

การจัดการสินค้าคงคลังของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด
Inventory Management of K.Vattanasin Distribution Center Co.,Ltd.

ทวิวัฒน์ เล็กสกุล* และเขมกร ไชยประสิทธิ์**

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่อง การจัดการสินค้าคงคลังของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด จำกัด มีวัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังและการจัดประเภทของสินค้าคงคลัง ให้มีประสิทธิภาพโดยให้มีต้นทุนต่ำที่สุดในขณะที่มีปริมาณสินค้าเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า โดยใช้การแบ่งประเภทสินค้าคงคลังด้วยการวิเคราะห์ ABC แล้วนำมาคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด เพื่อหาปริมาณการจัดเก็บสินค้าคงคลังและจุดสั่งซื้อใหม่ที่เหมาะสมกับปริมาณการสั่งซื้อสินค้า

ผลการศึกษานี้ พบว่า การวิเคราะห์ตามทฤษฎี ABC Analysis โดยนำข้อมูลยอดขายย้อนหลังของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ในช่วงปีงบประมาณ 2562 (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562) พบว่าทางกิจการมีสินค้าทั้งหมด 9 หมวดหมู่ เมื่อนำมาวิเคราะห์แบ่งประเภทสินค้าคงคลังด้วยการวิเคราะห์ ABC แล้ว พบว่า เฉพาะสินค้าในกลุ่ม A จำนวน 49 รายการ เป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่ามากกว่า 70% ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมดโดยมีมูลค่าสินค้าเฉลี่ยรวม 213,378,583 บาทต่อปี

จากนั้นนำสินค้าในกลุ่ม A มาคำนวณหาความสัมพันธ์ความแปรปรวน พบว่ามีความต้องการที่คงที่ สามารถนำไปใช้คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดได้ แล้วคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ โดยกำหนดระดับการให้บริการที่ร้อยละ 95 ผลการคำนวณพบว่า การเปรียบเทียบต้นทุนรวม ทั้งก่อนการศึกษาและหลังจากการศึกษาประยุกต์ใช้ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่ปรับให้สอดคล้องกับความเป็นจริง พบว่า ทำให้ต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังลดลง เท่ากับ 4,301,823 บาท/ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 74.78 ของต้นทุนรวม โดยเมื่อแยกพิจารณาออกเป็นต้นทุนการสั่งซื้อสินค้าและต้นทุนในการเก็บรักษา พบว่า หลังการศึกษาในการบริหารคลังทำให้ต้นทุนการสั่งซื้อลดลง 2,375,630 บาท/ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 78.25 ของต้นทุนการสั่งซื้อ และส่งผลต่อต้นทุนในการเก็บรักษา พบว่า หลังการศึกษาในการบริหารคลังทำให้ต้นทุนในการเก็บรักษา ลดลง 1,940,739 บาท โดยคิดเป็นร้อยละ 71.44 ของต้นทุนการเก็บรักษา จะเห็นได้ชัดว่า หลังการศึกษาทำให้ต้นทุนการสั่งซื้อสินค้าและต้นทุนในการเก็บรักษา รวมไปถึงต้นทุนรวมลดลงในการจัดการสินค้าคงคลังได้ ซึ่งจากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถนำไปใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางในการดำเนินการบริหารคลังสินค้าของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ได้ต่อไป

ABSTRACT

The purposes of the development of inventory management of K.Vattanasin Distribution Center Co.,Ltd. were 1) to study and improve the inventory management system 2) to increase the efficiency of inventory management system 3) to save the total cost and 4) to meet the products' demands. The ABC Analysis theory has been implemented and grouped by the level of importance of each product. The

* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตสำหรับผู้บริหาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำภาควิชาการจัดการและการเป็นผู้ประกอบการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

products that are categorized in group A were used to calculate the Economic Order Quantity, safety stock level and the appropriate Reorder point .

The study found out that products has 9 categories of products available in January 2019 – December 2019 . The researcher brought all these categories to analyze for a purpose to separate the valuable products by using the ABC Analysis theory. It was separated into three parts: group A, there were 49 items which is cost 213,378,583 THB per year

It represents more than 70 percent of the overall products in the study. The researcher analyzed the products in group A to EOQ and ROP in order to specify the service level at 95 percent. The adjusted EOQ by actual purchase agreement clause were used in the study. The analysis would calculate from the ordering cost and the holding cost to find the total cost and to compare the result before and after researching. The results show that the overall costs decreased by 4,301,823 THB per year it represents 74.78 percent of the overall costs. While the ordering cost decreased by 2,375,630 THB per year represents 78.25 of the ordering cost and the holding cost decreased by 1,940,739 THB per year represents 71.44 of the holding cost. Apparently after study the inventory management cost is decreased. All of the results of the study can be used to find the guidelines for inventory management of K.Vattanasin Distribution Center Co.,Ltd.

บทนำ

สภาวะการแข่งขันทางธุรกิจที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลให้ธุรกิจให้ความสำคัญกับการลดต้นทุนในการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น แต่การลดต้นทุนเฉพาะธุรกิจขององค์กรเองอาจไม่ส่งผลให้เกิดความได้เปรียบทางการค้า ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ของประเทศ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) โดยมีนโยบาย ยุทธศาสตร์ระบบโลจิสติกส์ของประเทศ สนับสนุนการเป็นศูนย์กลางทางการค้า การบริการ การลงทุนในภูมิภาคอาเซียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง และขีดความสามารถในการแข่งขัน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2563) จึงจะทำให้บริษัทและผู้ประกอบการที่ประกอบธุรกิจโลจิสติกส์ ต้องมีการปรับตัวให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 31 สิงหาคม 2544 ซึ่งเป็นบริษัทที่แยกออกมาจากบริษัท เชียงใหม่ แอล.เค. มาร์เก็ตติ้ง จำกัด เป็นตัวแทนจำหน่ายและกระจายสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น นม ขนม บุหรี่ เครื่องสำอาง ของใช้จำเป็น เป็นต้น ซึ่งทางบริษัทได้ดูแลการจัดจำหน่ายและกระจายสินค้าในช่องทางการขายสินค้าแบบดั้งเดิม (Traditional Trade) อาณาเขตครอบคลุม 4 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่จังหวัด เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ลักษณะการดำเนินงานในอดีตของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด แต่ทางบริษัทใช้กระบวนการนับสินค้าที่ละชิ้นและทำการจดบันทึกลงในสมุดบัญชีสินค้าของแต่ละหมวด ส่งผลให้จำนวนสินค้าคลาดเคลื่อนและไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ดังนั้น บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด จึงตัดสินใจได้นำระบบจัดการคลังสินค้าและระบบขายสินค้า POS มาใช้งานในปี 2548 เพื่อทราบถึงจำนวนสินค้าที่แน่นอนและในการจัดการสินค้า จนถึงปัจจุบัน แต่ก็มีปัญหาหลักของบริษัทคือมีจำนวนสินค้ามากเกินความต้องการของลูกค้า เพราะการที่สต็อกสินค้าต้องประมาณการสั่งซื้อเองไม่มีการคำนวณไม่สามารถคาดเดาความต้องการของลูกค้าได้ และต้องสต็อกปริมาณเท่าไรถึงเพียงพอขายในช่วงเวลานั้น หากสั่งสินค้ามากเกินต่อความต้องการของลูกค้าได้

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงเห็นปัญหาการดำเนินงานของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ซึ่งปัญหาสำคัญ คือ จำนวนสินค้าที่ไม่แน่นอน สินค้าบางชนิดมากเกินไปจนทำให้สินค้าค้างสต็อก ในขณะที่สินค้าบางชนิดก็มีไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า จึงควรมีการจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง เช่น การจัดลำดับและการให้ความสำคัญของลูกค้าตามแนวคิด ABC การจัดการสินค้าในคลังสินค้า การหาจุดสั่งซื้อสินค้าที่เหมาะสม การรักษาสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า และการลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลัง เป็นต้น ซึ่งหากมีการจัดการอย่างเหมาะสมถูกต้องทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้เป็นจำนวนมากและเพิ่มกำไรและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารและการจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด แห่งนี้ได้อย่างแน่นอน และเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างสูงสุด อีกทั้งเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันอย่างยั่งยืน

แนวคิดและทฤษฎี

ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลัง

บริหารคลังสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการทำให้เกิดสมดุลระหว่างสินค้าและระดับความพึงพอใจของลูกค้า เช่น การตอบสนองต่อการสั่งซื้อของลูกค้า ทั้งนี้ความเสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดจากการบริหารสินค้าคงคลังเป็นการเก็บสินค้าไว้มากเกินไป และสินค้าที่มีอยู่ไม่ใช่สินค้าที่ลูกค้าต้องการซื้อจริง ๆ ก็ทำให้สภาพคล่องทางการเงินชะงักได้ ตัวอย่างที่สามารถนำไปปฏิบัติจริงเพื่อช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและประสานงานในหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลัง (Russell & Taylor, 2017)

การจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC Analysis)

การจำแนกสินค้าตามระบบ ABC analysis สำหรับสต็อกสินค้า หมายถึง วิธีการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นประเภทโดยพิจารณาปริมาณและมูลค่าของสินค้าคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ การแบ่งประเภทของสินค้าคงคลังด้วยระบบเอบีซี การควบคุมของคลังควรพิจารณาถึงความเหมาะสมของของคลังแต่ละประเภท โดยแบ่งออกเป็นประเภทที่มีความสำคัญมากและน้อยรองลงไปตามลำดับ (โชติกา ทองสุโขติ, 2552)

ปริมาณการสั่งซื้ออย่างประหยัด (Economic Order Quantity: EOQ)

การสั่งซื้อที่ประหยัด เป็นระบบสินค้าคงคลังที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมานาน โดยที่ระบบนี้ใช้กับสินค้าคงคลังที่มีลักษณะของความต้อการที่เป็นอิสระไม่เกี่ยวข้องต่อเนื่องกับความต้อการของสินค้าคงคลังตัวอื่น จึงต้องวางแผนพิจารณาความต้อการอย่างเป็นเอกเทศด้วยวิธีการพยากรณ์อุปสงค์ของลูกค้าโดยตรง (Russell & Taylor, 2017)

จุดสั่งซื้อสินค้าใหม่และสินค้าคงคลังสำรอง (Reorder Point and Safety Stock)

จุดสั่งซื้อใหม่ (Reorder Point) ทำให้บริษัททราบว่าควรจะทำกาสั่งซื้อสินค้าเมื่อใด เนื่องจากสินค้าคงคลังมีปริมาณลดลงเรื่อย ๆ และเพื่อไม่ให้เกิดภาวะสินค้าขาดมือ หรือไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า โดยจุดสั่งซื้อใหม่นี้จะอยู่ภายใต้สมมติฐานที่ว่า ปริมาณความต้องการในช่วงระหว่างการส่งมอบสินค้า และเวลาในการรอคอยนั้นมีค่าคงที่นอกจากนี้ยังมีอีกหนึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องนั่นคือ สินค้าคงคลังสำรอง (Safety Stock) ซึ่งเป็นสต็อกที่ต้องสำรองไว้กับสินค้าขาดเมื่อสินค้าถูกใช้และปริมาณลดลงจนถึงจุดสั่งซื้อ (Reorder point) เป็นจุดที่ใช้เตือนสำหรับการสั่งซื้อรอบถัดไป (Russell & Taylor, 2017)

วิธีการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา เนื้อหาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มุ่งศึกษา การจัดการสินค้าคงคลังของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด และการจัดลำดับและการให้ความสำคัญของสินค้าตามแนวคิด ABC การจัดการสินค้าในคลังสินค้า การหาจุดสั่งซื้อสินค้าที่ประหยัด การรักษาสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้า และการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารสินค้าคงคลัง เป็นต้น

ขนาดตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง แบบศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 1 ปี ในช่วงปีงบประมาณ 2562 (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและการลดต้นทุนสินค้าคงคลัง
2. ศึกษาถึงวิธีการดำเนินงานบริหารสินค้าคงคลังของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด
3. ศึกษา วิเคราะห์ระบบและขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด
4. รวบรวมข้อมูลจำนวนสินค้า ชนิดของสินค้า จำนวนวันที่สั่งงานกระทั่งได้รับสินค้า มูลค่าคงคลังของสินค้าของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ในช่วงปีงบประมาณ 2562 (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562)
5. นำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ด้วยระบบ ABC เพื่อวิเคราะห์มูลค่าของสินค้าของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด
6. ทำการพยากรณ์ค่าปริมาณความต้องการหรือค่าความสัมพันธ์สัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของสินค้าคงคลัง บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด การทดสอบความเหมาะสมของรูปแบบความต้องการที่จะใช้สูตร EOQ ด้วย Peterson – Silver Rule การวิเคราะห์หาปริมาณของการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดจะต้องตั้งอยู่บนสมมติฐานว่าอัตราการใช้หรือการอัตราความต้องการเป็นแบบคงที่
7. คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อ ที่ประหยัด (EOQ: Economic Order Quantity) ของสินค้าจากการพยากรณ์ที่ได้ โดยตั้ง อยู่ในสมมติฐานที่ว่าปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่อุปสงค์คงที่ และสินค้าคงคลังได้ไม่ขาดมือ
8. คำนวณหาจุดสั่งซื้อสินค้าใหม่และสินค้าคงคลังสำรอง (Reorder Point and Safety Stock) ของสินค้าจากการพยากรณ์ และหาระดับการให้บริการ (Service Level)
9. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ และประเมินประสิทธิภาพการบริหารสินค้าคงคลังโดยเปรียบเทียบต้นทุนการบริหารจัดการในกลุ่มสินค้าระหว่างวิธีการดำเนินงานในปัจจุบันกับการใช้วิธีการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ: Economic Order Quantity)

สรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ตามทฤษฎี ABC Analysis โดยนำข้อมูลยอดขายย้อนหลังของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัดในช่วงปีงบประมาณ 2562 (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562) พบว่าทางกิจการมีสินค้าทั้งหมด 9 เมื่อนำมาวิเคราะห์แบ่งประเภทสินค้าคงคลังด้วยการวิเคราะห์ ABC แล้ว พบว่า สินค้าคงคลังประเภท A จำนวน 2,137,284 คิดเป็นร้อยละ 72.45 ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด ประกอบไปด้วย หมวดที่ 1 ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนม FN หมวดที่ 2 บุหรี่ รองลงมาสินค้าคงคลังประเภท B จำนวน 942,444 คิดเป็นร้อยละ 22.41 ของมูลค่าสินค้าทั้งหมด ประกอบไปด้วย หมวดที่ 3 แพนเพิลและผ้าอนามัย หมวดที่ 4 อาหารสัตว์ และสินค้าคงคลังประเภท C จำนวน 273,600 คิดเป็นร้อยละ 5.14 ของมูลค่า

สินค้าทั้งหมด ประกอบไปด้วย หมวดที่ 5 น้ำมันเครื่อง หมวดที่ 6 เครื่องปรุง หมวดที่ 7 ขนมของทานเล่น หมวดที่ 8 นมถั่วเหลือง หมวดที่ 9 ของใช้ภายในบ้าน ซึ่งในแต่ละหมวดนั้นมีสินค้าเป็นจำนวนมาก ผู้ศึกษาจึงจะแสดงผลการคำนวณ เฉพาะสินค้าในกลุ่ม A จำนวน 49 รายการ มูลค่าของสินค้า 213,378,583 บาท เพื่อเป็นตัวอย่างในการคำนวณ ได้แก่ หมวดที่ 1 ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนม FN หมวดที่ 2 บุหรี่ เพราะสินค้าคงคลังประเภท A เป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่ามากกว่า 70% ของราคาสินค้าคงคลังทั้งหมด

จากการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของสินค้าในกลุ่ม A จำนวน 49 รายการ ได้แก่ หมวดที่ 1 ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนม FN หมวดที่ 2 บุหรี่ เพราะสินค้าคงคลังประเภท A เป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่ามากกว่า 70% ของราคาสินค้าคงคลังทั้งหมด ตัวอย่างการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของสินค้า นมสเตอริไลส์ตราหมี ขนาดมันเนย 16 (6x140มล) สามารถสรุปได้ว่า ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวนของตัวอย่างนี้เท่ากับ 0.012 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.25 แสดงว่าสินค้ามีความต้องการที่ค่อนข้างคงที่ที่สามารถนำไปใช้คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดตามสูตรการคำนวณ EOQ ได้

ตารางที่ 1 แสดงผลสรุปต้นทุนเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการศึกษา

ต้นทุน	ก่อนการศึกษา	หลังการศึกษา	ผลต่าง		คิดเป็นร้อยละ
ต้นทุนการสั่งซื้อ	3,035,787	660,156	ลดลง	2,375,630	78.25
ต้นทุนการเก็บรักษา	2,716,684	775,945	ลดลง	1,940,739	71.44
ต้นทุนค่าเสียโอกาส	0	14,546	เพิ่มขึ้น	14,546	-
ต้นทุนรวม	5,752,471	1,450,648	ลดลง	4,301,823	74.78

จากตารางที่ 1 พบว่า การเปรียบเทียบต้นทุนรวม ทั้งก่อนการศึกษาและหลังจากการศึกษาประยุกต์ใช้ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่ปรับให้ตรงกับความเป็นจริง พบว่า ทำให้ต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังลดลง เท่ากับ 4,301,823 บาท/ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 74.78 ของต้นทุนรวม โดยเมื่อแยกพิจารณาออกเป็นต้นทุนการสั่งซื้อสินค้าและต้นทุนในการเก็บรักษา พบว่า หลังการศึกษาในการบริหารคลังทำให้ต้นทุนการสั่งซื้อลดลง 2,375,630 บาท/ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 78.25 ของต้นทุนการสั่งซื้อ และส่งผลต่อต้นทุนในการเก็บรักษา พบว่า หลังการศึกษาในการบริหารคลังทำให้ต้นทุนในการเก็บรักษา ลดลง 1,940,739 โดยคิดเป็นร้อยละ 71.44 ของต้นทุนการเก็บรักษา จะเห็นได้ชัดว่า หลังการศึกษาทำให้ต้นทุนการสั่งซื้อสินค้าและต้นทุนในการเก็บรักษา รวมไปถึงต้นทุนรวมลดลงในการจัดการสินค้าคงคลังได้ ซึ่งจากผลการศึกษาทั้งหมด สามารถนำไปใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางในการดำเนินการบริหารคลังสินค้าของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ได้ต่อไป

อภิปรายผลการศึกษา

การวิเคราะห์ด้วยระบบ ABC analysis ซึ่ง ABC analysis สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ตามมูลค่าการใช้ต่อปี คือ A (สินค้าที่มีปริมาณกว่า 70 % ของสินค้าคงคลังทั้งหมด และมีมูลค่ากว่า 70% ของราคาสินค้าคงคลังทั้งหมด) B (สินค้าที่มีปริมาณประมาณ 20% ของสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีมูลค่ากว่า 20% ของราคาสินค้าคงคลังทั้งหมด) C (สินค้าที่มีปริมาณที่น้อย มักไม่เกิน 10% ของสินค้าคงคลังทั้งหมด และมีมูลค่าไม่ถึง 10 % ของราคาสินค้าคงคลังทั้งหมด)

หลังจากที่ได้แบ่งกลุ่มสินค้าโดยการวิเคราะห์ด้วยระบบ ABC analysis แล้ว สำหรับการศึกษานี้ ผู้ศึกษาใช้ข้อมูลปริมาณขายสินค้าย้อนหลัง 1 ปี คือ ปีงบประมาณ 2562 (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562) เพื่อนำมาใช้

ในการวิเคราะห์ตามทฤษฎี ABC Analysis โดยจะแสดงผลการคำนวณและการจำแนกกลุ่มสินค้า การศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากสินค้าคงคลังของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด นั้น มีอยู่ทั้งสิ้น 9 หมวด 3,353,328 รายการ เป็นมูลค่าของสินค้า 294,514,684 บาท ซึ่งในแต่ละหมวดนั้นมีสินค้าเป็นจำนวนมาก ผู้ศึกษาจึงจะแสดงผลการคำนวณเฉพาะสินค้าในกลุ่ม A จำนวน 49 รายการ ได้แก่ หมวดที่ 1 ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนม FN หมวดที่ 2 บุหรี่ เพราะสินค้าคงคลังประเภท A เป็นสินค้าคงคลังที่มีมูลค่ามากกว่า 70% และมีมูลค่ากว่า 70% ของราคาสินค้าคงคลังทั้งหมด และพบว่า มีความต้องการที่คงที่สามารถนำไปใช้คำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดตามสูตรการคำนวณ EOQ ได้

ขั้นต่อไปหลังจากที่ได้ปริมาณการใช้สินค้าจากการพยากรณ์แล้ว คือการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ: Economic Order Quantity) และหาจุดสั่งซื้อสินค้าใหม่และสินค้าคงคลังสำรอง (Reorder point and safety stock) เป็นตัวที่บ่งบอกว่าควรสั่งซื้อสินค้าปริมาณเท่าใดในแต่ละครั้ง ซึ่งต้องคำนึงถึงต้นทุนที่ใช้ในการนำในการคำนวณ ซึ่ง ได้แก่ ต้นทุนการสั่งซื้อ (Ordering Cost), ต้นทุนในการจัดเก็บรักษา (Holding Cost) และช่วงเวลานำ (Lead Time)

ต้นทุนรวมที่แปรผันไปตามระดับการให้บริการ (Service Level) หากเลือกระดับการให้บริการที่เพิ่มระดับเปอร์เซ็นต์สูงขึ้น ก็จะทำให้ต้นทุนรวมนั้นลดลงตามไปด้วย เพราะฉะนั้น บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ใช้ที่ระดับการให้บริการ (Service Level) ที่ระดับ 99% และการศึกษาในครั้งนี้ที่เลือกใช้ระดับการให้บริการที่ 95% ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภิญญา เกิดเดโช (2563) ศึกษางานวิจัยเรื่อง การจัดการสินค้าคงคลังของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชายน แอนด์ เมต และรุ่งนารี พรหมเรืองรอง (2560) ศึกษางานวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการสินค้าคงคลังของบริษัท เชียงใหม่ เซ็นเตอร์ สติล จำกัด ได้เลือกระดับการให้บริการที่ 99% ในขณะที่การศึกษาในครั้งนี้ที่เลือกใช้ระดับการให้บริการที่ 95% ทำการศึกษา เพราะนอกเหนือจากการที่ระดับการให้บริการที่ 95% จะเป็นระดับการให้บริการที่ทำให้ต้นทุนรวมต่ำที่สุดเมื่อต้นทุนค่า เสียโอกาสมาคำนวณรวมด้วยแล้ว

การหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ: Economic Order Quantity) ทำให้ทราบว่าต้องการสั่งซื้อสินค้าในปริมาณเท่าใดจึงทำให้ต้นทุนในการสั่งซื้อ และต้นทุนในการเก็บรักษาต่ำที่สุด ซึ่งนอกจากนี้แล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการยิ่งขึ้นจึงได้มีการกำหนดปริมาณคงคลัง

สำรอง (Safety Stock) ของสินค้าในแต่ละรายการ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสินค้าขาดสต็อกที่เกิดขึ้นได้จากอัตราความต้องการและช่วงเวลานาที่ไม่แน่นอน โดยหากมีปริมาณคงคลังสำรองที่มากเกินไป ถึงแม้ความเสี่ยงในการเกิดปัญหาสินค้าขาดสต็อกน้อยลง แต่ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่าย หรือต้นทุนในการเก็บรักษาที่มากขึ้น ในทางกลับกันหากมีปริมาณคงคลังสำรองที่น้อยเกินไปก็มีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาสินค้าขาดสต็อกได้มากขึ้น ส่งผลให้ไม่สามารถตอบสนองต่อปริมาณความต้องการในการใช้สินค้าของผู้บริโภคที่มารับบริการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้นความเหมาะสมของปริมาณคงคลังสำรองจึงเป็นสิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งเพื่อการบริหารคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับการหาจุดสั่งซื้อใหม่ (ROP: Re-Order Point) เนื่องจากในการศึกษานี้มีอัตราความต้องการของสินค้าคงคลังนั้นมีความไม่แน่นอน ดังนั้นจึงต้องมีการนำเอาปริมาณคงคลังสำรอง (Safety Stock) มาใช้ในการคำนวณด้วย เพื่อให้ทราบว่าเมื่อใดจึงถึงเวลาในการสั่งซื้อรายการนั้น ๆ เข้ามาในคลัง โดยไม่เกิดปัญหาสินค้าขาดสต็อกอีก

การปริมาณและมูลค่าของสินค้าคงคลังเฉลี่ยเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการศึกษา สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ เนื่องจากสินค้าคงคลังของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด นั้น มีอยู่ทั้งสิ้น 9 หมวด 3,353,328 รายการ เป็นมูลค่าของสินค้า 294,514,684 บาท ซึ่งในแต่ละหมวดนั้นมีสินค้าเป็นจำนวนมาก ผู้ศึกษาจึงจะแสดงผลการคำนวณเฉพาะสินค้าในกลุ่ม A จำนวน 49 รายการ เพื่อเป็นตัวอย่างในการคำนวณ ได้แก่ หมวดที่ 1 ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากนม FN หมวดที่ 2 บุหรี่ ซึ่งปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยก่อนการศึกษา 321,386 และเมื่อปรับระดับการให้บริการและมีการคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ และสินค้าคงคลังสำรองแล้ว ปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยลดลง เหลือ 127,079 หน่วย โดยปริมาณและมูลค่าที่ลดลงนี้ถือว่า

เป็นผลดีต่อบริษัท มูลค่าสินค้าคงคลังเฉลี่ยจึงมีมูลค่าลดลงตามไปด้วย จากเดิมนั้นมีมูลค่า 31,777,519 บาทต่อปี มูลค่าสินค้าคงคลังเฉลี่ยหลังการศึกษา 12,598,213 ลดลง 19,179,306 บาทต่อปี คิดเป็นร้อยละ 60.35 ของมูลค่าสินค้าคงคลังเฉลี่ย ซึ่งช่วยลดต้นทุนในการจัดการสินค้าคงคลังได้ และผลจากการศึกษาทั้งหมดสามารถนำไปใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางในการดำเนินการบริหารคลังสินค้าของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด

จากการศึกษาหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด จะสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภิญญ โภเกิดโค (2563) ศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการสินค้าคงคลังของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชายนน์ แอนด์ เมต และรุ่งนารี พรรณเรืองรอง (2560) ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการจัดการสินค้าคงคลังของ บริษัท เชียงใหม่ เซ็นเตอร์ สตีล จำกัด จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ผลจากการสั่งซื้อสินค้าในปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด สามารถพัฒนาการจัดการสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถทำให้มีการวางแผนการสั่งซื้อใหม่ได้เป็นระบบ มีการวางแผนในการจัดการสินค้าและการสั่งซื้อสินค้าได้อย่างสอดคล้องกัน และสามารถลดค่าใช้จ่ายรวม ที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการเก็บรักษาได้

การเปรียบเทียบต้นทุนการจัดการคลังสินค้าระหว่างวิธีการดำเนินการในปัจจุบันกับวิธีการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) พบว่า หลังการศึกษาในการบริหารคลังสำหรับสินค้า พบว่า ทำให้ต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังลดลง เท่ากับ 4,301,823 บาท/ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 74.78 ของต้นทุนรวม โดยเมื่อแยกพิจารณาออกเป็นต้นทุนการสั่งซื้อสินค้าและต้นทุนในการเก็บรักษา พบว่า หลังการศึกษาในการบริหารคลังทำให้ต้นทุนการสั่งซื้อลดลง 2,375,630 บาท/ปี โดยคิดเป็นร้อยละ 78.25 ของต้นทุนการสั่งซื้อ และส่งผลต่อต้นทุนในการเก็บรักษา พบว่า หลังการศึกษาในการบริหารคลังทำให้ต้นทุนในการเก็บรักษา ลดลง 1,940,739 โดยคิดเป็นร้อยละ 71.44 ของต้นทุนการเก็บรักษา จะเห็นได้ชัดว่า หลังการศึกษาทำให้ต้นทุนการสั่งซื้อสินค้าและต้นทุนในการเก็บรักษา รวมถึงต้นทุนรวมลดลงในการจัดการสินค้าคงคลังได้ ซึ่งจากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถนำไปใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางในการดำเนินการบริหารคลังสินค้าของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด

ข้อค้นพบ

การนำหลักการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดร่วมกับการคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่มาใช้ นั้น สามารถนำมาใช้ได้กับรายการสินค้าทุกรายการของของ บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ซึ่งวิธีการสั่งซื้อที่ประหยัด ช่วยลดต้นทุนรวมในการจัดการสินค้าคงคลังได้ ซึ่งจากผลการศึกษาทั้งหมดสามารถนำไปใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางในการดำเนินการบริหารคลังสินค้า ได้ซึ่งทำให้ผู้ประกอบการทั้งภาคอุตสาหกรรมรวมถึงธุรกิจที่คล้ายคลึงสามารถนำข้อมูลที่ศึกษามาปรับใช้สำหรับการตัดสินใจและพัฒนาศักยภาพการบริหารคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิ่งกาญจน์ ผลิเก และนพปฎล สุวรรณทรัพย์ (2559) การวิจัยเรื่อง การบริหารสินค้าคงคลังโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎี ABC เทคนิค EOQ Model และวิธี Silver-Meal: กรณีศึกษา บริษัท XYZ จากผลการศึกษา พบว่า การประยุกต์ใช้ทฤษฎี ABC Classification Analysis เพื่อแบ่งประเภทจัดลำดับความสำคัญกับสินค้าจำนวน 272 รายการ แต่มีรายการสินค้าที่ขายได้จำนวน 225 รายการ พบว่าได้สินค้าคงคลังกลุ่ม A จำนวน 41 รายการ กลุ่ม B จำนวน 48 รายการ และกลุ่ม C จำนวน 136 รายการ หลังจากนั้นนำสินค้าคงคลังเฉพาะกลุ่ม A มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน พบว่า มีสินค้าคงคลัง จำนวน 3 รายการที่มี ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน <0.25 แสดงว่า รูปแบบความต้องการมีลักษณะคงที่ สม่่าเสมอ จึงเหมาะสมกับเทคนิค EOQ Model และมีสินค้าคงคลัง จำนวน 38 รายการ ที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน >0.25 แสดงว่า รูปแบบความต้องการลักษณะไม่คงที่ ไม่สม่ำเสมอ จึงเหมาะสมกับวิธี Silver-Meal ผลการวิจัย พบว่า การประยุกต์ใช้เทคนิค EOQ Model สามารถลดต้นทุนสินค้าคงคลังได้ 23,244.95 บาทต่อปี คิดเป็น ร้อยละ 26.79

การดำเนินงานในการบริหารคลังสินค้าของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ในการสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้ง หากจัดซื้อด้วยการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด แล้วคำนวณตามจำนวนจริงก็ได้ข้อมูลที่แน่นอนและถูกต้องมากยิ่งขึ้นเพื่อการบริหารคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ปริมาณความต้องการจำนวนสินค้าบางรายการของการศึกษารั้วนี้ มีลักษณะความต้องการที่ไม่แน่นอน ซึ่งขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น รถขนส่งสินค้าห้องเครื่องมีปัญหาโดยไม่ทราบสาเหตุต้องตรวจสอบก่อนถึงมาการสั่งซื้อสินค้าได้ เป็นต้น ดังนั้น หากนำเอาการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดไปใช้ ต้องวิเคราะห์ถึงประเภทของคลังสินค้าและปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณความต้องการจำนวนสินค้าเบื้องต้นก่อนนำไปใช้

ควรรวาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจัดการร่วมด้วย เนื่องจาก หากนำการคำนวณปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด และการหาจุดสั่งซื้อใหม่ ประยุกต์ใช้กับรายการสินค้าของบริษัท ที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก และสินค้าแต่ละรายการมีปัจจัยที่หลากหลายซึ่งส่งผลต่อปริมาณความต้องการใช้สินค้า ดังนั้น หากไม่มีระบบที่ทันสมัย เสถียรมาใช้ในการดำเนินการ ก็สามารถทำให้เกิดความผิดพลาดให้การคำนวณ นำไปสู่การสต็อกคลังสินค้าที่ผิดพลาด คือมากหรือน้อยเกินไป จนมีผลกระทบต่อผู้บริโภครได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาที่ได้แสดงให้เห็นว่าผู้ประกอบการควรนำทฤษฎี ABC Classification Analysis และเทคนิค EOQ Model มาประยุกต์ใช้กับบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด ซึ่งจะส่งผลดีกับธุรกิจในการลดต้นทุนสินค้าคงคลัง และยังสามารถควบคุมสินค้าคงคลังได้เป็นอย่างดี บริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด เป็นบริษัทการจัดจำหน่าย การกระจายสินค้า การควบคุมสินค้า การพยากรณ์สินค้า การเก็บรักษาสินค้า การขนส่งสินค้า การปล่อยบัญชี (ขายเครดิต) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นตัวแทนจำหน่ายและกระจายสินค้าอุปโภคบริโภค เช่น นม ขนมหรี เครื่องสำอาง ของใช้จำเป็น เป็นต้น ลักษณะการดำเนินงานในอดีตของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด แต่ทางบริษัทใช้กระบวนการนับสินค้าที่ละชิ้นและทำการจดบันทึกลงในสมุดบัญชีสินค้าของแต่ละหมวด ส่งผลให้จำนวนสินค้าคลาดเคลื่อนและไม่ทราบจำนวนที่แน่นอน ถ้าอยากทราบจำนวนสินค้าที่แท้จริงต้องไปเช็คสินค้าที่ชั้นวางสินค้าหมวดนั้นและมีการสั่งซื้อเพื่อมาสต็อก การสั่งซื้อจากลูกค้า สินค้าที่นำมาสต็อกนั้นต้องมีหลากหลายและครบต่อความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะส่งผลให้เกิดต้นทุนจม แต่หากมีสินค้าคงคลังน้อยเกินไป ก็อาจจะส่งผลเสียให้แก่บริษัทได้ด้วยเช่นกัน หากลูกค้ามีความต้องการสินค้ามากกว่าปกติในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งแล้วสินค้าคงคลังมีน้อยจนเกินไปสินค้าอาจขาดสต็อกได้ ผลเสียที่เกิดขึ้นคือสูญเสียโอกาสในการขายให้กับลูกค้า เป็นการเปิดช่องให้กับคู่แข่ง ทำให้สูญเสียลูกค้า การคำนวณหาปริมาณในการจัดซื้อแต่ละครั้ง และเวลาที่เหมาะสมที่ควรสั่งซื้อเป็นกลยุทธ์ที่นิยมมาใช้ในการคำนวณหาจำนวนสินค้าที่จะซื้อในแต่ละครั้ง และรวมถึงเวลาที่ควรสั่งซื้อเพื่อหาปริมาณที่เหมาะสมในการสั่งซื้อและช่วงเวลาที่เหมาะสมที่ควรสั่งซื้อการแข่งขันที่รุนแรงทางธุรกิจมีความจำเป็นที่บริษัทต่าง ๆ ต้องมีการปรับตัวเพื่อลดต้นทุนในการประกอบการ ดังนั้นควรเปลี่ยนมาใช้ในการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด แล้วคำนวณตามจำนวนจริงก็ได้ข้อมูลที่แน่นอนและถูกต้องมากยิ่งขึ้นซึ่งการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด นั้น เหมาะสำหรับการประยุกต์ใช้กับระบบการบริหารคลังสินค้าเป็นอย่างยิ่งซึ่งทำให้ทราบถึงแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารและแนวทางในการลดต้นทุนของการบริหารคลังสินค้าของบริษัท ศูนย์กระจายสินค้า ก.วัฒนศิลป์ จำกัด เป็นต้น

บรรณานุกรม

- กึ่งกาญจน์ ผลิตะ และนพปฎล สุวรรณทรัพย์. (2559). *การบริหารสินค้าคงคลังโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎี ABC Classification Analysis เทคนิค EOQ Model และวิธี Silver-Meal: กรณีศึกษา บริษัท XYZ.* (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรังสิต).
- โชติกา ทองสุโชติ. (2552). *การจัดการควบคุมสินค้าคงคลัง โดยวิธี ABC Analysis ของธุรกิจรับเหมา ก่อสร้าง:กรณีศึกษา บริษัท เอ.ซี. เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ ดีไซน์ จำกัด.* (การค้นคว้าอิสระวิทยาศาตร์มหาบัณฑิตมหาวิทยาลัยบูรพา).
- ภิญโญ เกิดเดโช. (2563). *การจัดการสินค้าคงคลังของห้างหุ้นส่วนจำกัด ชายนันท์ แอนด์ เมด.* (การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- รุ่งนารี พรรณเรืองรอง. (2560). *การพัฒนากระบวนการจัดการสินค้าคงคลังของ บริษัท เชียงใหม่ เซ็นเตอร์ สตีล จำกัด.* (การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่).
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564).* สืบค้นจาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=6422
- Russell, S. R., & Taylor, W. B. (2017). *Operations Management.* New York: Wiley.