

บทที่ 8

สรุปผลของการใช้งานของระบบการควบคุมของคลัง

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะเสนอแนวทางในการจัดระบบการควบคุมของคลัง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการคำนวณ และจัดทำระบบการควบคุมของคลังเพื่อลดปัญหาในการผลิตเนื่องจากการขาดแคลนวัตถุดิบ และช่วยในการลดต้นทุนมูลค่าสินค้าคงคลังลง เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยได้สรุปผลของงานวิจัย ข้อดีและข้อเสียของการใช้ระบบ รวมถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นหลังจากที่ใช้ระบบ

8.1. สรุปแนวทางการประยุกต์การใช้งานระบบของคลัง

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานของโรงงานตัวอย่าง สามารถสรุปปัญหาที่สำคัญของทางโรงงาน คือ การจัดการวัตถุดิบที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้จัดทำระบบการควบคุมของคลังตามขั้นตอนดังนี้

- 8.1.1 สํารวจข้อมูลที่เป็นต่อการปรับปรุงระบบการควบคุมของคลัง
- 8.1.2 ประเมินการสินค้าที่จะต้องผลิต
- 8.1.3 จัดทำข้อมูลเกี่ยวกับระบบ โครงสร้างผลิตภัณฑ์ (Product Structures Module : Bill of Material : BOM) เกี่ยวกับลักษณะ ชนิด ประเภท และจำนวนรายการวัตถุดิบ
- 8.1.4 การหาต้นทุนในการสั่งซื้อของวัตถุดิบแต่ละประเภท
- 8.1.5 การหาต้นทุนของคลังต่อวัตถุดิบแต่ละประเภท
- 8.1.6 การกำหนดนโยบายในการสั่งเพื่อกำหนดขนาดล้อยอดในการสั่งวัตถุดิบ(Order Quantity) ของคลังสำรอง (Safety Stock) และจุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ (Re-order Point) โดยจะใช้วิธีการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อคงที่ (Fixed Order Size System) เป็นระบบที่มีการสั่งของคลังปริมาณเท่ากันทุกครั้งภายในไตรมาสเดียวกัน
- 8.1.7 ประยุกต์ใช้เทคนิคการบริหารของคลัง ควบคู่กับการจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access และจัดทำระบบฐานข้อมูล
- 8.1.8 สรุปผลการดำเนินงาน

8.2 วิจารณ์ผลงานวิจัย

จากผลการวิจัยจะพบว่า อัตราการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้า และอัตราการผลิตงานเสร็จไม่ทันกำหนดส่งมอบสินค้า ยังมีอัตราที่ค่อนข้างสูง และถ้าต้องการให้อัตราการขาดแคลนเป็นศูนย์ มูลค่าของคงคลังก็จะสูงมาก จึงอาจจะพอสรุปได้ว่า วิธีการพิจารณาจุดสั่งซื้อ (Order Point System) ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการของคงคลังของโรงงานตัวอย่างโดยสามารถสรุปสาเหตุของความไม่เหมาะสมได้ดังนี้

- ปริมาณความต้องการสินค้าของลูกค้าต่อไตรมาสมีความไม่แน่นอน
- ไม่มีการผลิตสินค้าประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่อง
- การผลิตสินค้าใช้ระยะเวลาสั้นเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาในการจัดส่งสินค้า

ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงเห็นว่าวิธีการพิจารณาจุดสั่งซื้อแบบกำหนดปริมาณการสั่งซื้อคงที่ที่ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการของคงคลังของ โรงพิมพ์บรรจุภัณฑ์

ตารางที่ 8.1 ตารางแสดงอัตราการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้า

เดือน	จำนวนงานทั้งหมด	จำนวนงานที่ขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิต	อัตราการผลิตงานเสร็จไม่ทันกำหนดส่งมอบสินค้า (%)	เฉลี่ยต่อไตรมาส
เมษายน	205	32	15.61	10.48
พฤษภาคม	203	15	7.39	
มิถุนายน	225	19	8.44	
เฉลี่ย (หลังปรับปรุง)	211	22	10.48	10.48

ตารางที่ 8.2 ตารางตัวอย่างการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้า

รหัสวัตถุดิบ	ชื่อบริษัท	รายการสินค้า	จำนวน	วัตถุดิบหลัก	การคาดการณ์	วันที่วัตถุดิบเข้า
มบกรขช-175010	ศรีสุคาเบเกอร์	ม้วน เบเกอร์ เขียว-ขาว	48,000 เมตร	OPP 740X20X6000	15-05-47	17-05-47
มบนตคก-999046	บริษัทแพคพรินเตอร์	ม้วนบอนนี่ ถั่วดำ (รุ่นเก่า)	10 ม้วน	OPP 620X20X6000	15-05-47	17-05-47

8.3. สรุปข้อเสนอแนะของงานวิจัย

จากการศึกษาระบบการควบคุมของคลังและวิธีการทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการสนับสนุนระบบการควบคุม พบว่าการทำงานของระบบยังไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องมีหาแนวทางที่ใช้ในการปรับปรุงระบบต่อไป โดยมีข้อเสนอแนะสำหรับระบบการควบคุมของคลังใหม่ โดยการคำนวณปริมาณของคลังสำรอง หรือ Safety Stock ใหม่เนื่องจากอัตราการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตยังมีค่าที่สูง จึงสามารถบอกได้ว่าปริมาณของคลังของวัตถุดิบมีน้อยจนเกินไป ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงทำการคำนวณปริมาณของคลังใหม่ โดยการเก็บข้อมูลของสินค้าที่ขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิต จากนั้นแยกตามประเภทของวัตถุดิบที่ขาดแคลน และจำนวนวันที่วัตถุดิบประเภทนั้นใช้ในการผลิต เพื่อการคำนวณหาปริมาณของคลังสำรอง ซึ่งจะประกอบด้วยประเภทของวัตถุดิบที่ขาดแคลน และการกำหนดอัตราส่วนในการคิดจำนวนสินค้าคลัง

8.4. สรุปผลงานวิจัย

สรุปผลการใช้งานของระบบการควบคุมของคลัง สรุปผลหลังจากการใช้งานได้ดังนี้

- การกำหนดนโยบายการสั่งซื้อแบบพิจารณาจุดสั่งซื้อ (Order Point System) ไม่เหมาะสมกับโรงงานตัวอย่าง เนื่องจากปริมาณความต้องการสินค้าของลูกค้าต่อไตรมาสมีความไม่แน่นอนและไม่มีการผลิตสินค้าประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่อง
- ระบบการควบคุมของคลังแบบพิจารณาจุดสั่งซื้อ (Order Point System) ไม่สามารถลดอัตราการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตสินค้าได้อย่างสมบูรณ์ โดยยังเหลืออัตราการขาดแคลนประมาณ 10.48 %
- ระบบการควบคุมของคลังแบบพิจารณาจุดสั่งซื้อ (Order Point System) ไม่สามารถลดอัตราการการผลิตงานไม่ทันส่งมอบได้อย่างสมบูรณ์ โดยยังเหลืออัตราการผลิตงานไม่ทันส่งมอบสูงถึง 49 %
- การสร้างระบบฐานข้อมูลช่วยเพิ่มความเร็วในการจัดเก็บข้อมูลและเป็นมาตรฐาน ทำให้สามารถค้นหาได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
- โปรแกรมที่จัดทำขึ้นไม่สามารถในการประยุกต์กับการใช้งานในกรณีโรงงานตัวอย่างที่เข้าไปศึกษาได้

8.5 ข้อดีและข้อเสียของการใช้งานระบบการควบคุมของคลัง

8.5.1 ข้อดีของการใช้ระบบการควบคุมของคลัง

- สามารถใช้ในการคำนวณหาปริมาณความต้องการวัตถุดิบทั้งหมดได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
- สามารถคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วและมีปริมาณของวัตถุดิบที่เพียงพอกับความต้องการในการผลิตสินค้า ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการเก็บวัสดุคลังไว้มากเกินไปจนความจำเป็น ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าลดลง
- สามารถคำนวณหาจุดสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่ ทำให้ลดอัตราการเกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในช่วงเวลานำของวัตถุดิบ ทำให้สามารถผลิตสินค้าได้ตามแผน ลดอัตราการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าเกินวันกำหนด ซึ่งส่งผลให้ลูกค้าพึงพอใจมากขึ้น และมีปริมาณของวัตถุดิบที่เพียงพอกับความต้องการในการผลิตสินค้า ทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการเก็บวัสดุคลังไว้มากเกินไปจนความจำเป็น ซึ่งส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าลดลง
- สามารถคำนวณหาปริมาณของคลังสำรอง ทำให้ลดอัตราการเกิดการขาดแคลนวัตถุดิบทำให้สามารถผลิตสินค้าได้ตามแผน ลดอัตราการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าเกินวันกำหนด ซึ่งส่งผลให้ลูกค้าพึงพอใจมากขึ้น
- ระบบการควบคุมของคลังใช้งานง่าย ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มากนัก
- ทำให้ข้อมูลที่ได้รับมีความน่าเชื่อถือเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากใช้คอมพิวเตอร์ในการประมวลผล
- ลดความยุ่งยากและเวลาในการคำนวณผล เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง
- ผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อวัตถุดิบ รวมถึงสินค้าคงคลังได้อย่างรวดเร็ว

8.5.2 ข้อเสียของการใช้ระบบการควบคุมของคลัง

- เนื่องจากปริมาณความต้องการสินค้าของลูกค้าต่อไตรมาสมีความไม่แน่นอนและไม่มีการผลิตสินค้าประเภทเดียวกันอย่างต่อเนื่อง ทำให้การกำหนดนโยบายการสั่งซื้อแบบการพิจารณาจุดสั่งซื้อ (Order Point System) เกิดความคลาดเคลื่อนสูง

- เนื่องจากเป็น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ จึงต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการช่วยประเมินผล ดังนั้นถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับระบบต้องเสียเวลารอคอยในการแก้ไข
- กรณีที่ระบบเสียหายถึงขั้น ไม่อาจแก้ไขได้ อาจทำให้ข้อมูลที่บันทึกรวมทั้งฐานข้อมูลหายไป
- ข้อมูลที่จะนำเข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบการควบคุมของคกคลัง จะต้องมีความถูกต้องและแม่นยำสูง เพราะถ้าข้อมูลที่บันทึกในระบบผิดพลาด จะส่งผลกระทบต่อผลการคำนวณทั้งหมดในระบบผิดพลาดไปด้วย
- ในการนำระบบมาติดตั้ง หากไม่ได้มีการชี้แจงกับพนักงานที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจ อาจส่งผลให้เกิดการต่อต้านระบบหรือไม่ให้ความร่วมมือ ทำให้ระบบการควบคุมของคกคลังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
- ในการใช้โปรแกรมระบบการควบคุมของคกคลัง ควรจะต้องทำการตรวจสอบข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ และผู้ตรวจสอบควรมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ Microsoft Access
- ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเครื่องจักรเพิ่มเติม

8.6 ประโยชน์จากการติดตั้งระบบการควบคุมของคกคลัง

8.6.1 มีส่วนช่วยในการลดต้นทุนในของคกคลัง (ประมาณ 49%) ส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตสินค้าลดลง และมีผลให้บริษัทสามารถขายสินค้าในราคาต่ำลง โดยที่ยังรักษาระดับกำไรไว้เท่าเดิมทำให้ช่วยเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

8.6.2 มีส่วนช่วยให้การผลิตมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ทำให้สามารถปัญหาการผลิตสินค้าที่ไม่เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ เนื่องจากสาเหตุการขาดแคลนวัตถุดิบ

8.6.3 สามารถเพิ่มขีดความสามารถในการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า ซึ่งเป็นส่วนช่วยในการเพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า

8.6.4 ช่วยลดเวลาในการคำนวณและวางแผนวัตถุดิบ

8.7 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย

8.7.1 ข้อมูลที่ใช้ในการดำเนินงานการจัดกระจาย จึงยากต่อการรวบรวม และไม่มีการทำฐานข้อมูลโครงสร้างสินค้ามาก่อนจึงเสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลค่อนข้างมาก

8.7.2 พนักงานที่รับผิดชอบไม่มีพื้นฐานความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ทำให้เสียเวลาในการทำความเข้าใจค่อนข้างมาก