

## การศึกษาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาการจัดการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ไม่เป็นตามระบบ FIFO

### กรณีศึกษา บริษัท พิสุทธิ โลจิสติกส์ จำกัด

อธิป น้อยยอดยั้ง 60690113 , สุริยา พงษ์ขุ่มดี 60690033 , ผศ.ดร. มานะ เขาวรัตน์ (อาจารย์ที่ปรึกษา)

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาวิจัยปัญหาการจัดการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ที่ไม่เป็นไปตามระบบ FIFO โดยเกิดจากผู้บริการสายเรือแจ้งเตือนการที่ลานตู้ไม่ทำการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ที่มีอายุมากออกจากลาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ที่ไม่เป็นไปตามระบบ FIFO เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและลดความผิดพลาดของปัจจัยที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการทำงานปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้นำมาวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุของปัญหาและโปรแกรม Microsoft Excel ใช้ในการคำนวณปริมาณตู้คอนเทนเนอร์ที่ไม่ทำการปล่อยตามหลักการ FIFO และใช้ในการจำลอง ออกแบบแนวทางการแก้ไขการจัดการตู้คอนเทนเนอร์ที่มีการจัดวางไม่เหมาะสม ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการลดการปัญหาการจัดการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ที่ไม่เป็นไปตามหลักการ FIFO ได้อย่างต่อเนื่อง โดยการจัดการเสนอแนวทางที่ทำให้ค่าเฉลี่ยลดลง และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานพื้นที่ บุคคล และเครื่องจักรในครั้งนี้ก่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์กร

#### 1. บทนำ (INTRODUCTION)

ธุรกิจลานตู้คอนเทนเนอร์เป็นหนึ่งในธุรกิจด้านโลจิสติกส์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับธุรกิจสายการเดินเรือหรือเจ้าของตู้คอนเทนเนอร์ หรือผู้รับจัดการขนส่งสินค้าทางทะเล และธุรกิจนำเข้าส่งออก ซึ่งก่อตั้งขึ้นมาได้เนื่องจากธุรกิจสายการเดินเรือ หรือเจ้าของตู้คอนเทนเนอร์ ต้องการให้ในแต่ละประเทศที่มีกิจกรรมการนำเข้า ส่งออก โดยการใช้ตู้คอนเทนเนอร์ในการบรรจุสินค้า มีสถานที่ที่สามารถจัดการรับตู้คอนเทนเนอร์เปล่าจากลูกค้าหลังจากที่ลูกค้าได้นำสินค้าออกจากตู้คอนเทนเนอร์เรียบร้อยแล้ว หรือปล่อยตู้คอนเทนเนอร์เปล่าให้ลูกค้า เพื่อใช้ในการบรรจุสินค้าเพื่อทำการส่งออก รวมถึงกิจกรรมการซ่อมแซม รักษาตู้คอนเทนเนอร์เปล่าให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ก่อนทำการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ ให้ลูกค้านำไปบรรจุ เพื่อทำการส่งออกต่อไป ดังนั้นธุรกิจลานตู้คอนเทนเนอร์จึงมีความสำคัญอย่างมาก

ลานตู้คอนเทนเนอร์มีกิจกรรมหลากหลาย เช่น บริการฝากตู้คอนเทนเนอร์ บริการตู้คอนเทนเนอร์ของแต่ละสายเรือ บริการขนถ่ายน้ำหนัก ซึ่งเป็นหนึ่งในการบริหารตู้คอนเทนเนอร์ให้มีประสิทธิภาพ ควรทำให้เรืออยู่กับลานตู้คอนเทนเนอร์ในระยะยาว การทำให้เวลาในการรอตู้คอนเทนเนอร์ไม่เกินมาตรฐาน ดังนั้นสิ่งที่ผู้ประกอบการธุรกิจลานตู้คอนเทนเนอร์กลัวมากที่สุด คือ ตัวแทนสายการเดินเรือ หรือ เจ้าของตู้คอนเทนเนอร์ ย้ายไปหาผู้ประกอบการธุรกิจรายอื่น

การบริหารลานตู้คอนเทนเนอร์ควรเป็นไปตามหลัก FIFO ที่สายเรือวางไว้ เนื่องจากการที่ ตู้คอนเทนเนอร์ของสายเรือ ทางลานตู้จะเป็นผู้ดูแล เก็บรักษา และซ่อมแซม เมื่อทำให้ตู้คอนเทนเนอร์พร้อมบรรจุสินค้าจะถูกจัดเก็บไปในกองตู้คอนเทนเนอร์ โดยแยกตามเกรดและขนาดของตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อรอให้สายเรือส่ง Booking ของลูกค้ามาให้รับที่ลานตู้คอนเทนเนอร์เพื่อนำไปบรรจุ ซึ่งระหว่างนี้อาจจะมีเรือนำเข้าตู้คอนเทนเนอร์เข้ามาในประเทศ โดยสายเรือจะส่งตู้ REPO มาให้ลานตู้ หรือลูกค้านำตู้มาคืน ทำให้ตู้ที่เข้ามาต้องเข้ากระบวนการซ่อมแซม และย้ายไปในกองตู้คอนเทนเนอร์ ทำให้เกิดการวางทับกันของตู้เก่าและใหม่ ทำให้เกิดปัญหาการจัดการปล่อยตู้ไม่เป็นไปตามหลักการ FIFO

ปัจจุบันธุรกิจนี้เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการตู้คอนเทนเนอร์เปล่า จะทำให้ข้อมูลเกิดประโยชน์ และสามารถนำมาใช้เพื่อพัฒนาในการบริหารจัดการตู้คอนเทนเนอร์เปล่า ซึ่งปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลของปัญหาคือ Demand และ Supply ไม่ตรงกับประเภทตู้ และทำให้เกิดผลกระทบกับลูกค้าหรือตัวแทนสายเรือจะต้องจ่ายค่า Storage ให้กับทางลาน ซึ่งทำให้ลูกค้า หรือตัวแทนสายเรือเกิดความไม่พึงพอใจ

ปัจจุบันลานตู้คอนเทนเนอร์ของบริษัทการศึกษา พิศทธิ์ โลจิสติกส์ มีความสามารถในการจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์ อยู่ที่ 60,000 Units/Month โดยแยกเป็นตู้คอนเทนเนอร์เปล่า ตู้หนัก และสามารถรองรับตู้ควบคุมอุณหภูมิได้ 160 Units ดังนั้นเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการและรองรับตู้คอนเทนเนอร์ของลานตู้คอนเทนเนอร์ จึงได้ทำการศึกษา การจัดการตู้คอนเทนเนอร์โดยหลักการ FIFO (First In First Out) เพื่อทำการปรับปรุง ลดข้อผิดพลาด และปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อประโยชน์ในขั้นตอนการดำเนินงาน ลดระยะเวลา และตอบสนองความต้องการของลูกค้า

## 2. ทบทวนวรรณกรรม (LITERATURE REVIEW)

### แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบ FIFO (FIRST-IN-FIRST-OUT)

FIFO (First In First Out) หมายถึง สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานานที่จะทำให้สินค้าเสียหายจากการหมดอายุ LIFO (Last In First Out) หมายถึง สินค้าที่เข้าคลังทีหลัง ให้จ่ายออกไปก่อนสินค้าพวกนี้ ได้แก่ วัตถุดิบในการผลิต สินค้าที่มีอายุจำกัด เป็นต้น การเข้าหลังออกก่อน (LIFO Last in First out) เป็นวิธีที่ใช้ในการวัดต้นทุนของสินค้า โดยตั้งอยู่ในสมมติฐานว่าสินค้าหรือวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาใช้ทีหลังสุด จะต้องถูกนำออกขายหรือ นำมาใช้ก่อน โดยตามหลักของ FIFO (First In First Out) ต้นทุนของวัตถุดิบที่ซื้อเข้ามาทีหลังสุด จะใช้เป็นต้นทุนสินค้าที่ผลิตออกมาก่อน การคิดต้นทุนสินค้าโดยใช้หลักวิธีการเข้าหลังออกก่อนจะแสดงถึงต้นทุนสินค้าที่มีราคาใกล้เคียงกับราคาตลาดในปัจจุบันมากที่สุด

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการพื้นที่ (Layout Management)

การวางผังโรงงาน (Plant Layout) จัดเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบโรงงาน (Plant Design) ซึ่งเป็นการจัดการวางแผนเตรียมการใช้พื้นที่ของสถานที่ที่มีอยู่เดิม หรือสถานที่ใหม่ เพื่อกำหนดที่ตั้งและการจัดวาง เช่น การกำหนดที่ตั้งของเครื่องจักร อุปกรณ์, ที่ตั้งของแผนกต่าง ๆ, ห้องเก็บของ ทางเดิน คนงาน วัตถุดิบ สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับกระบวนการผลิต และข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อให้ดำเนินการผลิตสินค้าและบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ วัตถุประสงค์ของการวางผังโรงงาน เพื่อลดต้นทุนการผลิต

### แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริหารสินค้าคงคลัง

James และ Jerry (1998) ได้กล่าวไว้ในหนังสือเรื่อง The Warehouse Management Handbook; the second edition ในเรื่อง Stock Location Methodology โดยมีการจัดแบ่งรูปแบบในการจัดเก็บสินค้านั้นออกเป็น 6 แนวคิด คือ ระบบการจัดเก็บโดยไร้รูปแบบ (Informal System), ระบบจัดเก็บโดยกำหนดตำแหน่งตายตัว (Fixed Location System), ระบบการจัดเก็บโดยจัดเรียงตามรหัสสินค้า (Part Number System), ระบบการจัดเก็บสินค้าตามประเภทของสินค้า (Commodity System), ระบบการจัดเก็บที่ไม่ได้กำหนดตำแหน่งตายตัว (Random Location System) และระบบการจัดเก็บแบบผสม (Combination System)

## ทฤษฎีวิเคราะห์ปัญหาโดยใช้แผนภูมิก้างปลา (Fish Bone Diagram)

แผนผังก้างปลาเป็นเครื่องมือในการที่จะวัดคุณภาพในการปฏิบัติงานและกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้าของ แต่ละส่วน เพื่อสามารถแก้ไขปัญหามีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ของแผนผังก้างปลา เพื่อต้องการค้นหา สาเหตุแห่งปัญหา

### 3. วิธีการวิจัย (RESEARCH METHODOLOGY)

#### 3.1 ศึกษาภาพรวมและขั้นตอนกระบวนการดำเนินงาน

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาภาพรวมและกระบวนการดำเนินงานของลานวางตู้คอนเทนเนอร์ โดยการสัมภาษณ์ และรวบรวมข้อมูลจากหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการและระดับปฏิบัติการเพื่อใช้ในการวิจัย

#### 3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

คือ พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดวางตู้คอนเทนเนอร์ จำนวน 7 คน ซึ่งมีหน้าที่ในการจัดเก็บ ยก และประสานงานกับส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อปล่อยให้กับลูกค้า โดยการปล่อยตู้ต้องคัดเลือกจากจำนวนวันของตู้ที่เข้ามาวางพัก ในลานตู้คอนเทนเนอร์ก่อน

#### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

3.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ด้วยหลักการ FIFO

3.3.2 กำหนดจุดมุ่งหมายของการวิจัยในการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ด้วยหลักการ FIFO

3.3.3 สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย ปัจจัยและตัวแปรที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งระบุปัญหาที่เกิดขึ้น

3.3.4 ศึกษากระบวนการทำงานจากฝ่ายปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตู้คอนเทนเนอร์ โดยการสัมภาษณ์

3.3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการลงพื้นที่จริง สังเกตการณ์

3.3.6 การสรุปผลและการอภิปรายผลการวิจัย

3.3.7 การนำเสนอผลการวิจัย

#### 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก แผนผังกระบวนการทำงานของลานวางตู้คอนเทนเนอร์ การสังเกต การจัดการพื้นที่ วางตู้คอนเทนเนอร์ และหลักการ FIFO เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงเหตุผล

#### 3.5 เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงาน และวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

การสัมภาษณ์ (Interview) ใช้รูปแบบการสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) โดยใช้วิธีการลงพื้นที่ปฏิบัติงานจริง เพื่อสังเกตขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการและผู้ปฏิบัติงาน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการตู้คอนเทนเนอร์

การสังเกต (Observation) ในการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบในการสังเกต 2 รูปแบบ คือ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) คณะผู้วิจัยเข้าประชุมกับผู้เกี่ยวข้อง เพื่อสอบถามข้อมูลที่คาดว่าจะจะเป็นปัญหา และทำการจดบันทึกข้อมูล และการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (Non - Participant Observation) คณะผู้วิจัยจะสังเกตกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน

การวิเคราะห์โดยใช้แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาอย่างถาวร และสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาที่ได้ผล

เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณตู้เข้า – ออก ข้อมูลปริมาณการปล่อยตู้ และจำนวนตู้ที่มีอายุมาก ซึ่งเกิดจากการบริหารจัดการตู้คอนเทนเนอร์ ตั้งแต่เดือน มกราคม 2564 - กุมภาพันธ์ 2564 เป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 2 เดือน เพื่อเปรียบเทียบปริมาณและการบริหารจัดการตู้คอนเทนเนอร์ในหลักการ FIFO

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยในครั้งนี้ ได้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก การสังเกตแผนผังก้างปลา และการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นมาใช้ในการวิเคราะห์สาเหตุ โดยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทำงาน, วิเคราะห์กระบวนการทำงาน ในการจัดวางตู้คอนเทนเนอร์, วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่การปล่อยตู้ที่ไม่เป็นไปตามหลักการ FIFO และวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการทำไม่ปฏิบัติตามหลักการ FIFO

## 4. ผลการศึกษา (RESEARCH FINDING)

### การวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้แผนผังก้างปลา (Fish Bone Diagram)

พบสาเหตุหลักของปัญหา 7 สาเหตุ คือ พนักงาน, เครื่องจักร, กระบวนการทำงาน, พื้นที่, ทีมซ่อมบำรุง, ระบบ และสายเรือ

#### แนวทางการแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา จากแผนภูมิก้างปลา

พนักงาน คือ มีความไม่เข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนปฏิบัติงานการวางตู้และปล่อยตู้ ตามระบบ FIFO หรือการวางตู้ที่รอซ่อมผัดกรอง โดยแนวทางการแก้ไข คือ มีการจัดอบรม พูดคุยถึงสาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งทำความเข้าใจร่วมกันกับพนักงานปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมถึงแบ่งปันความคิดเห็น

เครื่องจักร คือ Side loader ไม่พร้อมใช้งาน โดยแนวทางการแก้ไข คือ ควรทำใบตรวจเช็คก่อน - หลังการใช้งานให้กับพนักงานขับรถ เพื่อตรวจสอบสภาพรถก่อนและหลังการใช้งานว่าพบสิ่งใดผิดปกติหรือไม่

กระบวนการ คือ ความต้องการของลูกค้าที่ไม่ตรงกับมาตรฐานการปล่อยตู้ หรือไม่มีจัดการลำดับ ก่อนหลังการจัดเก็บและปล่อยตู้ เป็นต้น โดยมีแนวทางการแก้ไข คือ วางแผนการปฏิบัติการทำงาน จัดลำดับการจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์ที่พร้อมจะปล่อยให้กับลูกค้า เพื่อไม่ให้ทำงานซ้ำซ้อนกัน รวมทั้งไม่เสียเวลาและค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในการรื้อตู้คอนเทนเนอร์

พื้นที่ คือ ไม่มีการวางแผนลานที่เหมาะสม และแผนการจัดการในการวางตู้เปล่าและตู้หนักไม่เหมาะสม โดยแนวทางการแก้ไข คือ วางแผน จัดพื้นที่ในการจัดวางใหม่ โดยมีการแยกประเภท เกรดตู้ รวมถึงจัดเรียงตามวันที่เข้าของตู้คอนเทนเนอร์ เพื่อให้การทำงานสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งยังถูกต้องตามหลักการ FIFO

ทีมซ่อมบำรุง คือ การส่งเกรดตู้คอนเทนเนอร์ผิด ไม่ตรงกับตู้คอนเทนเนอร์จริงในลานตู้คอนเทนเนอร์ และการซ่อมตู้คอนเทนเนอร์ที่หลุดมาตรฐานของสายเรือ โดยมีแนวทางการแก้ไข คือ ทำการสร้าง List รายการตู้คอนเทนเนอร์ที่ทีมซ่อมส่งมา แล้วให้ทีม Operation ทำการตรวจเช็ค แล้วแจ้งมายังทีม Customer service เมื่อให้ทราบถึงจำนวนตู้คอนเทนเนอร์จริงที่อยู่ในลาน เพื่อทำการควบคุมการจอง Booking มีประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น

ระบบ คือ ไม่แสดงตู้ที่ต้องการนำเข้า ปล่อยออก และตำแหน่งตู้ไม่ตรงตามตำแหน่งจริงภายในลาน โดยแนวทางการแก้ไข คือ ควรทำการดำเนินกระบวนการควบคู่กับโปรแกรมเก่าและใหม่ แล้ว Feedback ให้ผู้พัฒนาระบบแก้ไขโปรแกรมให้สมบูรณ์ เพื่อลดความผิดพลาดจากโปรแกรม จนกว่าโปรแกรมจะสมบูรณ์

สายเรือ คือ การส่งลูกค้ายามาไม่สอดคล้องกับเกรดตู้คอนเทนเนอร์ภายในลาน โดยแนวทางการแก้ไข คือ ควรมีการตรวจสอบตู้คอนเทนเนอร์ทุกวัน และวางแผนเมื่อตู้คอนเทนเนอร์ถึงเกณฑ์ที่ถึงอายุ

### หลักการ FIFO (First In Frist Out)

จากการศึกษาพบว่าการจัดการปล่อยตู้ที่ไม่เป็นไปตามระบบ FIFO โดยมีการวางปะปนเดือน, สายเรือ และเกรดตู้ ทำให้เกิดผลกระทบกับลูกค้า (สายเรือ) ที่จะต้องเสียค่า Storage ให้กับทางลาน ซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พึงพอใจต่อทางลาน รวมถึงทำให้เสียเวลาในการรื้อตู้ และทำให้เกิดค่าใช้จ่าย ค่าเชื้อเพลิงและค่าล่วงเวลาพนักงานเพิ่มขึ้น

### การวิเคราะห์ปริมาณของตู้เปล่าที่คงเหลืออยู่ในลานตู้คอนเทนเนอร์กรณีศึกษา

ผู้ทำการศึกษานำข้อมูลการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์เปล่าก่อนการปรับปรุง มาคิดเป็นเปอร์เซ็นต์จากจำนวนปริมาณตู้คอนเทนเนอร์ทั้งหมดที่มีอยู่ภายในลานตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งนำข้อมูลจาก เดือน มกราคม 2564 - กุมภาพันธ์ 2564 มาแสดงในภาพประกอบที่ 4.9 และผลเฉลี่ยที่ได้จากการเก็บข้อมูลคิดก่อนการเสนอแนวทางการแก้ไข คือ ร้อยละ 49.45 และหลังจากที่ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีการในการปรับปรุงและการแก้ปัญหาการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์ให้เป็นไปตามหลักการ FIFO แล้วนั้น จึงนำข้อมูลหลังการปรับปรุง ตั้งแต่เดือน มกราคม 2564 - มีนาคม 2564 เพื่อมาคำนวณหาค่าเฉลี่ยหลังการปรับปรุงจำนวนตู้คอนเทนเนอร์ที่มีอายุมาก โดยทำการวัดผลตามเกณฑ์วัตถุประสงค์ พบว่า เปอร์เซ็นต์หลังการปรับปรุงลดลงเหลือ ร้อยละ 27.42

### การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าหากมีการปรับพื้นที่ในการวางตู้คอนเทนเนอร์เปล่าให้มีพื้นที่เพิ่มขึ้น และพนักงานมีความเข้าใจหลักการ FIFO เพิ่มขึ้น ส่งผลผลทำให้การบริหารจัดการการทำงานตามหลักการ FIFO ทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีการคัดแยกประเภท เกรด และอายุของตู้ ทำให้สามารถคัดเลือกตู้เพื่อปล่อยให้กับลูกค้าได้สะดวก และง่ายขึ้น

## 5. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (DISCUSSION / CONCLUSION)

จากผลการศึกษาแนวทางการจัดวางผังตู้คอนเทนเนอร์เปล่า เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของการปล่อยตู้คอนเทนเนอร์เปล่าตามหลักการ FIFO ณ ลานตู้คอนเทนเนอร์กรณีศึกษาปัญหาที่พบคือ การจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์เปล่าที่ปล่อย (AV) ให้กับลูกค้า ไม่มีการแยกอายุของตู้และการวางแผนผังลานตู้คอนเทนเนอร์ที่ไม่เป็นสัดส่วน ส่งผลทำให้การปล่อยตู้ให้ลูกค้าไม่เป็นไปตามหลักการ FIFO และหลักเกณฑ์ที่ผู้ให้บริการสายเรือได้กำหนดไว้ ทำให้เกิดความพึงพอใจ เนื่องจากเกิดค่าใช้จ่ายการจัดเก็บ (Storage) ดังนั้นผู้ศึกษาที่ได้สังเกตเห็นถึงปัญหา จึงได้หาแนวทางการแก้ไขและลดความผิดพลาดในการจัดเก็บและปล่อยตู้คอนเทนเนอร์เปล่า คือทำการวิเคราะห์หาสาเหตุ และปัญหาในการจัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์รวมทั้งหาแนวทางการแก้ไขปัญหา พบว่า ปัญหาเกิดขึ้นจากพื้นที่ในการจัดการไม่เป็นสัดส่วนและการวางตู้ที่ปะปนอายุกัน มีกระบวนการที่ซ้ำซ้อน จำนวนเครื่องจักรไม่สัมพันธ์กับพนักงานขับรถยก รวมทั้งพนักงานไม่มีความเข้าใจในกระบวนการปฏิบัติงานตามหลักการ FIFO จึงได้ทำการเสนอแนวทางการแก้ไข โดยการนำพนักงานมาอบรมและอธิบายทำความเข้าใจในกระบวนการตามหลักการ FIFO เพื่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการทำงานน้อยที่สุด และทำการศึกษาวิธีการจัดการพื้นที่จัดเก็บให้เป็นระบบระเบียบ และเกิดประโยชน์สูงสุดรวมทั้งได้นำหลักการ FIFO มาประยุกต์ วิเคราะห์ เพื่อทำการปรับปรุงการปฏิบัติงาน และแก้ไขปัญหาในเรื่องของพื้นที่จัดเก็บตู้คอนเทนเนอร์เปล่า เพื่อปล่อยให้กับลูกค้า โดยก่อนทำการปรับปรุง พบว่า ปริมาณการหมุนเวียนของตู้เปล่า คือ ร้อยละ 49.45 และหลังเสนอแนวทางการปรับปรุงลดลงเหลือ ร้อยละ 27.42 ส่งผลให้การปฏิบัติงานการปล่อยตู้เปล่าที่ไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์ FIFO มีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ

## 6. กิตติกรรมประกาศ

การที่ได้เข้ามาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่ บริษัท พิสุทธิ โลจิสติกส์ จำกัด ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2563 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2564 เป็นเวลารวมทั้งหมด 4 เดือน ซึ่งได้ปฏิบัติในฝ่ายปฏิบัติการ คือ แผนกการปฏิบัติการ (Operation) และแผนกบริการลูกค้า (Customer service) เพื่อให้เกิดความเข้าใจขั้นตอนการบริการของสถานผู้คอนเทนเนอร์ รวมถึงลักษณะการทำงานของผู้ประกอบการในการบริหารจัดการให้หน่วยงานมีประสิทธิภาพในการควบคุมด้านผู้คอนเทนเนอร์ให้มีความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้รับความรู้ในการทำงานจริงในการแก้ไขปัญหา การให้บริการด้านเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการผู้คอนเทนเนอร์ รายงานสหกิจเล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากการสนับสนุนจากบุคคลหลายท่านจากหลาย ๆ หน่วยงานในบริษัท ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษา และให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ จนทำรายงานฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

## 7. เอกสารอ้างอิง

ชัยพร พระยัก. 2562. การเพิ่มประสิทธิภาพการส่งมอบคลังสินค้าให้แก่ผู้ใช้บริการ กรณีศึกษา ท่าเรือกรุงเทพ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต, สาขาการจัดการอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ, คณะโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชุมชนนักลงทุน. (2555). หลักการ FIFO (First In First Out). วันที่สืบค้นข้อมูล 14 มีนาคม 2564, เข้าถึงได้จาก [http://www.settrade.com/actions/customization/IPO/webboard/pre\\_board.jsp?content=qa.jsp&tid=26656](http://www.settrade.com/actions/customization/IPO/webboard/pre_board.jsp?content=qa.jsp&tid=26656).

บริษัทพิสุทธิ โลจิสติกส์ จำกัด. 2563. ข้อมูลประวัติบริษัท พิสุทธิ โลจิสติกส์ จำกัด. วันที่สืบค้นข้อมูล 14 มีนาคม 2564, เข้าได้จาก <https://www.pisutlogistics.com/>

อรนิชา บุตรพรหม. 2562. FIFO เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัทชิ้นส่วนยานยนต์แห่งหนึ่ง. วารสารการบริหารและการจัดการ. คณะวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพาสระแก้ว

วิทยา คาระคำ. 2559. แนวทางการออกแบบผังการจัดเก็บสินค้าสำหรับคลังสินค้า บริษัท ABC จำกัด. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารธุรกิจ, วิทยาลัยพาณิชยศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

Pichanon Paoumnuaywit. 2562. TIPS พัฒนารูจิกจลานผู้สินค้า TIPS CD1 ผ่านการลงทุนด้านเทคโนโลยีและซอฟต์แวร์. วันที่สืบค้นข้อมูล 14 มีนาคม 2564, เข้าได้จาก <https://www.logistics-manager.com/th/tips-cd1-invests-in-new-tech/>

TOHETHER. 2560. ความรู้เรื่องระบบขนส่งกับคอนเทนเนอร์. วันที่สืบค้นข้อมูล 14 มีนาคม 2564, เข้าได้จาก <https://www.togetherfreight.com/content/1487/container-dimensions-amp-weight>