

แนวทางการแก้ปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้ากรณีศึกษา: บริษัทขนส่ง จังหวัดขอนแก่น Solution to the Problem of Shipping Delay Case Study: Khon Kaen Transportation Company

ธีรพงษ์ นาคแก้ว¹ กนกกร ย่อมณี¹ อธิมา แสนสุข¹ วันพิชิต เบ็ญจัน²

E-mail: Wanpichit.ba@spu.ac.th

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาปัญหาในการขนส่งสินค้าล่าช้า 2. เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้า 3. เพื่อคัดเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้า 4. เพื่อลดปริมาณการขนส่งสินค้าล่าช้า บริษัทขนส่ง จังหวัดขอนแก่น ปัจจุบันบริษัทขนส่งจังหวัดขอนแก่นมีปัญหาเกี่ยวกับการขนส่งล่าช้า ผลการเก็บข้อมูลภายในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563 มีจำนวนครั้งในการขนส่งล่าช้า 131 ครั้ง ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหามาโดยการหาสาเหตุของปัญหาด้วยแผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหามาโดยการประชุมระดมสมอง (Brainstorming) และคัดเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหานั้นที่เร่งด่วนที่สุดด้วยวิธีการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัย (Factor Rating) พบว่า แนวทางที่ต้องดำเนินการเร่งด่วนคือ ต้องมีการตรวจเช็คสินค้าให้ละเอียดด้วยแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) ก่อนนำขึ้นรถขนส่งสินค้าเพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าไม่มีการตกค้างหรือขาดหายก่อนถึงลูกค้าปลายทาง เพื่อตรวจเช็ครายการจำนวนสินค้าว่าถูกต้องตรงกับรอบการขนส่ง ซึ่งให้ค่าคะแนนเท่ากับ 84.5 คะแนน และสามารถลดจำนวนครั้งในการขนส่งสินค้าล่าช้าได้ร้อยละ 100

คำสำคัญ: การขนส่งสินค้าล่าช้า การประเมินระดับความสำคัญ แผ่นตรวจสอบ

Abstract

The purposes of the research were 1) to study the problems of delayed shipment of goods and products 2) to solve the problems of delayed shipment of goods and products 3) to choose the best way to solve the problems of delayed shipment of goods and products 4) to decrease the amount of delayed shipment of goods and products in Khon Kaen Transportation.

Nowadays, Khon Kaen Transportation has faced the delayed shipment problem. According to the statistics conducted in October, 2020, there had been 131 delayed shipments. Therefore, this research offered the ways to solve the problems by its core by not only Fish Bone Diagram but also Brainstorming. Then selected the best way to rapidly solve the problem by considering Factor Rating.

The finding was before shipping goods and products to the transport, they had to be carefully checked by the Check Sheet. Evaluation score was 84.5 meaning that the problem was solved 100 percent

Keywords: delayed shipment, factor rating, check sheet

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันบริษัทขนส่ง จังหวัดขอนแก่นได้ดำเนินการธุรกิจเกี่ยวกับการรับและกระจายสินค้าไปยังลูกค้าทั้งเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพบปัญหา การจัดส่งสินค้าล่าช้า เนื่องจากมีการปฏิบัติการดำเนินงานไม่มีประสิทธิภาพ เช่น ไม่มีการตรวจเช็คสินค้าก่อนนำขึ้นรถ กระจายสินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง สภาพรถไม่พร้อมใช้งาน ตู้ครอบรถมีรูส่งผลให้สินค้าเกิดการเสียหายลูกค้าไม่รับสินค้า รายการสินค้าไม่ตรงความต้องการของลูกค้า

จากปัญหาข้างต้นงานวิจัยนี้จึงนำเสนอวิธีการหาสาเหตุที่ทำให้การขนส่งสินค้าล่าช้า ด้วยแผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไข ด้วยการประชุมระดมสมอง (Brainstorming) และคัดเลือกแนวทางการแก้ไขที่เร่งด่วนที่สุดด้วยการประเมินระดับความสำคัญ (Factor Rating) เพื่อที่จะลดจำนวนครั้งในการขนส่งล่าช้าตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาในการขนส่งสินค้าล่าช้า

¹ นักศึกษาปริญญาตรี สาขาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุมวิทยา เขตขอนแก่น

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุมวิทยาเขตขอนแก่น

2. เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้า
3. เพื่อคัดเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้า
4. เพื่อลดปริมาณการขนส่งสินค้าล่าช้า

ขอบเขตของเรื่อง

1. ข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหามาจาก ผู้จัดการ หัวหน้าพนักงานขับรถบรรทุก และพนักงานขับรถบรรทุก
2. เวลาที่ใช้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลคือเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2563
3. งานวิจัยนี้จะทำการศึกษาข้อมูลจัดขนส่งสินค้าของพนักงาน แผนก กระจายสินค้า ตำแหน่งพนักงานขับรถ บริษัทขนส่งจังหวัดขอนแก่น

คำจำกัดความ

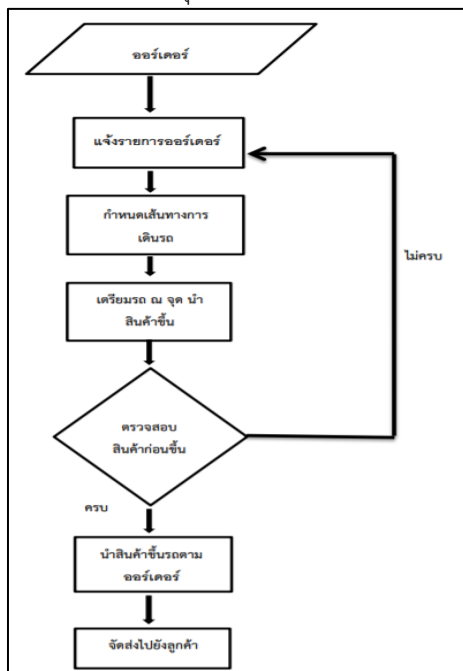
การขนส่งสินค้าล่าช้า หมายถึง การขนส่งสินค้าล่าช้าเกินกว่ากำหนดเวลาที่นัดหมายไว้กับลูกค้า

วิธีการดำเนินวิจัย

1. สืบค้น สํารวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของแผนก กระจายสินค้า บริษัท ขนส่ง จังหวัดขอนแก่น
2. ศึกษาทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องได้แก่ แผ่นตรวจสอบ (Check sheet) แผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) การระดมสมอง (Brainstorming) และทฤษฎีวิธีการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัย (Factor Rating)
3. วิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดการขนส่งล่าช้าด้วย แผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram)
4. นำสาเหตุที่ได้จากการประชุมระดมสมอง (Brainstorming) กับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางการแก้ไข้ปัญหา
5. คัดเลือกแนวทางการแก้ไข้ปัญหาด้วยวิธีการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัย (Factor Rating)
6. ดำเนินการแก้ไข้ปัญหาด้วยแนวทางที่ได้รับการคัดเลือกค่าคะแนนสูงสุด
7. สรุปผลงานวิจัย

ผลการวิจัย

1. สืบค้น สํารวจ และเก็บรวบรวมข้อมูล
 ทำการสำรวจขั้นตอนการปฏิบัติงานของแผนก กระจายสินค้า โดยจะทำการบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยแผนการไหลของ (Flow Chart) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดการขนส่งสินค้าล่าช้า แสดงดังภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 ขั้นตอนการปฏิบัติงานของแผนกกระจายสินค้า

จากประกอบภาพที่ 1 เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานของแผนกระจายสินค้าของ บริษัทขนส่ง จังหวัดขอนแก่น ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการรับ ออร์เดอร์ มาเพื่อเตรียมกระจายสินค้าไปยังลูกค้าปลายทาง

2. ศึกษาทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ทำการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้า ได้แก่

2.1 แผ่นตรวจสอบ (Check sheet) เพื่อเก็บข้อมูลจำนวนครั้งในการขนส่งสินค้าล่าช้าก่อนและหลังการดำเนินการแก้ไขปัญหา

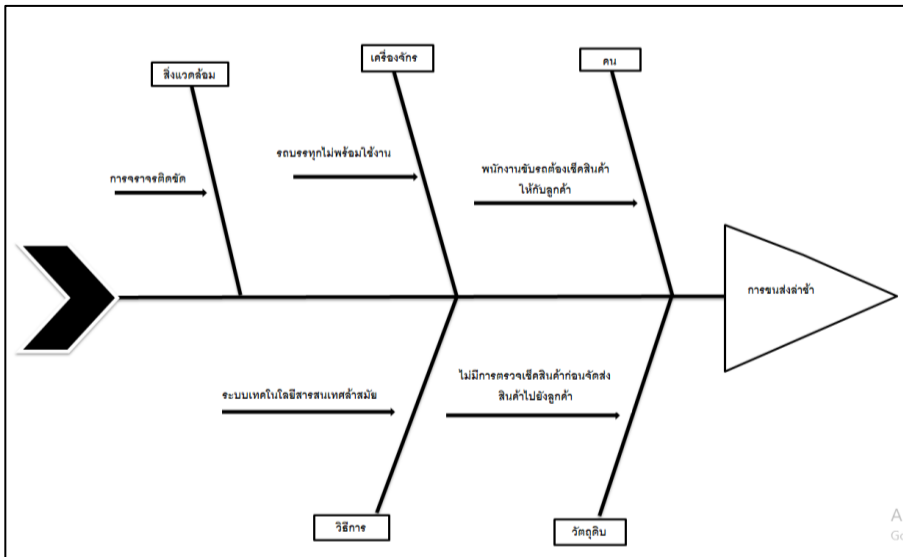
2.2 แผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) เพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดการขนส่งสินค้าล่าช้า

2.3 ทฤษฎี การระดมสมอง (Brainstorming) เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหากับผู้เกี่ยวข้อง 5 คน

2.4 วิธีการประเมินระดับความสำคัญของปัจจัย (Factor Rating) เพื่อคัดเลือกหนทางการแก้ไขปัญหา

3. ผลวิเคราะห์หาสาเหตุที่ทำให้เกิดการขนส่งล่าช้า

ใช้แผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) เพื่อการหาสาเหตุที่ทำให้เกิดการขนส่งสินค้าล่าช้า ซึ่งสาเหตุหลักมีทั้งหมด 5 สาเหตุคือ คน (Man) เครื่องจักร (Machine) วัสดุดิบ (Material) วิธีการ (Method) สิ่งแวดล้อม (Environment) โดยทำการสอบถามสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการสาขา หัวหน้าพนักงานขับรถบรรทุก และพนักงานขับรถบรรทุก ผู้ตรวจสอบ(checker) และพนักงานขนส่งสินค้า แสดงดังภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบที่ 2 แสดงสาเหตุของปัญหาขนส่งล่าช้า

4. ผลการประชุมระดมสมอง Brainstorming

ทำการประชุมระดมสมองกับผู้เชี่ยวชาญ 5 คน โดยมีผู้เกี่ยวข้องให้การประชุมระดมสมองคือ ผู้จัดการสาขา หัวหน้าพนักงานขับรถบรรทุก เช็คเกอร์ และ พนักงานขับรถบรรทุก เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะนำเอาสาเหตุที่ได้จาก แผนผังก้างปลา (Fish bone Diagram) มาทำการหาแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาของแต่ละสาเหตุ และจัดเก็บผลการระดมสมอง แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวทางการขนส่งสินค้าล่าช้า

| สาเหตุหลัก | สาเหตุย่อย | แนวทางการแก้ไขปัญหา |
|-----------------------|--|---|
| คน (Man) | พนักงานขับรถต้องเช็คสินค้าให้กับลูกค้า | 1. อบรมพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้รู้จักตัวสินค้ามากยิ่งขึ้น |
| เครื่องจักร (Machine) | รถบรรทุกไม่พร้อมใช้งาน | 2. จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน |
| วัสดุดิบ (Material) | ไม่มีการตรวจสอบเช็คสินค้าก่อนจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า | 3. ต้องมีการตรวจสอบเช็คสินค้าให้ละเอียดด้วยแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) ก่อนนำขึ้นรถขนส่งสินค้าเพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าไม่มีการตกค้างหรือขาดหาย ก่อนถึงลูกค้าปลายทาง |
| วิธีการ (Method) | ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศล้าสมัย | 4. มีการจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมการใช้งานมีการใช้อุปกรณ์ทดแทนโปรแกรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อความรวดเร็วต่อการใช้งาน |

ตารางที่ 1 (ต่อ)

| สาเหตุหลัก | สาเหตุย่อย | แนวทางการแก้ไขปัญหา |
|---------------------------|----------------|---------------------------------|
| สิ่งแวดล้อม (Environment) | การจราจรติดขัด | 5. หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรติดขัด |

5. ผลคัดเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหา

นำแนวทางการแก้ไขปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้าทั้งหมดมาทำการคัดเลือกโดยให้ ผู้จัดการ หัวหน้าพนักงานขับรถบรรทุก และพนักงานขับรถบรรทุก โดยใช้ประเมินระดับความสำคัญของปัจจัย (Factor Rating) เป็นวิธีการที่ใช้เลือกน้ำหนักความสำคัญโดยพิจารณาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของธุรกิจนั้น การตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาจะใช้ข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แต่เนื่องจากปัจจัยในการแก้ไขปัญหาตั้งแต่ปัจจัย ต่างก็มีน้ำหนักหรือความสำคัญที่ต่างกันไป ดังนั้นจึงต้องพิจารณาว่า ปัจจัยใดมี ความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ของธุรกิจ โดยวิธีประเมินปัจจัยเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเพื่อเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาค่าที่สำคัญมากที่สุด เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาค่าที่เร่งด่วน (ค่าคะแนนสูงสุด) พบว่า ต้องมีการตรวจเช็คสินค้าให้ละเอียดด้วยแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) ก่อนนำขึ้นรถขนส่งสินค้าเพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าไม่มีการตกค้างหรือขาดหายก่อนถึงลูกค้าปลายทาง เพื่อตรวจเช็ครายการจำนวนสินค้าว่าถูกต้องตรงกับรอบการขนส่ง ซึ่งให้ค่าคะแนนเท่ากับ 84.5 คะแนน แสดงดังตารางที่ 2

กำหนดทางเลือกดังนี้

- 1 หมายถึง อบรมพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้รู้จักตัวสินค้ามากยิ่งขึ้น
- 2 หมายถึง จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
- 3 หมายถึง ต้องมีการตรวจเช็คสินค้าให้ละเอียดด้วยแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) ก่อนนำขึ้นรถขนส่งสินค้า เพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าไม่มีการตกค้างหรือขาดหายก่อนถึงลูกค้าปลายทาง
- 4 หมายถึง มีการจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมการใช้งานมีการหรืออุปกรณ์ทดแทนโปรแกรมที่ใช้ อยู่ในปัจจุบัน เพื่อความรวดเร็วต่อการใช้งาน
- 5 หมายถึง หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรติดขัด

ตารางที่ 2 การคัดเลือกแนวทางการแก้ไขขนส่งล่าช้า

| ปัจจัย | น้ำหนัก | ทางเลือก | | | | |
|-------------|---------|----------|------|------|----|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| คน | 0.3 | 90 | 90 | 100 | 90 | 10 |
| เครื่องจักร | 0.3 | 85 | 100 | 70 | 50 | 10 |
| วัตถุดิบ | 0.2 | 80 | 10 | 90 | 70 | 20 |
| วิธีการ | 0.1 | 70 | 75 | 80 | 80 | 25 |
| สิ่งแวดล้อม | 0.1 | 50 | 50 | 75 | 40 | 80 |
| รวม | 1 | 80.5 | 71.5 | 84.5 | 68 | 17.5 |

จากตารางที่ 2 พบว่าจำนวนทางเลือกที่แท้จริง คือ 3. ต้องมีการตรวจเช็คสินค้าให้ละเอียดด้วยแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) ก่อนนำขึ้นรถขนส่งสินค้าเพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าไม่มีการตกค้างหรือขาดหายก่อนถึงลูกค้าปลายทาง คะแนนสูงสุดคือ 84.5 คะแนน

เป็นค่าคะแนนที่ได้มาจากผู้ที่เกี่ยวข้องในองค์กรในการให้คะแนน ซึ่งจะให้ค่าคะแนน เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมมากที่สุดเพื่อเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาค่าที่สำคัญมากที่สุด เพื่อให้ได้แนวทางการแก้ไข

6. ผลการเก็บข้อมูลหลังจากจัดทำแผ่นตรวจสอบ (Check sheet) ภายในเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ไม่พบจำนวนครั้งที่มีการขนส่งล่าช้า

ทำการเก็บข้อมูลจำนวนครั้งของการขนส่งสินค้าล่าช้า ก่อนและหลังทำการวิจัย แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตารางแสดงการขนส่งสินค้าล่าช้าก่อนและหลังปรับปรุง

| วัน/เดือน/ปี | รายการ | จำนวน (ครั้ง) |
|---------------------|-----------------|---------------|
| 1- 30 ตุลาคม 2563 | ส่งสินค้าล่าช้า | 131 |
| 1-30 พฤศจิกายน 2563 | ส่งสินค้าล่าช้า | 0 |

บทสรุป

จากการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปผลตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ดังนี้

1. จากการใช้แผนผัง (Fish bone Diagram) ทำให้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดการขนส่งสินค้าล่าช้าแสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สาเหตุที่ทำให้เกิดการขนส่งล่าช้า

| สาเหตุหลัก | สาเหตุย่อย |
|---------------------------|--|
| คน (Man) | 1. พนักงานขับรถบรรทุกต้องเช็คสินค้าให้กับลูกค้า |
| เครื่องจักร (Machine) | 2. รถบรรทุกไม่พร้อมใช้งาน |
| วัตถุดิบ (Material) | 3. ไม่มีการตรวจเช็คสินค้าก่อนจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า |
| วิธีการ (Method) | 4. ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศล้าสมัย |
| สิ่งแวดล้อม (Environment) | 5. การจราจรติดขัด |

2. จากการประชุมระดมสมอง (Brain storming) ทำให้ทราบถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาทั้งหมด 5 แนวทาง คือ

2.1 อบรมพนักงานขับรถบรรทุก เพื่อให้รู้จักตัวสินค้ามากยิ่งขึ้น

2.2 จัดทำแผนการซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน

2.3 ต้องมีการตรวจเช็คสินค้าให้ละเอียดด้วยแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) ก่อนนำขึ้นรถขนส่งสินค้าเพื่อให้แน่ใจว่า

สินค้าไม่มีการตกค้างหรือขาดหายก่อนถึงลูกค้าปลายทาง

2.4 มีการจัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมการใช้งานมีการหรืออุปกรณ์ทดแทนโปรแกรมที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

เพื่อความรวดเร็วต่อการใช้งาน

2.5 หลีกเลี่ยงเส้นทางจราจรติดขัด

3. จากการคัดเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาทั้ง 5 แนวทางเพื่อให้ทราบแนวทางที่ต้องการแก้ไขเร่งด่วนที่สุด คือ 3. ต้องมีการตรวจเช็คสินค้าให้ละเอียดด้วยแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) ก่อนนำขึ้นรถขนส่งสินค้าเพื่อให้แน่ใจว่าสินค้าไม่มีการตกค้างหรือขาดหายก่อนถึงลูกค้าปลายทาง ให้ค่าคะแนนสูงสุดเท่ากับ 84.5 คะแนน

4. ผลจากการทำแผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) เพื่อตรวจเช็ครายการ จำนวนสินค้าก่อนนำสินค้าขึ้นรถบรรทุกสามารถลดจำนวนครั้งในการขนส่งสินค้าล่าช้าได้ถึง ร้อยละ 100

ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้พบว่าปัญหาส่วนมากเกิดจากพนักงาน ผู้วิจัยจึงคิดว่าควรมีการนำแนวทางทั้ง 5 แนวทาง ที่ได้นำเสนอไปแก้ไขและปรับปรุง ในการทำวิจัยครั้งต่อไป บริษัทขนส่ง จังหวัดขอนแก่น

เอกสารอ้างอิง

- ปรีชา ประเสริฐสกุลไชย (2553) ธรรงค์ มุ่งเกิด, (2556). คำนาย อภิปรัชญากุล, (2550). การเลือกทำเลที่ตั้งคลังสินค้า. <<https://bit.ly/2XkLW8j>> (สืบค้นเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2563)
- ธารชуда พันธุ์นิกุล. (2557). การปรับปรุงประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตด้วยเครื่องมือทางวิศวกรรมอุตสาหกรรม. file:///C:/Users/user/Downloads/ie_network_2014_01.pdf. (สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563)
- ไพสิฐ ชาญชาญ. (2556). การลดของเสียในกระบวนการผลิตหัตถ์ปากกาลูกกลิ้ง. <<http://old.rmutto.ac.th/fileupload/Wannasa%20Balsong6012pai.pdf>>. (สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563).
- ศิริประภา มโนมัยย์. (2555). การลดของเสียในกระบวนการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป. <file:///C:/Users/user/Downloads/QMS041.pdf>. (สืบค้นเมื่อ 22 ตุลาคม 2563)
- สิทธิพร พันเรียง. (2562). การคัดเลือกแนวทางการแก้ไขปัญหาการขนส่งสินค้าล่าช้า โดยใช้ทฤษฎี การประเมินระดับความสำคัญ: กรณีศึกษา: อุตสาหกรรมการผลิตจังหวัดขอนแก่น.