



การตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเรื่องขนาดพื้นที่การจัดเก็บสินค้าที่เหมาะสม

กรณีศึกษา บริษัท ABC Packaging จำกัด

Decision for Solving the problem of Storage Space to Appropriate

Case Study ABC Packaging Co., Ltd.

กฤติน ศุภพัฒน์ศิริ¹ และปิยะเนตร นาคสีดี²

¹ หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, kittrin.sup@gmail.com

² คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย, piyanate.nak@utcc.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาเรื่องขนาดพื้นที่การจัดเก็บสินค้าให้เหมาะสม กรณีศึกษาบริษัท ABC Packaging จำกัด ซึ่งเป็นผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ประเภทกล่องกระดาษจากการนำข้อมูลของสินค้าที่มีการนำเข้าและออกจากคลังสินค้าในช่วงเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือนตุลาคม 2562 มาวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยในแต่ละเดือน พบว่าสินค้าคงคลังมีปริมาณสูงกว่าพื้นที่คลังสินค้าจะสามารถรองรับได้และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงได้ศึกษาข้อมูลและนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา 2 แนวทาง คือ 1. การขยายพื้นที่คลังสินค้าภายในพื้นที่บริษัทฯ 2. การฝากสินค้ากับผู้ให้บริการในบริเวณใกล้เคียงบริษัทฯ โดยแนวทางที่ 2 จะแบ่งออกเป็น 2 กรณีตามปริมาณสินค้าที่จะฝาก คือ 2.1 ปริมาณการฝากสินค้าคงที่ 2.2 ปริมาณการฝากสินค้าในอัตราที่เพิ่มขึ้น

จากการศึกษาค้นพบว่าการขยายพื้นที่คลังสินค้ามีต้นทุนต่ำกว่าการฝากสินค้ากับผู้ให้บริการในบริเวณใกล้เคียง โดยการฝากสินค้ามีต้นทุนเท่ากับ การขยายพื้นที่คลังสินค้าในปีที่ 12 และ 8 ตามลำดับ แต่เนื่องจากผลการประมาณการปริมาณสินค้าพบว่า การขยายพื้นที่คลังสินค้าจะสามารถรองรับสินค้าได้เพียง 2 ปี หลังจากนั้นบริษัทจะมีต้นทุนในการแก้ไขปัญหาเพิ่มขึ้น ดังนั้นหากคำนวณต้นทุนในช่วงระยะเวลา 2 ปีที่สามารถแก้ไขปัญหาได้ การขยายคลังสินค้าจะมีต้นทุนเท่ากับ 13,798,955 บาท ส่วนกรณีฝากสินค้าในปริมาณคงที่จะมีต้นทุนเท่ากับ 6,277,248 บาท และกรณีฝากสินค้าในอัตราที่เพิ่มขึ้นจะมีต้นทุนเท่ากับ 6,625,984 บาท จะเห็นได้ว่าการฝากสินค้ามีต้นทุนที่ต่ำกว่าการขยายพื้นที่คลังสินค้าและเป็นแนวทางที่เหมาะสมมากกว่า

คำสำคัญ: พื้นที่การเก็บรักษาสินค้า, สินค้าคงคลัง, จุดคุ้มทุน

ABSTRACT

The objective of independent study research is to make a decision for solving the problem of storage space to appropriate, case study ABC Packaging Co., Ltd. which manufactures paper box packaging. Based on the data of goods when in and out from the warehouse between January 2561 and October 2562, it analyzed to quantity the average inventory of each month. The amount of inventory is higher than the warehouse space to be able to support and trend to increase continuously. Therefore, I have studied the information and presented two solutions:



First, Expanding warehouse space within the company's area. Second, Depositing goods with a nearby service provider. The second guideline is divided into two cases based on the quantity of goods to be deposited as follows: Fixed deposit volume and deposit volume at an increase disposition.

The results showed that expanding warehouse space within the company area had lower costs than depositing goods with nearby carriers. The cost of goods depositing is equal to the expansion of warehouse space in years 12 and 8 respectively. But due to the estimation of product quantity, the expansion of warehouse space will be able to support products for only 2 years. After that, the company will have an additional cost to solve the problem. Therefore, if calculating costs during the 2 years period that can solve the problem. Expansion of the warehouse will cost approximately 13,798,955 baht. In the case of depositing a fixed amount of goods, the cost will be 6,277,248 baht and the case of depositing goods with increased rate, the cost will be 6,625,984 baht. It shows that the goods depositing cost is lower than the expansion of warehouse space and it is a more appropriate way.

Keywords: Storage Area, Inventory, Break-Even Point

1. บทนำ

บริษัท ABC Packaging จำกัด เป็นผู้ให้บริการผลิตบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษ ผลิตสินค้าตามลักษณะที่ลูกค้าต้องการเท่านั้น ทำให้สินค้ามีความหลากหลาย ปัญหาที่พบคือ สินค้าถูกวางไว้บนพื้นที่ทางเดินในคลังสินค้า และถูกวางไว้ในพื้นที่ของแผนกที่อยู่ใกล้เคียง ส่งผลกระทบให้การทำงานของพนักงานในการวางสินค้า หยิบสินค้า และการค้นหาสินค้า เกิดความล่าช้า จากการศึกษาค้นหาปริมาณสินค้าเข้า-ออก และปริมาณสินค้าคงคลังในช่วงเวลาเดือนมกราคม 2561 ถึงเดือนตุลาคม 2562 และความสามารถที่คลังสินค้าจะสามารถรองรับสินค้าได้ พบว่าพื้นที่ของคลังสินค้ามีไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณสินค้าคงคลังได้ เนื่องจากระดับสินค้าคงคลังมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยนำแนวคิดจากศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการสร้างคลังสินค้าอาหารแช่เย็นกับการใช้ผู้บริการบริษัทในเครือมาประยุกต์ใช้ ซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ การเพิ่มความสามารถในการจัดเก็บสินค้า สามารถแบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ ขยายพื้นที่คลังสินค้า และฝากสินค้ากับผู้ให้บริการภายนอก โดยมีการศึกษาและวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่ใช้นั้นในแต่ละแนวทาง และนำมาเปรียบเทียบโดยการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เพื่อให้สามารถนำข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ไปประกอบการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาที่พบในปัจจุบันได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนแนวทางในการเพิ่มพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า
2. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนระหว่างการขยายพื้นที่คลังสินค้ากับการฝากสินค้า
3. เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม



3. การดำเนินการวิจัย

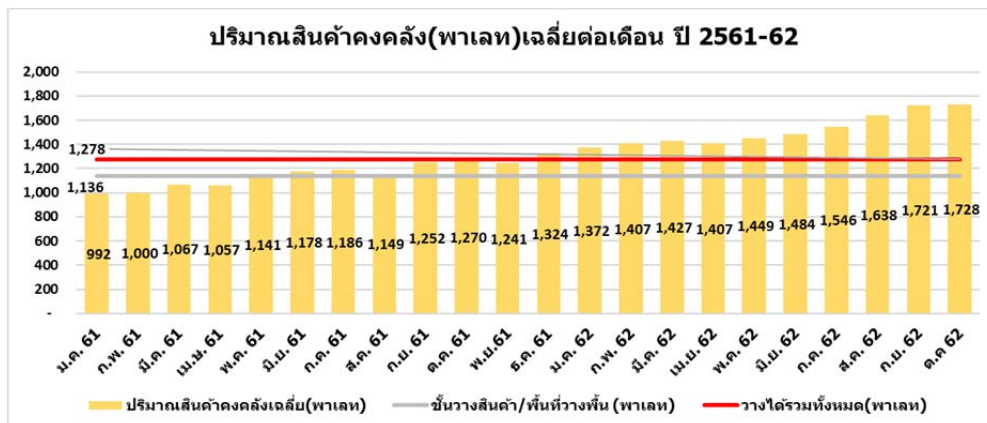
3.1 รวบรวมข้อมูลปริมาณสินค้าเข้า-ออกคลังสินค้า เริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม 2561 จนถึงเดือนตุลาคม 2562 และข้อมูลของคลังสินค้า กรณีศึกษาบริษัท ABC Packaging จำกัด โดยเก็บข้อมูลในเรื่องของลักษณะของคลังสินค้า

3.2 วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา แสดงข้อมูลที่มาของปัญหาและเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาพร้อมรายละเอียด

3.3 ประเมินผลแนวทางการแก้ไขปัญหา สรุปต้นทุนในแต่ละแนวทางว่ามีต้นทุนเท่าใดและหากเปรียบเทียบกันในแต่ละแนวทาง แนวทางใดจะมีจุดคุ้มทุนได้รวดเร็วที่สุดเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจ

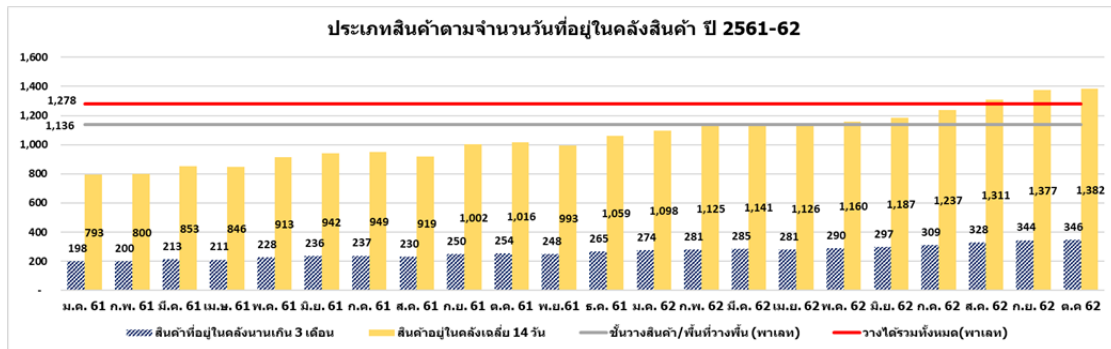
4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลพบว่าในปัจจุบันคลังสินค้ามีพื้นที่ทั้งหมด 1,780 ตารางเมตร สามารถรองรับปริมาณสินค้าในพื้นที่สำหรับเก็บรักษาสินค้าได้ 1,136 พาเลท และสามารถรองรับปริมาณสินค้าคงคลังได้สูงสุด 1,278 พาเลทในบริเวณพื้นที่ของคลังสินค้า แต่ในปัจจุบันคลังสินค้ามีปริมาณสินค้าคงคลังสูงกว่าที่คลังสินค้าจะสามารถรองรับได้ และมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยที่ปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยสูงสุดในเดือนตุลาคม 2562 ซึ่งมีปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยอยู่ที่ 1,728 พาเลทต่อวัน ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 แผนภูมิแสดงปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยต่อเดือนเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณที่คลังสินค้าสามารถรองรับสินค้าได้

หากแบ่งสินค้าออกเป็นประเภทสินค้าตามระยะเวลาที่อยู่ในคลังสินค้า สามารถแบ่งออกได้ 2 ประเภทคือ สินค้าที่อยู่ในคลังเฉลี่ย 14 วัน มีสัดส่วนอยู่ที่ 80% จากจำนวนสินค้าคงคลังทั้งหมด และสินค้าที่อยู่ในคลังมากกว่า 3 เดือน มีสัดส่วนอยู่ที่ 20% จากจำนวนสินค้าคงคลังทั้งหมด ซึ่งหากสามารถลดสินค้าประเภทที่อยู่ในคลังมากกว่า 3 เดือนไปได้ทั้งหมด สินค้าประเภทที่อยู่ในคลังเฉลี่ย 14 วันก็ยังมีปริมาณที่สูงกว่าที่คลังสินค้าจะรองรับได้ดังแสดงในรูปภาพที่ 2



รูปภาพที่ 2 แผนภูมิแสดงปริมาณสินค้าคงคลังแบ่งตามระยะเวลาที่สินค้าอยู่ในคลังสินค้าเปรียบเทียบกับปริมาณที่คลังสินค้าสามารถรองรับสินค้าได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สังเกตเห็นถึงความเป็นไปได้ของแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยแบ่งแนวทางการแก้ไขออกเป็น 2 แนวทางคือ การขยายพื้นที่คลังสินค้าภายในพื้นที่บริษัทฯ และการฝากสินค้ากับผู้ให้บริการในบริเวณใกล้เคียงบริษัทฯ มีรายละเอียดดังนี้

4.1 การขยายพื้นที่คลังสินค้าภายในพื้นที่บริษัทฯ

จากการสำรวจพื้นที่ภายในของบริษัทฯ พบว่ามีพื้นที่ที่เหมาะสมในการขยายพื้นที่สำหรับใช้เก็บสินค้า มีลักษณะพื้นที่ดังนี้ เป็นพื้นที่โล่งติดกับคลังสินค้า มีขนาดพื้นที่ กว้าง 25 เมตร ยาว 50 เมตร หรือ 1,250 ตารางเมตร หลังจากนั้นได้ศึกษาต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการขยายคลังสินค้า และปริมาณสินค้าที่จะสามารถรองรับได้เพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1.1 ต้นทุนการก่อสร้างคลังสินค้า และปริมาณสินค้าที่จะสามารถรองรับได้เพิ่มขึ้น

ต้นทุนเกิดจากการประมาณการราคาจากบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างคลังสินค้า ซึ่งได้ประเมินราคาในด้านงานโครงสร้างอาคารและได้ออกแบบแผนผังคลังสินค้า โดยต้นทุนค่าก่อสร้างคลังสินค้าที่ประมาณการเท่ากับ 9,002,955 บาท แบ่งออกเป็น ค่าใช้จ่ายจากงานโครงสร้างอาคารและออกแบบแผนผังคลังสินค้า 8,562,500 บาท และค่าใช้จ่ายงานไฟฟ้าและแสงสว่าง 440,455 บาท คลังสินค้ามีพื้นที่เพิ่มขึ้น 1,250 ตารางเมตร ปริมาณพาเลทที่สามารถรองรับได้ 1,077 พาเลท โดยในพื้นที่ชั้นวางสินค้ามีพื้นที่ 547.875 ตารางเมตร เก็บสินค้าได้ 1,026 พาเลท มีสัดส่วน 43.83% จากพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ทางเดินมีพื้นที่ 627.75 ตารางเมตร ไม่สามารถเก็บสินค้าได้ มีสัดส่วน 50.22% จากพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่พักสินค้ามีพื้นที่ 74.375 ตารางเมตร สามารถเก็บสินค้าได้ 51 พาเลท มีสัดส่วน 5.95% จากพื้นที่ทั้งหมด

เนื่องจากการขยายพื้นที่ทำให้ต้องนำชั้นวางสินค้าออกจำนวน 8 ชั้นวาง สามารถเก็บสินค้าได้ 45 พาเลท ขนาดพื้นที่ 24.7 ตารางเมตร และพื้นที่อื่นๆขนาด 3.25 ตารางเมตร โดยเปลี่ยนเป็นพื้นที่ทางเดินขนาด 6.5 ตารางเมตร และพื้นที่วางสินค้าบนพื้นขนาด 21.45 ตารางเมตร สามารถวางสินค้าได้ 13 พาเลท ทำให้การขยายพื้นที่คลังสินค้าสามารถรองรับสินค้าเพิ่มขึ้นจากเดิมมีพื้นที่ 1,780 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 3,030 ตารางเมตร มีขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้น 70.22% สามารถรองรับสินค้าเพิ่มขึ้นจากเดิมรองรับปริมาณสินค้าได้ที่ 1,136 พาเลท เพิ่มขึ้นเป็น 2,181 พาเลท สามารถรองรับสินค้าได้เพิ่มขึ้น 91.98% สัดส่วนพื้นที่สำหรับวางสินค้าจากเดิมมีสัดส่วนอยู่ที่ 45% ของพื้นที่ทั้งหมด หลังจากขยายพื้นที่แล้วจะมีพื้นที่วางสินค้าเพิ่มขึ้นเป็น 51% ของพื้นที่ทั้งหมด รายละเอียดดังตารางที่ 1



ตารางที่ 1 ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างคลังสินค้าเดิมและคลังสินค้าเดิมรวมพื้นที่ใหม่(ส่วนที่ขยาย+พื้นที่เดิม)

ประเภทพื้นที่	ขนาดพื้นที่เดิม (ตร.ม.)	ขนาดพื้นที่ใหม่ (ตร.ม.)	เพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	ปริมาณพาเลทเดิม	ปริมาณพาเลทใหม่	เพิ่มขึ้น/ลดลง (%)	สัดส่วนพื้นที่เดิม (%)	สัดส่วนพื้นที่ใหม่ (%)
1. พื้นที่ชั้นวางสินค้า	458.96	982.135	113.99%	826	1,807	118.76%	26%	35%
2. พื้นที่ทางเดิน	560.79	1,195.04	113.09%	-	-	-	32%	34%
3. พื้นที่พักสินค้า	42	116.375	177%	30	81	170%	2%	4%
4. พื้นที่วางสินค้าบนพื้น	306	327.45	7%	280	293	4.64%	17%	12%
5. พื้นที่อื่นๆ	412.25	409	-0.78%	-	-	-	23%	15%
รวม	1,780	3,030	70.22%	1,136	2,181	91.98%	100%	100%

4.1.2 ต้นทุนค่าอุปกรณ์ในคลังสินค้า

อุปกรณ์ที่จำเป็นต้องเพิ่มปริมาณเพื่อใช้สำหรับการปฏิบัติงานในพื้นที่ที่ขยายเพิ่มได้แก่ ชั้นวางสินค้า เสากันชน พาเลทพลาสติก รถฟอร์คลิฟท์ มีต้นทุนทั้งหมด 2,535,203.50 บาท รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ข้อมูลต้นทุนของอุปกรณ์ในคลังสินค้า

รายการ	ขนาด (เมตร)	ราคาต่อชิ้น(บาท)	จำนวน	รวม (บาท)	หมายเหตุ
1.ชั้นวางสินค้า	2.5 x 1 x 3	7,800	171	1,333,800	สำหรับวาง 6 พาเลท
2.เสากันชน(สั้น)	1 x 0.6	2,200	3	6,600	สำหรับชั้นวางที่ติดกับผนัง
3.เสากันชน(ยาว)	2.3 x 0.6	4,600	18	82,800	สำหรับชั้นวางที่อยู่ติดกัน
4.พาเลท	1 x 1.2 x 0.15	909.5	453	412,003.50	-
5.รถโฟล์คลิฟท์ (แบบยื่น)	1.090 x 1.155 x 2.250	350,000	2	700,000	ยกของได้ 1.5 ตัน ยกสูงได้ 4 เมตร

4.1.3 ต้นทุนค่าไฟ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อต้นทุนค่าไฟมีดังนี้ หลอดไฟใช้พลังงานไฟฟ้า 150 วัตต์ต่อชั่วโมงจำนวน 50 ดวง จำนวนวันทำงาน 30 วันต่อเดือนจำนวนชั่วโมงทำงาน 22 ชั่วโมงต่อวัน และอัตราค่าไฟ 4 บาทต่อหน่วย โดยมีวิธีการคำนวณค่าไฟดังนี้

สูตร (จำนวนหลอดไฟที่ใช้ (ดวง) คูณ พลังงานไฟฟ้า (วัตต์) คูณ ค่าไฟ (ยูนิท)หาร 1,000 จะได้ค่าไฟฟ้าต่อ 1 ชั่วโมง แทนค่า ค่าไฟฟ้าต่อชั่วโมง = $(50 \times 150 \times 4) / 1,000 = 30$ บาทต่อชั่วโมง

สูตร (ค่าไฟฟ้าต่อ 1 ชั่วโมง คูณ จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน คูณ จำนวนวันทำงานต่อเดือน)

แทนค่า ค่าไฟฟ้าต่อเดือน = $30 \times 22 \times 30 = 19,800$ บาทต่อเดือน หรือ 237,600 บาทต่อปี

4.1.4 ต้นทุนค่าจ้างพนักงาน

ในปัจจุบันแผนกคลังสินค้าทำงานแบบ 2กะ โดยมีพนักงานทั้งหมดรวม 13 คน แบ่งออกเป็น หัวหน้าแผนกคลังและจัดส่งสินค้า 1 คน หัวหน้างานคลังสินค้า 2 คน กะละ 1 คน พนักงานคลังสินค้า 10 คน โดยแบ่งพื้นที่ดูแลพื้นที่เก็บรักษาสินค้า 6 คน กะละ 3 คน พื้นที่เตรียมส่งมอบสินค้า 4 คน กะละ 2 คน จากการสอบถามหัวหน้าแผนก



คลังและจัดส่งสินค้า หากมีการขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่ส่วนที่ขยายจำเป็น ต้องเพิ่มพนักงานคลังสินค้า 4 คนกะละ 2 คน โดยมีต้นทุนค่าจ้างพนักงานเพิ่มขึ้นเดือนละ 60,000 บาท หรือเพิ่มขึ้นปีละ 720,000 บาท อีกทั้งบริษัทฯ ยังมีนโยบายขึ้นค่าจ้างให้แก่พนักงานปีละ 8% ทำให้ค่าต้นทุนค่าจ้างพนักงานจะมีต้นทุนที่มากขึ้นทุกปี

จากข้อมูลต้นทุนในการขยายพื้นที่คลังสินค้าที่กล่าวมาข้างต้น ต้นทุนการขยายพื้นที่ที่สามารถแบ่งออกเป็นต้นทุนที่ไม่ใช่สินทรัพย์ถาวร และต้นทุนของสินทรัพย์ถาวร โดยจะมีการคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรงสำหรับสินทรัพย์ถาวรหรือสินทรัพย์ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี โดยมีปัจจัยด้านอายุการใช้งานสินทรัพย์ ซึ่งอ้างอิงข้อมูลจากมาตรฐานทางบัญชีมาใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคา โดยการนำ ต้นทุนของสินทรัพย์ถาวร หาย อายุการใช้งานของสินทรัพย์ถาวร นอกจากนี้ยังมีต้นทุนในการบำรุงรักษารถฟอร์คลิฟที่ปีละ 5,000 บาทต่อ 1 คัน โดยใน 2 ปีแรกที่เกิดการซื้อขยายจะมีประกันตัวรถคุ้มครองทำให้ไม่เสียค่าบำรุงรักษา จะเริ่มเสียค่าบำรุงรักษาในปีที่ 3 เป็นต้นไปสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเสื่อมราคาต่อปีของสินทรัพย์ถาวร

สินทรัพย์ถาวร	ต้นทุน(บาท)	อายุการใช้งาน(ปี)	ค่าเสื่อมราคา/ปี(บาท)
อาคาร	9,002,955	20	450,147.75
รถฟอร์คลิฟท์	700,000	10	70,000.00
อุปกรณ์ในคลังสินค้า	2,123,200	5	424,640.00

ดังนั้นต้นทุนในการขยายพื้นที่คลังสินค้าในระยะเวลา 20 ปีตามอายุการใช้งานของอาคาร เท่ากับ 37,009,031.90 บาท ตามรายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลสรุปต้นทุนในการขยายพื้นที่คลังสินค้าระยะเวลา 20 ปี

ปีที่	ค่าเสื่อมราคาคลังสินค้า	ค่าเสื่อมราคารถฟอร์คลิฟท์	ค่าบำรุงรักษารถฟอร์คลิฟท์	ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ในคลังสินค้า	ค่าไฟฟ้า	ค่าแรงงาน (เพิ่มขึ้นปีละ 8 %)	ค่าใช้จ่าย/ปี	ค่าใช้จ่ายสะสม
1	450,147.75	70,000		424,640	237,600	720,000.00	1,902,387.75	1,902,387.75
2	450,147.75	70,000		424,640	237,600	777,600.00	1,959,987.75	3,862,375.50
3	450,147.75	70,000	10,000	424,640	237,600	800,928.00	1,993,315.75	5,855,691.25
4	450,147.75	70,000	10,000	424,640	237,600	824,955.84	2,017,343.59	7,873,034.84
5	450,147.75	70,000	10,000	424,640	237,600	849,704.52	2,042,092.27	9,915,127.11
6	450,147.75	70,000	10,000		237,600	875,195.65	1,642,943.40	11,558,070.51
7	450,147.75	70,000	10,000		237,600	901,451.52	1,669,199.27	13,227,269.78
8	450,147.75	70,000	10,000		237,600	928,495.07	1,696,242.82	14,923,512.59
9	450,147.75	70,000	10,000		237,600	956,349.92	1,724,097.67	16,647,610.26
10	450,147.75	70,000	10,000		237,600	985,040.42	1,752,788.17	18,400,398.42
11	450,147.75		10,000		237,600	1,014,591.63	1,712,339.38	20,112,737.80
12	450,147.75		10,000		237,600	1,045,029.38	1,742,777.13	21,855,514.93
13	450,147.75		10,000		237,600	1,076,380.26	1,774,128.01	23,629,642.94



ปีที่	ค่าเสื่อม ราคา คลังสินค้า	ค่าเสื่อม ราคารถ ฟอร์คลิฟท์	ค่าบำรุงรักษา รถฟอร์คลิฟท์	ค่าเสื่อมราคา อุปกรณ์ใน คลังสินค้า	ค่าไฟฟ้า	ค่าแรงงาน (เพิ่มขึ้นปีละ 8 %)	ค่าใช้จ่าย/ปี	ค่าใช้จ่าย สะสม
14	450,147.75		10,000		237,600	1,108,671.67	1,806,419.42	25,436,062.35
15	450,147.75		10,000		237,600	1,141,931.82	1,839,679.57	27,275,741.92
16	450,147.75		10,000		237,600	1,176,189.77	1,873,937.52	29,149,679.44
17	450,147.75		10,000		237,600	1,211,475.46	1,909,223.21	31,058,902.65
18	450,147.75		10,000		237,600	1,247,819.73	1,945,567.48	33,004,470.13
19	450,147.75		10,000		237,600	1,285,254.32	1,983,002.07	34,987,472.20
20	450,147.75		10,000		237,600	1,323,811.95	2,021,559.70	37,009,031.90

4.1.5 ประมาณการยอดสินค้าคงคลัง

เป็นการวิเคราะห์หว่าพื้นที่ที่ขยายเพิ่มขึ้นจะสามารถรองรับกับปริมาณสินค้าคงคลังในอนาคตได้เป็นระยะเวลาเท่าใด โดยผู้ทำวิจัยจะเลือกวิธีการประมาณการยอดสินค้าคงคลังผ่านโปรแกรม Microsoft Excel โดยใช้คำสั่ง Forecast Sheet โดยใช้ชุดข้อมูลยอดสินค้าคงคลังตั้งแต่เดือน มกราคม 2562 ถึงเดือนตุลาคม 2562 ซึ่งผลการประมาณการยอดสินค้าคงคลัง(พาเลท) มีรายละเอียด ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อมูลการประมาณการยอดสินค้าคงคลัง (พาเลท) ปี 2562 ถึง 2564

เดือน-ปี	ปริมาณ สินค้า	ปริมาณสินค้า ที่ประมาณการ	เดือน-ปี	ปริมาณ สินค้า	ปริมาณสินค้า ที่ประมาณการ	เดือน-ปี	ปริมาณ สินค้า	ปริมาณสินค้าที่ ประมาณการ
ม.ค.-62	1,098		ม.ค.-63		1,485	ม.ค.-64		1,887
ก.พ.-62	1,125		ก.พ.-63		1,519	ก.พ.-64		1,964
มี.ค.-62	1,141		มี.ค.-63		1,552	มี.ค.-64		1,954
เม.ย.-62	1,126		เม.ย.-63		1,586	เม.ย.-64		1,988
พ.ค.-62	1,160		พ.ค.-63		1,619	พ.ค.-64		2,064
มิ.ย.-62	1,187		มิ.ย.-63		1,653	มิ.ย.-64		2,055
ก.ค.-62	1,237		ก.ค.-63		1,686	ก.ค.-64		2,088
ส.ค.-62	1,311		ส.ค.-63		1,763	ส.ค.-64		2,122
ก.ย.-62	1,377		ก.ย.-63		1,753	ก.ย.-64		2,155
ต.ค.-62	1,382	1,382	ต.ค.-63		1,787	ต.ค.-64		2,189
พ.ย.-62		1,418	พ.ย.-63		1,863	พ.ย.-64		2,222
ธ.ค.-62		1,452	ธ.ค.-63		1,854	ธ.ค.-64		2,256

การขยายพื้นที่คลังสินค้าจะทำให้คลังสินค้าสามารถรองรับสินค้าได้ 2,181 พาเลท จากตารางที่ 1 ซึ่งจากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่ายอดประมาณการปริมาณสินค้าที่เกินกว่าที่คลังจะสามารถรองรับได้อยู่ในเดือนตุลาคม 2564 หรือ 2 ปี ซึ่งประมาณการว่าจะมีสินค้าคงคลังอยู่ที่ 2,189 พาเลท



4.2 ผ่ากลืนล้ากับผู้ใช้บริการคลังสินค้าในพื้นที่ใกล้เคียง

บริษัทที่ให้บริการคลังสินค้าในพื้นที่ใกล้เคียงกับบริษัทฯ ที่ทางผู้วิจัยได้ไปสอบถามข้อมูลคือ บริษัท บางปู อินเทอร์เน็ต ซิสเต็มส์ จำกัด (BISCO) โดยมีระยะทางห่างจากบริษัทฯ 2.3 กิโลเมตร และรถขนส่งใช้เวลาเดินทางไปถึงผู้ใช้บริการประมาณ 5 นาที โดยมีรายละเอียดของต้นทุนการผ่ากลืนล้าและการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

4.2.1 อัตราค่าบริการพื้นที่

ค่าใช้จ่ายคำนวณตามปริมาตร (ลูกบาศก์เมตร) ของสินค้าและพาเลท สามารถแบ่งค่าบริการออกเป็น 2 ส่วน คือ ค่าเช่าพื้นที่ คิดค่าใช้จ่ายตามจำนวนวันที่ฝาก มีอัตราค่าเช่าที่ลูกบาศก์เมตรละ 4 บาทต่อวัน และค่าดำเนินการเก็บสินค้าคิดค่าใช้จ่ายตามจำนวนครั้ง มีอัตราค่าดำเนินการที่ลูกบาศก์เมตรละ 60 บาทต่อรอบ ซึ่งขนาดสินค้าเฉลี่ยของบริษัทฯ มีขนาดด้านกว้าง 1 เมตร ยาว 1.2 เมตร สูง 1.6 เมตร หรือ 1.92 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นค่าเช่าพื้นที่ มีอัตราค่าบริการ 7.68 บาทต่อพาเลทต่อวัน และค่าดำเนินการเก็บสินค้า มีอัตราค่าบริการ 115.2 บาทต่อครั้ง

4.2.2 อัตราค่าขนส่ง

ในปัจจุบันบริษัทฯ ได้ใช้บริการผู้ใช้บริการขนส่งของบริษัท เอสซีจี โลจิสติกส์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งมีให้บริการขนส่งแบบ รถกระบะตู้ทึบ และรถบรรทุก 6 ล้อ โดยรถกระบะตู้ทึบสามารถบรรทุกสินค้าได้ 2 พาเลท ราคาต่อรอบการขนส่งอยู่ที่ 569 บาท ดังนั้นค่าใช้จ่ายต่อพาเลทจะเท่ากับ 284.5 บาท และรถบรรทุก 6 ล้อสามารถบรรทุกสินค้าได้ 14 พาเลท ราคาต่อรอบการขนส่งอยู่ที่ 1,372 บาท ดังนั้นค่าใช้จ่ายต่อพาเลทจะเท่ากับ 98 บาท เพราะฉะนั้นการเลือกใช้บริการขนส่งโดยรถบรรทุก 6 ล้อจะมีต้นทุนต่อพาเลทที่ถูกลงกว่า จึงเป็นการขนส่งที่เหมาะสมกว่า

4.2.3 วิเคราะห์สินค้าและปริมาณสินค้าที่ใช้บริการ

จากข้อมูลที่ศึกษาของสินค้าในบริษัทฯ พบว่าสินค้าในคลังสินค้าสามารถแบ่งประเภทตามระยะเวลาในการเก็บในคลังสินค้าได้ 2 ประเภท คือสินค้าที่อยู่ในคลังเฉลี่ยนานกว่า 3 เดือน มีสัดส่วนอยู่ที่ 20% ของสินค้าทั้งหมดในคลังสินค้า และสินค้าที่อยู่ในคลังเฉลี่ย 14 วัน โดยมีสัดส่วนอยู่ที่ 80% ของสินค้าทั้งหมดในคลังสินค้า

ดังนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์หาต้นทุนประเภทสินค้าที่จะนำไปใช้บริการผ่ากลืนล้า โดยจำลองการผ่ากลืนล้าในจำนวนที่เท่ากัน แตกต่างกันในเรื่องของจำนวนวันที่ฝาก เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนในการผ่ากลืนล้า ซึ่งพบว่าหากผ่ากลืนล้าในจำนวนวันที่น้อย ทำให้มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการผ่ากลืนล้าในจำนวนวันที่มากกว่า ดังนั้นการเลือกใช้บริการควรเลือกใช้บริการกับสินค้าที่อยู่ในคลังเฉลี่ย 14 วันตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบข้อมูลต้นทุนตามจำนวนวันในการผ่ากลืนล้า

จำนวนพาเลท/ปี	จำนวนวันที่ฝาก	ค่าบริการฝากรวม(บาท)	จำนวนครั้งที่ดำเนินการ	ค่าดำเนินการเก็บรวม(บาท)	ค่าขนส่งรวม (บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	ค่าใช้จ่าย/พาเลท (บาท)
1,000	14	107,563	2,000	230,400	98,000	435,963	435.92
1,000	90	691,200	2,000	230,400	98,000	1,025,600	1,025.60

ปัจจัยด้านปริมาณสินค้าที่นำไปฝาก จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าสามารถประมาณการปริมาณสินค้าที่นำไปฝากได้ 2 กรณีดังนี้ 1. ใช้ปริมาณการผ่ากลืนล้าคงที่ 2. ใช้ปริมาณการผ่ากลืนล้าในอัตราที่เพิ่มขึ้น มีรายละเอียดแต่ละกรณีดังนี้



4.2.3.1 กรณีใช้ปริมาณการฝากสินค้าคงที่

จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่า คลังสินค้าในปัจจุบันจะสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด หากมีปริมาณสินค้าคงคลังอยู่ที่ 1,136 พาเลท ดังนั้นควรจะมีการบริหารจัดการให้ปริมาณสินค้าอยู่ในปริมาณ 1,136 พาเลท และเป็นสินค้าประเภทที่อยู่ในคลังเฉลี่ยนานกว่า 3 เดือนอยู่ทั้งหมด และนำสินค้าคงคลังประเภทมีอายุการเก็บในคลังสินค้าเฉลี่ย 14 วัน ที่เกินไปฝากไว้ เนื่องจากข้อมูลจากตารางที่ 6 พบว่าสินค้าที่ฝากในจำนวนวันที่น้อย ทำให้มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการฝากสินค้าในจำนวนวันที่มากกว่า และจากข้อมูลที่ศึกษาพบว่าสินค้าที่เกินความจุของคลังสินค้าในเดือนตุลาคม 2562 มีปริมาณสินค้าอยู่ที่ 1,728 พาเลท เกินจากความจุของคลังสินค้าจำนวน 592 พาเลท ดังรูปภาพที่ 3 ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ประมาณการปริมาณการฝากสินค้าเฉลี่ยที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนคือ 600 พาเลทต่อเดือน หรือ 7,200 พาเลทต่อปี ดังนั้นบริษัทจะมีค่าบริการฝากสินค้า 744,144 บาทต่อปี ค่าดำเนินการเก็บสินค้า 1,658,880 บาทต่อปี และบริการขนส่ง 705,600 บาทต่อปี รวมแล้วบริษัทจะมีค่าใช้จ่ายในการฝากสินค้า 3,138,624 บาทต่อปี หรือ 62,722,480 บาทในระยะเวลา 20 ปี

4.2.3.2 กรณีใช้ปริมาณการฝากสินค้าในอัตราที่เพิ่มขึ้น

จากนโยบายของบริษัทฯในเรื่องของการเพิ่มยอดขายจากการหาลูกค้าใหม่เป็นสัดส่วน 10% ของรายได้ต่อปี ทำให้บริษัทฯจะมีปริมาณสินค้าคงคลังเพิ่มขึ้นประมาณ 800 พาเลท ในทุกๆปี จากข้อมูลต้นทุนต่างๆในกรณีที่ 1 บริษัทฯจะมีต้นทุนการฝากสินค้าระยะเวลา 20 ปี เท่ากับ 129,032,320 บาท โดยที่จะมีค่าใช้จ่ายต่อปีสูงขึ้นต่อเนื่องทุกๆปี รายละเอียดตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ข้อมูลสรุปต้นทุนในการฝากสินค้าระยะเวลา 20 ปี กรณีการฝากสินค้าคงคลังในอัตราที่เพิ่มขึ้น

ปีที่	จำนวนพาเลทที่ฝาก	ค่าบริการฝากรวม(บาท)	จำนวนครั้งที่ดำเนินการ	ค่าดำเนินการเก็บรวม(บาท)	ค่าขนส่งรวม(บาท)	รวมค่าใช้จ่าย(บาท)	ค่าใช้จ่ายสะสม(บาท)
1	7,200	774,144	14,400	1,658,880	705,600	3,138,624	3,138,624
2	8,000	860,160	16,000	1,843,200	784,000	3,487,360	6,625,984
3	8,800	946,176	17,600	2,027,520	862,400	3,836,096	10,462,080
4	9,600	1,032,192	19,200	2,211,840	940,800	4,184,832	14,646,912
5	10,400	1,118,208	20,800	2,396,160	1,019,200	4,533,568	19,180,480
6	11,200	1,204,224	22,400	2,580,480	1,097,600	4,882,304	24,062,784
7	12,000	1,290,240	24,000	2,764,800	1,176,000	5,231,040	29,293,824
8	12,800	1,376,256	25,600	2,949,120	1,254,400	5,579,776	34,873,600
9	13,600	1,462,272	27,200	3,133,440	1,332,800	5,928,512	40,802,112
10	14,400	1,548,288	28,800	3,317,760	1,411,200	6,277,248	47,079,360
11	15,200	1,634,304	30,400	3,502,080	1,489,600	6,625,984	53,705,344
12	16,000	1,720,320	32,000	3,686,400	1,568,000	6,974,720	60,680,064
13	16,800	1,806,336	33,600	3,870,720	1,646,400	7,323,456	68,003,520
14	17,600	1,892,352	35,200	4,055,040	1,724,800	7,672,192	75,675,712
15	18,400	1,978,368	36,800	4,239,360	1,803,200	8,020,928	83,696,640
16	19,200	2,064,384	38,400	4,423,680	1,881,600	8,369,664	92,066,304
17	20,000	2,150,400	40,000	4,608,000	1,960,000	8,718,400	100,784,704



ปีที่	จำนวนพา เลขที่ฝาก	ค่าบริการฝาก รวม(บาท)	จำนวนครั้งที่ ดำเนินการ	ค่าดำเนินการ เก็บรวม(บาท)	ค่าขนส่งรวม (บาท)	รวมค่าใช้จ่าย (บาท)	ค่าใช้จ่ายสะสม (บาท)
18	20,800	2,236,416	41,600	4,792,320	2,038,400	9,067,136	109,851,840
19	21,600	2,322,432	43,200	4,976,640	2,116,800	9,415,872	119,267,712
20	22,400	2,408,448	44,800	5,160,960	2,195,200	9,764,608	129,032,320

4.3 ประเมินผลแนวทางการแก้ไขปัญหา

การประเมินผลของแนวทางการแก้ไขปัญหาจะใช้วิธีการคิดจุดคุ้มทุนของต้นทุนในการเปรียบเทียบกันระหว่าง 2 แนวทาง โดยนำแนวคิดจาก การวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนรถบรรทุก เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า กระจายกราฟที่ มาประยุกต์ใช้ ดังนี้

4.3.1 ประเมินทางเลือกระหว่างแนวทางขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่บริษัท กับแนวทางฝากสินค้ากับผู้ใช้บริการคลังสินค้าในพื้นที่ใกล้เคียง กรณีปริมาณการฝากสินค้าคงที่

แนวทางขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่บริษัท มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า แนวทางฝากสินค้ากับผู้ใช้บริการคลังสินค้าในพื้นที่ใกล้เคียง กรณีปริมาณการฝากสินค้าคงที่อยู่ที่ 25,763,448.10 บาทในช่วงเวลา 20 ปี หากเปรียบเทียบระหว่าง 2 แนวทาง ค่าใช้จ่ายในการขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่บริษัทจะมีจุดคุ้มทุนอยู่ในประมาณปีที่ 12 ของการฝากสินค้า รายละเอียดตามรูปภาพที่ 3



รูปภาพที่ 3 แผนภูมิเปรียบเทียบจุดคุ้มทุนของการขยายคลังสินค้ากับการฝากสินค้าในอัตราคงที่

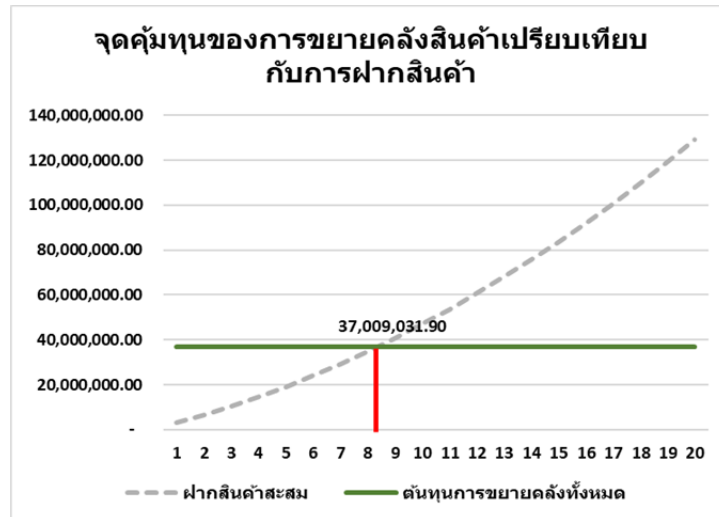
จากรูปภาพที่ 3 เส้นตรงที่บคือต้นทุนในระยะเวลา 20 ปี ของการขยายคลังสินค้ามีค่าเท่ากับ 37,009,031.90 บาท เส้นปะคือเส้นค่าใช้จ่ายของการฝากสินค้าในอัตราคงที่ในระยะเวลา 20 ปี โดยการฝากสินค้าจะมีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 37,009,031.90 บาทในประมาณปีที่ 12 ของการฝากสินค้า

4.3.2 ประเมินทางเลือกระหว่างแนวทางขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่บริษัท กับแนวทางฝากสินค้ากับผู้ใช้บริการคลังสินค้าในพื้นที่ใกล้เคียง กรณีปริมาณการฝากสินค้าในอัตราที่เพิ่มขึ้น

แนวทางขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่บริษัท มีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า แนวทางฝากสินค้ากับผู้ใช้บริการคลังสินค้าในพื้นที่ใกล้เคียง กรณีปริมาณการฝากสินค้าในอัตราที่เพิ่มขึ้นจะมีต้นทุนในระยะเวลา 20 ปีอยู่ที่



129,032,320 บาท หากเปรียบเทียบระหว่าง 2 แนวทางค่าใช้จ่ายในการขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่บริษัทจะมี จุดคุ้มทุนอยู่ในประมาณปีที่ 8 ของการฝากสินค้า รายละเอียดตามรูปภาพที่ 4



รูปภาพที่ 4 แผนภูมิเปรียบเทียบจุดคุ้มทุนของการขยายคลังสินค้ากับการฝากสินค้าในอัตราที่เพิ่มขึ้น

จากรูปภาพที่ 4 เส้นตรงที่บคือต้นทุนในระยะเวลา 20 ปี ของการขยายคลังสินค้ามีค่าเท่ากับ 37,009,031.90 บาท เส้นปะคือเส้นค่าใช้จ่ายของการฝากสินค้าในแต่ละปีในระยะเวลา 20 ปี ซึ่งการฝากสินค้าจะใช้ต้นทุน 37,009,031.90 บาทในประมาณปีที่ 8 ของการฝากสินค้า

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาปัญหาที่พบในปัจจุบันของบริษัทฯ พบว่าสินค้ามีปริมาณเกินกว่าที่คลังสินค้าจะสามารถรองรับได้ถึง 52% ส่งผลกระทบในการทำงานของพนักงานเกิดความล่าช้า ผู้วิจัยจึงได้นำเสนอแนวทางการแก้ไข ปัญหาโดยการลงทุนขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่ของบริษัทฯ และการฝากสินค้ากับผู้ให้บริการในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณีย่อยคือ 1.ปริมาณการฝากสินค้าคงที่ 2.ปริมาณการฝากสินค้าในอัตราที่เพิ่มขึ้น โดยมีแนวโน้ม การเติบโตโดยยอดขายของบริษัทฯที่เป็นปัจจัยที่สนับสนุน จากการศึกษานโยบายขยายพื้นที่คลังสินค้าในพื้นที่ของบริษัทฯ ทำให้บริษัทมีพื้นที่เก็บสินค้าจากเดิม 1,780 ตารางเมตรเพิ่มขึ้นเป็น 3,030 ตารางเมตร หรือเพิ่มขึ้น 70.22% มีความสามารถรองรับสินค้าจากเดิม 1,136 พาเลท เพิ่มขึ้นเป็น 2,181 พาเลทหรือเพิ่มขึ้น 91.98% มีค่าใช้จ่าย 37,009,031.90 บาทในระยะเวลา 20 ปี จากการประมาณการแนวโน้มของปริมาณสินค้าคงคลัง การขยายพื้นที่ คลังสินค้าจะสามารถรองรับสินค้าได้เป็นระยะเวลา 2 ปี สำหรับแนวทางการฝากสินค้ากับผู้ให้บริการในบริเวณ ใกล้เคียง สินค้าที่นำไปฝากเป็นประเภทที่อยู่ในคลังเฉลี่ย 14 วัน เนื่องจากมีต้นทุนที่ต่ำกว่า กรณีปริมาณสินค้าคงที่มี ปริมาณสินค้าที่นำไปฝากปีละ 7,630 พาเลท มีค่าใช้จ่ายเท่ากับ 3,138,624 บาทต่อปี หรือ 62,722,480 บาท ใน ระยะเวลา 20 ปี เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางขยายพื้นที่คลังสินค้า การขยายพื้นที่คลังสินค้ามีต้นทุนต่ำกว่าอยู่ที่ 25,713,448.10 บาท และบริษัทจะมีจุดคุ้มทุนอยู่ประมาณปีที่ 12 ของการฝากสินค้าในปริมาณคงที่ ในกรณีปริมาณการ ฝากสินค้าในอัตราที่เพิ่มขึ้น จากนโยบายการเพิ่มยอดขายจากลูกค้าใหม่ของบริษัทฯจะทำให้มีปริมาณสินค้าคงคลัง เพิ่มขึ้น 800 พาเลทในทุกๆปี ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการฝากจะสูงขึ้นทุกๆปี ค่าใช้จ่ายของการฝากสินค้าในระยะเวลา 20 ปี



เท่ากับ 129,032,320 บาท การขยายพื้นที่คลังสินค้าจะมีจุดคืนทุนในปีที่ 8 หากวิเคราะห์ในด้านของจุดคุ้มทุนจะเห็นได้ว่าการฝากสินค้าจะมีต้นทุนเท่ากับการขยายพื้นที่คลังสินค้าในปีที่ 12 และ 8 ตามลำดับ ซึ่งอาจสรุปได้ว่าการขยายคลังสินค้าเป็นทางเลือกที่คุ้มค่ามากกว่า แต่เนื่องจากการประมาณการปริมาณสินค้า การขยายคลังสินค้าจะสามารถรองรับสินค้าได้เป็นระยะเวลา 2 ปี ทำให้หลังจากช่วงเวลา 2 ปีบริษัทอาจจะมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการฝากสินค้า ซึ่งหากพิจารณาต้นทุนในระยะเวลา 2 ปีแล้ว ต้นทุนการขยายพื้นที่คลังสินค้าคือ 13,798,955 บาท แต่การฝากสินค้าจะมีต้นทุนเท่ากับ 6,277,248 บาทในกรณีการฝากสินค้าในปริมาณคงที่และ 6,625,984 บาทในกรณีการฝากสินค้าในปริมาณที่เพิ่มขึ้น จะเห็นได้ว่าการฝากสินค้ามีต้นทุนที่ต่ำกว่าการขยายพื้นที่คลังสินค้าและเป็นแนวทางที่เหมาะสมกว่า

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

1. ข้อมูลที่ใช้ในการประมาณการยอดสินค้าคงคลังควรมีข้อมูลย้อนหลังที่มากกว่านี้ เพื่อช่วยให้การประมาณการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ข้อมูลภายนอกที่ศึกษามาอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ค่าเช่าพื้นที่ ค่าขนส่ง ดังนั้นควรปรับปรุงข้อมูลก่อนที่จะทำการตัดสินใจ

เอกสารอ้างอิง

- ประพันธ์ พลาหาญ. (2559). ได้ศึกษาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัทผลิตเครื่องปรับอากาศ อุลัยพร หลังแก้ว. (2560). ได้ศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบการสร้างคลังสินค้าอาหารแช่เย็นกับการใช้ผู้บริการบริษัทในเครือ
- วรสันต์ ทวีศรี. (2561). ได้ศึกษาเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการลงทุนรถบรรทุก เพื่อใช้ในการขนส่งสินค้า กระดาษคราฟท์ กรณีศึกษา SCG LOGISTICS MANAGEMENT