

ปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.ออโตโมทีฟ โปรดักส์ จำกัด

Problems of Management Warehouse AtS.P.Automotive Product Company Limited

วรวิไลไวฑูล¹, ศักดิ์สินี กลิ่นสุนทร²

¹หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
บ้านเลขที่26 หมู่ 4 ต.วังกระแจะ อ.เมือง จ.ตราด23000 โทรศัพท์ :081-996-2412

E-mail :Worawut020@gmail.com

²หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก
298 ถนนสรรพาวุธ แขวง/เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260 โทรศัพท์ : 0 – 2744 – 7356 – 65

E-mail :Saksinee@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.ออโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัด 2) เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.ออโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัดจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคลประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ บุคลากรของบริษัท เอส.พี.ออโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัดจำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.88 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและทำการทดสอบสมมติฐานด้วยตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลการศึกษาพบว่า ปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.ออโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัดในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางโดยด้านที่มีปัญหาสูงที่สุดคือ ด้านงานจัดเก็บสินค้ามีปัญหารองลงมาคือด้านงานดูแลรักษา ด้านงานรับสินค้า และด้านงานจัดส่งสินค้า และผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า บุคลากรของบริษัทที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.ออโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัดในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ : การจัดการ คลังสินค้า บุคลากร บริษัท เอส.พี.ออโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัด

Abstract

This study aimed 1) to study the problems of warehouse management at S.P. Automotive Products Co., Ltd. And 2) to compare the problems of warehouse management at S.P. Automotive Products Co., Ltd., that were categorized by the personal factors. The population of this study consisted of 60 staff of S.P. Automotive Products Co., Ltd. The instrument of the data collection was a questionnaire; it valued the index of item-objective congruence: IOC between 0.67-1.00 and the overall reliability of 0.88. The statistics which used in the data analysis were percentage, mean and standard deviation and the hypothesis testing analyzed by mean comparison. The results found that; 1) the problems of warehouse management at S.P. Automotive Products Co., Ltd. overall were at an average level. As the highest problem was the put away; the subordinate problems were the holding goods, the goods receipt and the dispatch goods, respectively. 2) the hypothesis testing found that overall, the staff who were different personal factors including gender, age, level of education, position and period of employment, they had the opinion about the problems of warehouse management at S.P. Automotive Products Co., Ltd. that were not different.

Keywords: Management Warehouse Population
S.P. Automotive Products Co., Ltd.

1. บทนำ

บทบาทหน้าที่สำคัญของคลังสินค้าจะช่วยลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้า และช่วยลดระยะเวลาในการส่งมอบสินค้าอันเนื่องมาจากต้องรอการสั่งซื้อวัตถุดิบและหรือการรอระยะเวลาในการผลิตสินค้าคลังสินค้าเป็นกิจกรรมที่สำคัญในระบบโลจิสติกส์ในฐานะเป็นกระบวนการในการจัดการความสมดุลของเวลาและระยะทางกับความต้องการในระบบการผลิตแบบดั้งเดิมแก้ปัญหาการส่งมอบแบบ Just in Time โดยเน้นบทบาทของคลังสินค้า ด้วยการเก็บวัตถุดิบสินค้าจำนวนมากไว้ในคลังสินค้าเพื่อพร้อมจะผลิตและส่งมอบให้ได้อย่างทันเวลา ซึ่งเป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้อง โดยคลังสินค้าที่ได้มีการพัฒนาต่อออกไปสู่ศูนย์กระจายสินค้าเป็นลักษณะ Customer Area Base จะส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการส่งมอบสินค้าทันเวลา ที่เรียกว่า “Next Day Delivery” เนื่องจากบทบาทหน้าที่ของ Warehouse จะเกี่ยวข้องกับสินค้าคงคลัง ซึ่งเกี่ยวข้องกับต้นทุนทางด้านเงินทุนหมุนเวียน[1]

บริษัท เอส.พี.อโตะโมทิวโปรดักส์ จำกัด เป็นผู้ประกอบการรายหนึ่งที่มีดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ มีคลังสินค้าเพื่อจัดเก็บวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ รวมไปถึงชิ้นส่วนยานยนต์ที่ผลิตเสร็จแล้วเป็นของตนเอง และบริษัทฯ ก็ประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการคลังสินค้า เนื่องจากสินค้าที่รับเข้าไม่ได้คุณภาพ ผู้ปฏิบัติงานคลังสินค้าจึงไม่รับสินค้าจนกว่าสินค้าจะมีคุณภาพตามที่กำหนดไว้ จึงทำให้ในรอบต่อไปของการรับสินค้าดังกล่าวมีจำนวนสินค้าที่เพิ่มขึ้น เพราะผู้ส่งสินค้านำสินค้าที่ได้รับการแก้ไขจากรอบที่แล้วมาส่งร่วมกัน ทำให้สินค้าที่จัดเก็บมีจำนวนมาก พนักงานจึงไม่สามารถจัดเก็บสินค้าไว้ในที่ที่ได้เตรียมไว้ได้ ทำให้เกิดการวางสินค้าตามจุดที่สามารถวางได้ สินค้าจึงกระจายตัวไปตามพื้นที่ว่างภายในคลังสินค้า ปัญหาที่ตามมาคือการจัดเก็บสินค้ากระจายตัวอยู่มากเกินไป ทำให้การนำเข้าหลักการมาก่อนจ่ายก่อนนั้นทำได้ลำบาก และการดูแลรักษาสินค้าที่เก็บไว้เป็นเวลานานทำได้ยากเพราะสินค้าอาจเกิดการชำรุดเสียหายตามกาลเวลา

ดังนั้นผู้วิจัย ได้เล็งเห็นถึงความจำเป็นและให้ความสำคัญในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานภายในให้ได้มาตรฐาน เพื่อให้บริษัทมีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐานการจัดการคลังสินค้าเทียบเท่าในระดับสากล อันจะส่งผลให้ บริษัท เอส.พี.อโตะโมทิวโปรดักส์ จำกัด สามารถแข่งขันในสถานการณ์ปัจจุบันได้

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.อโตะโมทิวโปรดักส์ จำกัด

2. เพื่อเปรียบเทียบปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.อโตะโมทิวโปรดักส์ จำกัด ตามความคิดเห็นของบุคลากร จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

3. สมมติฐานของการวิจัย

บุคลากรที่มีปัจจัยส่วนบุคคลต่างกัน มีความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.อโตะโมทิวโปรดักส์ จำกัด แตกต่างกันไป

4. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับ การจัดการคลังสินค้าของกานาย อภิรัชญาสกุล ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านงานรับสินค้า 2) ด้านงานจัดเก็บสินค้า 3) ด้านงานดูแลรักษาสินค้า และ 4) ด้านงานจัดส่งสินค้ามาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ [2]

5. วิธีการวิจัย

5.1 ประชากร

ประชากร ได้แก่ บุคลากรของบริษัท เอส.พี.อโตะโมทิวโปรดักส์ จำกัด จำนวน 60 คน[3]

5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.อโตะโมทิวโปรดักส์ จำกัด ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00[4] หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนแล้วนำไปวิเคราะห์ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.78

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลและการทดสอบสมมติฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์หาค่าความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ 1) ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึงปัญหาอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึงปัญหาอยู่ในระดับมาก 3) ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึงปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 4) ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึงปัญหาอยู่ในระดับ

น้อย และ 5) ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึงปัญหาอยู่ในระดับน้อยที่สุด[4] และการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ผู้วิจัยใช้การทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย

6. ผลการวิจัย

6.1 ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลพบว่า บุคลากรที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากที่สุด มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. มีตำแหน่งงานเป็นพนักงานและมีระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 1 - 3 ปี

6.2 ปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.โอโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัด

ผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.โอโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง($\mu = 3.32$) โดยด้านที่มีปัญหามากที่สุด คือ ด้านงานจัดเก็บสินค้า($\mu = 3.95$)รองลงมาคือ ด้านงานดูแลรักษาสินค้า($\mu = 3.37$) ด้านงานรับสินค้า($\mu = 3.00$)และด้านงานจัดส่งสินค้า($\mu = 2.95$)ดังแสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงผลการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการคลังสินค้าในภาพรวมและรายด้าน

ปัญหาการจัดการคลังสินค้า	μ	σ	ระดับปัญหา
ด้านงานรับสินค้า	3.00	0.37	ปานกลาง
ด้านงานจัดเก็บสินค้า	3.95	0.40	มาก
ด้านงานดูแลรักษาสินค้า	3.37	0.34	ปานกลาง
ด้านงานจัดส่งสินค้า	2.95	0.43	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.32	0.39	ปานกลาง

6.3 การทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานโดยใช้ตารางเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานมีปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.โอโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ในภาพรวมไม่แตกต่างกันดังแสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบปัญหาการจัดการคลังสินค้า จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล

ปัจจัยส่วนบุคคล	ผลการทดสอบ
เพศ	ไม่แตกต่าง
อายุ	ไม่แตกต่าง
ระดับการศึกษา	ไม่แตกต่าง
ตำแหน่งงาน	ไม่แตกต่าง
ระยะเวลาการปฏิบัติงาน	ไม่แตกต่าง

7. การอภิปรายผล

7.1 การอภิปรายผลปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.โอโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ดังนี้

จากผลการวิจัยพบว่า ปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.โอโตโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ในภาพรวมมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับมาก จำนวน 1 ด้าน และระดับปานกลาง จำนวน 3 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยดังนี้ ด้านงานจัดเก็บสินค้า ($\mu = 3.95$)รองลงมาคือด้านงานดูแลรักษาสินค้า ($\mu = 3.37$)ด้านงานรับสินค้า($\mu = 3.00$) และด้านงานจัดส่งสินค้า ($\mu = 2.95$) โดยแต่ละด้านมีประเด็นอภิปรายผล ดังนี้

1. ด้านงานรับสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีปัญหาการจัดการคลังสินค้าอยู่ในระดับปานกลางเกิดจากจำนวนสินค้าที่รับไม่ตรงกับใบกำกับสินค้าสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กมลชนก เขียวแก้ว[5] พบว่า ด้านงานรับสินค้ามีปัญหาการจัดการคลังสินค้าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

2. ด้านงานจัดเก็บรักษาสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีปัญหาการจัดการคลังสินค้าอยู่ในระดับมาก เกิดจากพื้นที่จัดเก็บสินค้าไม่เพียงพอสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการคลังสินค้า ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยกำหนดขนาดคลังสินค้า กล่าวว่าการคลังสินค้ามีความสำคัญกับธุรกิจและระบบโลจิสติกส์ แต่คลังสินค้าก็มีต้นทุน การลงทุนคลังสินค้าจะต้องพิจารณาปัจจัยเกี่ยวกับจำนวนผลิตภัณฑ์ จำนวนรายการสินค้า(SKU)มีความเกี่ยวข้องกับขนาดคลังสินค้า ถ้าบริษัทมีจำนวนรายการสินค้ามากก็ต้องการพื้นที่เก็บสินค้ามาก[6]

3. ด้านงานดูแลรักษาสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีปัญหาการจัดการคลังสินค้าอยู่ในระดับปานกลางเกิดจากสินค้าในคลังสินค้าเกิดการชำรุดและเสียหายสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการคลังสินค้า ด้านงาน

คุณแลร์ยกษาว่าหลังจากที่ได้จัดเก็บสินค้าในพื้นที่เก็บรักษาของคลังสินค้าจะต้องเอามาตรการต่างๆ ของการดูแลรักษามาใช้เพื่อป้องกันไม่ให้สินค้าที่เก็บรักษาอยู่ในคลังสินค้าเกิดความเสียหาย สูญหายหรือเสื่อมคุณภาพ[7]

4. ด้านงานจัดส่งสินค้า ผลการวิจัยพบว่า ในภาพรวมมีปัญหาการจัดการคลังสินค้าอยู่ในระดับปานกลางเกิดจากคลังสินค้าของบริษัทฯ ไม่มีที่จอดรถในการจัดส่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กมลชนก เขียวแก้ว[5]พบว่า ด้านขีดความสามารถมีปัญหาการจัดการคลังสินค้าในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง

7.2 การอภิปรายผลการเปรียบเทียบปัญหาการจัดการคลังสินค้า ของบริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบ พบว่า บุคลากรที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีปัญหาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับงานวิจัยของกมลชนก เขียวแก้ว[5]ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และระยะเวลาการทำงานแตกต่างกัน มีปัญหาและอุปสรรคการจัดการสินค้าของคลังของบริษัทเอสแอนด์วีคอมมิวนิเคชั่นเซอร์วิสเซ็ทเวิร์ค จำกัด ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านงานจัดเก็บสินค้าบริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ควรควบคุมการสั่งซื้อวัตถุดิบหรือสินค้าเข้าคลังสินค้าที่มากเกินไป และการเรียกวัดดูสินค้าเข้ามาเพื่อรอการผลิตควรที่จะเรียกเข้าให้ตรงกับแผนการผลิต เพื่อให้สามารถจัดเก็บได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม

2. ด้านงานดูแลรักษาสินค้าบริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ควรจัดฝึกอบรมบุคลากรคลังสินค้าและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ในเรื่องของ เบิกสินค้าจากคลังสินค้า ให้เข้าใจถึงวิธีการจะได้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และควรปลูกจิตสำนึกในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากร เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นในภายหลัง

3. ด้านงานรับสินค้าบริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ควรให้บุคลากรที่ทำหน้าที่รับสินค้าตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนสินค้าที่รับกับใบกำกับสินค้าให้ถูกต้อง และควรออกกฎข้อบังคับควบคุมซัพพลายเออร์ในเรื่องของความถูกต้องของเอกสารและสินค้าที่นำมาส่ง เพื่อลดความ

ผิดพลาดและทำให้ซัพพลายเออร์มีความละเอียดรอบคอบมากขึ้น

4. ด้านงานจัดส่งสินค้า บริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด ควรจัดแบ่งพื้นที่จอดรถขนส่งสินค้าให้ชัดเจนจะต้องไม่มีสิ่งของหรืออุปกรณ์ใดๆ ก็ตามที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดส่งสินค้าวางอยู่ในพื้นที่จัดไว้และควรออกกฎข้อบังคับในการใช้พื้นที่ที่จัดเป็นที่จอดรถขนส่งไว้อย่างชัดเจนด้วย

8.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรศึกษาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด เพื่อนำมาพัฒนาและปรับปรุงคลังสินค้าของบริษัท ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

[1]ชนิดโสรัตน์:

<http://www.tanitsorat.com/view.php?id=152> สืบค้น มีนาคม 2559.

[2]ค่านาย อภิปรัชญาสกุล, “การจัดการคลังสินค้า”, โฟกัส มีเดียเอนด์ พับลิชชิ่ง, 2555.

[3]สุทธิพร อนุพงศ์อกิจ, “ประวัติบริษัทและจำนวนบุคลากรคลังสินค้า, บริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด”, บริษัท เอส.พี.อโตะโมทีฟโปรดักส์ จำกัด, 2559.

[4]พรณี ลีกิจวัฒน์, “วิธีการวิจัยทางการศึกษา”, พิมพ์ครั้งที่ 10, มินเซอร์วิสเซ็ทเวิร์ค, 2558.

[5]กมลชนก เขียวแก้ว, “ปัญหาและอุปสรรคการจัดการสินค้าคลังของ บริษัทเอสแอนด์วีคอมมิวนิเคชั่นเซอร์วิสเซ็ทเวิร์ค จำกัด”, การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย, วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก, 2556.

[6]ไชยยศ ไชยมั่นคงและมยุขพันธ์ ไชยมั่นคง, “การจัดการซัพพลายเชนและช่องทางการตลาด”, วิชั่น พรีเมส, 2557.

[7]ทวิศักดิ์ เทพพิทักษ์, “การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน”, ออฟเซ็ทพลัส, 2554.