

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผล

ในการศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการขนสินค้าด้วยการกำหนดขนาดวัสดุรองรับสินค้า “พาเลท” สำหรับการจัดวางเรียงสินค้ากล่องให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อการลงทุนในธุรกิจโรงพักสินค้านอกเขตท่าเทียบท่าเรือ (ท่าเรือบก/ ไอ.ซี.ดี.) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหารมีข้อมูลตัดสินใจสำหรับจัดหาพาเลทขนาดมาตรฐานที่มีความสามารถในการรองรับสินค้าได้ดีที่สุดไว้ใช้งานหมุนเวียนในโรงพักสินค้า ไอ.ซี.ดี. และเป็นการลดอัตราสินค้าเสียหายในขณะลำเลียงเคลื่อนย้ายสินค้า อันเกิดจากการจัดวางสินค้าล้นออกจากพื้นผิวขอบพาเลท (Overhang) โดยทำการเก็บข้อมูลแบบสำรวจ ตัวอย่างขนาดสินค้ากล่อง จำนวนทั้งสิ้น 825 ข้อมูล ให้อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูล สำหรับนำไปใช้ในการคำนวณ หาค่าเฉลี่ยความสามารถในการรองรับสินค้า(%) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการพรรณนาผลการศึกษา

สรุปและอภิปรายผล

1. การเพิ่มประสิทธิภาพการขนสินค้า ด้วยการกำหนดขนาดพาเลทรองรับสินค้าที่มีขนาดมาตรฐานและมีความสามารถรองรับสินค้าได้ดีที่สุด สำหรับไว้ใช้งานหมุนเวียนในโรงพักสินค้า CFS ผลการศึกษาพบว่าพาเลทที่มีความเหมาะสมมากที่สุด คือพาเลท P3 ที่มีขนาดความกว้าง และความยาวเท่ากัน คือ 1150 x 1150 มิลลิเมตร เรียกว่า Australia Pallet ซึ่งมีความสามารถในการรองรับสินค้าได้หลากหลายขนาดมากกว่า (ขนาดของสินค้าทั้งสิ้น 825 ขนาด) โดยมีค่าเฉลี่ยพื้นที่ใช้สอยบนพาเลท 92.343% และค่าเฉลี่ยการรองรับจำนวนสินค้าได้ 8.3 กล่องต่อชั้น ทั้งนี้จากผลการวิเคราะห์ พาเลท P4 (ตารางที่ 3) นั้น ถึงแม้ว่า พาเลท P4 จะมีค่าความสามารถในการรองรับสินค้าเทียบเป็นเปอร์เซ็นต์ และจำนวนกล่องสินค้าต่อชั้นที่ถูกจัดวางบนพาเลท ได้ดีกว่า พาเลท P3 (เล็กน้อย) ก็ไม่สามารถสรุปได้ว่า พาเลท P4 เป็นพาเลทที่มีความสามารถดีที่สุด ซึ่งในข้อนี้สามารถอธิบายได้ในหัวข้อถัดไป เรื่องของสินค้า Overhang

2. เพื่อเป็นการลดอัตราสินค้าเสียหายในขณะลำเลียงเคลื่อนย้ายสินค้าอันเกิดจากการจัดวางสินค้าล้นออกจากพื้นผิวขอบพาเลท (Overhang) ผลการศึกษา พบว่าพาเลทที่มีค่าของการจัดวางสินค้าล้นออกนอกพื้นผิวขอบพาเลทต่ำที่สุดจะมีค่าความสามารถรองรับสินค้าได้ดีเช่นกัน ซึ่งผลการคำนวณพาเลท P3 มีค่าต่ำที่สุด 6.443 และค่าความแตกต่างที่ 95 เปอร์เซ็นต์ ค่าความเชื่อมั่นที่

แคบที่สุดเช่นกัน คือที่ 0.88 เมื่อเทียบกับลำดับรองลงมา คือพาเลท P4 (6.669/ 0.91), P1 (6.822/ 0.93), P2 (10.348/ 1.42), P6 (10.467/ 1.43) และ P5 (11.376/ 1.56)

3. เพื่อช่วยให้ผู้บริหารมีข้อมูลสนับสนุนสำหรับช่วยในการตัดสินใจในการจัดหาพาเลทที่มีขนาดที่เหมาะสมที่สุด สำหรับไว้ใช้งานอย่างถูกต้อง จากผลของการวิเคราะห์หาสาเหตุของสินค้าที่ได้รับความเสียหาย โดยใช้เครื่องมือแผนภาพก้างปลาแบบกำหนดรายการของสาเหตุของปัญหาที่สินค้าได้รับความเสียหายจากการขนถ่ายสินค้านั้นสามารถเลือกทางเลือกในการแก้ไขปัญหาได้ คือการกำหนดขนาดพาเลทที่มีความสามารถรองรับสินค้าได้หลากหลายขนาดมากที่สุด มีความเหมาะสมที่สุด ให้เป็นมาตรฐานไว้ใช้งานรองรับสินค้าในโรงพักสินค้าได้ จากทางเลือกดังกล่าว สามารถกำหนดเป็นหนทางแก้ไขปัญหา เพื่อการให้ได้มาซึ่งขนาดพาเลท ที่มีความเหมาะสมที่สุด คือ พาเลท P3 เป็นพาเลทที่มีขนาดความกว้าง และความยาวเท่ากัน คือ 1150 x 1150 มิลลิเมตร เรียกว่า Australia Pallet สำหรับไว้ใช้งานในโรงพักสินค้าอย่างเป็นทางการเดียวกัน จากผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นคำตอบอย่างเป็นเหตุและเป็นผล สำหรับให้ผู้บริหารมีข้อมูลช่วยในการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และเป็นการลงทุนอย่างคุ้มค่า

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่าการเพิ่มประสิทธิภาพการขนสินค้า ด้วยการใช้พาเลทรองรับสินค้า โดยไม่ทำให้สินค้าได้รับความเสียหายนั้น นอกจากจะได้ขนาดพาเลทที่มีความเหมาะสมที่สุดไว้ใช้งานหมุนเวียนในโรงพักสินค้าแล้ว กล่าวคือ มีประสิทธิภาพการรองรับสินค้าได้สูงที่สุด และมีค่าการจัดวางเรียงของสินค้า ไม่ให้ล่วงล้ำออกนอกขอบพาเลท ค่าที่สุด ผู้บริหารจะต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ได้แก่ คน และขั้นตอนการทำงาน ซึ่งเป็นสิ่งที่ควบคุมได้ โดยจะสามารถช่วยลดจำนวนความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น จากการจัดวางเรียงสินค้า, การลำเลียงขนถ่ายสินค้า, การเก็บรักษาสินค้า และการเคลื่อนสินค้าเข้าหรือออกจากโรงพักสินค้า โดยรถฟอร์คลิฟท์ ด้วยการเพิ่มทักษะการทำงานให้กับพนักงานและปรับปรุงขั้นตอนการทำงานให้รัดกุม อาทิเช่น จัดให้มีการอบรมการขับรถฟอร์คลิฟท์, จัดให้มีการอบรมพนักงานขนถ่ายสินค้า ให้มีความรู้ด้านการจัดวางเรียงสินค้ากล่องบนพาเลทอย่างถูกวิธี ได้แก่ ปฏิบัติตามเครื่องหมายข้างกล่องที่กำหนด ทิศทางการวางตั้งขึ้นเท่านั้น, ระวังสินค้าแตก, ระวังห้ามให้สินค้าเปียก เป็นต้น