

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษา แนวทางการวางแผนจัดการตู้คอนเทนเนอร์เปล่า เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการปล่อยตู้เปล่าตามหลักการ FIFO ณ ลานตู้คอนเทนเนอร์กรณีศึกษา ปัญหาที่พบ คือ การจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์เปล่าที่พร้อมปล่อยให้กับลูกค้า ไม่เป็นสัดส่วน ไม่มีการแยกประเภท ชนิด และอายุของตู้ ทำให้การปล่อยตู้ไม่เป็นไปตามหลักการ FIFO และหลักเกณฑ์ที่ทางลูกค้าได้ กำหนดไว้ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงได้หาแนวทางในการลดความผิดพลาดในการจัดเก็บและปล่อยตู้คอนเทนเนอร์เปล่า ดังนี้

1. ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ และปัญหาในการจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์ รวมทั้งหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา พบว่า ปัญหาเกิดจากพื้นที่ในการจัดการ ไม่เพียงพอ มีกระบวนการทำงานที่ซับซ้อน เครื่องจักรไม่เพียงพอ และไม่พร้อมใช้งาน รวมถึงพนักงานไม่มีความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติงานตามหลักการ FIFO จึงได้ทำการแก้ไข โดยอธิบายทำความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงานตามหลักการ FIFO แก่พนักงาน ทำการปรับพื้นที่ในการจัดวางให้เหมาะสม ดูแลรักษาเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพ และพร้อมใช้งาน เพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานน้อยที่สุด

2. ทำการศึกษาวิธีการจัดการพื้นที่จัดเก็บให้เป็นระบบระเบียบ และเกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งได้นำหลักการ FIFO มาประยุกต์ วิเคราะห์ เพื่อทำการปรับปรุงการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาในเรื่องของพื้นที่จัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์เปล่า เพื่อปล่อยให้กับลูกค้า โดยก่อนทำการปรับปรุง พบว่า ปริมาณการหมุนเวียนของตู้เปล่า คือ ร้อยละ 8.50 และหลังการปรับปรุงลดลงเหลือ ร้อยละ 1.88 ส่งผลให้การปฏิบัติงานการปล่อยตู้เปล่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ FIFO ที่ลูกค้ากำหนดไว้ คือ ไม่เกินร้อยละ 2 เนื่องจากพนักงานปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดีมากขึ้น และยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในการจัดการตู้คอนเทนเนอร์ไปพร้อมกันด้วย

3. ทำการปรับปรุง และวางแผนผังของลานตู้คอนเทนเนอร์ใหม่ โดยเพิ่มพื้นที่ในการจัดวางตู้คอนเทนเนอร์เปล่าให้มีพื้นที่มากขึ้น เพื่อให้ง่ายต่อการจัดเก็บและปล่อยให้กับลูกค้า ซึ่งได้คัดแยกประเภท ชนิด และอายุของตู้ เพื่อให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นไปตามหลักการ FIFO โดยก่อนการปรับปรุงพื้นที่ในการจัดวางตู้คอนเทนเนอร์ในลานกรณีศึกษา พบว่าจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์ได้ทั้งหมด 5,600 TEU และหลังการปรับปรุงสามารถจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์ได้เพิ่มเป็น 9,900 TEU ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 43 ทั้งยังช่วยลดเวลาในการเข้ารับบริการของลูกค้า ซึ่งก่อนปรับปรุงใช้เวลา 84.67 นาที และหลังปรับปรุงลดเหลือ 50.67 นาที ซึ่งลดลงร้อยละ 67 และช่วย

การลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บตู้เปล่าของลูกค้ายาจากเดิมก่อนปรับปรุง ค่าใช้จ่ายทั้งหมด 768,780 บาท หลังจากทำการปรับปรุงลดลงเหลือ 579,750 บาท คิดเป็นร้อยละ 33 และยังส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณตู้คอนเทนเนอร์ที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งก่อนปรับปรุงมีปริมาณ 47,050 TEU และหลังปรับปรุงเพิ่มขึ้นเป็น 54,062 TEU คิดเป็นร้อยละ 13 เนื่องจากการบริหารจัดการในการจัดเก็บและปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ตามหลักการ FIFO ของลานกรณีศึกษา มีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ลูกค้ามีความพึงพอใจในการเข้ามาใช้บริการ ทั้งยังช่วยลดระยะเวลาการเข้ารับบริการ และลดค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บอีกด้วย

## 5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา การวางแผนการจัดการตู้คอนเทนเนอร์เปล่า ณ ลานตู้คอนเทนเนอร์กรณีศึกษา ได้นำหลักการ FIFO มาแก้ปัญหาในเรื่องการจัดเก็บและปล่อยตู้คอนเทนเนอร์เปล่าให้กับลูกค้า และแก้ปัญหาพื้นที่ในการจัดวางตู้คอนเทนเนอร์เปล่า ผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามวัตถุประสงค์หลัก คือ การแก้ปัญหาลานจัดวางตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อใช้พื้นที่ในการจัดเก็บให้เกิดประโยชน์ตามหลักการ FIFO และการปรับปรุงแผนผังลานวางตู้คอนเทนเนอร์ให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น พบว่าสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรณิชา บุตรพรหม และ มาริสา ป้อมบุบผา (2561) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง FIFO เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง พบว่าขั้นตอนการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปมีความผิดพลาด พื้นที่คลังสินค้าไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บ มีความผิดพลาดในการหยิบชิ้นงาน เนื่องจากจัดเก็บไม่เป็นระเบียบ ไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงาน และการจัดเก็บสินค้าไม่เป็นไปตามหลัก FIFO ดังนั้นผู้ศึกษาจึงได้กำหนดแนวทางในการปรับปรุงการจัดการคลังสินค้า โดยการจัดการพื้นที่คลังสินค้า (Layout Management) ให้มีพื้นที่จัดเก็บเพิ่มขึ้น ทำให้ลดการหยิบชิ้นงานผิดพลาดลดลงร้อยละ 80 สามารถลดปัญหาพื้นที่จัดเก็บไม่เพียงพอ และสินค้าสามารถจัดเก็บได้ตามหลักการ FIFO ซึ่งช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดจากการจัดส่งสินค้า ทำให้สินค้าที่ผลิตก่อนถูกจัดส่งให้กับลูกค้าก่อนเป็นการลดการจมของต้นทุนการเก็บสินค้า สามารถแก้ไขปัญหาการทำงานที่ผิดพลาดและควบคุมการทำงาน โดยการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงาน (WI) ลดต้นทุนการดำเนินงาน และสามารถทำให้พนักงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อไป และสอดคล้องกับงานวิจัย อนิรุต ทรัพย์สุคนธ์ (2559) เรื่องการวางแผนคลังสินค้าห้องเย็น กรณีศึกษา ห้องเย็น ส.ทรัพย์สมุทร พบว่าการจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการหยิบสินค้าและวางแผนการจัดเรียงสินค้า โดยวางแผนสินค้าห้องเย็นใหม่ จึงได้นำเทคนิคการจัดเรียงสินค้าแบบ ABC (ABC ANALYSIS) เข้ามาช่วย และดึงวิธีการ First In First Out (FIFO) มาช่วยจัดการ เพื่อให้สินค้าที่อยู่ในห้องเย็นที่เข้ามาก่อน ออกก่อน ป้องกันของเสียที่เกิดจากการเก็บสินค้าไว้นาน และยังสอดคล้องกับงานวิจัย จิตรภรณ์ คงพูล (2553) เรื่องการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการลานวางตู้คอนเทนเนอร์ โดยการวางแผนผังลานตู้คอนเทน

เนอร์ใหม่ โดยการขยายพื้นที่สำหรับจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์เปล่าเพิ่มขึ้น รวมถึงการลดขั้นตอนและเส้นทางที่ซ้ำซ้อนและไม่จำเป็นออกไป ผลการปรับปรุงทำให้จำนวนการรับตู้คอนเทนเนอร์เปล่าลานแห่งที่หนึ่ง และลานแห่งที่สอง พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยในการเข้ารับบริการรับตู้เปล่าของรถหัวลากลดลงจาก 95.05 นาที เป็น 58.05 นาที

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาไม่สามารถควบคุมจำนวนตู้คอนเทนเนอร์ที่จะรับเข้ามาในลานตู้คอนเทนเนอร์กรณีศึกษาได้ และไม่สามารถควบคุมการปล่อยตู้เปล่าในแต่ละวันได้ เนื่องจากจำนวนเข้าและออกของตู้คอนเทนเนอร์ในแต่ละเดือนมีปริมาณไม่เท่ากัน ดังนั้นการนำหลักการ FIFO มาปรับใช้ อาจจะไม่ได้เกิดประโยชน์ ในกรณีที่ลูกค้าเข้ามาใช้บริการลดลง

2. มีข้อจำกัดในการใช้งานในส่วนของการหาพื้นที่ในการวางตู้ เนื่องจากมีพื้นที่จำกัด ถ้ามีตู้คอนเทนเนอร์เข้ามาจำนวนมาก การแยกประเภทและชนิดของตู้ รวมถึงการจัดเรียงตามหลักการ FIFO อาจจะทำให้ไม่มีประสิทธิภาพมากพอ เพราะการเคลื่อนย้ายบ่อยๆ ทำให้เกิดต้นทุนในการเคลื่อนย้าย และเสียเวลาในการดำเนินงาน

3. ความชำนาญและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานของพนักงานไม่เท่ากัน อาจจะทำให้เกิดความเข้าใจที่สับสนในขั้นตอนการปฏิบัติงาน และความต้องการของลูกค้า ดังนั้นควรมีการสื่อสาร อธิบาย ฝึกอบรม เพื่อทำความเข้าใจให้กับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน และยังส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพในการให้บริการแก่ลูกค้า