

การประยุกต์ใช้แนวคิดการผลิตแบบลีนในการพัฒนาศูนย์การขายและ
ลูกค้าสัมพันธ์ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
Application of Lean Production to Sale and Customer Relations
Center Development of TOT Public Company Limited,
Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

กนกวรรณ ภาคสิน*

Kanokwan Parksinsin

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, ประเทศไทย

Master of Business Administration Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Thailand

ทรงวิทย์ เจริญกิจฉลาม**

Songwit Charoenkitthanalap

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ, ประเทศไทย

Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Thailand

Email: Kanokwan.job@gmail.com

Received: April 25, 2022

Revised: August 14, 2022

Accepted: August 15, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ (๑) ศึกษาปัญหาการบริหารศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และ (๒) นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ บุคลากรสังกัดศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน ๑๐ คน ผลการศึกษาพบว่า (๑) ปัญหาการบริหารศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แก่ ปัญหาการจัดทำเอกสาร ปัญหาการใช้พื้นที่จัดเก็บรักษาวัสดุคงคลังไม่คุ้มค่า ปัญหาต้นทุนการขนส่งสูง ปัญหาการจัดแฟ้มงาน ปัญหาการทำงานที่ซ้ำซ้อน ปัญหาการรอคอยคำสั่งอนุมัติ ปัญหาความ

* นางสาวกนกวรรณ ภาคสิน Miss Kanokwan Parksinsin

** รศ.ดร.ทรงวิทย์ เจริญกิจฉลาม Assoc.Prof.Dr.Songwit Charoenkitthanalap อาจารย์ที่ปรึกษา Advisor
Independent Study

ผิดพลาดในการส่งมอบสินค้า และ (๒) การนำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แก่ การกำจัดจุดคอขวดของสายการทำงาน การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการควบคุม การวางแผนผังอุปกรณ์ให้ใกล้กัน การแบ่งงานในส่วนของศูนย์การขายที่ดูแลโดยตรง การส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานถูกต้องตามมาตรฐาน การให้อำนาจในการตัดสินใจได้โดยทันที การวางแผนรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น

คำสำคัญ : แนวคิด; การผลิตแบบลีน; ศูนย์การขาย; ลูกค้าสัมพันธ์; บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน)

Abstract

The objectives of the research were to study the following. (1) Study management problems of sales and customer relations center of TOT public company limited, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. (2) Application of lean production to the development of sales and customer relations center of TOT public company limited, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. The study is qualitative research using interview form as an instrument to collect data. The sample group used in the study was ten employees of the sales and customer relations center of TOT public company limited, Phra Nakhon Si Ayutthaya province. The study found the following. (1) Management problems of sales and customer relations center of TOT public company limited, Phra Nakhon Si Ayutthaya province include documenting problems, the problem of using inventory storage space is not worth it, high transportation costs, file management problem, duplicated job problem, waiting of approval orders problem, and delivery error problem. (2) Application of lean production to the development of sales and customer relations center of TOT public company limited, Phra Nakhon Si Ayutthaya province include eliminating working line bottlenecks, using technology to assist control, placement of equipment close together, splitting tasks in the sales center to be directly maintained, encouraging employees to perform duties according to standards, give the power to make decisions promptly, planning to deal with problems.

Keywords : Problems; Lean production; Sale center; customer relations; TOT Public Company Limited

บทนำ

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ในฐานะผู้ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานโทรคมนาคมมากกว่า ๖๐ ปี มีการปรับตัวให้ธุรกิจเข้ากับสภาพสถานการณ์ในปัจจุบันโดยยกระดับบริการโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล เพื่อสนับสนุนภาครัฐและภาคธุรกิจ และพัฒนาการบริการดิจิทัล อันประกอบด้วย บริการ Cloud Services, Cyber Security และ Data Analytic รวมถึงการให้บริการ Digital Solution Platform ทั้งนี้ การยกระดับดังกล่าวช่วยให้ ทีโอที สามารถขยายธุรกิจรองรับการเติบโตของกลุ่มผู้ให้บริการในตลาด การแข่งขันได้อย่างรวดเร็ว ตลอดจนช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกค้ากลุ่มธุรกิจ นอกจากนี้ ส่วนธุรกิจ TOT mobile จะมีการติดตั้งระบบ Wifi Calling เพื่อให้ลูกค้าได้รับบริการที่ต่อเนื่องและลดค่าใช้จ่าย ในการโรมมิ่ง รวมถึงมีแผนการพัฒนาโครงข่าย 5G Infrastructure Sharing โดยการติดตั้ง ทดสอบ และเปิดให้บริการในพื้นที่เฉพาะ นอกจากนี้ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ยังได้เร่งพัฒนาทรัพย์สินที่มีอยู่ ให้เป็นแหล่งรายได้ใหม่ขององค์กร รวมถึงความพร้อมในลงทุนเพื่อตอบสนองนโยบายภาครัฐ ในการพัฒนา โครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้ครอบคลุมทั่วประเทศ ด้วยโครงการในการให้บริการโทรคมนาคมในพื้นที่ห่างไกล อาทิ โครงการเน็ตประชารัฐ และโครงการจัดให้มีบริการโทรคมนาคมพื้นฐานโดยทั่วถึงและบริการเพื่อ สังคม เป็นต้น รวมถึงโครงการภาครัฐอื่นๆ อาทิ โครงการระเบียงเศรษฐกิจภาคตะวันออก โครงการพัฒนา พื้นที่และเมืองเศรษฐกิจเป็น Smart City เป็นต้น

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่มีแนวโน้มลดการใช้โทรศัพท์บ้านลงอย่างมาก และประชาชนหันไป ให้ความสำคัญกับการใช้อินเทอร์เน็ตสูงขึ้น ทำให้บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ต้องมีการปรับตัวในการ ดำเนินงานโดยเน้นไปที่การส่งเสริมการขายสัญญาณอินเทอร์เน็ตเป็นหลัก จากการสำรวจความพึงพอใจ และความต้องการของผู้ใช้บริการ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) ของบุษบง สันติปาตี^๑ พบว่า ผู้ใช้บริการ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) มีความเห็นเกี่ยวกับปัญหาจากการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ ๖๒.๒๖ โดยมี ปัญหา เช่น สัญญาณไม่เสถียร ความเร็วไม่คงที่ สัญญาณหลุดบ่อยขณะใช้งาน ความเร็วต่ำกว่าที่ขอใช้ บริการ สัญญาณล่มบ่อย/เชื่อมต่อไม่ได้ สัญญาณเชื่อมต่อไม่ได้/สัญญาณต่อติดยาก พนักงานช่างซ่อมซ้ำ/ แก้ไขปัญหาซ้ำบริการหลังการขายล่าช้า ใช้ระยะเวลานาน และขาดการประสานงานที่ดีอื่น ๆ เช่น จัดส่ง ใบแจ้งหนี้ล่าช้า/ไม่ได้รับใบแจ้งหนี้/ขั้นตอนการเปลี่ยนโปรโมชั่นยุ่งยาก

ระบบการผลิตแบบลีนได้รับการยอมรับกันในระดับโลกว่ามีแนวทางที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้ ในการพัฒนาองค์กรต่าง ๆ เพื่อให้สามารถแข่งขันและอยู่รอดได้ โดยองค์กรส่วนใหญ่นำระบบการผลิต แบบลีนมาใช้ประยุกต์ในกระบวนการทำงาน โดยมุ่งหวังที่จะลดความสูญเปล่า ความผันแปรและต้นทุน

^๑ บุษบง สันติปาตี, *สำรวจความพึงพอใจและความต้องการ ของผู้ใช้บริการ FTTX ของ ทีโอที*, (กรุงเทพฯ- มหานคร : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน), ๒๕๖๑), หน้า ๒๑.

เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันในทางธุรกิจ แนวคิดการผลิตแบบลีนเป็นแนวทางที่จะขจัดความสิ้นเปลือง และสูญเสียของทุกกิจกรรม และขจัดกระบวนการดำเนินงานที่ไม่ได้ก่อให้เกิดมูลค่า โดยการทำให้ต้นทุนต่ำลง และจัดเรียงทุก ๆ กิจกรรมที่สร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพด้วยต้นทุนที่น้อยที่สุด เพื่อสร้างมูลค่าให้กับลูกค้าโดยการใช้ทรัพยากรอย่างจำกัด ซึ่งแนวคิดนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับทั้งภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม จากการที่ระบบการผลิตแบบลีน เป็นกิจกรรมที่ลดความสูญเปล่า ความผันแปร และต้นทุน จึงเหมาะสมกับการนำมาแนวคิดนี้พัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ของ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยามากที่สุด^๒

จากการที่การบริหารศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีปัญหาดังกล่าว จึงควรนำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาปรับปรุง กระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาศักยภาพของผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ในงานมากที่สุด เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานได้ออกแบบงาน ค้นหา กำจัดสิ่งสูญเปล่าในกระบวนการทำงานด้วยตนเองและตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างสมดุลงอกให้เกิดคุณค่าในกระบวนการทำงาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัญหาการบริหารศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และนำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาปัญหาการบริหารศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
๒. เพื่อนำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยกำหนดวิธีดำเนินการ โดยนำแนวคิดในการผลิตแบบลีนมาประยุกต์ใช้เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการของศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ดังนี้ ด้านการผลิตเกินจำเป็น (Overproduction) ด้านการเก็บวัสดุคงคลัง (Inventory) ด้านการขนส่ง (Transportation) ด้านการเคลื่อนไหว (Motion) ด้านกระบวนการผลิต (Processing) ด้านการรอคอย (Delay) และด้านการผลิตของเสีย (Defects)

^๒ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, การบริหารการตลาดยุคใหม่, (กรุงเทพมหานคร : บริษัท วีระฟิล์มและโซเท็กซ์ จำกัด, ๒๕๖๐), หน้า ๖๘.

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรสังกัดศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน ๒๐ คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน ๑ คน หัวหน้าฝ่าย จำนวน ๔ คน และตัวแทนพนักงาน จำนวน ๑๕ คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ บุคลากรสังกัดศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากผู้ศึกษาต้องการได้ข้อมูลซึ่งได้เป็นรายบุคคลเพื่อนำไปพัฒนางานวิจัย จึงได้ดำเนินการคัดเลือกประชากร จำนวน ๑๐ คน ประกอบด้วย ผู้บริหาร จำนวน ๑ คน หัวหน้าฝ่าย จำนวน ๔ คน และตัวแทนพนักงาน จำนวน ๕ คน โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก ดังนี้ เป็นบุคลากรสังกัดศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า ๕ ปี มีการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาองค์การเป็นอย่างดี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ เป็นการสัมภาษณ์ถึงการพัฒนาองค์การโดยใช้การผลิต แบบสิ้นของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ประกอบด้วย ๒ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ปัญหาการบริหารศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยแบ่งออกเป็น ๗ ด้าน ดังนี้ (๑) ปัญหาด้านการจัดทำระบบสารสนเทศที่มากเกินไป ความต้องการใช้ การจัดทำเอกสารจำนวนมากแต่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ (๒) ปัญหาด้านการจัดเก็บเอกสารเพื่อรอใช้ การจัดเก็บอุปกรณ์สำนักงาน ข้อความทางอีเมลที่ค้างสะสม ข้อมูลที่บันทึกฐานข้อมูล และการจัดเก็บอุปกรณ์สำหรับให้บริการลูกค้าที่มากเกินไป (๓) ปัญหาด้านการจัดเก็บ หรือเบิกใช้เอกสาร การขนส่งเอกสารข้ามระหว่างฝ่ายงานหรือบุคคล รวมถึงการเข้าดำเนินการ การให้บริการแก่ลูกค้า (๔) ปัญหาด้านการค้นหาแฟ้มงานหรือการกรอกข้อมูลเพื่อจัดเก็บ การค้นหาคู่มือ งานธุรกรรมเอกสาร การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่างๆ (๕) ปัญหาด้านการทำงานซ้ำซ้อน การจัดทำรายงานเกินความจำเป็น และการใช้แบบฟอร์มที่ไม่เหมาะสม (๖) ปัญหาด้านการรอคอยเพื่อการสืบค้นข้อมูล การถ่ายเอกสาร การรอคอยคำสั่งอนุมัติ และ (๗) ปัญหาด้านการบันทึกข้อมูลผิดพลาด การให้ข้อมูลผิดพลาด การส่งมอบสินค้าไม่ตรงข้อกำหนด

ส่วนที่ ๒ แนวทางการประยุกต์ใช้แนวคิดการผลิตแบบสิ้นในการพัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยแบ่งออกเป็น ๗ ด้าน ดังนี้ (๑) แนวทางด้านการจัดทำระบบสารสนเทศที่มากเกินไป ความต้องการใช้ การจัดทำเอกสารจำนวนมากแต่ไม่ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ (๒) แนวทางด้านการจัดเก็บเอกสารเพื่อรอใช้ การจัดเก็บอุปกรณ์สำนักงาน ข้อความทางอีเมลที่ค้างสะสม ข้อมูลที่บันทึกฐานข้อมูล และการจัดเก็บอุปกรณ์สำหรับให้บริการลูกค้าที่มากเกินไป (๓) แนวทางด้านการจัดเก็บ หรือเบิกใช้เอกสาร การขนส่งเอกสารข้ามระหว่างฝ่ายงานหรือบุคคล รวมถึงการเข้าดำเนินการ การให้บริการแก่ลูกค้า (๔) แนวทางด้านการค้นหาแฟ้มงานหรือ

การกรอกข้อมูลเพื่อจัดเก็บ การค้นหาคู่มือ งานธุรกรรมเอกสาร การประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ (๕) แนวทางการดำเนินงานซ้ำซ้อน การจัดทำรายงานเกินความจำเป็น การใช้แบบฟอร์มที่ไม่เหมาะสม (๖) แนวทางการรอคอยเพื่อการสืบค้นข้อมูล การถ่ายเอกสาร การรอคอยคำสั่งอนุมัติ และ (๗) แนวทางการบันทึกข้อมูลผิดพลาด การให้ข้อมูลผิดพลาด การส่งมอบสินค้าไม่ตรงข้อกำหนด

การวิเคราะห์การประยุกต์ใช้แนวคิดการผลิตแบบลีนในการพัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากประชากรที่ใช้ในการศึกษา โดยการสัมภาษณ์จนข้อมูลอิ่มตัว กำหนดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ตามประเด็นการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้โดยวิธีการตีความและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าด้วยการพรรณนา

ผลการศึกษา

ปัญหาการบริหารศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีดังนี้

๑. ด้านการผลิตเกินจำเป็น มีปัญหาการจัดทำเอกสาร ปัญหาความต้องการพื้นที่ในการจัดเก็บงานระหว่างการทำงาน ปัญหาความไม่ปลอดภัยในการทำงาน ปัญหาเกิดการขนย้ายไปชั่วคราวเมื่อใช้ไม่หมด ปัญหาของเสียจากกระบวนการที่ไม่ได้รับการแก้ไขในทันที ปัญหาการเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น ต้นทุน วัสดุ แรงงานและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้ในการทำงาน ปัญหาการปิดบังปัญหาในกระบวนการทำงาน และปัญหาใช้เวลาในการทำงานนานเนื่องจากเมื่อทำการงานแต่ละครั้งในปริมาณมาก

๒. ด้านการเก็บวัสดุคงคลัง มีปัญหาการจัดเก็บเอกสารในส่วนของการทำงานที่มีปริมาณ มากเกิน ปัญหาการใช้พื้นที่จัดเก็บรักษาวัสดุคงคลังไม่คุ้มค่า ปัญหาต้นทุนวัสดุสูง ปัญหาวัสดุเกิดเสื่อมคุณภาพ ปัญหาความซ้ำซ้อนในการสั่งซื้อ และปัญหาการใช้ประโยชน์จากวัสดุไม่เต็มที่

๓. ด้านการขนส่ง มีปัญหาการขนส่งเอกสาร ปัญหาต้นทุนการขนส่งสูง ปัญหาวัสดุเสียหายจากการตกหล่น ปัญหาวัสดุเกิดการสูญหายและตกหล่นไประหว่างทางที่ทำการขนส่ง ปัญหาการเกิดอุบัติเหตุในการขนส่ง และปัญหาการสูญเสียเวลาในกระบวนการทำงาน

๔. ด้านการเคลื่อนไหว มีปัญหาการจัดแฟ้มงาน ปัญหาการหาเครื่องมือที่จะนำมาใช้ ปัญหาวัตถุดิบที่จะต้องใช่วางอยู่ไกล ทำให้เกิดการเอื้อมหรือการก้มตัวมากเกินไปจนความจำเป็น ปัญหาการจัดวางอุปกรณ์และวางผังหน่วยงานไม่เหมาะสม ปัญหาขาดการทำกิจกรรม ๕ ส. และการควบคุมด้วยสายตา และปัญหาขาดมาตรฐานการทำงาน

๕. ด้านกระบวนการผลิต มีปัญหาการทำงานที่ซ้ำซ้อน ปัญหาต้นทุนสูญเสียไปโดยเปล่าประโยชน์ ปัญหาการเสียเวลาในการใช้ผลิตสินค้า ปัญหาการปรับเปลี่ยนแผนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ปัญหาการทำงานซ้ำเพื่อแก้ไขงาน และปัญหาสิ้นเปลืองสถานที่ในการจัดเก็บและกำจัดของเสีย

๖. ด้านการรอคอย มีปัญหาการรอคอยคำสั่งอนุมัติ ปัญหาเสียเวลาโดยที่ไม่สามารถผลิตงานออกมาได้ในขั้นตอนนั้น ปัญหาเกิดต้นทุนค่าเสียโอกาส และปัญหาเจ้าหน้าที่ขาดขวัญและกำลังใจ

๗. ด้านการผลิตของเสีย มีปัญหาความผิดพลาดในการส่งมอบสินค้าที่ไม่ต้องตามเวลาหรือความต้องการของลูกค้า ปัญหาเกิดจุดที่เป็นคอขวดของสายการทำงาน ปัญหาขาดความชัดเจน ในข้อกำหนดของลูกค้า ปัญหาทำให้เกิดสำเนามากเกินไป ปัญหาทำให้เกิดการตรวจสอบมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ปัญหางานที่ถูกนำกลับมาทำใหม่ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการทำงาน ปัญหานโยบายและขั้นตอนการดำเนินงานขาดประสิทธิภาพ และปัญหาการขาดข้อมูลด้านความต้องการของลูกค้า

การนำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีดังนี้

๑. ด้านการผลิตเกินจำเป็น นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยมีการจัดทำแพลตฟอร์มที่สามารถสแกนเป็นไฟล์ PDF รวมถึงการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ สามารถประหยัดในเรื่องของการใช้กระดาษและประหยัดเวลา การกำจัดจุดคอขวดของสายการทำงาน โดยทำการศึกษาเวลาการทำงานของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการ และการดูแลอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๒. ด้านการเก็บวัสดุคงคลัง นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการใช้เทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เช่นทำเป็นไฟล์ เก็บข้อมูลเฉพาะของภายในหน่วยงาน การควบคุมการจัดเก็บและหยิบใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น สี แผ่นป้าย ลูกศรชี้ และการปรับปรุงการจัดเก็บให้มีลักษณะแบบเข้าก่อนออกก่อน เพื่อให้เกิดการใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ด้านการขนส่ง นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการทำเอกสารเป็นแพลตฟอร์มในงานสารบรรณให้เต็มรูปแบบ การวางแผนอุปกรณ์ให้ใกล้กัน เพื่อลดระยะทางในการขนส่งให้น้อยลง และการใช้อุปกรณ์การขนถ่ายที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากน้ำหนักรูปทรงของวัสดุที่จะทำการขนย้ายรวมถึงสถานที่และความกว้างของช่องทางขนย้าย

๔. ด้านการเคลื่อนไหว นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการแบ่งงานในส่วนงานของศูนย์การขาย ที่ดูแลโดยตรงโดยแบ่งแยกให้ชัดเจน การจัดสภาพการทำงานให้เหมาะสม เช่น การจัดวางเครื่องมือไว้ใกล้จุดปฏิบัติงานเพื่อลดการเดิน และการปรับปรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน ให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน

๕. ด้านกระบวนการผลิต นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการมีแบบฟอร์มที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือดึงข้อมูลได้ การกำหนดมาตรฐานในการทำงาน วัสดุที่ใช้ต้องมีคุณภาพดีสม่ำเสมอ สามารถทำงานต่อเนื่องได้โดยไม่สะดุดและจะได้ของที่ผลิตจะได้มีคุณภาพ และการส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานถูกต้องตามมาตรฐาน ตั้งแต่แรกเพื่อให้งานที่ผลิตออกมาถูกต้องตรงกับมาตรฐานที่กำหนดไว้

๖. ด้านการรอคอย นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการมอบนโยบายเบื้องต้นหรือให้อำนาจในการตัดสินใจได้เลยทันที การวางแผนการทำงาน การใช้วัตถุดิบและลำดับการทำงานให้ดี เพื่อให้มีปัจจัยในการทำงานพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาและสามารถทำงานได้ต่อเนื่องไม่ต้องเสียเวลารอการทำงาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไม่มีเหตุขัดข้องขณะที่การทำงาน

๗. ด้านการผลิตของเสีย นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการวางแผนรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่หน้างานกับเจ้าหน้าที่อยู่แบ็คออฟฟิศ การวิเคราะห์กระบวนการเพื่อให้ทราบขั้นตอนทั้งหมดในการทำงานและพิจารณาเลือกกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมมาทำการปรับปรุง และการใช้หลัก ECRS เพื่อปรับปรุงการทำงาน

ผลการวิจัย

การศึกษามีบทสรุป ดังนี้ (๑) ปัญหาการบริหารศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แก่ ปัญหาการจัดทำเอกสาร ปัญหาการใช้พื้นที่จัดเก็บรักษาวัสดุคงคลังไม่คุ้มค่า ปัญหาต้นทุนการขนส่งสูง ปัญหาการจัดแฟ้มงาน ปัญหาการทำงานที่ซ้ำซ้อน ปัญหาการรอคอยคำสั่งอนุมัติ ปัญหาความผิดพลาดในการส่งมอบสินค้า และ (๒) การนำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาศูนย์การขายและลูกค้าสัมพันธ์ ของบริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ได้แก่ การกำจัดจุดคอขวดของสายการทำงาน การใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการควบคุม การวางแผนอุปกรณ์ให้ใกล้กัน การแบ่งงานในส่วนงานของศูนย์การขายที่ดูแลโดยตรง การส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานถูกต้องตามมาตรฐาน การให้อำนาจในการตัดสินใจได้เลยทันที การวางแผนรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น

ข้อเสนอแนะ

การศึกษามีข้อเสนอแนะ ดังนี้

๑. ด้านการผลิตเงินจำเป็น ควรมีการจัดทำแพลตฟอร์มที่สามารถสแกนเป็นไฟล์ PDF รวมถึงการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์สามารถประหยัดในเรื่องของการใช้กระดาษและประหยัด เวลา ควรกำจัดจุดคอขวดของสายการทำงาน โดยทำการศึกษาเวลาการทำงานของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการ และควรดูแลอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๒. ด้านการเก็บวัสดุคงคลัง ควรใช้เทคโนโลยีและอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาช่วย เช่นทำเป็นไฟล์เก็บข้อมูลเฉพาะของภายในหน่วยงาน ควรควบคุมการจัดเก็บและหยิบใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น สี แผ่นป้าย ลูกศรชี้ และควรปรับปรุงการจัดเก็บให้มีลักษณะแบบเข้าก่อนออกก่อน เพื่อให้เกิดการใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ

๓. ด้านการขนส่ง ควรทำเอกสารเป็นแพลตฟอร์มในงานสารบรรณให้เต็มรูปแบบ ควรวางผังอุปกรณ์ให้ใกล้กัน เพื่อลดระยะทางในการขนส่งให้น้อยลง และควรใช้อุปกรณ์การขนถ่ายที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากน้ำหนักรูปทรงของวัสดุที่จะทำการขนย้ายรวมถึงสถานที่และความกว้างของช่องทางขนย้าย

๔. ด้านการเคลื่อนไหว ควรแบ่งงานในส่วนของผู้ขายที่มีการดูแลโดยตรงโดยแบ่งแยกให้ชัดเจน ควรจัดสภาพการทำงานให้เหมาะสม เช่น การจัดวางเครื่องมือไว้ใกล้จุดปฏิบัติงานเพื่อลดการเดิน และควรปรับปรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน ให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน

๕. ด้านกระบวนการผลิต ควรมีแบบฟอร์มที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือสามารถดูข้อมูลได้ ควรกำหนดมาตรฐานในการทำงาน วัสดุที่ใช้ต้องมีคุณภาพดีสม่ำเสมอ สามารถทำงานต่อเนื่องได้ โดยไม่สะดุดและของที่ผลิตจะได้มีคุณภาพ และควรส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานถูกต้องตามมาตรฐานตั้งแต่แรกเพื่อให้งานที่ผลิตออกมาถูกต้องตรงกับมาตรฐานที่กำหนดไว้

๖. ด้านการรอคอย ควรมอบนโยบายเบี่ยงต้นหรือให้อำนาจในการตัดสินใจได้เลยทันทีที่ควรวางแผนการทำงาน การใช้วัตถุดิบและลำดับการทำงานให้ดี เพื่อให้มีปัจจัยในการทำงานพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาและสามารถทำงานได้ต่อเนื่องไม่ต้องเสียเวลารอการทำงาน และควรบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไม่มีเหตุขัดข้องขณะที่การทำงาน

๗. ด้านการผลิตของเสีย ควรวางแผนรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่หน้างานกับเจ้าหน้าที่อยู่แบ็คออฟฟิศ ควรวิเคราะห์กระบวนการ เพื่อให้ทราบขั้นตอนทั้งหมดในการทำงาน และพิจารณาเลือกกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมมาทำการปรับปรุง

วิจารณ์

๑. ด้านการผลิตเกินจำเป็น นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยมีการจัดทำแพลตฟอร์มที่สามารถสแกนเป็นไฟล์ PDF รวมถึงการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ สามารถประหยัดในเรื่องของการใช้กระดาษและประหยัดเวลา การกำจัดจุดคอขวดของสายการทำงาน โดยทำการศึกษาเวลาการทำงานของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการ และการดูแลอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า วัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการผลิตมากเกินไป การทำงานระหว่างกระบวนการที่มากเกินไปจนความจำเป็น หรือสินค้าคงคลังมากเกินไป สิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรทางด้านแรงงานหรือวัตถุดิบที่ถูกใช้อย่างไม่ได้ตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้า โดยก่อให้เกิดผลเสีย เช่น เสียเวลา ทรัพยากร และแรงงานโดยไม่จำเป็น เสียพื้นที่ในการจัดเก็บและสินค้าคงคลังมีมากเกินไป เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต^๓ ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยการปฏิบัติตามแนวคิดการผลิต

^๓ สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต, “ปัจจัยการปฏิบัติตามแนวคิดการผลิตแบบลีน”, *ดุษฎีนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจ ดุษฎีบัณฑิต*, สาขาวิศวกรรมการจัดการ (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล, ๒๕๕๘), หน้า ๗๒.

แบบลีน พบว่า แนวทางการปฏิบัติตามแนวคิดการผลิตแบบลีน การลดความสูญเสียด้านการผลิตเกินจำเป็น โดยกำจัดจุดคอขวดของสายการทำงาน ศึกษาเวลาการทำงานของแต่ละขั้นตอนในกระบวนการ และการดูแลอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

๒. ด้านการเก็บวัสดุคงคลัง นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการใช้เทคโนโลยีและอิเลคทรอนิกส์เข้ามาช่วย เช่นทำเป็นไฟล์ เก็บข้อมูลเฉพาะของภายในหน่วยงาน การควบคุมการจัดเก็บและหยิบใช้ โดยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น สี แผ่นป้าย ลูกศรชี้ และการปรับปรุงการจัดเก็บให้มีลักษณะแบบเข้าก่อนออกก่อน เพื่อให้เกิดการใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าการเก็บสินค้าที่มากเกินไป อาจเกิดมาจากการผลิตมากเกินไปความต้องการของลูกค้า การสั่งซื้อวัตถุดิบจำนวนมากเนื่องจากต้องการส่วนลด กระบวนการจัดเก็บวัตถุดิบระหว่างรอการผลิต เหล่านี้ล้วนทำให้เกิดปริมาณสินค้าคงคลังมากเกินไป และจะส่งผลเสีย คือ ต้นทุนในการผลิตเพิ่มมากขึ้น ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้า เสียพื้นที่ในการจัดเก็บ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของนางลักษณ์ นิมิตรวุฒล^๕ ได้ศึกษาเรื่องการลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการคลังสินค้าด้วยแนวคิดการผลิตแบบลีน กรณีศึกษา : อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ พบว่า การลดความสูญเสียด้านการเก็บวัสดุคงคลัง โดยการพัฒนาแบบของกิจกรรมการจ่ายสินค้าออกจากคลังสินค้าปรับปรุงรวมกิจกรรมเตรียมสินค้าต่อคำสั่งซื้อ (Prepare goods per PO) และจำนวนตรวจสอบและรายละเอียด (Check quantity and detail) ไปรวมกับกิจกรรมตรวจนับสินค้า (Check Stock) และรวมกิจกรรมทำความสะอาดสินค้า (Cleaning goods) ไปรวมกับกิจกรรมการนับจำนวนสินค้า (Count quantity of goods) และกำจัดกิจกรรมเตรียมบรรจุ (Prepare pattern loading) ออกและเพิ่มจำนวนรถยก (Forklift) มาช่วยในแผนกคลังสินค้าเพื่อนำสินค้ามาให้กับแผนกขนส่งได้เร็วขึ้น

๓. ด้านการขนส่ง นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการทำเอกสารเป็นแพลตฟอร์มในงานสารบรรณให้เต็มรูปแบบ การวางผังอุปกรณ์ให้ใกล้กัน เพื่อลดระยะทางในการขนส่งให้น้อยลง และการใช้อุปกรณ์การขนถ่ายที่เหมาะสม โดยพิจารณาจากน้ำหนักรูปทรงของวัสดุที่จะทำการขนย้ายรวมถึงสถานที่และความกว้างของช่องทางขนย้าย ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การขนส่งหรือการเคลื่อนที่ที่มากเกินไปโดยไม่ก่อให้เกิดมูลค่า ย่อมส่งผลเสียต่อการผลิต เช่น สูญเสียเวลาในการผลิต ต้นทุนในการขนย้ายมากขึ้นจากค่าเชื้อเพลิง ค่าแรงงานค่าอุปกรณ์ขนย้าย รวมทั้งค่าบำรุงรักษา โดยการจัดการกระบวนการขนย้ายที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเหล่านี้ย่อมส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพของการผลิตสินค้า สอดคล้องกับงานวิจัยของสายันต์ มากมูล^๖ ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์การผลิตแบบลีนในกระบวนการ

^๕ นางลักษณ์ นิมิตรวุฒล, “การลดความสูญเสียเปล่าในกระบวนการคลังสินค้าด้วยแนวคิดการผลิตแบบลีน กรณีศึกษา : อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์”, วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาบริหารธุรกิจ (บัณฑิตวิทยาลัย : วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม, ๒๕๕๗), หน้า ๖๓.

^๖ สายันต์ มากมูล, “การประยุกต์การผลิตแบบลีนในกระบวนการผลิตเครื่องขยายเสียง”, วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารการผลิตและบริการ (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีปทุม, ๒๕๕๖), หน้า ๕๘.

ผลิตเครื่องขยายเสียง พบว่า ในการลดความสูญเสียด้านการขนส่ง ได้แก่ กำหนดช่วงเวลาการส่งวัตถุดิบของแต่ละซัพพลายเออร์ บันทึกเวลาการจัดส่งเปรียบเทียบกับเวลาที่กำหนดเพื่อควบคุมการใช้พื้นที่และเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงานรับวัตถุดิบ กำหนดให้ซัพพลายเออร์ขนย้ายวัตถุดิบจากจุดรับวัตถุดิบไปเก็บไว้ในพื้นที่ที่กำหนดเพื่อลดขั้นตอนการขนย้ายของพนักงานรับวัตถุดิบ

๔. ด้านการเคลื่อนไหว นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการแบ่งงานในส่วนของคุณ์การขายที่ดูแลโดยตรงโดยแบ่งแยกงานให้ชัดเจน การจัดสภาพการทำงานให้เหมาะสม เช่น การจัดวางเครื่องมือไว้ใกล้จุดปฏิบัติงานเพื่อลดการเดินทาง และการปรับปรุงเครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน ให้เหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้ปฏิบัติงาน ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การเคลื่อนไหวที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็นในกระบวนการทำงานต่าง ๆ ย่อมส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้าจากการทำงาน เกิดความล่าช้าในการทำงาน โดยผลเสียต่อการทำงาน เช่น เกิดปัญหาการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นจากการจัดวางอุปกรณ์และการวางผังโรงงานที่ไม่เหมาะสม หรือขาดมาตรฐานการทำงานในโรงงานที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของสียาโน วัฒนพรพรหม^๖ ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้แนวคิดการผลิตแบบลีนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการรับสินค้า บริษัท ABC จำกัด สาขาสุพรรณบุรี พบว่า งานวิจัยนี้จึงได้นำแนวคิดแบบลีนมาประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงประสิทธิภาพในการให้บริการกระบวนการรับสินค้าต่อซัพพลายเออร์ โดยลดความสูญเสียด้านการเคลื่อนไหว ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การกำจัดสิ่งที่ไม่ก่อให้เกิดคุณค่าเพิ่มเพื่อให้การดำเนินงานมีแต่กิจกรรมที่ทำแล้วก่อให้เกิดคุณค่าเพิ่มผลลัพธ์ที่ตามคือการปฏิบัติงานหรือการให้บริการที่รวดเร็วขึ้น

๕. ด้านกระบวนการผลิต นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการมีแบบฟอร์มที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลหรือดึงดูข้อมูลได้ การกำหนดมาตรฐานในการทำงาน วัสดุที่ใช้ต้องมีคุณภาพดีสม่ำเสมอสามารถทำงานต่อเนื่องได้โดยไม่สะดุดและของที่ผลิตจะได้มีคุณภาพ และการส่งเสริมให้พนักงานปฏิบัติงานถูกต้องตามมาตรฐาน ตั้งแต่แรกเพื่อให้งานที่ผลิตออกมาถูกต้องตรงกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า กระบวนการทำงานที่มีความซ้ำซ้อนมากเกินไป เช่น การทำงานเดิมซ้ำ ๆ หลายครั้ง การนางานที่ทาเสร็จไปแล้วกลับมาทำใหม่ กระบวนการที่เกิดขึ้นนั้นย่อมส่งผลเสียต่อการผลิต เช่น ในขั้นตอนการตรวจสอบหากมีการแยกย่อยการทำงานมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น จนเกิดเป็นการรอคอยหรือกระบวนการซ้ำกันมากเกินไปย่อมส่งผลกระทบต่อผลผลิต โดยที่งานบางประเภทนั้นสามารถรวมเป็นงานเดียวกันได้ เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของชกรณ ชุมพลวงศ์ และ ศักดิ์ดา

^๖ สียาโน วัฒนพรพรหม, “การประยุกต์ใช้แนวคิดการผลิตแบบลีนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการ รับสินค้า บริษัท ABC จำกัด สาขาสุพรรณบุรี”, การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาการจัดการโลจิสติกส์ (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, ๒๕๕๖), หน้า ๖๖.

ศิริภัทรโสภณ^๗ ที่ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีน เพื่อลดต้นทุนในกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์คอลลาเจน ชนิดผง พบว่ามีความสูญเสียเปล่าเกิดขึ้น ซึ่งเกิดจากมีขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน การใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่เกินความจำเป็น และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่มีความเหมาะสม หลังจากดำเนินการปรับปรุง ลดขั้นตอนทางานที่ซ้ำซ้อนออก โดยการปรับเปลี่ยนเป็นการใช้ถุงสวมกล่อง เป็นการติดสติ๊กเกอร์ปิดฝากล่องแทน และปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้มีขนาดเล็กลงให้พอดีกับซอง

๖. ด้านการรอคอย นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการมอบนโยบายเบื้องต้นหรือให้อำนาจในการตัดสินใจได้เลยทันที การวางแผนการทำงาน การใช้วัตถุดิบและลำดับการทำงานให้ดี เพื่อให้มีปัจจัยในการทำงานพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาและสามารถทำงานได้ต่อเนื่องไม่ต้องเสียเวลารอการทำงาน และการบำรุงรักษาอุปกรณ์ เพื่อให้อุปกรณ์อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไม่มีเหตุขัดข้องขณะที่ทำการทำงาน ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า การรอคอยที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต เช่น การรอคอยวัตถุดิบ การวางแผนการผลิตที่ไม่สมดุล หรืออาจเกิดจากเครื่องจักรขัดข้อง โดยหากเกิดการรอคอยมากเกินไปย่อมส่งผลเสียต่อการผลิต เช่น เกิดต้นทุนที่สูญเสียเปล่าจากเครื่องจักร แรงงาน และค่าดำเนินการต่าง ๆ เกิดต้นทุนค่าเสียเวลารอคอย หรือผลเสียจากการผลิตที่ล่าช้าและส่งมอบไม่ทันกำหนด เป็นต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของนริขพงศ์ สุขสมานวงศ์^๘ ได้ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบของความสำเร็จในการประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีน ต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานและความพึงพอใจ ในกรณีศึกษาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่า การประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีน จากการลดความสูญเสียด้านการรอคอย โดยการมอบนโยบายเบื้องต้นในการตัดสินใจได้เลยทันที การวางแผนการทำงาน การใช้วัตถุดิบและลำดับการทำงานให้ดี ทำให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานและความพึงพอใจของพนักงาน

๗. ด้านการผลิตของเสีย นำแนวคิดการผลิตแบบลีนมาพัฒนาโดยการวางแผนรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานอยู่หน้างานกับเจ้าหน้าที่อยู่แบ็คออฟฟิศ การวิเคราะห์กระบวนการเพื่อให้ทราบขั้นตอนทั้งหมดในการทำงานและพิจารณาเลือกกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมมาทำการปรับปรุง และการใช้หลัก ECRS เพื่อปรับปรุงการทำงาน ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ของเสียเกิดขึ้นจากการผลิตผลิตภัณฑ์ที่ผิดพลาด อาจเกิดจากกระบวนการผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ วัตถุดิบไม่ได้มาตรฐาน

^๗ กชกรณ์ ชุมพลวงค์ และศักดิ์ดา ศิริภัทรโสภณ, “การประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีน เพื่อลดต้นทุนในกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์คอลลาเจนชนิดผง”, **การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต**, สาขาบริหารธุรกิจ (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๖๑), หน้า ๗๐.

^๘ นริขพงศ์ สุขสมานวงศ์, “องค์ประกอบของความสำเร็จในการประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีน ต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานและความพึงพอใจ ในกรณีศึกษาอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์”, **วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต**, สาขาบริหารธุรกิจ (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๖๐), หน้า ๖๔.

หรือกระบวนการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด ของเสียที่เกิดขึ้นเหล่านี้ ส่งผลเสียต่อการผลิต เช่น การส่งมอบล่าช้ากว่ากำหนดเสียเวลาและแรงงานในการแก้ไขปัญหา อีกทั้งยังเพิ่มต้นทุนที่ไม่จำเป็นต่อกระบวนการอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของลักขณา ฤกษ์เกษม^๙ ที่ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีน ในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าแฟชั่น พบว่า การประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีน ได้แก่ การลดความสูญเสียด้านการผลิตของเสีย โดยการใช้ทรัพยากรในด้านต่าง ๆ ที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพสูงสุด พยายามลดของเสียรวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และมูลค่าเพิ่มต่อองค์กร ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งต่อการอยู่รอดและเติบโตของบริษัทต่อไป

บรรณานุกรม

- กชกรณ ชุมพลวงศ์ และศักดิ์ดา ศิริภัทรโสภณ. “การประยุกต์ใช้ระบบการผลิตแบบลีน เพื่อลดต้นทุนในกระบวนการผลิตของผลิตภัณฑ์คอลลาเจนชนิดผง”. **การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต**. สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ๒๕๖๑.
- นงลักษณ์ นิมิตรกุล. “การลดความสูญเปล่าในกระบวนการคลังสินค้าด้วยแนวคิดการผลิตแบบลีน กรณีศึกษา : อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต**. สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย : วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม, ๒๕๕๗.
- นริชพงศ์ สุขสมานวงศ์. “องค์ประกอบของความสำเร็จในการประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีน ต่อประสิทธิภาพในการดำเนินงานและความพึงพอใจ ในกรณีศึกษาอุตสาหกรรมชิ้นส่วน ยานยนต์”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต**. สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, ๒๕๖๐.
- บุษบง สันติปาดิ. “สำรวจความพึงพอใจและความต้องการ ของผู้ใช้บริการ FTTX ของ ทีโอที”. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน), ๒๕๖๑.
- ลักขณา ฤกษ์เกษม. “การประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีน ในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าแฟชั่น”. **วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**. สาขาการจัดการอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, ๒๕๖๒.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. **การบริหารการตลาดยุคใหม่**. กรุงเทพมหานคร : บริษัท ธีระฟิล์มและไซเท็กซ์ จำกัด, ๒๕๖๐.

^๙ ลักขณา ฤกษ์เกษม, “การประยุกต์ใช้การผลิตแบบลีน ในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าแฟชั่น”, **วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต**, สาขาการจัดการอุตสาหกรรม (บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร, ๒๕๖๒), หน้า ๕๙.

สายันต์ มากมูล. “การประยุกต์การผลิตแบบลีนในกระบวนการผลิตเครื่องขยายเสียง”. วิทยานิพนธ์

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาการบริหารการผลิตและบริการ บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศรีปทุม, ๒๕๕๖.

สียาโน วัฒนพรพรหม. “การประยุกต์ใช้แนวคิดการผลิตแบบลีนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการ

รับสินค้า บริษัท ABC จำกัด สาขาสุพรรณบุรี”. การค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, ๒๕๕๖.

สุทธิพงษ์ สุวรรณสาธิต. “ปัจจัยการปฏิบัติตามแนวคิดการผลิตแบบลีน”. ดุษฎีนิพนธ์ปริญญา

บริหารธุรกิจดุสิตบัณฑิต. สาขานวัตกรรมการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล, ๒๕๕๘.