

## การศึกษากระบวนการทำงานและวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้งานของรถขนส่งระหว่างคลังสินค้า

The Study of the working process and the analysis of efficiency of the transport truck between the warehouse.

ภูริวัฒน์ ธรรมรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.เกรียงศักดิ์ วัฒนชากรพงศ์

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิดการปรับปรุงกระบวนการทำงานและหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการทำงานของ Team HOP และการใช้งานรถขนส่งระหว่างคลังสินค้าของบริษัท ซีวา โลจิสติกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่คลังสินค้า CEVA – Michelin TSW โดยมีเป้าหมายและวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงหรือหาแนวทางในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จากงานศึกษาวิจัยพบว่ากระบวนการดำเนินงานของ Team HOP ในปัจจุบัน การทำงานของ Team HOP นั้นจะมี Supervisor คอยออกคำสั่งว่าต้องนำสินค้าไปส่งคลังไหนก่อนให้กับพนักงานหน้าท่า (Tally) และพนักงานหน้าท่า (Tally) จะแจ้งข้อมูลต่อกับพนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ (Forklift) ซึ่งจากการรับคำสั่งที่ถูกต้องต่อมานั้น ทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสารส่งผลให้มีการทำงานที่ผิดพลาด มีการโหลดสินค้าผิดและส่งสินค้าผิดเรื่อยมาและในกระบวนการทำงานของ Team HOP นั้นมีการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และเป็นกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน หลังจากได้ทำการปรับปรุงแล้วนั้น สามารถลดขั้นตอนการทำงานจากทั้งหมด 16 ขั้นตอนเหลือ 14 ขั้นตอน นอกจากนี้ยังสามารถลดจำนวนพนักงานไปได้ 1 ตำแหน่ง ในส่วนของการใช้งานรถขนส่งระหว่างคลังสินค้าในปัจจุบัน พบว่าประสิทธิภาพการใช้งานรถขนส่งเฉลี่ยอยู่ที่ 98% ซึ่งถือว่าสูงมากแต่เมื่อสังเกตจากข้อมูลที่ได้รวบรวมมานั้นจะแสดงให้เห็นถึงปัญหาในการใช้งานรถขนส่งได้ไม่เต็มประสิทธิภาพมากถึง 140 เที่ยว หรือคิดเป็น 16% จากทั้งหมด ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่คุ้มค่าในการทำงานและค่าใช้จ่ายที่เสียไปให้กับเจ้ารถขนส่ง โดยหลังจากได้นำเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพแล้วนำมาคำนวณว่าถ้าสามารถปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพและนำรูปแบบการขนส่งเต็มคันหรือหมากัน (FTL – Full Truck Load) มาเป็นหลักในการทำงาน ทำให้เที่ยวรถขนส่งนั้นลดลงเหลือ 125 เที่ยว จาก 140 เที่ยว ซึ่งสามารถทำให้ประสิทธิภาพในการใช้งานรถขนส่งระหว่างคลังสินค้าเกิดผลสูงสุดและสามารถลดจำนวนการขนส่งที่ไม่จำเป็น อีกทั้งยังเป็นการลดต้นทุนในการขนส่ง

### 1. บทนำ (INTRODUCTION)

คลังสินค้าก็เป็นส่วนหนึ่งของระบบซัพพลายเชนหรือโซ่อุปทานเช่นกัน ดังนั้นหากเรามีการจัดการหรือบริหารอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่การจดลำดับการรับสินค้าที่เข้ามาภายในคลังสินค้าการเก็บสินค้า การหยิบสินค้ารวมไปถึงการขนส่งสินค้าที่มีประสิทธิภาพสามารถส่งสินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าไปยังจุดหมายปลายทางที่ต้องการรวดเร็วและมีประสิทธิภาพก็จะทำให้บริษัทหรือองค์กรนั้น ๆ มีความได้เปรียบทางการแข่งขันทางธุรกิจสูง แต่ปัญหาส่วนใหญ่ของคลังสินค้าอาจมาจากการบริหารที่ไม่มีประสิทธิภาพมีสินค้าคงคลังมากเกินไป การรับสินค้ารวมไปถึงการจัดเก็บสินค้ามีความล่าช้าหรือการไม่สามารถส่งสินค้าให้กับลูกค้าได้ทันเวลาตามกำหนดไว้ เช่นเดียวกับงานวิจัยฉบับนี้โดยผู้จัดทำได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานรถขนส่งสินค้าระหว่างคลังสินค้าที่เป็นส่วนหนึ่งในการบริหารจัดการคลังสินค้าของบริษัท ซีวา โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยอยู่ในความรับผิดชอบของ Team HOP และเนื่องจากทางโรงงานผลิตสินค้าไม่สามารถทำการแยกประเภทของสินค้าได้ในแต่เที่ยวการขนส่ง ซึ่งจะถูกส่งมาที่คลังสินค้า CEVA –

Michelin TSW โดยคลังสินค้าจะแบ่งออกเป็น 3 คลัง ซึ่งทางบริษัทจึงจำเป็นต้องว่าจ้างรถขนส่ง เพื่อทำการเคลื่อนย้ายสินค้า โดยการทำงานของรถขนส่งระหว่างคลังสินค้า คือ การเคลื่อนย้ายสินค้าไปยังคลังสินค้าตามประเภทของสินค้านั้น ๆ ด้วยเหตุนี้ผู้จัดทำจึงต้องศึกษาและรวบรวมข้อมูลการดำเนินการของรถขนส่งระหว่างคลังสินค้าของบริษัท พบว่า มีจำนวน 93 เทียบจากทั้งหมด 882 เทียบ ที่ไม่สามารถใช้งานได้เต็มที่ประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้ผู้จัดทำสนใจที่จะศึกษากระบวนการทำงานของ Team HOP และวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้งานของรถขนส่งระหว่างคลังสินค้า เพื่อปรับปรุงหรือหาแนวทางในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในกระบวนการทำงานของ Team HOP และการใช้งานรถขนส่งระหว่างคลังสินค้าให้บริษัทสามารถดำเนินกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. ทบทวนวรรณกรรม ( LITERATURE REVIEW )

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ลิปดา ถนอมทรัพย์ (2551) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ การพัฒนาตัวชี้วัด ประสิทธิภาพการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก ” เพื่อศึกษาปัจจัยคุณลักษณะทั่วไป ของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็กเพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่งของผู้ประกอบการ ในอุตสาหกรรมเหล็ก จำแนกตามปัจจัยคุณลักษณะผู้ประกอบการเพื่อนำเสนอตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก ประชากร คือผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก ที่เป็นสมาชิกสามัญของสถาบันเหล็กกล้า แห่งประเทศไทยในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล จำนวน 58 บริษัท มีกลุ่มตัวอย่าง 51 บริษัท ระเบียบวิธีการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ทำการวิเคราะห์โดยวิธีการหาค่าร้อยละ แจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์โดยวิธีทางสถิติได้แก่ สถิติเชิงอนุมาน (ANOVA) โดยใช้เครื่องมือ F-test หาค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธี LSD (Least Significant Difference) ซึ่งประมวลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ คุณลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก ส่วนใหญ่ดำเนินธุรกิจเป็นบริษัท (มหาชน) จำกัด มีเงินลงทุนตั้งแต่ 200 ล้านบาทขึ้นไป มีพนักงานอยู่ระหว่าง 501-1,000 คน มีรถบรรทุกอยู่ระหว่าง 41-60 คัน และมีพนักงานขับรถบรรทุกสินค้าระหว่าง 41-60 คน ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก ให้ความสำคัญต่อประสิทธิภาพ การขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก ภาพรวมอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเงินมากที่สุด ส่วนลูกค้าด้านกระบวนการภายในและด้านการเรียนรู้ และการเติบโตอยู่ในระดับมาก การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก จำแนกตามประเภทของกิจการขนาดการลงทุน จำนวนพนักงานของกิจการพบว่า ในภาพรวมและรายด้านไม่แตกต่างกันแต่การเปรียบเทียบประสิทธิภาพการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็กจำแนกตามจำนวนรถบรรทุกและจำนวนพนักงานขับรถ พบว่าในภาพรวมไม่แตกต่างกัน แต่รายได้แตกต่างกัน ในด้านมุมมองการเรียนรู้และการเติบโตผลการวิจัยได้มีการนำเสนอ ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก ทั้ง 4 ด้าน จำนวน 15 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ตัวชี้วัดด้านการเงินจำนวน 1 ตัวชี้วัด ด้านลูกค้าจำนวน 4 ตัวชี้วัด ด้านกระบวนการภายในจำนวน 7 ตัวชี้วัด และด้านการเรียนรู้และการเติบโตจำนวน 3 ตัวชี้วัด

อภิญา ไกรสำโรง (2555) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ การปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าโรงงานผลิตสี ” เพื่อเป็นการเพิ่มศักยภาพการเบิกจ่ายสินค้าสำเร็จรูปให้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังสามารถเพิ่มผลผลิตการเบิกจ่ายสินค้าให้

สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าได้รวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยทำการพิจารณาแก้ไขในขั้นตอนการรับใบกำกับสินค้า การจับกลุ่มสินค้าการออกรายงานการนำออกสินค้า การแยกสินค้าตามรายการของลูกค้า และการตรวจเช็คสินค้าขึ้นรถจากการทดลองประยุกต์ใช้ระบบ Location Code และ โปรแกรมระบบการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management System : WMS) ของโรงงานการศึกษา ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสามารถลดระยะเวลาในการรับใบกำกับสินค้าได้ที่ 37.5 % ลดระยะเวลาในการจับกลุ่มสินค้าอยู่ที่ 33.33 % ลดการออกรายงานการนำสินค้าออกที่ 50 % ลดระยะเวลาในการแยกสินค้าตามประเภทของลูกค้าอยู่ที่ 44.44 % และลดระยะเวลาในการตรวจเช็คสินค้าขึ้นรถได้ 27.78 ซึ่งโดยภาพรวมของการศึกษานี้สามารถช่วยลดเวลาได้ถึง 27.78 % เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการทำงานแบบเก่าที่ใช้ในกระบวนการการเบิกจ่ายสินค้าได้

### 3. วิธีการวิจัย ( RESEARCH METHODOLOGY )

การศึกษานี้เป็นการศึกษากระบวนการทำงานของ Team HOP และการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้งานรถขนส่งระหว่างคลังสินค้าของบริษัท ซีวา โลจิสติกส์ (ไทยแลนด์) จำกัด ที่คลังสินค้า CEVA – Michelin TSW ซึ่งมีวิธิดำเนินการศึกษาดังนี้

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย แบ่งเป็น 1. กำหนดขอบเขตการศึกษา 2. ศึกษากระบวนการทำงานของคลังสินค้า 3. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง 4. แนวทางการแก้ไขปัญหา 5. สรุปผลการปรับปรุง

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังนี้ 1. การสัมภาษณ์ โดยเป็นการสัมภาษณ์ผู้ที่ปฏิบัติงานในแต่ละส่วน 2. การสังเกต โดยเป็นการสังเกตกระบวนการทำงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการทำงานของ Team HOP 3. การบันทึก โดยเป็นการบันทึกรวบรวมถึงบันทึกรายละเอียดสินค้า จำนวนของสินค้าที่บรรทุก

3.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานหน้าท่า ( Tally ) จำนวน 3 คน, พนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ ( Forklift ) จำนวน 6 คน, พนักงานขับรถคอนเทนเนอร์ ( HOP Transports ) จำนวน 2 คน

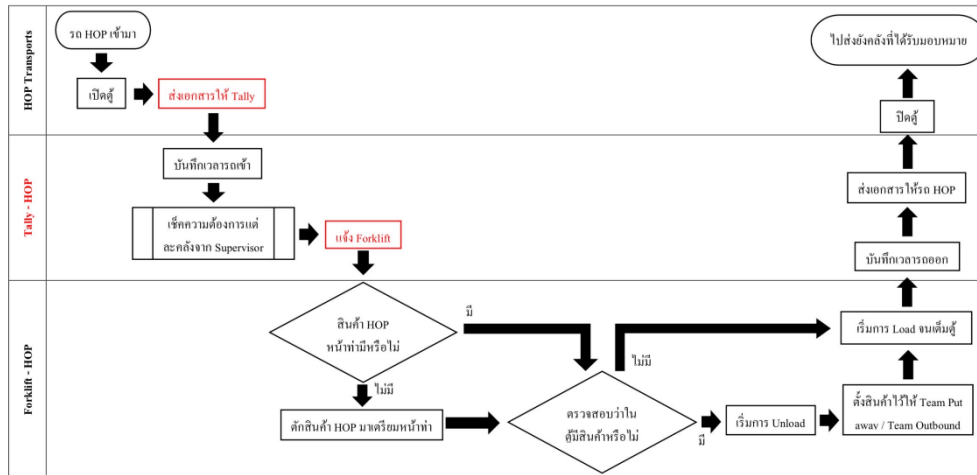
3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยทฤษฎีลีน เพื่อลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานของ Team HOP ด้วยหลักการ ECRS เพื่อลดกระบวนการที่ซ้ำซ้อนและลดกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และการใช้งานรถขนส่งระหว่างคลังสินค้าจะใช้รูปแบบการขนส่งเต็มคันหรือเหมาคัน ( FTL – Full Truck Load ) เพื่อประหยัดต้นทุนในการขนส่งและสามารถใช้รถขนส่งระหว่างคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ การสังเกต และการบันทึก นำปัญหาที่พบมาทำการวิเคราะห์ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานเพื่อปรับปรุงหรือหาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพ ซึ่งในการวิเคราะห์จะแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

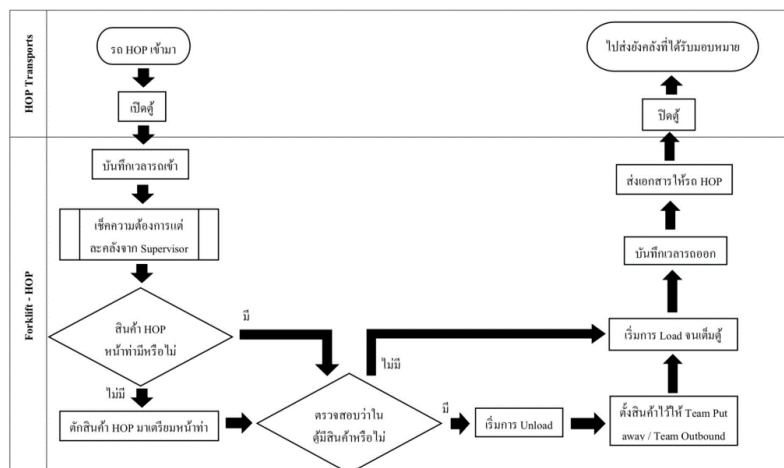
1. การวิเคราะห์ขั้นตอนกระบวนการดำเนินงานในปัจจุบันของ Team HOP

**ปัญหา** ในการทำงานจะมี Supervisor ออกคำสั่งว่าต้องนำสินค้าไปส่งคลังไหนก่อนให้กับพนักงานหน้าท่า ( Tally ) และพนักงานหน้าท่า ( Tally ) จะแจ้งข้อมูลต่อกับพนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ ( Forklift ) ซึ่งจากการรับคำสั่งที่ถูกส่งต่อมานั้น ทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสารส่งผลให้มีการทำงานที่ผิดพลาด มีการโหลดสินค้าผิดและส่งสินค้าผิดเรื่อยมาและในกระบวนการทำงานของ Team HOP นั้นมีการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และเป็นกระบวนการทำงานที่ซ้ำซ้อน ซึ่งกระบวนการทำงานจะเป็นภาพประกอบที่ 1

แนวทางการแก้ไข เป็นการนำทฤษฎี ECRS ตามแนวคิดสินมาใช้โดยเป็นการใช้ E (Eliminate) การกำจัด และ R (Rearrange) การจัดใหม่ ของ ECRS ซึ่งเป็นการกำจัดการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และการจัดใหม่เป็นช่วยขจัดความซ้ำซ้อนของการดำเนินงานบางอย่างของ Team HOP ที่เกิดขึ้นระหว่าง HOP Transports กับ Tally – HOP โดยหลังจากได้รับการปรับปรุงและกระบวนการทำงานจะได้ดังภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบที่ 1 Flow Chart Swimlane – Working Process of Team HOP ก่อนปรับปรุง



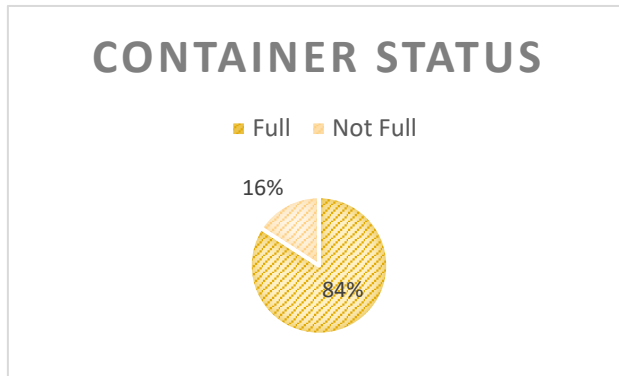
ภาพประกอบที่ 2 Flow Chart Swimlane – Working Process of Team HOP หลังปรับปรุง

2. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการใช้งานรถขนส่งสินค้าระหว่างคลังสินค้าในปัจจุบัน

**ปัญหา** การใช้งานรถขนส่งได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ กล่าวคือ ในแต่ละเที่ยวการขนส่งนั้น รถขนส่งไม่ได้วิ่งเต็มตู้ตลอดทุกเที่ยว ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายในการขนส่งที่ไม่จำเป็น ซึ่งลักษณะการขนส่งในปัจจุบันเป็นการโหลดสินค้าแยกเป็นของแต่ละคลังไป โดยจะ โหลดแบบแยกชนิดสินค้าหรือรวมกันทั้ง Pallet, HOP, Outbound ให้เต็มตู้หรือไม่เต็มตู้ก็ได้แต่ต้องไปปลายทางเดียวกัน

**แนวทางการแก้ไข** เป็นการนำรูปแบบการขนส่งเต็มคันหรือเหมาคัน (FTL – Full Truck Load) มาเป็นหลักในการทำงาน ซึ่งแนวทางการแก้ไขที่ได้ คือ การเพิ่มรูปแบบการโหลดสินค้าเป็นการโหลดในลักษณะรวมกันของคลังสินค้าปลายทาง เนื่องจากการคำนวณค่าขนส่งนับเป็นเที่ยวจึงไม่ปัญหาสำหรับการขนส่งหลายคลังในแต่ละเที่ยว เพื่อให้สามารถใช้ประสิทธิภาพในการขนส่งให้ได้มากที่สุด

#### 4. ผลการศึกษา ( RESEARCH FINDING )



ภาพประกอบที่ 3 กราฟแสดงเปอร์เซ็นต์สถานะของผู้คอนเทนเนอร์ที่เต็มตู้และไม่เต็มตู้

กราฟจะแสดงให้เห็นจำนวนเที่ยวรถขนส่งที่บอกสถานะของผู้คอนเทนเนอร์ โดยจะแบ่งเป็นสองสถานะ คือ เต็มตู้และไม่เต็มตู้ ซึ่งจากกราฟจะเห็นเที่ยวรถขนส่งที่ไม่เต็มตู้มีจำนวนมากถึง 140 เที่ยว คิดเป็น 16% จากเที่ยวรถขนส่งทั้งหมด 882 เที่ยว ซึ่งถือว่าไม่มากนัก โดยกราฟจะสะท้อนให้เห็นถึงการใช้งานรถขนส่งได้ไม่เต็มประสิทธิภาพและความไม่คุ้มค่าของต้นทุนการขนส่งที่เสียไปในแต่ละเที่ยวการขนส่ง

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ คือ การเพิ่มรูปแบบการโหลดสินค้าในลักษณะรวมกันของคลังสินค้าปลายทาง และนำรูปแบบการขนส่งเต็มคันหรือหมากัน (FTL – Full Truck Load) มาเป็นหลักในการทำงาน เนื่องจากการคำนวณค่าขนส่งนับเป็นที่ยาวจึงไม่เป็นปัญหาสำหรับการขนส่งหลายคลังในแต่ละเที่ยว เพื่อสามารถใช้งานรถขนส่งได้อย่างเต็มประสิทธิภาพในทุกเที่ยวการขนส่ง ถ้านำจำนวนเที่ยวรถขนส่งที่ไม่เต็มตู้หรือใช้งานไม่เต็มประสิทธิภาพนั้น มาคำนวณตามการขนส่งจะได้เที่ยวการขนส่งลงเหลือ 125 เที่ยว จากทั้งหมด 140 เที่ยว และเป็นเที่ยวการขนส่งที่สามารถใช้ประสิทธิภาพในการขนส่งได้คุ้มค่าที่สุด

#### 5. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย ( DISCUSSION/CONCLUSION )

จากงานศึกษาวิจัยผู้วิจัยพบว่ากระบวนการดำเนินงานของ Team HOP ในปัจจุบัน การทำงานของ Team HOP นั้นจะมี Supervisor คอยออกคำสั่งว่าต้องนำสินค้าไปส่งคลังไหนก่อนให้กับพนักงานหน้าท่า ( Tally ) และพนักงานหน้าท่า ( Tally ) จะแจ้งข้อมูลต่อกับพนักงานขับรถโฟล์คลิฟท์ ( Forklift ) ซึ่งจากการรับคำสั่งที่ถูกส่งต่อมานั้น ทำให้เกิดปัญหาด้านการสื่อสารส่งผลให้มีการทำงานที่ผิดพลาด มีการโหลดสินค้าผิดและส่งสินค้าผิดเรื่อยมาและในกระบวนการทำงานของ Team HOP และมีการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ ซึ่งหลังจากได้ทำการปรับปรุงและทำการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้นำเสนอการทำงานที่ได้รับการปรับปรุงแล้วนั้น สามารถลดขั้นตอนการทำงานจากทั้งหมด 16 ขั้นตอน เหลือ 14 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์และการทำงานที่ซ้ำซ้อน โดยมีแนวโน้มที่จะสามารถทำงานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถที่จะลดจำนวนพนักงานไปได้ 1 ตำแหน่ง

ในส่วนของการใช้งานรถขนส่งระหว่างคลังสินค้าในปัจจุบัน พบว่าประสิทธิภาพการใช้งานรถขนส่งเฉลี่ยอยู่ที่ 98% ซึ่งถือว่าสูงมากแต่เมื่อสังเกตจากข้อมูลที่ได้รับรวมมานั้นจะแสดงให้เห็นถึงปัญหาในการใช้งานรถขนส่งได้ไม่เต็มประสิทธิภาพมากถึง 140 เที่ยว หรือคิดเป็น 16% จากทั้งหมด ซึ่งส่งผลให้เกิดความไม่คุ้มค่าในการทำงานและค่าใช้จ่ายที่เสียไปให้กับว่าจ้างรถขนส่ง โดยหลังจากได้นำเสนอแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพแล้วนำมาคำนวณว่าถ้าสามารถปฏิบัติ

ตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพและนำรูปแบบการขนส่งเต็มคันหรือเหมาคัน (FTL – Full Truck Load) มาเป็นหลักในการทำงาน ทำให้เที่ยวรถขนส่งนั้นลดลงเหลือ 125 เที่ยว จาก 140 เที่ยว ซึ่งสามารถทำให้ประสิทธิภาพในการใช้งานรถขนส่งเกิดผลสูงสุดและสามารถลดจำนวนการขนส่งที่ไม่จำเป็น อีกทั้งยังเป็นการลดต้นทุนในการขนส่ง

## 6. กิตติกรรมประกาศ

จากการที่ผู้จัดทำได้มาฝึกสหกิจศึกษา ณ บริษัท ซีวา โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งแต่วันที่ 26 เมษายน 2564 ถึงวันที่ 26 สิงหาคม 2561 ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และได้รับประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณค่าเป็นอย่างมาก สำหรับโครงการการปฏิบัติสหกิจศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความร่วมมือและการดูแลเป็นอย่างดีจากหลาย ๆ ฝ่าย ผู้จัดทำขอขอบคุณอาจารย์ เกรียงศักดิ์ วัฒนชากรพงษ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ให้ข้อเสนอแนะ ติดตามความคืบหน้าจนสำเร็จตามจุดประสงค์ของโครงการ

ขอขอบคุณบริษัท ซีวา โลจิสติกส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ได้ให้โอกาสให้ผู้จัดทำได้เข้าไปฝึกสหกิจศึกษา ขอขอบคุณประสบการณ์ที่มีค่าและการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีต้องขอขอบคุณที่ ๆ ฝ่ายทรัพยากรบุคคลที่คอยจัดกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ได้พบเพื่อนจากต่างแผนก ได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความรู้จากการทำงานในแผนกของตน

ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ ให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ และได้ให้ประสบการณ์การทำงานที่มีค่า ผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

## 7. เอกสารอ้างอิง

จักรกฤษณ์ ดวงพิศตรา. (2543). ความหมายของการขนส่งและความสำคัญของการขนส่ง. [ออนไลน์].

สืบค้นเมื่อ 11 กันยายน 2564, จาก [http://digital\\_collect.lip.buu.ac.th/](http://digital_collect.lip.buu.ac.th/)

จุฑามาศ พัฒนศิลป์. (2513). การลดความสูญเปล่าด้วยหลักการระบบ ECRS คืออะไร?. [ออนไลน์].

สืบค้นเมื่อ 11 กันยายน 2564, จาก <https://www.logisticafe.com/>

ณัฐนันท์ อิศระพงศ์. (2561). การลดเวลาในกระบวนการผลิตด้วยแนวคิดการผลิตแบบลีน. มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์

ลิปดา ถนอมทรัพย์. (2551). การพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพ การขนส่งของผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเหล็ก.

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.

อรณิชา บุตรพรหม. (2558). FIFO เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า. มหาวิทยาลัยบูรพา.

อรุณี อ่อนสวัสดิ์. (2553). ประเภทของสถิติ (Types of statistics). [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อ 12 กันยายน 2564,

จาก <https://www.gotoknow.org/posts/397634>

อภิญา ไกรสำโรง. (2555). การปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้าโรงงานผลิตสี. มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.