บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดำเนินธุรกิจในโลกปัจจุบันนอกจากการบริหารและจัดการเพื่อให้ได้มาซึ่งคุณภาพของสินค้าและบริการอย่างดีเยี่ยมแล้ว ธุรกิจปัจจุบันยังคงมีการแข่งขันกันอย่างเข้มข้นเพื่อเป้าหมายอันสูงสุดขององค์กร หลาย ๆ อุตสาหกรรมจึงได้นำแนวคิดและเทคนิคแบบลีนที่กำลังเป็นที่นิยมและได้ถูกนำมาใช้เป็นกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจในระดับโลก จากการผลิตแบบดั้งเดิมที่ผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ (mass production) สู่การผลิตตามความต้องการของลูกค้า (customization) การผลิตที่นำหลักการการกำจัดความสูญเปล่าเพื่อสร้างคุณค่าเพิ่ม (value added) เรียกว่า การผลิตแบบลีน (Lean manufacturing) เนื่องจากในทศวรรษ 2000 อุตสาหกรรมต่าง ๆ จะต้องเน้นถึงความต้องการของลูกค้า (หรือเรียกว่าตลาดเป็นของผู้บริโภค) และลูกค้าต้องการสินค้าที่มีแบบหรือทางเลือกสินค้ามากขึ้น ดังนั้นการผลิตแบบเดิมหรือการผลิตจำนวนมาก จึงต้องมีการปรับเปลี่ยน ซึ่งการปรับเปลี่ยนจะต้องแข่งขันกันระหว่างโซ่อุปทาน (supply chain) วิธีการแบบลีนจึงขยายขอบเขตออกไปเป็นการจัดการวิสาหกิจแบบลีน (Lean enterprise) จากระบบการผลิตแบบโตโยต้า (Toyota Production System: TPS) ได้มีการพัฒนาเป็นกระบวนทัศน์ใหม่ (new paradigm) ของการผลิตในขณะนี้ก็คือการผลิตแบบลีน ซึ่งกระบวนทัศน์นี้มีแนวคิดซึ่งมีลักษณะที่ได้เห็นและเข้าใจในกระบวนการผลิตมากขึ้น และเป็นระบบที่สร้างความเชื่อมั่นที่จะทำงานได้โดยไม่เป็นเพียงแค่ระบบทันเวลาพอดี (Just in Time: JIT) แต่จะเป็นระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี ระบบการผลิตแบบโตโยต้าเป็นการพัฒนาด้านการบริหารเวลาและการทำงานโดยการลดความสูญเปล่า เมื่อโตโยต้าต้องการที่จะให้ระบบมีความยืดหยุ่น และลดเวลาในระหว่างการสั่งซื้อจนถึงการขนส่งในกรณีที่เป็นการสั่งซื้ออย่างเร่งด่วน หลักการที่สำคัญก็คือการลดช่วงเวลาโดยการกำจัดทุกสิ่งทุกอย่างที่ไม่มีคุณค่าเพิ่มในตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งความสูญเปล่า(muda) ที่สำคัญจากในกระบวนทัศน์ของระบบการผลิตแบบโตโยต้าก็คือ การผลิตมากเกินไป (overproduction) การผลิตสินค้าหลาย ๆ อย่างที่ต้องการและจัดเก็บไว้ จนกระทั่งกลายเป็นสินค้าที่สะสมไว้นานในคลังสินค้านี้ (inventory) การเก็บสินค้าไว้มากมายนี้ทำให้เกิดการรักษาที่ยุ่งยากจากรูปแบบการผลิตที่เป็นแบบเบทช์ (batches) ของผลิตภัณฑ์ขนาดใหญ่ที่มุ่งเน้นในเรื่องของ

ความประหยัดเวลาในการผลิตแบบจำนวนมาก ซึ่งอุปสรรคเหล่านี้จะสามารถป้องกันและแก้ไขภายใต้การผลิตแบบลีน ที่มีเครื่องจักรที่เหมือนกัน การดำเนินงานในทางที่เหมือนกันแต่สามารถมองเห็นความแตกต่างในการป้องกันปัญหาอย่างสมบูรณ์แบบ

ผู้บริหารอุตสาหกรรมในระดับโลกมีแนวโน้มที่จะใช้การผลิตแบบลีน ซึ่งลักษณะเป็นการผลิตจำนวนมากตามความต้องการของลูกค้า (mass customization) ที่เป็นทางเลือกที่ดีกว่าการผลิตแบบจำนวนมาก โดยการจัดการอย่างง่าย ๆ นั่นคือ การรวมกลุ่มเครื่องจักรจากกระบวนการและสร้างรูปแบบการไหลชิ้นเดียว (one-piece flow) ที่เป็นกลุ่มสินค้าที่คล้ายกันที่ทำให้เกิดประสิทธิผล ความยืดหยุ่น และคุณภาพซึ่งมีการประสานรวม (integration) ระหว่างโรงงานกับลูกค้าที่ต้องการข้อได้เปรียบในการแข่งขัน ในบางบริษัทต้องการสร้างวิสาหกิจแบบลีนที่เชื่อมต่อระหว่างโรงงานแบบลีน (lean factories) กับลอจิสติกส์แบบลีน (lean logistics) ซึ่งทำให้ได้ผลลัพธ์ที่คุ้มค่า การวิวัฒนาการผลิตสู่ระบบการผลิตปัจจุบัน การผลิตเริ่มจากการผลิตแบบงานฝีมือ (craft production) มาเป็นแบบผลิตแบบจำนวนมาก (mass production) แต่ในปัจจุบันการผลิตได้มีลักษณะเปลี่ยนแปลงไป จะเห็นได้ว่าการพัฒนาจากการผลิตแบบดั้งเดิม (traditional manufacturing) ทั้งสองวิธีไม่เหมาะสมกับการผลิตในยุคปัจจุบันที่เป็นการผลิตแบบจำนวนมากตามความต้องการของลูกค้า (mass customization) การลดความสูญเปล่าในกระบวนการผลิตจะต้องมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (continuous improvement) โดยมีโครงสร้างภายใต้การให้อำนาจแก่พนักงาน การประยุกต์ใช้เชิงเทคนิคและการลดความเสี่ยง ดังนั้นภายใต้การผลิตในยุคปัจจุบันการผลิตแบบลีนจะเหมาะสมตรงกับลักษณะการผลิตที่ลูกค้าต้องการ

การบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีนของ บริษัท เอ็ชเอ็มซีโปลีเมอส์ จำกัด คือ การบริหารงานในระบบการขนถ่ายสินค้าโดยการลดการสูญเสีย การสิ้นเปลืองสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในการทำงานขององค์กรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดซึ่งสามารถแบ่งลักษณะการบริหารได้ดังนี้

1. วิธีการบริหารแบบลีนสู่โลจิสติกส์
2. การวางแผนปฏิบัติการโลจิสติกส์แห่งโลกธุรกิจใหม่
3. การใช้ Technology RFID
4. การจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ดังนั้น ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานอยู่ในบริษัทเอ็ชเอ็มซี โปลีเมอส์ จำกัด จึงมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าถึงประสิทธิภาพการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีนของบริษัท เอ็ชเอ็มซีโปลีเมอส์ จำกัด เพื่อให้ทราบถึงวิธีการบริหารงานด้วยระบบลีนมาใช้ในการบริหารงานโลจีสติกส์อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด

2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีนของพนักงาน จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์

สมมติฐานของการวิจัย

ประสิทธิภาพการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีนของพนักงาน จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ พนักงานฝ่ายผลิตและฝ่ายคลังสินค้า ของบริษัท เอ็ชเอ็มซีโปลีเมอส์ จำกัด จำนวน 200 คน เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970, p.608) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 คน

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

2.1 ตัวแปรอิสระ (independent variable) แบ่งออกเป็น

2.1.1 สถานภาพของพนักงาน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์การทำงาน ตำแหน่งงาน

2.1.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการผลิต ด้านต้นทุน ด้านการบริการ และด้านความปลอดภัย

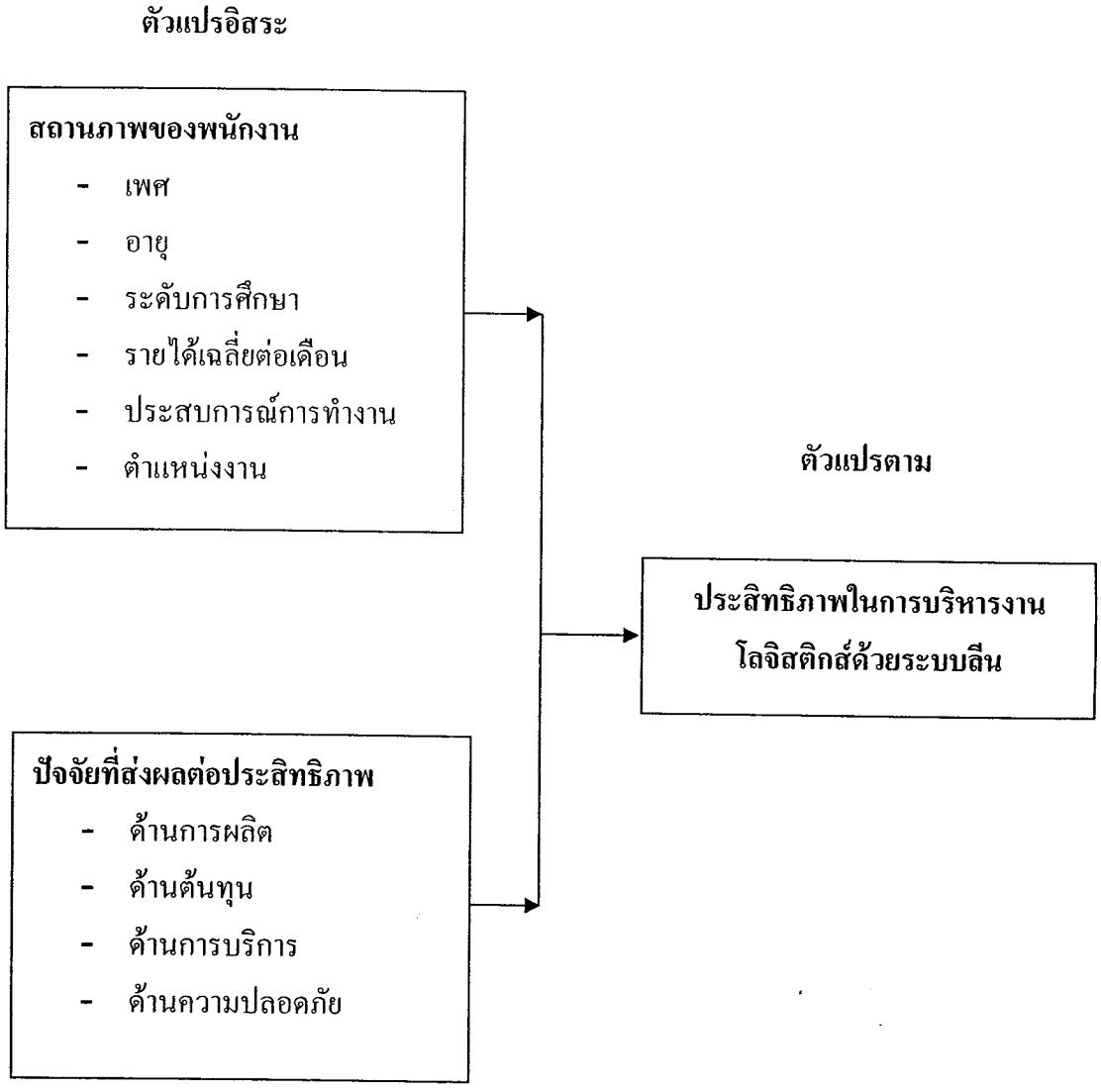
2.2 ตัวแปรตาม (dependent variable) ได้แก่ ประสิทธิภาพการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีน

3. ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2553

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีน ของบริษัท เอ็ชเอ็มซี โปลีเมอร์ จำกัด ผู้วิจัยได้นำแนวเกี่ยวกับการบริหารงานโลจิกสติกส์แบบลีน (Lean Logistics) (อ้างถึงใน วิทยา สุหฤทดำรง และ ยุพา กลอนกลาง, 2550) มาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

โลจิสติกส์ หมายถึง การปฏิบัติการทุกอย่างที่จำเป็นต่อการส่งมอบสินค้าหรือการบริการ ยกเว้นการผลิตสินค้าหรือการให้บริการ ในอุตสาหกรรมการผลิตโลจิสติกส์ครอบคลุมถึงการไหลของวัสดุระหว่างโรงงานและระหว่างสายการผลิตของโรงงาน

โลจิสติกส์แบบลีน หมายถึง มิติการบริหารด้านโลจิสติกส์เพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ อันได้แก่ การส่งมอบวัสดุที่ถูกต้องไปยังสถานที่ ๆ ถูกต้องในปริมาณที่ถูกต้องและด้วยวิธีการที่ถูกต้อง หรือการดำเนินงานทั้งหมดอย่างมีประสิทธิภาพโดยมีโลจิสติกส์ขาออกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลข่าวกรองด้านการตลาดและการขาดแคลนสินค้าที่มีวิธีการป้องกันและเฝ้าระวังมากกว่าที่จะใช้สินค้าคงคลัง

ประสิทธิภาพการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีน หมายถึง การใช้ทรัพยากรในการดำเนินการใด ๆ ก็ตามโดยมีสิ่งมุ่งหวังถึงผลสำเร็จ และผลสำเร็จนั้น ๆ ได้มาโดยใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด และการดำเนินงานอย่างประหยัด ไม่ว่าจะเป็นระยะเวลา ทรัพยากร แรงงาน รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการดำเนินงานนั้น ๆ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. **ด้านการผลิต** หมายถึง การจัดการด้านบรรจุภัณฑ์ ให้ได้ตามมาตรฐานที่ลูกค้ากำหนด เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตต้องมีความแม่นยำในการบรรจุสินค้าลงในถุง การทำงานของเครื่องจักรจะต้องมีความเสถียร กล่าวคือ สามารถเดินเครื่องต่อเนื่องได้ตามระยะเวลาที่กำหนด ไม่หยุดหรือเกิดปัญหาใดๆ ในตัวอุปกรณ์ของเครื่องจักร

2. **ด้านต้นทุน** หมายถึง การผลิตสินค้าที่ต้องคำนึงถึง ราคาวัตถุดิบ ราคาบรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุสินค้า ต้นทุนการดำเนินงานด้านบุคลากร ต้นทุนด้านการบริหาร ตลอดจนถึงเครื่องจักร อายุการใช้งานของเครื่องจักร อะไหล่และอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิต ถือเป็นปัจจัยที่จะทำให้ประสิทธิภาพการบริหารด้านต้นทุนต่ำหรือสูง

3. **ด้านการบริการ** หมายถึง สินค้าที่ผลิตและผ่านการตรวจสอบเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พร้อมที่จะส่งไปยังลูกค้าปลายทาง การขนถ่ายสินค้า การคัดแยกสินค้า ความเสียหายขณะขนถ่ายสินค้า ชนิดและประเภทของสินค้าที่ลูกค้าต้องการ เครื่องจักรที่ใช้ในการขนถ่ายสินค้าให้แก่ลูกค้า รถบรรทุกและตู้สินค้า การปนเปื้อนของสินค้าระหว่างการขนส่ง สิ่งที่ได้กล่าวมาทั้งหมดนี้คือปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพทางด้านการให้บริการ

4. **ด้านความปลอดภัย** หมายถึง ความเข้าใจและความตระหนักในการทำงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเครื่องจักร สารเคมี การทำงานบนที่สูง การทำงานที่อับอากาศ การใช้เครื่องมือหนักเครื่องจักรหนักเหล่านี้ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความปลอดภัยในการทำงานในโรงงานหรือสถาน

ประกอบการ ปัจจัยหลักที่ส่งผลโดยตรงได้แก่พนักงาน บุคลากร แรงงาน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อความปลอดภัยในการทำงาน

การไหลของสารสนเทศ หมายถึง ปัจจัยหลักที่สนับสนุนความสำเร็จ ในการวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน โดยเฉพาะความแม่นยำของข้อมูลซึ่งถูกใช้สนับสนุนการตัดสินใจทางกลยุทธ์เพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์การ

RFID (Radio Frequency Identification) หมายถึง เทคโนโลยีการระบุข้อมูลด้วยคลื่นความถี่วิทยุ ซึ่งมีความแม่นยำ ถูกต้องรวดเร็ว เพิ่มการมองเห็นการเคลื่อนย้ายข้อมูลภายในระบบซัพพลายเชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำข้อมูลนี้มาใช้ให้เกิดประสิทธิผลในกระบวนการธุรกิจโดยการสร้างผลตอบแทนกลับคืนได้อย่างชัดเจน

ห่วงโซ่อุปทาน หมายถึงการเชื่อมต่อของหน่วยหรือจุดต่างๆในการผลิตสินค้าหรือบริการ ที่เริ่มต้นจากวัตถุดิบไปยังจุดสุดท้ายคือลูกค้า

ผู้ส่งมอบ (Suppliers) หมายถึงผู้ที่ส่งวัตถุดิบให้กับโรงงานหรือหน่วยบริการ เช่น เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังหรือปาล์ม โดยที่เกษตรกรเหล่านี้จะนำหัวมันไปส่งโรงงานทำแป้งมันหรือโรงงานทำกลูโคส หรือนำผลปาล์มไปส่งที่โรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม เป็นต้น

โรงงานผู้ผลิต (Manufacturers) หมายถึงผู้ที่ทำหน้าที่ในการแปรสภาพวัตถุดิบที่ได้รับจากผู้ส่งมอบ ให้มีคุณค่าสูงขึ้น

ศูนย์กระจายสินค้า (Distribution Centers) หมายถึงจุดที่ทำหน้าที่ในการกระจายสินค้าไปให้ถึงมือผู้บริโภคหรือลูกค้าที่ศูนย์กระจายสินค้าหนึ่ง ๆ อาจจะมีสินค้าที่มาจากหลายโรงงานการผลิต เช่นศูนย์กระจายสินค้าของซุปเปอร์มาร์เก็ตต่าง ๆ จะมีสินค้ามาจากโรงงานที่ต่าง ๆ กัน เช่น โรงงานผลิตยาสระผม โรงฆ่าสัตว์ เบเกอรี่ เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการงานโลจิสติกส์ให้มีประสิทธิภาพ

2. เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องได้นำหลักการบริหารงานโลจิสติกส์ด้วยระบบลีนมาใช้ในการบริหารงานเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด

3. เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับใช้ปรับปรุงการการจัดวางระบบงานและกลยุทธ์ให้กับธุรกิจโลจิสติกส์ของบริษัท เอ็ชเอ็มซีโปลีเมอร์ จำกัด