

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคที่มีภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น อุตสาหกรรมต่างๆ รวมถึงอุตสาหกรรมการพิมพ์ก็ประสบกับภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทั้งจากภาวะการแข่งขันภายในประเทศและภาวะการแข่งขันกับต่างประเทศ ดังนั้นทางผู้ผลิตจึงจำเป็นต้องเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันเพื่อความอยู่รอดในการดำเนินธุรกิจ

ในการศึกษาความต้องการของผู้บริโภค พบว่าความต้องการของลูกค้าส่วนใหญ่จะเน้นไปที่ (PQCD : Product Quality Cost Delivery) ดังนั้นผู้ผลิตสินค้าจึงต้องพยายามตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด เพื่อการได้เปรียบในเชิงการแข่งขัน ด้วยเหตุนี้ทางผู้ผลิตจึงควรให้ความสำคัญในการพัฒนาระบบงานต่างๆ เพื่อนำมาปรับปรุงองค์กรและตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ได้มากที่สุด เทคนิคการบริหารหนึ่งที่ได้รับความนิยมนั้นคือ การบริหารของคงคลังและการวางแผนความต้องการวัสดุ เพราะถ้าหากปราศจากการวางแผนและการควบคุมวัตถุดิบแล้วย่อมทำให้เกิดปัญหาในการทำงาน เช่น การส่งสินค้าล่าช้าเนื่องจากการขาดแคลนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต เป็นต้น ส่งผลให้ลดความเชื่อถือของลูกค้าต่อบริษัท รวมถึงถ้าหากประสิทธิภาพการผลิตไม่ดีก็อาจจะทำให้ต้นทุนสูงขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อราคาสินค้าอาจจะสูงขึ้นทำให้ไม่เป็นที่ยอมรับของลูกค้าและต้องสูญเสียความสามารถในการแข่งขันไป

การบริหารของคงคลังและการวางแผนความต้องการวัสดุ เป็นระบบย่อยระบบหนึ่งในระบบการผลิตหรือระบบการควบคุมการผลิตที่มีความสำคัญมาก อาจจะเรียกว่าเป็นหัวใจของระบบการควบคุมการผลิตโดยรวม ซึ่งจะถูกพัฒนาขึ้นก่อน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้น โดยที่การบริหารของคงคลังและการวางแผนความต้องการวัสดุเป็นระบบที่ใช้การวางแผนการใช้วัตถุดิบ ในการควบคุมจำนวนในการสั่งซื้อ จำนวนวัตถุดิบสำรอง รวมถึงจุดที่สั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ให้มีปริมาณที่เหมาะสม กล่าวคือจำนวนวัตถุดิบคงคลังไม่สูงเกินไปหรือต่ำเกินไป ซึ่งจะส่งผลให้ไม่เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้าและมูลค่าวัตถุดิบคงคลังไม่มีจำนวนมากเกินไป เป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้บริหารทุกๆคน ควรที่จะให้ความสนใจและเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต การลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ รวมถึงการเพิ่มความเชื่อถือของลูกค้าต่อบริษัท

ในการบริหารของคงคลังและการวางแผนความต้องการวัสดุ จะประกอบไปด้วย การประมาณการสินค้าที่จะต้องผลิต การจัดทำข้อมูลเกี่ยวกับระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ การหาต้นทุนในการสั่งซื้อของวัตถุดิบแต่ละประเภท การหาต้นทุนของคงคลังต่อวัตถุดิบแต่ละประเภท และการกำหนดนโยบายในการสั่งเพื่อกำหนดขนาดลือตในการสั่งวัตถุดิบ(Order Quantity) ของคงคลังสำรอง (Safety Stock) และจุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ (Re-order Point) โดยมีวัตถุประสงค์ 2 ประการในการดำเนินการให้มีของคงคลังเกิดความสมดุลในระดับที่เหมาะสมที่สุด วัตถุประสงค์ประการแรกคือ เพื่อให้การลงทุนทั้งสิ้นในของคงคลังที่ต่ำที่สุด วัตถุประสงค์ประการที่สองคือ พยายามทำให้ระดับการให้บริการลูกค้าและการให้บริการแผนกผลิตของบริษัทเองสูงที่สุด ดังนั้นในการควบคุมของที่ดียอมทำให้เกิดผลดีทั้งในแง่ของการเพิ่มประสิทธิภาพและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

โลกของเราในยุคปัจจุบันได้ก้าวสู่เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะมีการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารต่างๆ มาประยุกต์ใช้เข้ากับระบบงานของธุรกิจ รวมถึงระบบการผลิตซึ่งจะช่วยทำให้ขั้นตอนต่างๆ ประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงได้จัดทำการบริหารของคงคลังและการวางแผนความต้องการวัสดุ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือในการช่วยประมวลผลข้อมูลเพื่อให้สามารถบริหารของคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อจัดทำระบบการควบคุมของคงคลังให้ดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ให้ของคงคลังเกิดความสมดุลในระดับที่เหมาะสม และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและเวลาในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การดำเนินโครงการสำหรับระบบการวางแผนและควบคุมวัตถุดิบ จะใช้วิธีการพิจารณาจุดสั่งซื้อหรือตั้งผลิต (Order Point System) โดยจะเน้นการศึกษาการจัดการวัตถุดิบสำหรับผลิตภัณฑ์ 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ การผลิตถุงพลาสติกและ การผลิตฟิล์มพลาสติกเท่านั้น

ในการประเมินผลการใช้งานจะสรุปออกมาในรูปแบบของผลการใช้งาน เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างก่อนและหลังทำการทดลอง

1.4 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัย

- 1.4.1 ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับการวางแผนการผลิตและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.4.2 ศึกษากระบวนการผลิตและชนิดของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ภายในโรงงาน
- 1.4.3 ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการควบคุมของคลังในปัจจุบัน
- 1.4.4 ศึกษาปัญหาที่มีส่วนเกี่ยวข้องการใช้วัสดุ
- 1.4.5 ศึกษาลักษณะ ชนิด ประเภท และจำนวนรายการวัสดุ เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการบริหารของคลัง
- 1.4.6 จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับระบบโครงสร้างผลิตภัณฑ์ (Product Structures Module : Bill of Material : BOM) เกี่ยวกับลักษณะ ชนิด ประเภท และจำนวนรายการวัสดุ
- 1.4.7 ศึกษาต้นทุนในการตั้งชื่อและต้นทุนของคลังของวัสดุแต่ละประเภท
- 1.4.8 ศึกษาการกำหนดนโยบายในการตั้งเพื่อกำหนดวิธีการคำนวณหาขนาดถือในการตั้งวัสดุ
- 1.4.9 ศึกษาระยะเวลาในการจัดส่งวัสดุและระบบของคลังสำรอง (Safety Stock)
- 1.4.10 จัดทำระบบฐานข้อมูลของการวางแผนและควบคุมวัสดุ
- 1.4.11 จัดทำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อตอบสนองและส่งเสริมกระบวนการทำงานให้ถูกต้องและรวดเร็ว
- 1.4.12 นำแผนงานไปปฏิบัติและทำการติดตามผล
- 1.4.13 วิเคราะห์ผลที่ได้ โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุง
- 1.4.14 ประเมินผลและสรุปการวิจัย
- 1.4.15 จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 ได้ระบบการวางแผนและควบคุมวัสดุคลัง
- 1.5.2 มีส่วนช่วยในการลดต้นทุนในของคลังให้มีต้นทุนที่ต่ำที่สุด
- 1.5.3 มีส่วนช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
- 1.5.4 เป็นแนวทางในการดำเนินงานในการประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ