลดลงจาก 8.3 ชั่วโมงเหลือเพียง 3.3 ชั่วโมง

พบว่าเวลาที่ทีม SRC MY ทำงานหลังปรับปรุงลดลงจาก 40 ชั่วโมงเหลือเพียง 15.3 ชั่วโมง สามารถลดเวลาของทีม Buyer MY ลงได้ทั้งหมด และทีม IM-IB หลังปรับปรุงลดลงจาก 10 ชั่วโมงเหลือเพียง 5.5 ชั่วโมง

เวลาแต่ละคนสำหรับทีม SRC MY ทำงานหลังปรับปรุงลดลงจาก 26 ชั่วโมงเหลือเพียง 11.3 ชั่วโมง สามารถลดเวลาของทีม Buyer MY ลงได้ทั้งหมด และทีม IM-IB หลังปรับปรุงลดลงจาก 10 ชั่วโมงเหลือเพียง 5.5 ชั่วโมง

5.สรุปผลการศึกษา

ผลจากการดำเนินการปรับปรุงในกระบวนการทั้งหมด พบว่าเวลาที่ใช้ในการทำงาน ลดไปทั้งสิ้น 64.20 ชั่วโมง จากเวลาก่อนปรับปรุงใช้เวลา 103.8 ชั่วโมงและหลังปรับปรุงใช้เวลาเพียง 39.6 ชั่วโมง เท่านั้น ส่งผลให้ปราศจากความล่าช้าในกระบวนการหลังปรับปรุง

ชี้ให้เห็นว่าหลังจากดำเนินการปรับปรุงแล้วส่งผลให้บริษัทกรณีศึกษาสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ 9,373 บาทต่อรอบ หรือคิดเป็น 224,952 บาทต่อปี ใน 24 รอบการส่งออก

5.1 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1.หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการมีค่อนข้างเยอะ ซึ่งทำงานอยู่ต่างสถานที่กัน ทำให้ต้องใช้เวลาในการติดต่อประสานงานเพื่อการได้มาของข้อมูล

2.เนื่องจากการตัดสินใจส่วนใหญ่ต้องมาจากทีมผู้บริหารเวลาว่างที่ไม่ตรงกันทำให้ยากต่อการนัดหารือ

3.ข้อมูลต่างๆ ด้านส่งออกที่ต้องการใช้ในการพัฒนาโปรแกรม มีจำนวนมาก ซึ่งผู้ที่มีข้อมูลนี้มีเพียง SRC MY ซึ่งต้องมาช่วยในการเตรียมข้อมูลทั้งหมดจึงใช้เวลาพอสมควรในชั้นตอนนี้

4.การเปลี่ยนแปลงบางขั้นตอนที่ผู้ปฏิบัติงานเคยชินกับการทำงานแบบเดิม เป็นเรื่องยากในการปรับเปลี่ยน ต้องมีการอธิบายชี้แจงจากหัวหน้างานเพื่อความเข้าใจที่ตรงกัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

ทางบริษัทกรณีศึกษาควรมีทีมที่ดูแลด้านการส่งออกโดยเฉพาะ เนื่องจากบริษัทในเครือที่มีการขยายสาขาเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การมอบหมายให้พนักงานที่มีภาระงานประจำด้านอื่นอยู่แล้วมาแบกรับงานด้านส่งออกเพิ่มอีก ผลที่ตามมาก็คือ ความล่าช้าของงาน ข้อผิดพลาดต่างๆที่เกิดขึ้นแล้วไม่สามารถแก้ไขได้ทันเวลา พนักงานเกิดภาวะเครียดสุดท้ายก็อยู่กับบริษัทได้ไม่นาน

บรรณานุกรม

- ประเสริฐ อัครประดมพงศ์. (2552). การลดความสูญเปล่า ด้วยหลักการ ECRS. สืบค้นจาก <https://cpico.wordpress.com>
- ศิริชัย เพิ่มกาญจนา (2554). แผนผังก้างปลา (Cause and Effect Diagram). สืบค้นจาก <https://perchai.wordpress.com/2012/06/07/25/>
- วันรัตน์จันทกิจ. (2556). Brainstorming Technique: เทคนิคการระดมสมอง. สืบค้นจาก <https://sudawadeeblog.com/2015/03/16/brainstorming-technique/>
- สุขุม มั่นคง. (2554). หลักการหรือแนวคิดของ SixSigma. สืบค้นจาก <http://forecastingpro.blogspot.com/2011/01/blog-post.html>
- พงษ์สวรรค์ นนทศรี (2558). ความสูญเปล่าทั้ง 7 ประการ (7 WASTES). ที่มา www.stks.or.th สืบค้นจาก <http://tools4pro.blogspot.com/2015/07/7-7-wastes.html>
- สมาคมเทคโนโลยีส่งเสริม ไทยญี่ปุ่น (2559). เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (7 QC Tools). สืบค้นจาก <http://econs.co.th/index.php/2016/07/29/7-qc-tools/>
- ไทย ท็อป แมน. (2560). กระบวนการ (Process). สืบค้นจาก <http://thaitopie.blogspot.com/>
- วลลิส่า พิมพ์พงษ์ และรวินกานต์ ศรีนนท์. (2555). การใช้งาน ระบบ System Application Program (SAP) เพื่อการจัดซื้อของกองพัสดุและจัดการทรัพย์สิน มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย. การศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตมหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
- อรพรรณ วิชัยเดช และนิวิท เจริญใจ. (2554). การปรับปรุงงานเพื่อลดของเสียในการผลิตห้องสะอาด. วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม-ธันวาคม 2554
- ฐาปนันตร์ เขียวสังข์ และศุภรชัชชัย วรรัตน์. (2554). การประชุมวิชาการชายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม- การประจำปี พ.ศ. 2555
- รัตนพร แจ่มเรือง และวัชรพจน์ ทรัพย์สงวนบุญ. (2556). การวิเคราะห์ความสูญเปล่าในโซ่อุปทานค้าปลีก ด้วยผังกระบวนการทางธุรกิจภายใต้ระบบ INTEGRATION. CMU. JOURNAL OF ECONOMICS
- ธารชуда พันธนิกุล ดวงพร สังฆะมณีและปรีดาภรณ์ งามสง่า. (2557). การปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตด้วยเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม กรณีศึกษา: โรงงานประกอบรถจักรยาน. การประชุมวิชาการชายงานวิศวกรรมอุตสาหกรรม ประจำปี พ.ศ. 2557