

บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการลดระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าและออก โดยกำหนดตำแหน่งในการจัดวางสินค้าที่เหมาะสม ซึ่งศึกษาเฉพาะคลังสินค้าที่จัดเก็บแก้วใสแบบเต็มพาลेटของบริษัทตรีศึกษา โดยศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน รูปแบบการจัดเก็บและการหยิบสินค้าของพนักงาน ข้อมูลแผนการผลิตและคำสั่งซื้อของลูกค้า โดยเลือกกลุ่มสินค้าเคลื่อนไหวเร็วมาใช้ในการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลการเข้าและการออกของกลุ่มสินค้าที่นำมาใช้ในการทดลอง ระยะเวลาการเคลื่อนย้ายสินค้าของ Location ที่นำมาใช้ในการทดลองและการวางแผนในการเลือกจัดวางสินค้าและการเลือกหยิบสินค้าของพนักงาน ในช่วงระยะเวลา 15 วัน เพื่อนำมาใช้ในการทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อต้องการพยากรณ์ว่าในระยะเวลา 15 วัน ควรจัดวางสินค้าใน Location ไດจึงจะเหมาะสมที่สุด เนื่องจากได้นำข้อมูลการเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าและออกมาใช้ในการทดลอง ดังนั้น คำตอบของโปรแกรม Lingo นอกจากจะกำหนด Location และจำนวนพาลेटในการจัดวางสินค้าแล้วยังสามารถกำหนด Location และจำนวนพาลेटในการเลือกหยิบสินค้าได้อีกด้วย โดยเฉพาะในกรณีที่รหัสสินค้าเดียวกันมีการจัดวางมากกว่า 1 Location โดยแบ่งการทดลองเป็น 2 รูปแบบ คือ การทดลองที่ 1 การใช้ Location เดิมในการวางแผนจัดวางสินค้า และการทดลองที่ 2 คือ การเลือก Location ใหม่ในการวางแผนจัดวางสินค้าตามหลักทฤษฎี Fast Mover Closest to the Door เริ่มแรกผู้วิจัยทำการสร้างโมเดลเบื้องต้นก่อน จากนั้นจึงพัฒนาแบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงของบริษัทตรีศึกษา แล้วจึงนำโปรแกรม Lingo มาช่วยในการหาคำตอบในการจัดวางสินค้าที่เหมาะสม

จากผลการทดลองทั้ง 2 รูปแบบเมื่อทำการเปรียบเทียบกับกรวางแผนจัดวางสินค้าของพนักงานพบว่า สามารถช่วยลดระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายสินค้าลงได้ โดยผลการทดลองที่ 2 การเลือก Location ใหม่ในการวางแผนจัดวางสินค้าตามหลักทฤษฎี Fast Mover Closest to the Door สามารถลดระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายสินค้าได้ดีที่กว่าผลการทดลองที่ 1 คือ การใช้ Location เดิมในการวางแผนจัดวางสินค้า จึงสรุปได้ว่า จากผลการทดลองทั้ง 2 รูปแบบ การนำสินค้าที่มีการเคลื่อนไหวเร็วจัดวางในตำแหน่งที่ใกล้ประตู สามารถเป็นแนวทางในการลดระยะเวลาการทำงานของพนักงานฝ่ายคลังสินค้าได้ดีที่สุด

5.2 ข้อจำกัดของการดำเนินงานวิจัย

- 1) ข้อจำกัดในเรื่องช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล คือ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกรกฎาคม 2554 ดังนั้นในการวิเคราะห์ผลการทดลองอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการทดลองมีช่วงเวลาที่แตกต่างกัน
- 2) ข้อจำกัดในเรื่องการวิเคราะห์ผลการทดลอง เนื่องจากผู้วิจัยเลือกกลุ่มสินค้ามาใช้ในการทดลองเท่านั้น ดังนั้นการนำวิธีการทดลองไปใช้อาจต้องมีการตั้งสมมติฐานให้เหมือนกับงานวิจัยนี้
- 3) ข้อจำกัดของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ที่ได้พัฒนาขึ้นยังไม่สามารถแก้ปัญหาของบริษัทกรณีศึกษาได้ตรงตามข้อมูลจริงทั้งหมด คือในช่วงระยะเวลา 15 วันนำมาใช้ในการทดลองผู้วิจัยทำการพยากรณ์การวางแผนจัดวางสินค้าโดยการมองเป็น Period เดียว ไม่ได้มองเป็นวันต่อวัน
- 4) ข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการหาคำตอบจากการใช้โปรแกรม Lingo ทำให้ผู้วิจัยต้องเลือกกลุ่มสินค้าที่นำมาใช้ในการทดลอง

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 1) เนื่องจากการทดลองที่ 2 คือ การเลือก Location ใหม่ในการวางแผนจัดวางสินค้าตามหลักทฤษฎี Fast Mover Closest to the Door ยังไม่มีการนำต้นทุนด้านต่าง ๆ มาใช้ในการคำนวณ เช่น ระยะเวลาในขนย้ายสินค้าเดิมออกจาก Location การเสียเวลาของพนักงาน ดังนั้น ในการใช้งานจริง การทดลองที่ 1 อาจมีความเหมาะสมกว่า
- 2) เนื่องจากการแบ่งโซนของคลังสินค้าที่จัดเก็บแก้วใสแบบเต็มพาลेटของบริษัทกรณีศึกษาไม่สามารถช่วยในการจัดลำดับความสำคัญในการจัดวางสินค้าโดยดูจากอัตราการเคลื่อนย้ายสินค้าเข้าและออกของสินค้าได้ ดังนั้นจึงควรปรับปรุงแผนผังคลังสินค้าเพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 3) เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นเพียงแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการจัดวางสินค้า ดังนั้นจึงควรมีแนวทางในการพัฒนาหรือการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป เช่น ในเรื่องของรูปแบบวิธีการหยิบสินค้า การกำหนดตำแหน่งในการจัดวางสินค้าด้วยวิธีฮิวริสติกส์ เพื่อให้สามารถนำเสนอรูปแบบที่เหมาะสมให้บริษัทกรณีศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ดีที่สุด