



การเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและแก้ไขปัญหาที่ก่อให้เกิดสินค้าคงคลัง
ที่ไม่มีการเคลื่อนไหว กรณีศึกษา บริษัท Paper Packaging จำกัด
Increasing The Efficiency of The Production Process and Solving the Problems
that Cause The Dead Stock Case Study: Paper Packaging Company Ltd.

อภิวัฒน์ ศิริพรรณ¹ และวันชัย รัตนวงษ์²

¹ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต การจัดการโลจิสติกส์ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, apipatsiri@gmail.com

² อาจารย์ประจำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, wanchai_rat@utcc.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษา โรงงานอุตสาหกรรม ของบริษัท Paper packaging จำกัด ซึ่งวัตถุประสงค์ที่ได้
ทำการศึกษาคือเพื่อศึกษากระบวนการทำงานและแก้ไขปัญหาที่ทำให้เกิดต้นทุนที่ไม่จำเป็นขึ้นในแต่ละขั้นตอนการ
ผลิต ของบริษัท ตลอดไปจนถึงการเก็บรักษา โดยที่มีการศึกษารวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิ และ ทติภูมิ เพื่อศึกษาและ
วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา ซึ่งตรวจพบปัญหาดังนี้

1. กระบวนการตั้งค่าเครื่องจักรที่ใช้เวลานาน และเป็นแบบอาศัยความชำนาญของช่างประจำเครื่องจักร
ส่งผลให้ไม่มีมาตรฐานสำหรับการตั้งค่า เครื่องจักรในกระบวนการผลิตต่างๆ ตั้งแต่การปรับเครื่อง จนถึง การพิมพ์
ซึ่งจะส่งผลไปถึงคุณภาพสินค้า และ จำนวนสินค้าที่ผลิต ได้
2. ผลต่อเนื่องจากกระบวนการผลิตที่มีสินค้าเสียเยอะ ส่งผลถึงต้นทุนที่เสียเปล่าจำนวนมาก ทั้งต้นทุนด้าน
เงิน และด้านเวลาที่ใช้ผลิต ด้านแรงงานคน และด้านพื้นที่ที่ใช้จัดเก็บสินค้าเสีย(เพื่อรอขายส่ง)
3. การผลิตที่ขาดการวางแผนการผลิต ทำให้การผลิตสินค้าไม่เป็นไปตามลำดับความต้องการ ส่งผลไปถึง
การจัดเก็บและดูแลสินค้า

หลังจากวิเคราะห์ปัญหาแล้วได้กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาดังนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์กระบวนการตั้งค่าเครื่องจักร แล้วนำ หลักการ SMED เข้ามาช่วยจัดการกระบวนการ
ตั้งค่าเครื่องจักร
2. มีการวางแผนการผลิตระยะสั้น ทุกๆสัปดาห์ และนำระบบ visual control มาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาการ
แทรกงานผลิต ส่งผลให้ กระบวนการผลิตเป็นไปได้อย่างต่อเนื่องมากขึ้น
3. จัดการสินค้าคงคลังโดยเป็นผลจากการปรับปรุงกระบวนการผลิต ช่วยลดสัดส่วนสินค้าที่เสียและ
โอกาสเกิดสินค้าเสียลง ส่งผลให้กระบวนการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: ตั้งค่าเครื่องจักร, SMED, วางแผนการผลิต, ต้นทุนเสียเปล่า, In process, Finish Good, Visual Control,
Order, Platform



ABSTRACT

This study is a study. The objective of the study is to study the working process and solve the problems that cause unnecessary costs in each production process of the company, including storage. With the study of primary and secondary data collection in order to study and analyze the cause of the problem Which has detected the following problems

1. The process of setting up a machine that takes a long time And is a type of mechanic Resulting in no standards for setting Machines in various production processes From machine adjustment to printing, which will affect the product quality and the number of products produced

2. Continued results from the production process that has a lot of damaged products Resulting in a lot of wasted costs Both the cost of money And the time of production, labor and the area used to store waste products (waiting for wholesale)

3. Production that lacks production planning Causing the production of products to not meet the order of demand Resulting in storage and care of the product

After analyzing

1. Study and analyze the machine setting process and bring SMED to help manage the machine setting process.

2. There is a short production plan every week and the visual control system is used to solve the problems of production insertion, resulting in a more continuous production process.

3. Manage the inventory as a result of the production process improvement. Helps reduce the proportion of defective products and the likelihood of defective products Resulting in a more efficient production process

Keywords: Machine Setting, SMED, Production Plan, Cost of Waste, In Process, Finish Good, Visual Control, Order, Platform



1. บทนำ

โรงงานอุตสาหกรรม ของบริษัท Paper Packaging จำกัด ได้มีระบบการทำงานแบ่งเป็นสองส่วนคือ ส่วนบริหาร และส่วนผลิต ซึ่ง ส่วนที่มีปัญหาและก่อให้เกิดต้นทุนที่สูงที่สุดเกิดจาก การดำเนินงานของ ส่วนผลิต โดยหลักๆ จะสามารถแบ่ง ไลน์ผลิต ของส่วนผลิตได้ 2 ชนิดตามวัตถุดิบ คือ

- 1) ไลน์ผลิตแบบกระดาษแผ่น (Sheet) มีสินค้าในไลน์ผลิตนี้ ซึ่งมี 700 ชนิดสินค้า
- 2) ไลน์ผลิตแบบกระดาษม้วน (Roll) มีสินค้าในไลน์ผลิตนี้ ถึงประมาณ 50 ชนิดสินค้า



ภาพที่ 1 ตัวอย่างวัตถุดิบ ในไลน์ผลิต กระดาษ แผ่น และกระดาษม้วน

และในสินค้าทั้งหมด สามารถแบ่ง ประเภท คำสั่งผลิตสินค้าตาม การสั่งซื้อของลูกค้า โดยแบ่งได้ 2 แบบ คือ

- 1) สินค้าติดแบรนด์ของบริษัท (ผลิตเพื่อขายเข้าตลาด)
- 2) สินค้าติดแบรนด์ของลูกค้า (ผลิตตามความต้องการของลูกค้า)



ภาพที่ 2 ตัวอย่างสินค้า แบรนด์บริษัท และ สินค้าแบรนด์ของลูกค้า

ซึ่งทั้งสองไลน์ผลิต(วัตถุดิบ) เป็นไลน์ผลิตสินค้าหลักของบริษัท และทั้งสองไลน์ผลิต มีปัญหาที่คล้ายกัน คือ เกิดปัญหาสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ (Demand) ที่เกิดจากการผลิตไม่ทันตามต่อความต้องการ เนื่องจากเทรนด์ปัจจุบันที่มีการหันมาใช้ บรรจุภัณฑ์กระดาษ (Paper Packaging) ที่เพิ่มมากขึ้น และกระบวนการทำงาน ของบริษัทที่เน้นทำการตลาดเชิงรุก แต่ไม่มีการดูระบบภายในเกี่ยวกับการผลิต ทำให้ เกิดปัญหาความต้องการของลูกค้า (Demand) มากกว่า สินค้าที่ผลิตได้ (Supply) ซึ่งทำให้เกิดปัญหาสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ แต่ไม่ได้หมายความว่า กำลังการผลิต (Capacity) ของเครื่องจักรไม่เพียงพอ และเพื่อรองรับตลาดที่จะเกิดขึ้นในอนาคตซึ่งเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ หมายความว่า ช่องว่างระหว่างยอดขายที่



บริษัทขายได้ และความต้องการของลูกค้า มีโอกาสที่จะกว้างขึ้นอีกหากไม่มีการวิเคราะห์หาสาเหตุและลงมือแก้ไข ปัญหาอย่างจริงจัง ทั้งนี้ยังมีอีกหนึ่งปัญหาที่บริษัทพบเจอคือ เรื่องปัญหาการจัดการคลังสินค้าที่จะก่อให้เกิดสินค้าคงคลังที่ไม่มีมีการเคลื่อนไหว (Dead Stock) ซึ่งนั่นได้ก่อให้เกิด ปัญหาต่าง ๆ ตามมามากมาย

ทางบริษัทจึงได้สังเกตเห็นว่าจำเป็นที่จะต้อง ศึกษา วิเคราะห์หาสาเหตุ และวิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นภายใน บริษัท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้ มากขึ้นและเป็นตัวเลขที่ เหมาะสมตามกำลังการผลิตของเครื่องจักร ที่ บริษัทมีจริงๆ ไม่ใช่เพียงแค่ตัวเลขจากการคำนวณ แต่ในการปฏิบัติจริงไม่สามารถทำได้ เพราะติดปัญหาต่างๆ ซึ่งทาง ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาเพื่อ วิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุ และหาวิธีแก้ปัญหา โดยตั้งต้องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดต้นทุนที่เกิดขึ้น โดยไม่จำเป็นซึ่งมุ่งหวังว่าจะนำผลการศึกษาและแนวทางการแก้ไขปัญหามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานของทางบริษัท Paper Packaging จำกัด เป็นเหตุผลของการศึกษาในครั้งนี้

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภิรมย์การณ์ เกียรติธีรธนา (2557) ศึกษาเรื่อง แนวทางการลดปัญหาสินค้าขาดสต็อกของบริษัทผลิตและจำหน่ายไอศกรีม โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสินค้าขาดสต็อก และเพื่อ ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ทำให้สินค้าขาดสต็อก โดยทำการศึกษาจากกลุ่มพนักงานในบริษัทประกอบด้วย แผนก การตลาด แผนกขาย แผนกโลจิสติกส์และศูนย์กระจายสินค้า ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่ทำให้สินค้าขาด สต็อกเกิดจากการทำงานภายในของแต่ละแผนกที่ ซ้ำซ้อนและล่าช้า จนทำให้เกิดการบริหารสินค้าคงคลังที่ผิดพลาด และเป็นสาเหตุที่ทำให้สินค้าบางรายการขาด สต็อก บริษัทสูญเสียรายได้และ โอกาส ผู้ศึกษาจึงได้ศึกษาหาสาเหตุที่สำคัญของปัญหาจากแผนภาพ แสดงเหตุและผล และจากผลการศึกษา พบว่าเกิดจากความผิดพลาดของ พนักงานในแผนกต่างๆของบริษัท ซึ่งส่งผลกระทบต่อถึง 85% ของมูลค่าสินค้าที่ขาดสต็อก จึงได้นำทฤษฎี ABC มา ประยุกต์ใช้กับระบบ SAP ซึ่งบริษัทมีอยู่แล้ว

ลลิตวรณ หาญชนะพล (2549) ได้ศึกษาเรื่อง กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษากระบวนการผลิตในแต่ละขั้นตอนการผลิตที่อาจมีผลทำให้เกิดของ เสียในกระบวนการผลิตและศึกษาปัจจัย สำคัญที่ทำให้เกิดของเสียรวมทั้งหาแนวทางในการ ควบคุมอัตราการเกิดของเสีย และจากการศึกษาข้อมูลคำสั่งผลิต เปรียบเทียบกับคำสั่งซื้อของลูกค้า พบว่ากระบวนการผลิตไม่มีประสิทธิภาพทำให้เกิดของเสียจำนวนมากและบริษัท ต้องกำหนดอัตราการเผื่อของเสีย ในอัตราสูง ดังนั้นสามารถแก้ไขโดยใช้แนวทางกลยุทธ์ระดับหน้าที่ ในส่วนของ กลยุทธ์ด้านการปฏิบัติการด้านการผลิตโดยจัดทำผังกระบวนการผลิตและติดตามการทำงานตามผังกระบวนการ ผลิต ซึ่งส่งผลให้บริษัทสามารถลดอัตราการเผื่อของเสียลงได้

ขวัญใจ โชคไพบุลย์ และทศพล เกียรติเจริญผล (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่องการผลิตเวลาปรับตั้งเครื่องจักรของ กระบวนการพิมพ์ โดยใช้เทคนิคการผลิตแบบลีน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาหลักการของแนวคิดแบบลีนและ เครื่องมือของลีนมาประยุกต์ใช้เพื่อลดเวลาใน กระบวนการพิมพ์ของอุตสาหกรรมการผลิตสิ่งพิมพ์ ซึ่งจากการเก็บ ข้อมูลเวลาสูญเสีย (Waste time) จากกิจกรรม ต่าง ๆ ของกระบวนการพิมพ์ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง เดือนพฤษภาคม ปี 2554 พบว่ามีเวลาสูญเสียจากการปรับตั้ง เครื่องจักรสูงที่สุดเป็น 6,025 นาที หรือ ร้อยละ 36 ของเวลาสูญเสียทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลการผลิตพบว่า เครื่องพิมพ์มีประสิทธิภาพการทำงานโดยรวม OEE (Overall Equipment Effectiveness) เท่ากับ ร้อยละ 43 ซึ่งเกิด ความสูญเสียเปล่าในส่วนของความพร้อมในการทำงาน ที่ทำให้เครื่องพิมพ์มี

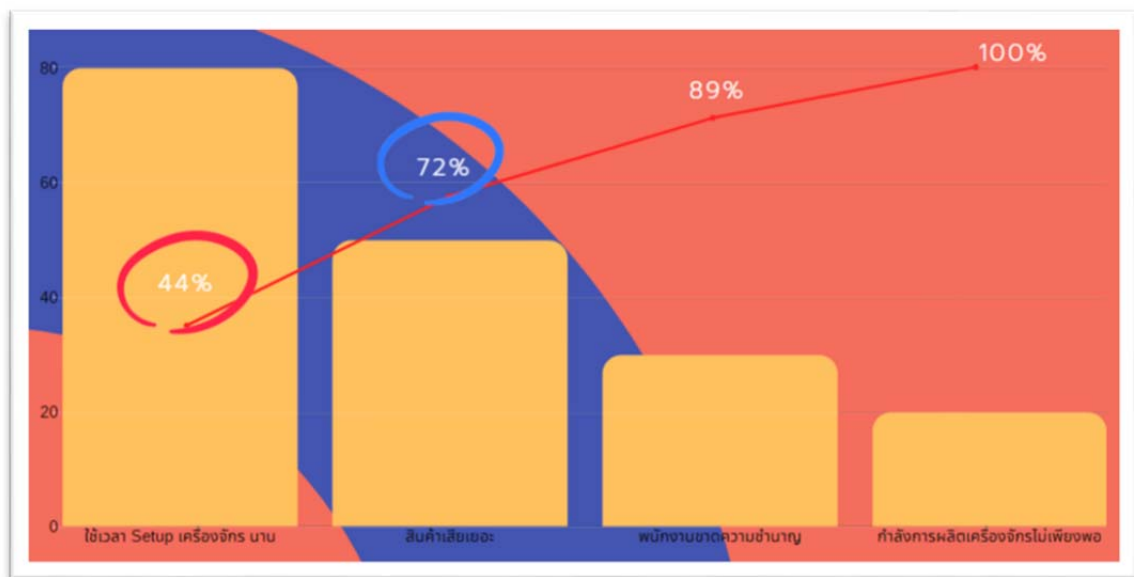
ประสิทธิภาพต่ำ ดังนั้นจึงได้นำหลักการ SMED (Single Minute Exchange of Die) ซึ่งเป็นหลักการในการลดเวลาสูญเสียของการปรับตั้งชิ้นงานมาประยุกต์ใช้ปรับปรุง ผลจากการทำงานวิจัยนี้คือสามารถลดเวลาการปรับตั้งเครื่องพิมพ์จาก 6,306 วินาที เหลือ เพียง 2,604 วินาที หรือลดลง ร้อยละ 59 จากเวลารวม

3. วิธีการศึกษา

3.1 ปัญหาในสายพานการผลิตสินค้ากระดาษม้วน ที่สินค้าบางตัวไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า

ปัญหาที่ไลน์กระดาษม้วนพบคือ มีการผลิตสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทั้งที่กำลังการผลิตของเครื่องจักรมีสูงกว่าความต้องการด้วย โดยที่ ตัวเลขช่องว่าง ระหว่าง ยอดขายสินค้า และ ความต้องการของลูกค้า เฉลี่ยอยู่ที่ ประมาณ ร้อยละ 10 ในบางเดือนสูงถึง ร้อยละ 20

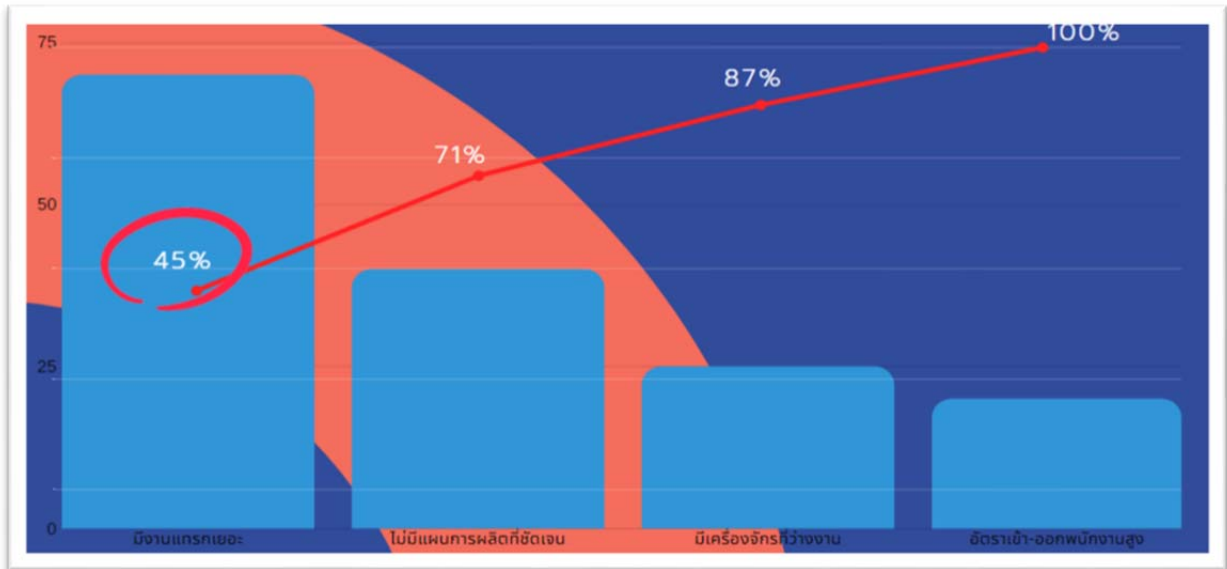
โดยได้ทำ แผนผังก้างปลา และ พารेटโต พบว่าปัญหาหลักที่มีสัดส่วนมากที่สุด คือปัญหาเรื่อง การตั้งค่าเครื่องจักร โดยมีสัดส่วนถึง ร้อยละ 44 และ สินค้าเสียจำนวนมาก ร้อยละ 28 เมื่อรวมสัดส่วน ร้อยละ ของทั้งสองปัญหา จะสูงถึง ร้อยละ 72



ภาพที่ 3 พารेटโต ปัญหาในสายพานการผลิตกระดาษม้วน

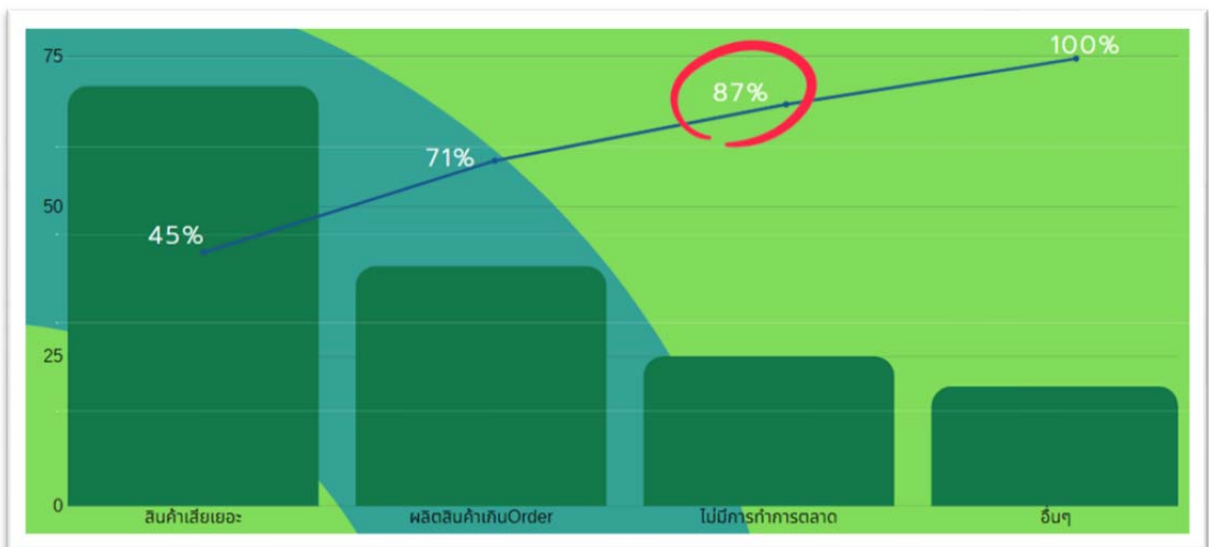
3.2 ปัญหาในสายพานการผลิตสินค้ากระดาษแผ่น มีการผลิตสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ

ปัญหาที่ไลน์กระดาษม้วนพบคือ สินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ ทั้งที่กำลังการผลิตของเครื่องจักรมีสูงกว่าความต้องการ โดยที่ ตัวเลขช่องว่าง ระหว่าง ยอดขายสินค้า และ ความต้องการของลูกค้า เฉลี่ยอยู่ที่ ประมาณ ร้อยละ 15 ในบางเดือนสูงถึง ร้อยละ 25 หลังจากคัดแยกปัญหาโดยใช้แผนผังก้างปลาและ แผนภูมิพารेटโตแล้ว พบว่า ปัญหาหลักที่มีสัดส่วนมากที่สุด คือปัญหาเรื่อง มิงานแทรกขยะ โดยมีสัดส่วนถึง ร้อยละ 45 และปัญหารองลงมาคือ ไม่มีแผนการผลิตที่ดีพอ ร้อยละ 26 เมื่อรวมสัดส่วน ร้อยละ ของทั้งสองปัญหา จะสูงถึง ร้อยละ 71 จากปัญหาทั้งหมด



ภาพที่ 4 พารโต ปัญหาในสายพานการผลิตกระจายแผ่น

3.3 ปัญหาที่บริษัทมีสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวเป็นระยะเวลาอันก่อให้เกิดภาระต้นทุนที่ไม่จำเป็น ทางผู้ศึกษาได้มีการสังเกตเห็นว่า บริษัทมีสัดส่วนสินค้าที่เป็น สินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว จำนวนมาก จึงได้ทำการเก็บข้อมูล จากการศึกษาข้อมูล พบว่า สินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหว ส่วนมาก มาจากการผลิตที่เกินจากคำสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งสาเหตุคือ ผลิตเพื่อเสีย ผลิตเพื่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งบางครั้ง ผลิตเกินจำนวนถึง ร้อยละ 50 ซึ่งถือว่าเยอะมาก และหลังจากคัดแยกปัญหาโดยใช้แผนผังก้างปลาและ แผนภูมิพารโตได้ในการ วิเคราะห์ปัญหาพบว่า ปัญหาหลักที่มีสัดส่วนมากที่สุด คือปัญหาเรื่อง สินค้าเสีย และผลิตสินค้ามากเกินไป คำสั่งซื้อ โดยมีสัดส่วนถึง ร้อยละ 71 และปัญหารองลงมาคือ ขาดการทำตลาดของสินค้าใหม่ ร้อยละ 16 เมื่อรวมสัดส่วน ร้อยละ ของทั้งสองปัญหา จะสูงถึง ร้อยละ 87



ภาพที่ 5 พารโต ปัญหาการจัดการคลังสินค้า



4. ผลของการศึกษา

4.1 สรุปผลวิจัยแก้ไขปัญหา ในสายพานการผลิตสินค้ากระดาษม้วน สินค้าบางตัวไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า

แนวทางการแก้ไขปัญหารื่อง การตั้งค่าเครื่องจักร

โดยการใช้ SMED ปรับปรุงกระบวนการทำงาน ลดเวลาในการ ตั้งค่าเครื่องจักรไปได้ 237 นาที จากเดิม 635 นาที เหลือเพียง 398 นาที เท่านั้น หมายความว่า มีเวลาในการดำเนินการผลิต เพิ่มขึ้น 237 นาที

ตารางที่ 1 ข้อมูลเปรียบเทียบเวลา ที่ใช้ในการตั้งค่าเครื่องจักร ก่อน – หลัง ปรับใช้หลักการ SMED

No.	การทำงาน	แบบเก่า	แบบใหม่	ลดเวลาได้ (นาที)
		ใช้เวลา(นาที)	ใช้เวลา(นาที)	
1	ถอดเพลทเหล็กออกจากเครื่อง	30	15	15
2	เปลี่ยนเพลทเหล็ก	15	10	5
3	ใส่เพลทเหล็กใหม่ เข้าเครื่อง	30	15	15
4	ใส่กระดาษและโลกระดาษเข้าเครื่อง ให้ตั้ง	20	10	10
5	ปรับตั้งค้ำกันตุง	60	30	30
6	เปลี่ยนหัวยางกาว และปรับหัวยางกาวตามขนาดตุง	20	10	10
7	ติดตั้งกาว และ เปิดโมกาวให้กาวละลาย	40	10	30
8	ปรับตั้งข้าง	60	45	15
9	ตั้งค้ำซอฟต์แวร์	1	1	0
10	ทดลองวิ่งงาน และปรับแก้ข้าง กันตุงให้เรียบร้อย	60	45	15
11	ติดตั้งเพลทพิมพ์ ลงบนลูกโมลี	30	15	15
12	ติดตั้งถาดสี ไขมีดเกลี่ยสี และสีพิมพ์	20	15	5
13	ทดลองวิ่งงาน เพื่อปรับสี	240	170	70
14	เปิดเซนเซอร์ วัดสี	1	1	0
15	ติดตั้งพลาสติก	5	3	2
16	เปิดเครื่อง ทดลองวิ่งงานจริง	3	3	0
17	เริ่มผลิตจริง			
	รวม	635	398	237

แนวทางการแก้ไขปัญหารื่องสินค้าเสียจำนวนมาก

โดยการ อบรมให้ความรู้แก่พนักงาน และ มีการทำเอกสารแสดงขั้นตอนการทำงาน แสดงวิธีการใช้งาน เครื่องจักร แต่ละเครื่องไว้ ทำให้ปริมาณสินค้าเสียลดลง



ตารางที่ 2 ข้อมูลตัวเลข ปริมาณของเสียที่ลดลง กำลังผลิตที่เพิ่มขึ้น และแปลงเป็นมูลค่า

ค่า Error ที่เกิดขึ้น	กำลังการผลิต (ชิ้น)	จำนวนของเสีย (ชิ้น)	มูลค่า (เฉลี่ย 2 บาท/ชิ้น)	
			1 เครื่อง	4 เครื่อง
ก่อน แก้ไข				
27.5%	7,238,400	1,990,560	฿ 3,981,120	฿ 15,924,480
หลังแก้ไข (ปรับใช้ SMED และลดของเสีย)				
18%	8,148,480	1,466,726	2,933,453	11,733,811
สรุปผลที่ได้				
-9.5%	910,080	- 523,834	- 1,047,667	- 4,190,669

โดย ผลลัพธ์ที่ได้หลังมีการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และ การ C/O

ผลิตเพิ่มขึ้น 910,080 ชิ้น x 2บาท (มูลค่าเฉลี่ย) x 4 (4 เครื่อง) = +7,280,640 บาท

ของเสียที่เกิดจากการผลิตผิดพลาดลดลง (4 เครื่อง) ลดต้นทุนได้ = 4,190,669 บาท

ได้กำไรเพิ่มขึ้นจาก 7,280,640 (ผลิตเพิ่มขึ้น) + 4,190,669 (ของเสียจากการผลิตที่ลดลง)

= กำไร ที่เพิ่มขึ้น **11,471,309 บาท ต่อปี**

4.2 สรุปผลวิจัยแก้ไขปัญหามิฉะนั้นสายพานการผลิตสินค้ากระดาษแผ่นที่สินค้าบางตัวไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า

แนวทางการแก้ไขปัญหาเรื่องมีงานแทรกเยอะไม่มีแผนการผลิตที่ชัดเจน

โดยทางผู้ศึกษาได้มีการเก็บข้อมูล หลังจากมีการ ติดตั้ง วิศวบอร์ด เพื่อแสดงรายการผลิต ให้ง่ายต่อการตามงาน และ มีการปรับใช้ ใบสั่งผลิต ในไลน์การผลิตเพื่อให้ง่าย ต่อการดูกระบวนการ และรายละเอียดของงานผลิตนั้น ๆ พบว่า สัดส่วน งานรอผลิต ใน บริษัทลดลง จากเดิม ซึ่งเป็นผลมาจาก การที่ งานผลิตแรกลดลง ทำให้สามารถผลิตสินค้า จนจบ คำสั่งซื้อ ได้ทั้งหมด จากเดิมที่ ต้องสลับงานบ่อยครั้งทำให้ มี ปริมาณสินค้ารอผลิต เยอะนั่นเอง

ดูได้จาก ตารางที่ 2 โดยจะเห็นได้ว่า สัดส่วน ทั้งสอง สอดคล้องกัน คือ เมื่อ สินค้ารอผลิต ลดลง สินค้าสำเร็จรูป ก็จะเพิ่มขึ้น ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า ได้มากขึ้น ตามปริมาณ สินค้าสำเร็จรูป ที่มี สัดส่วนเพิ่มมากขึ้นนั่นเอง

ตารางที่ 3 ข้อมูลสัดส่วนสินค้ารอผลิต และ สินค้าสำเร็จรูป

ช่วงเวลา	สัดส่วนสินค้า (รวม 80%)	
	In process	Finish Good
ต.ค.-62	40%	40%
พ.ย.-62	44%	36%
ธ.ค.-62	45%	35%
ม.ค.-63	35%	45%
ก.พ.-63	28%	52%



4.3 สรุปผลวิจัยแก้ไขปัญหาที่บริษัทมีสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหวเป็นระยะเวลานานก่อให้เกิดภาวะต้นทุนที่ไม่จำเป็น

แนวทางแก้ไขปัญหาเรื่องสินค้าเสียเยอะและผลิตมากเกินไป Order

จากวิธีแก้ไขปัญหาที่ กระบวนการพิมพ์ โดยการ บันทึกสัดส่วน การผสมสี ให้เป็นมาตรฐาน และ การเพิ่มความถี่ในการ QC พบว่า อัตราการเกิดของเสียจากกระบวนการพิมพ์ลดลงทำให้ การกำหนดสัดส่วนการผลิต จากเดิมต้องกำหนดสัดส่วนเพื่อเสีย ประมาณ ร้อยละ 15 - 60 ลดลง เหลือเฉลี่ยเพียง ร้อยละ 5 - 15 เท่านั้น ซึ่ง ผลที่ตามมาคือ

- ใช้เวลาในการผลิตน้อยลง
- ต้นทุนที่ต้องเพื่อเสียจากการผลิตลดลง
- ลดพื้นที่ที่ต้องใช้ในการเก็บสินค้าที่ผลิตเกิน
- ประหยัดแรงงานคนในการขนย้าย เก็บรักษา

แนวทางแก้ไขปัญหาเรื่องสินค้า Dead Stock ไม่มีการทำการตลาด (เป็นสินค้าของบริษัทเอง)

โดยที่ เลือกวิธีเพิ่มช่องทางการขายใหม่ ผ่าน ระบบ E-commerce เช่น Shopee Lazada (เริ่มที่ Lazada ก่อน) พบว่า มีการ ระบายสินค้าคงคลังที่ไม่มีการเคลื่อนไหว ออกไปได้จริง โดยที่ นับรวมมูลค่า จาก วันที่ 3 มกราคม 2563 จนถึงเวลาปัจจุบันที่ทำการบันทึก (1 มีนาคม 2563)

5. สรุปผลของการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 ผลของการวิจัย

จากกรณีศึกษา บริษัท Paper Packaging ควรมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหามากมาย ส่วนเริ่มจาก

ปัญหาแรก

- 1) กระบวนการตั้งค่าเครื่องจักรที่ใช้เวลานาน ก่อให้เกิด Break Down ในกระบวนการผลิต
- 2) กระบวนการผลิตที่มีของเสียจำนวนมากเมื่อเทียบกับสัดส่วน วัตถุดิบ ที่ใช้ผลิต ประมาณ 27.5%

แนวทางแก้ปัญหแรก

- 1) มีการนำ หลักการ SMED มาปรับปรุงกระบวนการ ตั้งค่าเครื่องจักร ให้เร็วขึ้น
- 2) มีการเชิญวิศวกรจากบริษัทผู้ผลิตเครื่องจักรมาให้ความรู้ เพิ่มทักษะให้พนักงาน ลดความผิดพลาด และการเกิดของเสียลง
- 3) หลังแก้ไขปัญห พบว่า กำลังผลิตเพิ่มขึ้น และสัดส่วนสินค้าที่เสีย ลดลง ทั้งสองอย่าง รวมเป็นกำไรที่เพิ่มมากขึ้นถึง ปีละ 11,471,309 บาท

ปัญหาที่สอง

- 1) แผนการผลิตที่ไม่ชัดเจน ทำให้มีการแทรกงาน ส่งผลให้การผลิตไม่เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีการหยุดชะงักเพื่อสลับงานผลิต
- 2) ลดปัญหางานแทรก ที่มีมูลค่ากำไร ต่ำไม่คุ้มค่าต่อการผลิต เมื่อเทียบกับการผลิตระยะยาว

แนวทางแก้ปัญหที่สอง

- 1) มีการกำหนด แผนการผลิตระยะสั้น ต่อสัปดาห์ และมีการ ติดตั้ง กระดานไวท์บอร์ด เพื่อให้ รู้ลำดับงาน ติดตามงาน ลดปัญหางานแทรกได้



2) มีการกำหนดขั้นต่ำในการรับงานผลิต เพื่อลดปริมาณงานที่ไม่ก่อให้เกิดผลกำไร หรือ ผลกำไรต่ำเกินไป ลดงานยับยั้งของ ส่งผลให้งานผลิตวิ่งได้ต่อเนื่องมากขึ้น

3) หลังแก้ไขปัญหาพบว่า สัดส่วน สินค้า In process ลดน้อยลง สวนทางกับ สินค้า Finish Good ที่เพิ่มมากขึ้น ตามการผลิต

ปัญหาที่สาม

1) ปริมาณ Dead Stock จาก Order สั่งผลิตโดย มีแบรนด์ของลูกค้า ซึ่งมาจากการผลิตเกินปริมาณคำสั่งซื้อ สาเหตุมาจากการผลิต เพื่อ accident ต่าง ๆ ซึ่งกำหนดสัดส่วนเพื่อ เป็นจำนวนมากเกินไป

2) ปริมาณ Dead Stock จากสินค้าของบริษัท ที่ขาดการทำตลาด หรือขายไม่ออก

แนวทางแก้ปัญหาที่สาม

1) ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยตั้งเป้าไปที่กระบวนการพิมพ์ที่มีอัตราการเกิดความผิดพลาดระหว่างผลิตสูง เพื่อลดการตั้งปริมาณผลิตเพื่อเสีย

2) ศึกษาและเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าใหม่ๆ โดย ลองที่ ตลาด E-commerce ใน Lazada

หลังแก้ไขปัญหา พบว่า สัดส่วนสินค้าที่ต้องผลิตเพื่อเสีย ลดลง ส่งผลให้ โอกาสเกิดสินค้า Dead Stock ที่มีแบรนด์ลูกค้า ลดลงเพราะยอดผลิตใกล้เคียงกับ ยอด Order จากลูกค้า และ มีการระบายสินค้า Dead Stock ของบริษัท ออกไป ผ่านช่องทางการขายใหม่ ซึ่งยอดขายรวมระยะเวลา 2 เดือน ประมาณ 23,600 บาท

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการศึกษาครั้งนี้

1) ด้านระบบการจัดการ แนะนำว่าควรมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย และใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ใน คุ่มค่า เกิดประโยชน์มากขึ้น เนื่องจากปัจจุบันขาด ผู้มีฝีมือด้าน ไอที ที่จะมาสอน หรือ ใช้ ควบคุม ดูแล ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่มี และที่ควรมี

2) ด้านการทำงาน เนื่องจากพนักงานแต่ละคนในส่วนของฝ่ายบริหาร ยังขาดหน้าที่ที่ชัดเจนอยู่ ควร มีการกำหนดตำแหน่งหน้าที่อย่างชัดเจนเพื่อให้ง่าย ต่อการตรวจสอบผลการทำงาน

3) ด้านการแรงงาน เนื่องจากเป็นบริษัทผลิต ทำให้พนักงาน ส่วนมากเป็นพนักงานกลุ่มใช้แรงงาน ซึ่งยากต่อการพัฒนาทักษะ ควรมีการอบรมให้ความรู้ หรือ ทักษะอื่นๆ บ้างประปราย เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของพนักงาน

เอกสารอ้างอิง

ภิรมย์การ์ณ เกียรติธีรธนา. (2557). *แนวทางการลดปัญหาสินค้าขาดสต็อกของบริษัทผลิตและจำหน่ายไอศกรีม*.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.

ลลิตวารณ หาญชนะพล. (2549). *กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ขวัญใจ โชคไพบุลย์ และทศพล เกียรติเจริญผล. (2555). *การลดเวลาปรับตั้งเครื่องจักรของกระบวนการพิมพ์ โดยใช้*

เทคนิคการผลิตแบบลีน. นครนายก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (องครักษ์).