



รายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ
และนำเสนอผลงานวิจัยบัณฑิตศึกษาระดับชาติ
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด ครั้งที่ 2
“นวัตกรรมสร้างสรรค์ ศาสตร์พระราชาสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”

29 พฤษภาคม 2563 ณ อาคารเฉลิมพระเกียรติ

80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550

มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด



The 2nd Roi Et Rajabhat University National
Graduate Research Conference 2020
(RERU NGRC) : Creative Innovation on the King's
Philosophy for Sustainable Development



www.reru.ac.th

	หน้า
บทความกลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities and Social Sciences)	
ความเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนที่พัฒนาตามศาสตร์พระราชานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พุทธศักราช 2500 – 2560 ปริญ รสจันทร์ ¹ และ นุชรินทร์ มิ่งโอโม่ ²	169
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นชุมชนต้นแบบด้านการจัดการน้ำ กรณีศึกษา ชุมชนบ้านหัววัว ตำบลเสม็ด อำเภอเมือง จังหวัดบุรีรัมย์ สุพัตรา หงส์ลอยลม ¹ , อิศรียา ดีอ้อม ² , กนกอร ทะรารัมย์ ³ , จันทภา โจนรัมย์ ⁴ , สุกัญญา บังทอง ⁵ , สุทิตา พาเจริญ ⁶ , รพีพรรณ พงษ์อินทร์วงศ์ ⁷ และ กิติกร ฮวดศรี ⁸	184
การปรับตัวทางวัฒนธรรม : กรณีศึกษานักศึกษาแลกเปลี่ยนชาวเงินจากมหาวิทยาลัยกัยหยาง สาธารณรัฐประชาชนจีน อภินันท์ ธรรมอินทร์ลาต ¹ , Yang Jing ² , อีรพล วิมุกตานนท์ ³ , Liu Xinpin ³ และ Yanayad Yadecha Gurmu ⁴	194
บทความกลุ่มบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ (Business Administration and Economics)	
การปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าทางอากาศ กรณีศึกษา บริษัท อินเตอร์เนท คอปอร์เรชั่น จำกัด สุรีย์ฉาย ท่อไธสง ¹ , กนกพร ศรีลุนช่าง ² และ นววรรณ สืบสายลา ³	203
การเพิ่มประสิทธิภาพปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดและจุดสั่งซื้อใหม่ กรณีศึกษาบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด สุพัตรา หล้ากมัน ¹ , พรนภา ปัญจวิรวงศ์ ² , ภูวดล ไชโย ³ และ นววรรณ สืบสายลา ⁴	213
คุณภาพการบริการที่ส่งผลต่อความจงรักภักดีของผู้ซื้อประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจของบริษัทที่พยประกันภัย จำกัด (มหาชน) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บุญช่วย มีสะอาด ¹ และ จุรีวัลย์ ภัคดีวุฒิ ²	223
การจัดการคลังสินค้าที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการบริหารพัสดุของโรงพยาบาลร้อยเอ็ด เพ็ญศรี บำรุงสัตย์ ¹ , การุณ พงศ์ศาสตร์ ² และ จุรีวัลย์ ภัคดีวุฒิ ³	237
คุณลักษณะของผู้รับเหมาสร้างบ้านที่ส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการรับเหมาสร้างบ้านของผู้บริโภค ในจังหวัดร้อยเอ็ด เอกลักษณ์ นนทะภา ¹ และ ภัทริยา พรหมราชภูริ ²	250

การปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศ กรณีศึกษา บริษัท อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด

Process improvement for air cargo export Case study: Interrep Corporation Limited

สุรีย์ฉาย ท่อไธสง¹, กนกพร ศรีลุนช่าง² และ นววรรณ สืบสายลา³

Surechay Hortaisong¹, Kanokporn Srilunchang² and Navan Suebsaila³

บทคัดย่อ

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและปฏิบัติงานจริงใน บริษัท อินเทอร์เน็ต คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อลดขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันของบริษัทกรณีศึกษาซึ่งมีการทำงานที่ซ้ำซ้อน โดยทำการสำรวจและเก็บรวบรวมขั้นตอนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกจากการจับเวลาจำนวน 10 ครั้ง ในทุกๆ ขั้นตอน จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎีแผนภูมิการไหล (Flow process chart) ของกระบวนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออก พบว่ามี 30 ขั้นตอน รวมระยะเวลาการทำงาน 264.73 นาที และมีระยะทางทั้งหมด 79 เมตร หลังจากผู้วิจัยทำการวิเคราะห์สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดระยะเวลาการรอคอย ด้วยแผนผังก้างปลา (Fishbone diagram) และได้ทำการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานด้วยหลักการ ECRS พบว่าหลังการปรับปรุงการทำงานทั้งหมดเหลือ 23 ขั้นตอน มีระยะเวลาการทำงาน 239.545 นาที และระยะทางทั้งหมด 59 เมตร ซึ่งการปรับปรุงแล้วมีผลต่างในขั้นตอนการทำงานทั้งหมด 7 ขั้นตอน ระยะเวลาการทำงาน 25.185 นาที และ ระยะทาง 20 เมตร

คำสำคัญ : แผนภูมิการไหล, แผนผังก้างปลา, การปรับปรุง

Abstract

The Researchers conducted the study and application in practice Interrep Corporation Limited Company, Which this research to reduce the operating procedure in the present studies case of companies that are redundant work. The survey and collection procedures, employee representatives, The shipper of the timer of 10 times on every stage, and then the researchers conducted a study of the process flow chart of the process of representing shippers are 30 stages total work time 264.73 minutes and a distance of 79 meters, the researchers analyzed the main reasons that cause. the waiting period using Fishbone diagrams and process improvements with the ECRC it was found that can be reduced to 23 steps and total work time 239.545 minutes it was found that can be reduced to 23 steps and total work time 239.545 minutes and a distance of 59 meters when researchers. Update at different 7 stages total work time 25.185 minutes and a distance of 20 meters.

Keywords : Flow process chart, Fishbone diagram, improvement

^{1,2,3}บัณฑิตบริหารธุรกิจ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน มหาวิทยาลัยศรีปทุมวิทยาเขตขอนแก่น

^{1,2,3}College of logistics and Supply Chain Sripatum Khonkaen University

* Corresponding Author E-mail Address : Surechay.hot@spumail.net

บทนำ

บริษัท อินเทอร์เน็ต คอปอร์เรชั่น จำกัด ให้การบริการขนส่งสินค้าทางอากาศโดยทำงานร่วมกับสายการบิน AirAsia Cargo เป็นบริษัทตัวแทนในการดำเนินการให้ลูกค้า ช่วยอำนวยความสะดวกในการขนส่งสินค้าทางอากาศขาเข้าและขาออก การขนส่งสินค้าทางอากาศเป็นการขนส่งที่กำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายลูกค้าที่ต้องการมาใช้บริการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากเดิม ในขณะที่ผู้ปฏิบัติงานของสายการบินมีจำนวนเท่าเดิม แต่ขั้นตอนการทำงานมีมาก จึงเกิดความล่าช้าในการตอบสนองลูกค้าในแต่ละเจ้า ผู้วิจัยเล็งเห็นว่าถ้าไม่มีการปรับปรุงการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศจะทำให้บริษัทเสียหายได้จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น โดยผู้วิจัยจะทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานของพนักงาน และทำการศึกษาทฤษฎีแผนภูมิการไหล (Flow process chart) จันท์ศิริ สิงห์เถื่อน (2558, น.6-20) วิเคราะห์สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดระยะเวลาการคอยด้วยแผนผังก้างปลา (Fishbone diagram) สุภรัตน์ พูลสวัสดิ์ (2559, น.8-9) หลังจากนั้น จะทำการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยหลักการ ECRS สุภรัตน์ พูลสวัสดิ์ (2559, น.10-11) จะได้มาตรฐานการทำงานใหม่ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันได้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศ
2. เพื่อหาแนวทางการแก้ไขกระบวนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศ
3. เพื่อนำเสนอวิธีการปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยจะทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานของพนักงาน และทำการศึกษาทฤษฎีแผนภูมิการไหล (Flow process chart) วิเคราะห์สาเหตุหลักที่ทำให้เกิดระยะเวลาการคอยด้วยแผนผังก้างปลา (Fishbone diagram) หลังจากนั้นจะทำการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยหลักการ ECRS

2. สํารวจและเก็บรวบรวมขั้นตอนการทำงานของพนักงานที่เป็นตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศ บริษัท อินเทอร์เน็ต คอปอร์เรชั่น จำกัด โดยจับเวลาแต่ละขั้นตอนเป็นจำนวน 10 ครั้งแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย จากนั้นก็ทำการหาเวลามาตรฐาน

3. นำข้อมูลที่ได้จากการเขียนขั้นตอนการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนด้วยแผนภูมิการปฏิบัติงาน (Flow Process Chart)

4. หาสาเหตุของปัญหาที่ทำให้พนักงานที่เป็นตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกต้องปฏิบัติงานล่าช้าโดยใช้แผนผังก้างปลา หรือแผนผังแสดงเหตุและผล (Fish bone diagram)

5. เมื่อทราบปัญหาที่ทำให้พนักงานที่เป็นตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกเกิดความล่าช้าแล้ว ผู้วิจัยจะทำการหาแนวทางการลดการทำงานและลดเวลาในการทำงานของพนักงานโดยใช้แนวคิดการระดมสมองหาแนวทางแก้ไข (Brainstorming) ร่วมกับพนักงานจำนวน 3-4 คน ได้เสนอออกแนวทางการคิดเห็นและการแก้ไขปัญหาพร้อมทั้งนำหลักการ ECRS มาช่วยในการแก้ไขปัญหา

6. หลังจากทำการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการทำงานของพนักงานที่เป็นตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกเพื่อหาแนวทางการลดการทำงานและลดเวลาในการทำงาน ผู้วิจัยจะทำการเก็บผลการดำเนินงานโดยใช้แผนภูมิปฏิบัติงาน (Flow Process Chart) เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาทางและระยะเวลาการทำงานในปัจจุบันและหลังจากการปรับปรุงขั้นตอนกระบวนการทำงาน

7. สรุปผลและขอเสนอแนะ

ผลการวิจัย

1. ทำการเก็บรวบรวมขั้นตอนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศทั้งหมด 30 ขั้นตอน โดยจับเวลาแต่ละขั้นตอนจำนวน 10 ครั้ง ดังตารางที่ 1

ตาราง 1 เวลามาตรฐานแต่ละขั้นตอนก่อนปรับปรุง

ขั้นตอน	เวลาเฉลี่ย (นาที)	เวลามาตรฐาน (นาที)
1. ตรวจสอบ Booking	4.4	5.06
2. ขอใบ MSDS กับลูกค้า	3.2	3.68
3. รอลูกค้าส่งอีเมลล์ส่งกลับมา	29.4	33.81
4. ส่งให้ Cargo department เมืองปลายทาง	3.1	3.56
5. รอ Cargo department ตรวจสอบและอนุมัติ	50.4	57.96
6. ส่งอีเมลล์ไปบอกลูกค้าว่าอนุมัติแล้ว	3.3	3.795
7. ลง Booking ใน SmartKargo	20.3	23.345
8. ส่งอีเมลล์ไปบอกลูกค้าว่าสำเร็จ	3.2	3.68
9. เดินไปขอใบตรวจสอบสินค้า	4.8	5.52
10. รอลินค้าถึงหน้าคลัง	8.4	9.66
11. พนักงานยกของลงใส่พาเลต	24.7	28.405
12. นับจำนวนหีบห่อ	4.7	5.405
13. รอแชนลิฟท์ลากไปหน้าคลัง	8.4	9.66
14. ติดสติ๊กเกอร์สินค้า	3.1	3.565
15. เอาฟิล์มยืดมาพันรอบกล่อง	7.3	8.395
16. วัดDimension	5	5.75
17. กรอกเอกสาร	5.3	6.095
18. เดินไปยื่นใบที่แผนกซิงสินค้า	2.3	2.645
19. รับสติ๊กเกอร์จากแผนกซิงสินค้า	4.2	4.83
20. ยื่นใบตรวจสอบสินค้าที่ห้อง Doc	1.1	1.265
21. รอห้อง Doc พิมพ์ใบซิงให้	2.9	3.335
22. ติดสติ๊กเกอร์ในใบซิง	2.2	2.53
23. เดินไปยื่นใบให้กรมศุลกากรเพื่อตรวจปล่อย	1	1.15
24. รอศุลกากรตรวจสอบและอนุมัติ	7.2	8.28
25. เดินกลับไปคลัง	2	2.3
26. นำสินค้าไป X-RAY	8	9.2
27. เดินไปชำระเงิน	2.1	2.415

ขั้นตอน	เวลาเฉลี่ย (นาที)	เวลามาตรฐาน (นาที)
28. เดินกลับไปลงรายละเอียดสินค้าหน้าห้อง Doc	2.1	2.415
29. ส่งเอกสารไปกับสินค้า	1.1	1.265
30. เดินกลับห้อง	5	5.75
เวลารวม(นาที)	230.2	264.73

จากตาราง 1 หาเวลามาตรฐานรวมในขั้นตอนการปฏิบัติงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกได้ผลดังนี้
จากสูตร เวลาเฉลี่ย+(เวลาเฉลี่ย x% เวลาเผื่อ) โดยกำหนดให้ค่าเวลาเผื่อเท่ากับ 15 % หรือ 0.15
เวลามาตรฐานก่อนการปรับปรุง

$$= 230.2 + (0.15 \times 230.2)$$

$$= 264.73 \text{ นาที}$$

2. ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกจำนวน 30 ขั้นตอน และนำข้อมูลมาสร้างแผนภูมิปฏิบัติงาน ดังตาราง 2

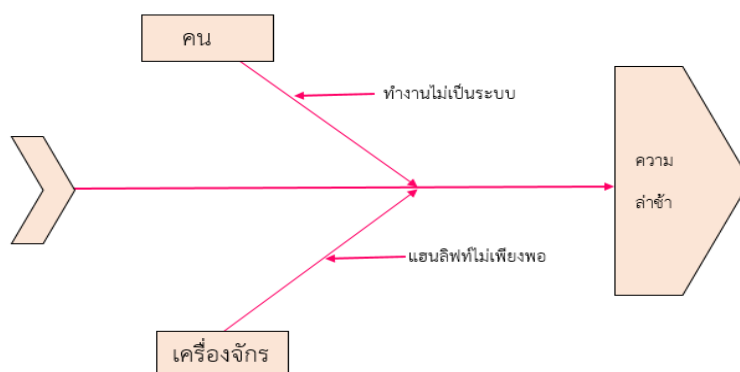
ตาราง 2 แผนภูมิการไหลของกระบวนการทำงาน

แผนภูมิการไหลของกระบวนการ					
<input checked="" type="checkbox"/> วิธีการเดิม	<input checked="" type="checkbox"/> คน	สรุปผล			
<input type="checkbox"/> วิธีการที่เสนอ	<input type="checkbox"/> อื่นๆ	กิจกรรม	วิธีเดิม	วิธีที่เสนอ	ความแตกต่าง
ชื่อเรื่อง :		การทำงาน	○	16	
แผนก :		การขนส่ง	➡	7	
เขียนโดย :		การตรวจสอบ	□	1	
วันที่ :		การรอคอย	D	6	
		การเก็บรักษา	▽	0	
		ระยะเวลา(นาที)		264.73	
		ระยะทาง(เมตร)		79	
		รวม			
คำอธิบายขั้นตอน		ระยะทาง (เมตร)	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์	
1. ตรวจสอบ Booking			5.06	● ➡ □ D ▽	
2. ขอใบ MSDS กับลูกค้า			3.68	● ➡ □ D ▽	
3. รอลูกค้าส่งอีเมลล์ส่งกลับมา			33.81	○ ➡ □ ● ▽	
4. ส่งให้ Cargo department เมืองปลายทาง			3.56	○ ➡ □ ● ▽	
5. รอ Cargo department ตรวจสอบและอนุมัติ			57.96	○ ➡ □ ● ▽	
6. ส่งอีเมลล์ไปบอกลูกค้าว่าอนุมัติแล้ว			3.795	● ➡ □ D ▽	
7. ลง Booking ใน SmartKargo			23.345	● ➡ □ D ▽	

แผนภูมิการไหลของกระบวนการ			
คำอธิบายขั้นตอน	ระยะทาง (เมตร)	เวลา (นาที)	สัญลักษณ์
8. ส่งอีเมลไปบอกลูกค้าว่าสำเร็จ		3.68	● → □ D ▽
9. เดินไปขอใบตรวจสอบสินค้า	8	5.52	○ → ■ □ D ▽
10. รอสินค้ามาถึงคลัง		9.66	○ → □ ■ □ D ▽
11. พนักงานยกของลงใส่พาเลต		28.405	● → □ D ▽
12. นับจำนวนหีบห่อ		5.405	● → □ D ▽
13. รอแอสลิฟท์ลากไปหน้าคลัง	5	9.66	○ → □ ■ □ D ▽
14. ติดสติ๊กเกอร์สินค้า		3.565	● → □ D ▽
15. เอาฟิล์มยืดมาพันรอบกล่อง		8.395	● → □ D ▽
16. วัดDimension		5.75	● → □ D ▽
17. กรอกเอกสาร		6.095	● → □ D ▽
18. เดินไปยื่นใบที่แผนกซิงสินค้า		2.645	○ → ■ □ D ▽
19. รับสติ๊กเกอร์จากแผนกซิงสินค้า		4.83	● → □ D ▽
20. ยื่นใบตรวจสอบสินค้าที่ห้อง Doc		1.265	● → □ D ▽
21. รอห้อง Doc พิมพ์ใบซิงให้		3.335	○ → □ ■ □ D ▽
22. ติดสติ๊กเกอร์ในใบซิง		2.53	● → □ D ▽
23. เดินไปยื่นใบให้กรมศุลกากรเพื่อตรวจปล่อย	20	1.15	○ → ■ □ D ▽
24. รอศุลกากรตรวจสอบและเซ็นอนุมัติ		8.28	○ → □ ■ □ D ▽
25. เดินกลับไปคลัง	20	2.3	○ → ■ □ D ▽
26. นำสินค้าไป X-RAY		9.2	● → □ D ▽
27. เดินไปชำระเงิน	6	2.415	○ → ■ □ D ▽
28. เดินกลับไปลงรายละเอียดสินค้าหน้าห้อง Doc	6	2.415	○ → ■ □ D ▽
29. ส่งเอกสารไปกับสินค้า		1.265	● → □ D ▽
30. เดินกลับไปห้อง	8	5.75	○ → ■ □ D ▽

จากตาราง 2 พบว่ามีกิจกรรมการทำงานที่เก็บข้อมูลทั้งหมด 30 กิจกรรม มีกิจกรรมการทำงานทั้งหมด 16 กิจกรรม กิจกรรมการขนส่งทั้งหมด 7 กิจกรรม กิจกรรมการตรวจสอบทั้งหมด 1 กิจกรรม กิจกรรมการรอคอย 6 กิจกรรม โดยมีระยะเวลาทั้งหมด 264.73 นาที และระยะทาง 79 เมตร

3. หาสาเหตุของปัญหาด้วยแผนผังก้างปลา (Fishbone diagram) ทำการแยกปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออก ดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออก

4. หลังจากทำการวิเคราะห์พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้สามารถแก้ปัญหาในลักษณะต่างๆได้หรือลดเวลาการทำงานลงได้ซึ่งจะแก้ไขให้ถูกจุด ถูกต้องและดีที่สุด ซึ่งผลการปรับปรุงผลการดำเนินงานด้วยวิธีแผนผังก้างปลา ดังตาราง 3

ตาราง 3 แนวทางแก้ไขปัญหาด้วยแผนผังก้างปลา

ประเภท	สาเหตุ	แนวทางแก้ไข
พนักงาน	1. ทำงานไม่เป็นระบบ	จัดลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่กำจัดขั้นตอนที่มองว่าเป็นกิจกรรมที่ไม่สร้างมูลค่า
อุปกรณ์อำนวยความสะดวก	1. แอสลัพท์ไม่เพียงพอ	ซ่อมบำรุงแอสลัพท์ที่ถูกจัดเก็บไว้เนื่องจากการชำรุด

5. จากการศึกษาขั้นตอนการทำงานและวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วยแผนผังก้างปลาเบื้องต้นผู้วิจัยและพนักงานที่เกี่ยวข้องได้ระดมสมองโดยแก้ปัญหาที่คน เนื่องจากเป็นปัจจัยที่เกิดความล่าช้าที่สุดคือ การรอคอยพนักงานที่ทำงานไม่เป็นระบบดังนั้นผู้วิจัยจึงได้เสนอวิธีการแก้ไขปัญหาดโดยหลักการ ECRS มาปรับปรุงกระบวนการทำงาน ดังตาราง 4

ตาราง 4 ปรับปรุงกระบวนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงานปัจจุบัน	หลักการ ECRS	การทำงานที่เสนอแนะ
6. ส่งอีเมลไปบอกลูกค้าว่าอนุมัติแล้ว 28. เดินไปลงรายละเอียดสินค้าหน้าห้อง Doc	E (Eliminate)	กำจัดงานที่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าและการทำงานที่ซ้ำซ้อน
11. พนักงานยกของลงใส่พาเลต 12. นับจำนวนทียบท้อ 14. ติดสติ๊กเกอร์สินค้า 15. เอาฟิล์มยืดมาพันรอบกล่อง 16. วัดDimension	C (Combine)	แบ่งงานให้พนักงานแต่ละคนนำมาทำพร้อมกันเพื่อลดความล่าช้า

ขั้นตอนการทำงานปัจจุบัน	หลักการ ECRS	การทำงานที่เสนอแนะ
9. เดินไปขอใบตรวจสอบสินค้า 17. กรอกเอกสาร	C (Combine)	แบ่งงานให้พนักงานแต่ละคนนำมาทำ พร้อมกันเพื่อลดความล่าช้า
11. รอแอร์ลิฟท์ลากไปที่หน้าคลัง	S (Simplify)	ซ่อมบำรุงแอร์ลิฟท์ที่ถูกจัดเก็บไว้ เนื่องจากการชำรุด

6. ทำการเก็บรวบรวมขั้นตอนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศทั้งหมดหลังการปรับปรุง โดยจับเวลาแต่ละขั้นตอนจำนวน 10 ครั้ง ดังตาราง 5

ตาราง 5 ขั้นตอนการทำงานหลังจากที่ปรับปรุงแล้ว

ขั้นตอน	เวลาเฉลี่ย (นาที)	เวลายมาตรฐาน (นาที)
1. ตรวจสอบ Booking	4.4	5.06
2. ขอใบ MSDS กับลูกค้า	3.2	3.68
3. รอลูกค้าส่งอีเมลล์ส่งกลับมา	29.4	33.81
4. ส่งให้ Cargo department เมืองปลายทาง	3.1	3.565
5. รอ Cargo department ตรวจสอบและอนุมัติ	50.4	57.96
6. ลง Booking ใน SmartKargo	20.3	23.345
7. ส่งอีเมลล์ไปบอกลูกค้าว่าสำเร็จ	3.2	3.68
8. รอสินค้าถึงหน้าคลัง	8.4	9.66
9. พนักงานยกของลงใส่พาเลต, นับจำนวนหีบห่อ, ติดสติ๊กเกอร์ สินค้า, เอาฟิล์มยืดมาพันรอบกล่อง, วัด Dimension	28.5	32.775
10. รอแอร์ลิฟท์ลากไปที่หน้าคลัง	8.4	9.66
11. เดินไปขอใบตรวจสอบสินค้า, กรอกเอกสาร	9.9	11.385
12. เดินไปยื่นใบที่แผนกซิงสินค้า	2.3	2.645
13. รับสติ๊กเกอร์จากแผนกซิงสินค้า	4.2	4.83
14. ยื่นใบตรวจสอบสินค้าที่ห้อง Doc	1.1	1.265
15. รอห้อง Doc พิมพ์ใบซิงให้	2.9	3.335
16. ติดสติ๊กเกอร์ในใบซิง	2.2	2.53
17. เดินไปยื่นใบให้กรมศุลกากรเพื่อตรวจปล่อย	1	1.15
18. รอศุลกากรตรวจสอบและเซ็นอนุมัติ	7.2	8.28
19. เดินกลับไปคลัง	2	2.3
20. นำสินค้าไป X-RAY	8	9.2






ขั้นตอน	เวลาเฉลี่ย (นาที)	เวลามาตรฐาน (นาที)
21. เดินไปชำระเงิน	2.1	2.415
22. ส่งเอกสารไปกับสินค้า	1.1	1.265
23. เดินกลับห้อง	5	5.75
เวลารวม(นาที)	208.3	239.545

จากตาราง 5 หาเวลามาตรฐานรวมในขั้นตอนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกหลังปรับปรุง
ได้ผลดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{จากสูตร เวลาเฉลี่ย} + (\text{เวลาเฉลี่ย} \times \% \text{ เวลาเผื่อ}) \\ & \text{โดยกำหนดให้ค่าเวลาเผื่อเท่ากับ } 15 \% \text{ หรือ } 0.15 \\ & \text{เวลามาตรฐานหลังการปรับปรุง} \\ & = 208.3 + (0.15 \times 208.3) \\ & = 239.545 \text{ นาที} \end{aligned}$$

นำข้อมูลมาสร้างแผนภูมิปฏิบัติงานหลังการปรับปรุง ดังตาราง 6 แผนภูมิการไหลของกระบวนการปฏิบัติงานหลังปรับปรุง

ตาราง 6 แผนภูมิการไหลของกระบวนการปฏิบัติงานหลังปรับปรุง

กิจกรรม		แผนภูมิการไหลของกระบวนการทำงาน		
		วิธีเดิม	วิธีที่เสนอ	ความต่าง
การทำงาน		16	11	5
การขนส่ง		7	5	2
การตรวจสอบ		1	1	0
การรอคอย		6	6	0
การเก็บรักษา		0	0	0
ระยะเวลา (นาที)		264.73	239.545	25.245
ระยะทาง (เมตร)		79	59	20

จากตาราง 6 พบว่ามีกิจกรรมการทำงานหลังปรับปรุงทั้งหมด 23 กิจกรรม มีกิจกรรมการทำงานทั้งหมด 11 กิจกรรม กิจกรรมการขนส่งทั้งหมด 5 กิจกรรม กิจกรรมการตรวจสอบทั้งหมด 1 กิจกรรม กิจกรรมการรอคอย 6 กิจกรรม โดยมีระยะเวลาทั้งหมด 239.545 นาที และระยะทาง 59 เมตร

สรุปผล

การศึกษาการวิจัยเรื่อง การปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศ กรณีศึกษาบริษัท อินเทอร์เน็ต คอปอร์เรชั่น จำกัด ผู้วิจัยได้ดำเนินขั้นตอนการวิจัยตามลำดับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดระยะทางและปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน ส่งผลให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศ โดยประยุกต์ใช้กับแผนภูมิการปฏิบัติงาน การหาเวลามาตรฐาน แผนผังก้างปลา การระดมสมอง และหลักการลดความสูญเปล่า (ECRS) จากผลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. จากการเก็บรวบรวมข้อมูลของขั้นตอนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศ พบว่ามีการรอคอยพนักงานที่ทำงานไม่เป็นระบบทำให้เกิดความล่าช้า ผู้วิจัยจึงนำมาวิเคราะห์ปรับปรุงแก้ไข
2. ผู้วิจัยได้ทำการบันทึกเวลาการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกจำนวน 10 ครั้ง เพื่อหาเวลาเฉลี่ยของแต่ละขั้นตอน และนำมาหาเวลามาตรฐาน จากขั้นตอนทั้งหมด 30 ขั้นตอน โดยเวลามาตรฐานของปัจจุบัน คือ 264.73 นาที และเมื่อปรับปรุงแล้วเวลามาตรฐาน คือ 239.545 นาที ลดเวลาลงไปได้ 25.185 นาที
3. เขียนแผนภูมิปฏิบัติงานของการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออก โดยการทำงานในปัจจุบันมีความแตกต่างจากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน คือ ลดขั้นตอนการทำงานได้ 7 ขั้นตอน และลดระยะทางได้ 20 เมตร
4. จากการใช้แผนผังก้างปลาในการหาสาเหตุของปัญหาทำให้ทราบว่า ปัจจัยหลักอยู่ที่วิธีการและพนักงาน สามารถแก้ไขด้วยการหาแนวทางร่วมกับพนักงานที่เกี่ยวข้องหรือวิธีการระดมสมอง ด้วยการแก้ไขปัญหาของการเกิดเวลาสูญเปล่าในการรอคอยและระยะทางที่เกิดขึ้นในการทำงานที่มากเกินไป แนวทางแก้ไขปัญหา คือ กำจัดงานที่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าและการทำงานที่ซ้ำซ้อน แบ่งงานให้พนักงานแต่ละคนนำมาทำพร้อมกันเพื่อลดความล่าช้า ซ่อมบำรุงแอสลิฟท์ที่ถูกจัดเก็บไว้เนื่องจากการชำรุด
5. จากการใช้หลักการลดความสูญเปล่ามาปรับปรุงขั้นตอนการทำงาน สามารถปรับปรุงได้ด้วยการปรับปรุงขั้นตอนการกำจัดขั้นตอนการทำงานที่ไม่สร้างมูลค่า การรวมขั้นตอนการทำงานที่เหมือนหรือใกล้เคียงกันเข้าด้วยกัน และทำให้ง่ายขึ้นด้วยการซ่อมบำรุงแอสลิฟท์ที่ถูกจัดเก็บไว้เนื่องจากการชำรุด หลังจากการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานด้วยหลักการลดความสูญเปล่า บริษัท อินเทอร์เน็ต คอปอร์เรชั่น จำกัด สามารถลดระยะทางการเดินทางและลดการรอคอยงานได้จริง ทำให้การทำงานของพนักงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นพร้อมทั้งไม่ทำให้เกิดความสูญเปล่าของเวลา

อภิปรายผล

การศึกษาการวิจัยเรื่อง การปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าขาออกทางอากาศ กรณีศึกษาบริษัท อินเทอร์เน็ต คอปอร์เรชั่น จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงขั้นตอนการทำงานและลดเวลารอคอยและระยะทางในการทำงานที่มากเกินไป โดยมีการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. แผนภูมิการปฏิบัติงาน มีผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 7

ตาราง 7 การเปรียบเทียบระยะเวลาและระยะทาง

สรุปผล	ปัจจุบัน	ปรับปรุง	ผลต่าง
ขั้นตอนการทำงาน	30	23	7
ระยะเวลา	264.73	239.545	25.185
ระยะทาง	79	59	20

จากตาราง 7 ผลการวิเคราะห์พบว่ากิจกรรมของขั้นตอนการทำงานจากเดิม 30 ขั้นตอน ลดลง 7 ขั้นตอน เหลือ 23 ขั้นตอน ลดระยะเวลาได้ 25.185 นาที และลดระยะทางได้ทั้งหมด 20 เมตร

2. ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยหลักการ (ECRS) มีผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงดังตารางที่ 8

ตาราง 8 การแก้ไขปัญหาดูด้วยหลักการ ECRS

สาเหตุ	หลักการ ECRS	แนวทางการแก้ไข
1. ทำงานซ้ำซ้อนไม่เป็นระบบ	E (Eliminate)	กำจัดงานที่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าและการทำงานที่ซ้ำซ้อน
	C (Combine)	แบ่งงานให้พนักงานแต่ละคนนำมาทำพร้อมกันเพื่อลดความล่าช้า
2. แอนลิฟท์ไม่เพียงพอ	S (Simplify)	ซ่อมบำรุงแอนลิฟท์ที่ถูกจัดเก็บไว้เนื่องจากการชำรุด

จากตารางที่ 8 พบว่าผู้วิจัยได้ใช้หลักการ ECRS ในการแก้ไขปัญหาดูของสาเหตุที่เกิดขึ้น คือ E (Eliminate) ขจัดออก กำจัดงานที่ไม่ทำให้เกิดมูลค่าและการทำงานที่ซ้ำซ้อน C (Combine) ผสมหรือแยก แบ่งงานให้พนักงานแต่ละคนนำมาทำพร้อมกันเพื่อลดความล่าช้าและซ้ำซ้อน และ S (Simplify) ทำให้ง่าย ซ่อมบำรุงแอนลิฟท์ที่ถูกจัดเก็บไว้เนื่องจากการชำรุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

การวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลเพียงบางส่วนของบริษัท อินเทอร์เน็ต คอปอร์เรชั่น จำกัด ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเฉพาะการทำงานของพนักงานตัวแทนผู้ส่งสินค้าออกทางอากาศ แต่สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับแผนกอื่นๆ ได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษากระบวนการทำงานในแผนกจัดทำเอกสารของบริษัท เพื่อนำข้อมูลที่ได้ออกไปปรับปรุงและแก้ไขให้มีระยะเวลาในการจัดทำเอกสารน้อยลง

เอกสารอ้างอิง

จันทร์ศิริ สิงห์เถื่อน. (2558) การวิเคราะห์กระบวนการ. วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมอุตสาหการ ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ.

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ณัฐกันต์ อ้วนวิจิตร. (2557) การปรับปรุงการทำงานในสายการผลิต กรณีศึกษาแผนกเย็บ บริษัทไนซ์แอฟพาวเรล จำกัด.

วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ประยูร สุรินทร์และคณะ. (2558) การเพิ่มผลผลิตโดยการปรับปรุงวิธีการทำงาน. วิทยานิพนธ์ วิศวกรรมศาสตร์ สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหการ. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน.

สุภรัตน์ พูลสวัสดิ์. (2559) การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของแผนกเอกสารขาออก กรณีศึกษาสายเรือแห่งหนึ่งในเขตพื้นที่

แหลมฉบัง. วิทยานิพนธ์ โลจิสติกส์ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน.ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

การเพิ่มประสิทธิภาพปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดและจุดสั่งซื้อใหม่ กรณีศึกษาบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด

Increase Efficiency the most Economical Purchase Quantity and New Purchase Points:
A Case Study of Phantawee Corporation Company.

สุพิตรา หลักมัน¹, พรณภา ปัญจาวชิรวงศ์², ภูวดล ไชโยโก³ และ นววรรณ สืบสายลา⁴

Supitra Lukmun¹, Pornnapha Punjawachirawong², Puwadon Chaiyago³ and Navan Suebsaila⁴

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการจัดการสินค้าคงคลังทฤษฎี ABC Analysis เพื่อจำแนกแบ่งกลุ่มสินค้าคงคลังตามความสำคัญ ทฤษฎี EOQ เพื่อคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด และทฤษฎี ROP เพื่อคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ และเพื่อเปรียบเทียบต้นทุนรวมก่อนและหลังการคำนวณการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดพบว่า ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) และจำนวนครั้งในการสั่งซื้อต่อปีของสินค้า 3 รายการแรกของสินค้ากลุ่ม A ที่มีมูลค่าขายสูงสุดในบริษัท ได้แก่ 15-15-15 กระจาย 5,352 กระจาย สั่งซื้อ 3 ครั้งต่อปี, 15-15-15 YARA 4,472 กระจาย สั่งซื้อ 3 ครั้งต่อปี, 46-0-0 กระจาย โฟม 5,624 กระจาย สั่งซื้อ 4 ครั้งต่อปี และจำนวนการสั่งซื้อทั้งสิ้น 11 ครั้งต่อปี ซึ่งการเปรียบเทียบต้นทุนรวมก่อนและหลังการปรับปรุง โดยต้นทุนรวมก่อนปรับปรุงของปุ๋ยสูตร 15-15-15 กระจาย คือ 68,521.56 บาท ต้นทุนรวม หลังปรับปรุง คือ 60,736.63 บาท ผลต่างของต้นทุน คือ 7,784.93 บาท คิดเป็น 11.36% ต้นทุนรวมก่อนปรับปรุงของปุ๋ยสูตร 15-15-15 YARA คือ 51,622.18 บาท ต้นทุนรวมหลังปรับปรุง คือ 50,750.67 บาท ผลต่างของต้นทุน คือ 871.51 บาท คิดเป็น 1.68% และต้นรวมก่อนปรับปรุงของปุ๋ยสูตร 46-0-0 กระจาย โฟม คือ 77,710.95 บาท ต้นทุนรวมหลังปรับปรุง คือ 63,830.67 บาท ผลต่างของต้นทุน คือ 13,880.28 บาท คิดเป็น 17.86%

คำสำคัญ : จุดสั่งซื้อ, สินค้าคงคลัง, ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด

¹²³⁴วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตขอนแก่น

¹สุพิตรา หลักมัน / 095-897-1612 / Supitralukmun@Gmail.com

⁴นววรรณ สืบสายลา / 094-4584406 / Navan.su@spu.ac.th

¹²³⁴College of Logistics and Supply Chain, SripatumKhonkaen University

¹Supitra Lukmun / 095-897-1612 / Supitralukmun@Gmail.com

⁴Navan Suebsaila / 094-4584406 / Navan.su@spu.ac.th

Abstract

The purpose of this research is to study the inventory management process model, ABC analysis theory, to classify inventory groups by importance, EOQ theory to calculate quantity of economical orders, and ROP theory to calculate new order scores. And to compare the total cost before and after the calculation of the most economical order quantity, it is found that the economical order quantity (EOQ) and the number of orders per year of the first 3 items of Group A products have the highest sales value. In the company including 15-15-15 rabbit 5,352 sacks, ordered 3 times a year, 15-15-15 YARA 4,472 sacks, ordered 3 times a year, 46-0-0 rabbit foam 5,624 sacks, ordered 4 times a year and the number of orders Purchased a total of 11 times per year in which the comparison of the total cost before and after the adjustment The total cost before adjustment of the fertilizer formula 15-15-15 Rabbit is 68,521.56 baht. The total cost after adjustment is 60,736.63 baht. The cost difference is 7,784.93 baht or 11.36%. The total cost before the adjustment of the 15-15-15 fertilizer formula YARA is 51,622.18 baht. The total cost after adjustment is 50,750.67 baht. The cost difference is 871.51 baht or 1.68% and the total before adjustment. Of formula 46-0-0 rabbit foam is 77,710.95 baht. The total cost of improvement is 63,830.67 baht. The cost difference is 13,880.28 baht or 17.86%.

Keywords : reorder point, inventory, saving order quantity

บทนำ

ปัจจุบันภาคธุรกิจได้ตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งแฝงอยู่ในทุก กิจกรรมทางธุรกิจ และอุตสาหกรรม ส่งผลให้การดำเนินงานด้านโลจิสติกส์มีการพัฒนาและมีความซับซ้อน มากยิ่งขึ้น เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์การ ขับเคลื่อนธุรกิจให้มีความสามารถในการแข่งขัน ดังนั้นการควบคุมสินค้า คงคลังก็นับเป็นกิจกรรมทางด้านโลจิสติกส์ที่สำคัญที่ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อให้กิจกรรมทางการผลิตและการขายดำเนินไปได้อย่างราบรื่น การที่มีสินค้าคง คลังที่มากเกินไปทำให้บริษัท ต้องแบกรับต้นทุนของสินค้าคงคลังที่มากขึ้น และต้นทุนในการเก็บรักษาสินค้าคง รวมไปถึงอาจ ทำให้ สินค้าบางรายการเกิดการชำรุดเสียหายหรือสินค้าหมดอายุ รวมไปถึงการที่มีสินค้าคงคลังที่น้อยเกินไป ก็ส่งผลให้ สินค้าบางรายการไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการส่งมอบ ให้ลูกค้าและการขนส่ง

บริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นบริษัทประกอบกิจการเคมีภัณฑ์รายใหญ่ จังหวัดขอนแก่น จัดจำหน่ายสินค้า ทางการเกษตร จำหน่ายปุ๋ยและอุปกรณ์การเกษตรหลากหลายชนิด ทั้งปัสติกและส่ง อาทิเช่น ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี เมล็ดพันธุ์ วัสดุอุปกรณ์ทางการเกษตร เป็นต้น บริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2550 จากแนวคิดการเป็นศูนย์กลาง ด้านสินค้าพื้นฐานสำหรับ การผลิตด้านการเกษตรสำหรับเกษตรกรรายย่อย (ค้าปลีก) การจัดจำหน่ายแบบส่ง แก่ผู้ประกอบการ ขนาดกลางและเล็กเพื่อนำไปจำหน่ายต่อแก่เกษตรกรในพื้นที่ห่างไกล (ค้าส่ง) ซึ่งทำให้เกิดกระแสการ เปลี่ยนแปลง แนวการทำธุรกิจ ทำให้เกษตรกร ได้รับการบริการที่ดีดูลูกค้าคนสำคัญ การมีอำนาจต่อรองจากปริมาณการสั่งซื้อ รวมหลายสาขา เพื่อสามารถให้บริการสินค้าแก่เกษตรกรได้ในราคาถูกลงและยุติธรรม และจากความกว้างขวางของพื้นที่ ให้บริการ พนักงานเพียงพร้อม ผ่านการฝึกฝนอย่างดี พร้อมให้บริการ คำแนะนำและความสะดวกสบายแก่ผู้ค้าปลีก และค้าส่ง ทุกท่าน ในปี พ.ศ. 2558

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของ บริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด พบว่าขาดการบริหารสินค้าคงคลังที่เป็น ระบบ มีการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้งเป็นจำนวนมากตามการคาดการณ์ของตนเอง เพื่อหวังว่าจะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ โดยไม่คำนึงถึงอัตราการหมุนเวียนของสินค้าภายในบริษัท ทำให้สินค้าบางรายการมีไม่เพียงพอต่อความต้องการ แต่บางรายการกลับมีปริมาณมากกว่าความต้องการขาย บริษัทจึงต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มี ค่าใช้จ่าย ในการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย ดังนั้นจากปัญหาข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่าบริษัทจำเป็นต้องมีรูปแบบการบริหารสินค้าคง คลังที่เป็นระบบ รวมถึงการกำหนดปริมาณการสั่งซื้อสินค้าที่เหมาะสม เพื่อรักษาระดับสินค้าคงคลังไม่ให้มีน้อยหรือมากเกินไป ผู้วิจัยจึงได้นำ ทฤษฎี การจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อศึกษารูปแบบกระบวนการจัดการสินค้าคงคลัง ทฤษฎี ABC Analysis เพื่อจำแนก แบ่งกลุ่ม สินค้าคงคลังตามความสำคัญ ทฤษฎี EOQ เพื่อคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด และ ทฤษฎี ROP เพื่อคำนวณหา จุดสั่งซื้อใหม่ นำมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาให้กับสถานประกอบการ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดหมวดหมู่สินค้าด้วยทฤษฎีเอบีซี (ABC Analysis) ให้กับบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด
2. เพื่อกำหนดปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดและหาจุดสั่งซื้อใหม่ ให้กับสินค้าในกลุ่ม A
3. เพื่อเปรียบเทียบต้นทุนรวมก่อนและหลังการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด

ขอบเขตของงานวิจัย

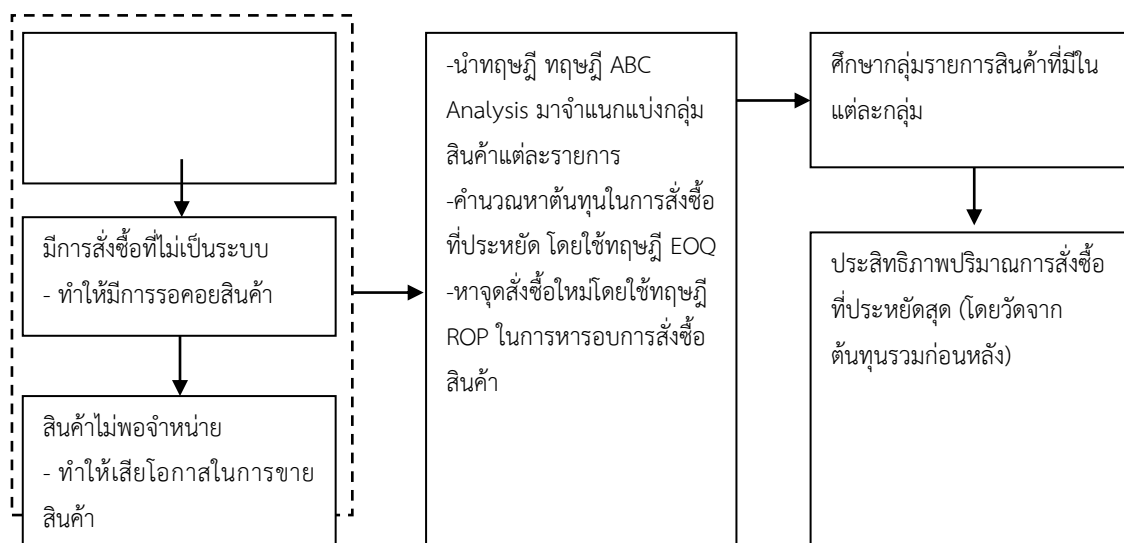
1. เก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังของสินค้าประเภทปุ๋ยเคมี ที่ได้ทำการสั่งซื้อและเบิกใช้ ตั้งแต่เดือนมกราคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2561
2. ข้อมูลที่นำมาทำการศึกษาเป็นข้อมูลความเคลื่อนไหวของสินค้าประเภทปุ๋ยเคมีจำนวน 26 รายการ
3. สินค้าที่จะนำมาทำการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด (EOQ) และจุดสั่งซื้อใหม่ (ROP) มีสินค้า ทั้งหมด 3 รายการ

กรอบแนวคิดและสมมติฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ การจัดการสินค้าคงคลังทฤษฎี ABC Analysis ทฤษฎี EOQ เพื่อคำนวณหา ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด และทฤษฎี ROP เพื่อคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ มาใช้ในการแก้ไขปัญหา แนวทางการจำแนก แบ่งกลุ่มสินค้าคงคลังที่มีจำนวนมากภายในบริษัทกรณีศึกษา (วีระ จรัสศิริรัตน์, 2558 : 12) ต้นทุนที่สูงในการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยใช้การคำนวณหารอบจัดซื้อวัตถุดิบให้กับบริษัทให้ประหยัดที่สุด ซึ่งทำให้รอบการสั่งวัตถุดิบในแต่ละรอบมีต้นทุนที่ต่ำลง (เนตรนภา เสียงประเสริฐ, 2558 : 15) รอบการสั่งซื้อในปัจจุบันที่ไม่ค่อยคงที่ การหาจุดสั่งซื้อใหม่ในปริมาณที่ทำให้เกิดต้นทุน ในการสั่งซื้อและค่าเก็บรักษาน้อยที่สุด บริษัทจึงสามารถลดต้นทุนให้ต่ำลง (จิรายุ ฤทธิแสง, 2560 : 100) ดังนั้นเครื่องมือ ทฤษฎี ABC Analysis ทฤษฎี EOQ เพื่อคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด และทฤษฎี ROP เพื่อคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ จึงมีความเหมาะสมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เขียนจะแสดงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎี ABC Analysis ในการแบ่งกลุ่มสินค้าภายใน คลังสินค้า มาประยุกต์ใช้เป็นตัวแปรต้น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ปัญหาด้านสินค้าคงคลัง 2) มีการสั่งซื้อที่ไม่เป็นระบบ 3) สินค้าไม่พอ จำหน่าย เป็นต้น และตัวแปรตามคือรูปแบบการจัดการกับสินค้าคงคลัง การสั่งซื้อสินค้าที่มีผลต่อการจัดซื้อจัดหาสินค้าภายใน คลัง ที่ส่งผลให้เกิดการสูญเสียโอกาสในการขายสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา โดยแสดงการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัว แปรต่าง ๆ ดังภาพประกอบ 1

ปัจจัยที่มีผลต่อสินค้าคงคลัง



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิด

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การศึกษารายการสินค้าภายในคลังสินค้าบริษัทกรณีศึกษาทั้งหมดที่อยู่ในคลังสินค้าประเภทปุ๋ยชนิดต่างๆ ในปี 2561 ซึ่งมีอยู่ในบริษัทกรณีศึกษาทั้งหมด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย โดยใช้ทฤษฎี ABC Analysis ผู้วิจัยจะทำการจัดกลุ่ม สินค้า คงคลังโดยใช้เทคนิค ABC Analysis เนื่องจากสินค้าคงคลังมีจำนวนมาก และมีการเคลื่อนไหวของสินค้าที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มสินค้าตามมูลค่าการใช้ในปี พ.ศ. 2561 ของสินค้าแต่ละรายการ โดยผู้วิจัยจะเลือกสินค้าที่อยู่ใน กลุ่ม A เท่านั้น มาทำการศึกษาวิจัยเพื่อเป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาศึกษาทฤษฎีและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎี ABC Analysis เพื่อจำแนกแบ่งกลุ่มสินค้าคงคลัง 26 รายการ ที่ขายประจำ ทฤษฎี EOQ (Economic Order Quantity) เพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดของสินค้า 3 รายการของกลุ่ม A รายการสินค้าที่มีความสำคัญมากที่สุด ทฤษฎี ROP (Reorder Point) เพื่อการหาจุดสั่งซื้อใหม่ให้กับสินค้า 3 รายการของกลุ่ม A รายการสินค้าที่มีความสำคัญมากที่สุด
3. ทำการสืบค้น สืบค้น และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณสินค้าภายในคลังสินค้า และสินค้าที่ขายได้ในแต่ละเดือนเพื่อกำหนดปริมาณการสั่งซื้อสินค้าที่มีความยากต่อการคาดการณ์ นำข้อมูลที่ได้มาทำการจัดหมวดหมู่สินค้า และหาจุดสั่งซื้อสินค้าใหม่ที่มีความประหยัดขึ้น นำรายการสินค้าที่อยู่ในกลุ่มสินค้าชนิด A มาทำการคัดเลือกสินค้า เพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด และหาจุดสั่งซื้อใหม่ ให้กับสินค้าในกลุ่ม A ทำการหาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสม โดยใช้ทฤษฎีการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสั่งซื้อสินค้าคงคลัง
4. วิเคราะห์ข้อมูล เปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ต้นทุนรวมก่อน และหลังการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด เมื่อผู้วิจัยการคำนวณการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด และจุดสั่งซื้อใหม่ให้กับสินค้ากลุ่ม A เสร็จแล้ว จะนำข้อมูลมาเปรียบเทียบ ต้นทุนสินค้าคงคลังโดยรวมของบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด และต้นทุน สินค้าคงคลังตามทฤษฎีการหาปริมาณการ สั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด (TC EOQ) เพื่อแสดงประสิทธิภาพในการ ประหยัดต้นทุน

ผลการวิจัย

1. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของรายการสินค้าภายในคลังสินค้าภายในปี พ.ศ. 2561 โดยการแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม A B C เรียงตามลำดับปริมาณสินค้าที่มีมูลค่ามากที่สุดไปยังมูลค่าน้อยสุดโดยใช้ข้อมูลในปี 2561 ดังตาราง 1

ตาราง 1 กลุ่มสินค้าตามมูลค่าสินค้าคงคลัง

กลุ่ม	จำนวนรายการ	ปริมาณการใช้ สินค้าคงคลัง (กระสอบ)	มูลค่าสินค้าคง คลัง (บาท)	ร้อยละปริมาณ สินค้าคงคลัง	ร้อยละมูลค่า สินค้าคงคลัง
A	3	46,006	34,560,265	44.04%	46.42%
B	6	33,969	24,146,000	32.52%	32.43%
C	17	24,485	15,746,020	23.44%	21.15%
รวม		104,460	74,452,285	100.00%	100.00%

จากตาราง 1 จำแนกประเภทสินค้าคงคลัง แบ่งกลุ่มด้วยการวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) กำหนดปริมาณสินค้าคงคลังเพื่อป้องกันสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ โดยใช้ข้อมูล 3 รายการของสินค้ากลุ่ม A ที่มีมูลค่าขายสูงที่สุด โดยแต่ละรายการมีต้นทุนการสั่งซื้อและต้นทุนการเก็บรักษา ดังตาราง 2 และ ตาราง 3

ตาราง 2 ข้อมูลค่าใช้จ่ายปี พ.ศ. 2561

รายการ	มูลค่า
ค่าใช้จ่ายการสั่งซื้อปี พ.ศ. 2561	16,142,596 บาท
ค่าใช้จ่ายการเก็บรักษาสินค้าปี พ.ศ. 2561	15,580 บาท
สินค้าคงคลังทั้งหมดปี พ.ศ. 2561	1,372 กระสอบ
จำนวนครั้งการสั่งซื้อปี พ.ศ. 2561	75 ครั้ง

ตาราง 3 ต้นทุนการเก็บรักษาและต้นทุนการสั่งซื้อ

รายการ	D = ปริมาณความ ต้องการ สินค้าต่อปี (กระสอบ)	H = ต้นทุนการเก็บ รักษา สินค้าต่อหน่วย ต่อปี (บาท/ปี)	O = ต้นทุนในการ สั่งซื้อ ต่อครั้ง (บาท/ ครั้ง)
1. 15-15-15 กระจาย	16,415	11.35	9,900
2. 15-15-15 YARA	11,461	11.35	
3. 46-0-0 กระจาย โฟม	18,130	11.35	

จากตาราง 3 นำมาคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด หาต้นทุนรวม (TC) และจุดสั่งซื้อใหม่ ของสินค้า 3 รายการของสินค้ากลุ่ม A ที่มีมูลค่าขายสูงสุดในบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ได้แก่ 15-15-15 กระจาย, 15-15-15 YARA, และ 46-0-0 กระจาย โฟม แสดงผลดังต่อไปนี้

ตาราง 4 ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดของสินค้า 3 รายการของสินค้ากลุ่ม A

รายการ	$Q^* = \sqrt{\frac{2DO}{H}}$	จำนวนครั้งในการสั่งซื้อต่อปี (D/Q*)
1. 15-15-15 กระต่าย	$\sqrt{\frac{2 \times 16,415 \times 9,900}{11.35}}$ Q* = 5,351.24 ≈ 5,352 กระสอบ	3 ครั้ง
2. 15-15-15 YARA	$\sqrt{\frac{2 \times 11,461 \times 9,900}{11.35}}$ Q* = 4,471.42 ≈ 4,472 กระสอบ	2.56 ≈ 3 ครั้ง
3. 46-0-0 กระต่ายโพม	$\sqrt{\frac{2 \times 18,130 \times 9,900}{11.35}}$ Q* = 5,623.84 ≈ 5,624 กระสอบ	3.22 ≈ 4 ครั้ง

จากตาราง 4 แสดงถึงปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) และจำนวนครั้งในการสั่งซื้อต่อปี ของสินค้า 3 รายการของสินค้ากลุ่ม A ที่มีมูลค่าขายสูงสุดในบริษัท พันธุ์วี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดังนี้ปุ๋ย สูตร 15-15-15 กระต่าย 5,352 กระสอบ สั่งซื้อ 3 ครั้งต่อปี ปุ๋ยสูตร 15-15-15 YARA 4,472 กระสอบ 32 สั่งซื้อ 3 ครั้งต่อปี และปุ๋ยสูตร 46-0-0 กระต่ายโพม 5,624 กระสอบ สั่งซื้อ 4 ครั้งต่อปี และจำนวนการ สั่งซื้อทั้งสิ้น 10 ครั้ง และคำนวณหาต้นทุนรวมของการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด โดยที่กำหนดให้ D = ปริมาณความต้องการสินค้าต่อปี (กระสอบ) O = ต้นทุนในการสั่งซื้อต่อครั้ง (บาท/ ครั้ง) H = ต้นทุนการ เก็บรักษาสินค้าต่อหน่วยต่อปี (บาท/ปี) และ Q* = ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด (กระสอบ) ดังตาราง 5

ตาราง 5 ต้นทุนรวมของการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด

รายการ	D	O	H	Q*	$TC = \frac{DO}{Q^*} + \frac{Q^*H}{2}$
1. 15-15-15 กระต่าย	16,415	9,900	11.35	5,352	$TC = \frac{16,415(9,900)}{5,352} + \frac{5,352(11.35)}{2}$ = 30,364.07 + 30,372.6 = 60,736.63
2. 15-15-15 YARA	11,461	9,900	11.35	4,472	$TC = \frac{11,461(9,900)}{4,472} + \frac{4,472(11.35)}{2}$ = 25,372.07 + 25,378.6 = 50,750.67
3. 46-0-0 กระต่ายโพม	18,130	9,900	11.35	5,624	$TC = \frac{18,130(9,900)}{5,624} + \frac{5,624(11.35)}{2}$ = 31,914.47 + 31,916.2 = 63,830.67

จากตารางตาราง 5 แสดงถึงต้นทุนรวมของการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด ดังนี้ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 กระจาย 60,736.63 บาท ปุ๋ยสูตร 15-15-15 YARA 50,750.67 บาท และปุ๋ยสูตร 46-0-0 กระจายโพยม 63,830 บาท และทำการคำนวณหาสต็อกเพื่อความปลอดภัย โดยกำหนดให้ $Z =$ ค่ามาตรฐานภายใต้ระดับบริการที่กำหนดไว้ $\sigma_d =$ ค่าความแปรปรวนของอุปสงค์ $LT =$ เวลานำ ดังตาราง 6

ตาราง 6 การหาสต็อกสำรอง

รายการ	Z	σ_d	LT	$SS = Z\sigma_d\sqrt{LT}$
1. 15-15-15 กระจาย	1.96	47	3	159.55 \approx 160
2. 15-15-15 YARA	1.96	33	3	112.03 \approx 113
3. 46-0-0 กระจายโพยม	1.96	52	3	176.53 \approx 177

จากตาราง 6 แสดงถึงปริมาณสต็อกสำรองของสินค้า 3 รายการในกลุ่ม A ดังนี้ ปุ๋ยสูตร 15- 15-15 กระจาย ควรมีสต็อกสำรองที่ 160 กระจาย ปุ๋ยสูตร 15-15-15 YARA ควรมีสต็อกสำรองที่ 113 กระจาย และปุ๋ยสูตร 46-0-0 ควรมีสต็อกสำรองที่ 177 กระจาย และทำการคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ ดังตาราง 7

ตาราง 7 จุดสั่งซื้อใหม่ของสินค้า 3 รายการของสินค้ากลุ่ม A

รายการ	ความต้องการ สินค้าต่อปี	อัตราการใช้ สินค้า ต่อวัน ($U_r = 350$ วัน)	เวลานำ (วัน) LT	สต็อกเพื่อ ความ ปลอดภัย SS	จุดสั่งซื้อใหม่ (ROP) ($d \times L$) + SS
1. 15-15-15กระจาย	16,415	46.9 \approx 47	3	160	301
2. 15-15-15 YARA	11,461	32.74 \approx 33	3	113	212
3. 46-0-0 กระจายโพยม	18,130	51.8 \approx 52	3	177	333

จากตาราง 7 แสดงถึงจุดสั่งซื้อใหม่ของสินค้า 3 รายการของสินค้ากลุ่ม A ที่มีมูลค่าขายสูงสุดในบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ดังนี้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 กระจาย 301 กระจาย ปุ๋ยสูตร 15-15-15 YARA 212 กระจาย และปุ๋ยสูตร 46-0-0 กระจายโพยม 333 กระจาย

ผลการเปรียบเทียบจากการศึกษาการวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดแล จุดสั่งซื้อ ใหม่ กรณีศึกษา บริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด ที่สุดและหาจุดสั่งซื้อใหม่ให้กับบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบต้นทุนสินค้าคง คลังโดยรวมของบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด และต้นทุนสินค้าคงคลังตาม ทฤษฎี EOQ (TC EOQ) เพื่อแสดงประสิทธิภาพในการประหยัดต้นทุน โดยมีผลวิเคราะห์การวิจัย ดังตาราง 8

ตาราง 8 เปรียบเทียบต้นทุนก่อนและหลังการปรับปรุง

รายการ	ต้นทุนรวมก่อนปรับปรุง (บาท)	ต้นทุนรวมหลังปรับปรุง (บาท)	ผลต่างของ ต้นทุน (บาท)	% ผลต่าง ของ ต้นทุน
1. 15-15-15 กระจาย	68,521.56	60,736.63	7,784.93	11.36
2. 15-15-15 YARA	51,622.18	50,750.67	871.51	1.68
3. 46-0-0 กระจายโพยม	77,710.95	63,830.67	13,880.28	17.86
รวม	197,854.69	175,318	22,536.69	11.39

จากตาราง 8 แสดงถึงการเปรียบเทียบต้นทุนรวมก่อนและหลังการปรับปรุง โดยต้นทุนรวม ก่อนปรับปรุงของปุ๋ย ทั้ง 3 ชนิด

สรุปผล

จากการใช้ทฤษฎี ABC Analysis สามารถแบ่งแยกสินค้าที่มีความต้องการซื้อมากที่สุด 3 รายการ สินค้ากลุ่ม A ได้แก่ 15-15-15 กระจาย, 15-15-15 YARA, 46-0-0 กระจายโพยม พบว่า แสดงถึงปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) 3 รายการ สินค้ากลุ่ม A ที่มีมูลค่าขายสูงสุดในบริษัท โดยรวมของบริษัทกรณีศึกษา ต้นทุนสินค้าคลังตามทฤษฎีการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด (TC EOQ) เพื่อแสดงประสิทธิภาพในการลดต้นทุน การทำการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด EOQ ต้นทุนก่อนปรับปรุงของปุ๋ยสูตร 15-15-15 กระจาย คือ 68,521.56 บาท ต้นทุนรวม หลังปรับปรุง คือ 60,736.63 บาท ผลต่างของต้นทุน คือ 7,784.93 บาท คิดเป็น 11.36% ต้นทุนรวม ก่อนปรับปรุงของปุ๋ยสูตร 15-15-15 YARA คือ 51,622.18 บาท ต้นทุนรวมหลังปรับปรุง คือ 50,750.67 บาท ผลต่างของต้นทุน คือ 871.51 บาท คิดเป็น 1.68% และต้นรวมก่อนปรับปรุงของปุ๋ยสูตร 46-0-0 กระจายโพยม คือ 77,710.95 บาท ต้นทุนรวมหลังปรับปรุง คือ 63,830.67 บาท ผลต่างของต้นทุน คือ 13,880.28 บาท คิดเป็น 17.86% หลังจากที่ทำการศึกษาต้นทุนต่ำสุดแล้ว ขั้นตอนต่อไปการหากรอบการสั่งซื้อที่ต่ำที่สุดได้ทำการหาปริมาณรอบการสั่งซื้อสินค้าโดยสินค้าที่ทำกรอบการสั่งซื้อใหม่ได้แก่ 15-15-15 กระจาย 5,352 กระสอบ สั่งซื้อ 3 ครั้งต่อปี, 15-15-15 YARA 4,472 กระสอบ สั่งซื้อ 3 ครั้งต่อปี, 46-0-0 กระจายโพยม 5,624 กระสอบ สั่งซื้อ 4 ครั้งต่อปี และจำนวนการสั่งซื้อทั้งสิ้น 11 ครั้งต่อปี

อภิปรายผล

การเพิ่มประสิทธิภาพปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดและจุดสั่งซื้อใหม่ กรณีศึกษาบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดหมวดหมู่สินค้าด้วยทฤษฎีเอบีซี (ABC Analysis) ให้กับบริษัท พันธุ์ทวี คอร์ปอเรชั่น จำกัด กำหนดปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดและหาจุดสั่งซื้อใหม่ ให้กับสินค้าในกลุ่ม A และเปรียบเทียบต้นทุนรวมก่อนและหลังการคำนวณการหาปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด

ผลการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ทราบสินค้าที่มีความต้องการสูง ปริมาณการสั่งซื้อสินค้าต่อครั้งในปริมาณที่เหมาะสมและทราบว่าเมื่อไหร่ควรที่จะสั่งซื้อสินค้าเพิ่มเพื่อสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการทำงานวิจัย โดยการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการแก้ไขปัญหาสินค้าคงคลังที่มีอยู่จำนวนมาก โดยการใช้ทฤษฎี ABC Analysis แนวทางในการจำแนกแบ่งกลุ่มสินค้าคงคลังที่มีจำนวนมากภายในบริษัทกรณีศึกษา (วีระ จรัสศิริรัตน์, 2558: 12) การสั่งซื้อรอบสินค้าที่มีต้นทุนการสั่งซื้อที่สูง โดยการใช้ทฤษฎี EOQ เพื่อลดต้นทุนในการสั่งซื้อ (เนตรนา เสี่ยงประเสริฐ, 2558: 15) และปริมาณสินค้าไม่พอขายเพราะมีรอบสั่งสินค้าที่ไม่เป็นระบบทำให้ไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า โดยการใช้ทฤษฎี ROP ในการแก้ไขปัญหา เพื่อคำนวณหาจุดสั่งซื้อใหม่ (จิรายุ ฤทธิแสง, 2560: 100) ที่ผู้เขียนกล่าวมานี้ ได้มาใช้ในการแก้ไขปัญหาในงานวิจัย เพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นของบริษัทกรณีศึกษา

ข้อเสนอแนะ

หลังจากได้ข้อสรุปผลการวิจัยและอภิปรายผลแล้ว คณะผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการนำไปใช้และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1.1 วิธีการปรับปรุงการเพิ่มประสิทธิภาพการสั่งซื้อที่ได้นำเสนอในงานวิจัยนี้ สิ่งที่ต้องคำนึงถึงที่สุด คือ กระบวนการในการคำนวณหาปริมาณความต้องการสินค้าต่อปี ค่าใช้จ่ายต่างๆในการสั่งซื้อ และค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บ ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ดังนั้นในการนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ จะต้องมีความระมัดระวังและจะต้องเป็นข้อมูลที่ใช้งานอยู่จริง เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ออกมาตรง ตามวัตถุประสงค์

1.2 เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มีสินค้าในปริมาณที่มาก ดังนั้นผู้วิจัยจำเป็นต้องทำการจัดกลุ่มของ สินค้าเพื่อเลือกสินค้ามาทำการศึกษา โดยใช้ประสบการณ์ทำงานและความรู้ที่ได้ศึกษามา โดยไม่ได้มีการใช้เทคโนโลยีหรือระบบใดๆ เข้ามาช่วยในการคิดคำนวณ ดังนั้นหากทางบริษัทมีระบบหรือเทคโนโลยีที่นำมาช่วยในการคำนวณเกี่ยวกับการสั่งซื้อนี้แล้ว ก็อาจจะทำการคำนวณสินค้าทุกประเภทที่มีใน คลังสินค้าได้ เพื่อให้ต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังลดลงอย่างสูงสุด

1.3 ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะวิธีการการเพิ่มประสิทธิภาพการสั่งซื้อสินค้าประเภท ปู่ ดังนั้นหากวิธีการนี้ยังสามารถนำไปใช้ประยุกต์ทดลองใช้กับวิธีการสั่งซื้อสินค้าชนิดอื่นๆได้ เพื่อให้ องค์กรได้รับผลประโยชน์สูงสุด

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจะศึกษาการหาปริมาณการสั่งซื้อและจุดสั่งซื้อที่ประหยัด ของสินค้าอื่นๆภายในคลังสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา เพื่อสามารถลดค่าใช้จ่ายภายในคลังให้น้อยที่สุด

2.2 ควรศึกษา วิเคราะห์ปัญหา ธุรกิจประเภทอื่นๆ หรือธุรกิจอย่างในกรณีศึกษาที่มีขนาดที่ใหญ่กว่า เพื่อค้นหาประสิทธิภาพในการนำเอา EOQ เข้าใช้เป็นเครื่องมือ

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐปรีญา ฉลาดแย้ม, ประกายกานต์ ชูศรี และยุภาพร ตงประสิทธิ์. (2559) การวิเคราะห์แบบเอบีซี สารสนเทศสถิติ คณะวิทยาศาสตร์. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิรายุ ฤทธิแสง และดร.ปวีณา กองจันทร์. (2560) ความยืดหยุ่นในการประยุกต์ใช้ปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุดและจุดสั่งซื้อใหม่ กรณีศึกษารัฐกิจค้าวัสดุก่อสร้างขนาดกลาง สาขา มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พัชรี ช่วยประดิษฐ์. (2556) แนวทางการพัฒนาบริหารจัดการร้านค้าปลีกวัสดุก่อสร้าง สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- เนตรนภา เสี่ยงประเสริฐ. (2558) การวิเคราะห์ปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมสำหรับวัตถุดิบในประเทศ กรณีศึกษาโรงงานอุตสาหกรรมผลิตยางผสม สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วีระ จรัสศิริรัตน์. (2558) การศึกษาปริมาณการสั่งซื้อที่เหมาะสมในการสั่งซื้อวัตถุดิบ กรณีศึกษา บริษัทผลิตเครื่องถ่ายเอกสารและอะไหล่ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Sayali Sudhir Mahagaonkar, Prof.Amey A.Kelkar. (2017) Application of ABC Analysis for Material Management of a Residential Building.
- Eduina Guga, Orjola Musa. 2015. Inventory Management Through EOQ Model A Case study of Shpresa Ltd, Albania.