บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน ในโลกของการแข่งขันทางธุรกิจ องค์กรส่วนใหญ่ มีความสนใจ และตื่นตัวต่อกระแสโลกาภิวัฒน์มากขึ้น จึงส่งผลให้ในแต่ละองค์กร ที่ต้องมีการเผชิญหน้ากับแรงกดดันในการแข่งขัน นำเอากลยุทธ์ต่างๆ มาใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการสร้างประสิทธิภาพในการบริหารจัดการกลยุทธ์ที่ในหลายๆ องค์กรให้ความสำคัญ และถูกกล่าวถึงเป็นประเด็นแรกๆ คือ แนวคิดด้านการจัดการสินค้าคงคลัง เช่น การลดปริมาณสินค้าคงคลัง เนื่องจากหากมีปริมาณสินค้าคงคลังจำนวนมาก จะทำให้ต้นทุนในการดำเนินการสูงมากขึ้น อาจทำให้การแข่งขันทางธุรกิจไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากกรณีศึกษา ปริมาณสินค้าคงคลัง (Inventory) ใน บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ (BST) จำนวน 2,231 รายการ ซึ่งมีมูลค่าทั้งสิ้น 39.4 ล้านบาท ที่มีการควบคุมดูแลสินค้าคงคลังใช้วิธีแบบกำหนดปริมาณต่ำสุด-สูงสุด (Minimum-Maximum) ตามคำแนะนำ ของผู้ผลิตเครื่องจักร และการประมาณการณ์ ของผู้ใช้งาน ทำให้ปริมาณสินค้าคงคลังบางรายการมีมากเกินความจำเป็นในการใช้งาน จึงทำให้มูลค่าสินค้าคงคลังสูงขึ้นเรื่อย ๆ

การควบคุมและการจัดการปริมาณสินค้าคงคลัง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นวิธีการที่สนับสนุนกระบวนการผลิตของบริษัทฯ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความสูญเสีย จากการขาดสินค้าคงคลังที่ต้องใช้ในการซ่อมบำรุง ซึ่งถือว่ามีความจำเป็นมาก เพราะถ้าหากว่าไม่สามารถเบิกจ่ายอะไหล่ให้แก่ผู้ใช้งานได้ ก็จะส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิต ทำให้ไม่สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์แก่ลูกค้าตรงตามระยะเวลาที่กำหนดได้ แต่ในทางตรงกันข้าม หากมีการจัดเก็บสินค้าคงคลังในปริมาณมากเกินความจำเป็นในการใช้งาน (Over Stock) ทำให้เกิดความสูญเสียโอกาสในด้านเงินทุนที่ต้องใช้ไปในการจัดเก็บสินค้าคงคลังที่มากเกินความต้องการ รวมถึงการเกิดความสูญเสียเนื่องจากสินค้าคงคลังที่ถูกจัดเก็บไว้เกินกว่าระยะเวลาที่กำหนด (Dead Stock) เกิดการเสื่อมสภาพก่อนนำไปใช้ เช่น ในปี 2550 บริษัท ฯ ดำเนินการขายสินค้าคงคลังที่เสื่อมสภาพออกไป (Write off) จำนวน 30 รายการ คิดเป็นมูลค่า 80,000 บาท และในช่วงปี 2550 บริษัทฯ มีสินค้าคงคลัง จำนวน 1474 รายการ ที่ไม่ได้มีการเบิกไปเพื่อใช้งาน (Non movement stock) ซึ่งคิดเป็นมูลค่า 26.56 ล้านบาท จากมูลค่าดังกล่าว จะส่งผลต่อต้นหรือเพิ่มใช้จ่ายในการลงทุน

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อใช้หลักการวิเคราะห์ด้วยวิธี ABC ในการบริหารจัดการปริมาณ และต้นทุนของสินค้าคงคลังให้เหมาะสมที่สุด (Optimization) และสอดคล้องกับแผนงานการซ่อมบำรุงเครื่องจักร

2. เพื่อปรับปรุงปริมาณต่ำสุด-สูงสุด (Minimum-Maximum) ของสินค้าคงคลัง ซึ่งจะทำให้ต้นทุนในการจัดเก็บลดลง

ขอบเขตของงานวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัย การจัดการสินค้าคงคลัง ของ บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์จำกัด นิคมอุตสาหกรรมมาบพุด จังหวัดระยอง

2. ใช้โปรแกรมการจัดการระบบการซ่อมบำรุง (Data Stream D7i) เป็นฐานข้อมูลในการศึกษา และการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง

3. การจัดการสินค้าคงคลังนี้ต้องสอดคล้องกับแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร (Planned Maintenance)

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operation Study) โดยทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าคงคลังของ บริษัท กรุงเทพซินธิติกส์ จำกัด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. รวบรวมข้อมูลสินค้าคงคลังจากโปรแกรมการจัดการระบบการซ่อมบำรุง(Data Stream D7i) ที่ใช้อยู่ภายในบริษัทฯ และจากคู่มือของเครื่องจักร

3. พิจารณาปริมาณการใช้งาน และกำหนดความสำคัญของสินค้าคงคลัง

4. ออกแบบระบบสินค้าคงคลัง

5. ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ ABC เพื่อจัดแบ่งประเภทสินค้าคงคลังออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

   A - 20% ของการรายการ มีมูลค่า 80% ของมูลค่าวัสดุที่จ่ายไปทั้งหมด

   B - 50% ของการรายการ มีมูลค่า 15% ของมูลค่าวัสดุที่จ่ายไปทั้งหมด

   C - 30% ของการรายการ มีมูลค่า 5% ของมูลค่าวัสดุที่จ่ายไปทั้งหมด

6. กำหนดข้อมูลในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ดังนี้

   - ปริมาณสินค้าคงคลังคงเหลือต่ำสุดที่ต้องสั่งซื้อทันที (Minimum Quantity)
   - ปริมาณสินค้าคงคลังคงเหลือสูงสุด (Maximum Quantity)
   - ปริมาณสินค้าคงคลังสำรองในกรณีฉุกเฉิน (Safety Stock) ระหว่างรอสินค้าคงคลังที่มีการสั่งซื้อไปแล้ว
   - ปริมาณสินค้าคงคลังที่ต้องสั่งซื้อ (Re-Order Quantity)

7. ทดลองใช้งานในโปรแกรมการจัดการระบบการซ่อมบำรุง (Data Stream D7i) โดยมีการติดตามตรวจสอบเป็นราย สัปดาห์ เพื่อนำผลที่ได้ไปประเมินต่อไป

โปรแกรมสำหรับจัดการระบบการซ่อมบำรุง (Data Stream D7i) เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุมงานบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในบริษัทฯ และการควบคุมการเบิก-จ่ายพัสดุ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้วิธีในการจัดการปริมาณสินค้าคงคลังในปริมาณที่ (Optimization) และพร้อมใช้งานสำหรับแผนกการซ่อมบำรุงเครื่องจักร
2. ลดต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง
3. ทำให้ทราบปริมาณต่ำสุด-สูงสุด (Minimum-Maximum) และจุดสั่งซื้อ
4. ทำให้ทราบความวิกฤติของสินค้าคงคลัง (Spare part Criticality)
5. สามารถซ่อมบำรุงเครื่องจักรได้ตามแผนที่กำหนด (Planned Maintenance)