



ปีที่ 17 ฉบับที่ 2 เดือนตุลาคม-ธันวาคม 2563

ปัจจัยในการจัดการคลังสินค้าที่ส่งผลต่อทัศนคติในการ เพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า WAREHOUSE MANAGEMENT FACTORS AFFECTING ATTITUDE TOWARDS WAREHOUSE OPERATION EFFICIENCY

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 12 มีนาคม 2563

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 14 กันยายน 2563

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 30 กันยายน 2563

ประมวล พรหมไพโร*

Pramual Phomphai

ฉัตรธาร ลิ้มอุปถัมภ์**

Chattharn Limoubratum

นัทธทัย อีอนอก**

Nuthatai Ounok

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการจัดการคลังสินค้า ทัศนคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า และการจัดการคลังสินค้าที่ส่งผลต่อทัศนคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพนักงานระดับปฏิบัติงาน ผู้บริหารระดับกลางและผู้บริหารระดับสูง จำนวน 225 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคได้ 0.96 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การวิเคราะห์แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานใช้สถิติเชิงอนุมานด้วยการสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 พบว่า 1) การจัดการคลังสินค้า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ WMS) อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ด้านการจัดการพื้นที่ ด้านระบบการควบคุมด้วยสายตา ด้านระบบการรับสินค้าและส่งออกของสินค้า และด้านการวางแผนผังพื้นที่ในคลังสินค้า ตามลำดับ และ 2) ทัศนคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านความรวดเร็วในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านลดปัญหาการผิดพลาดจากการหยิบสินค้า และปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า พบว่าการจัดการพื้นที่ ระบบการรับสินค้าและส่งออกของสินค้า ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการควบคุมด้วยสายตา และการวางแผนผังพื้นที่ในคลังสินค้า

* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี ปีการศึกษา 2563

** อาจารย์ประจำหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยธนบุรี

e-Mail: chattharn@hotmail.com; nuthatai_aoy@yahoo.com



มีผลเชิงบวกต่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน และการลดปัญหาการผิดพลาดจากการหยิบสินค้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

คำสำคัญ: การจัดการคลังสินค้า, การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า

ABSTRACT

The objective of this research was to study warehouse management and attitude towards warehouse operation efficiency; examine warehouse management factors affecting attitude towards warehouse operation efficiency. The research sample includes 225 samples, consisting of operational level and middle management. The questionnaire is used as a data collection instrument with a reliability test of 0.96. Frequency, percentage, mean, and standard deviation are employed for data analysis. Structural equation modelling (SEM) is used to test the research hypothesis, with a .001 level of significance. The study found that: 1) The respondent concerns warehouse management factors at the highest level. When considering each aspect, the electronics system (WMS system) was at the highest level, followed by electronic information exchange (EDI), space management, visual control system, inbound and outbound system, space layout management, respectively, and 2) The respondent concerns warehouse efficiency is at the highest level. When considering each aspect, the velocity of operation was at the highest level, followed by problem and error reduction, and when considered factors affecting warehouse efficiency, it found that electronic information exchange (EDI), space management, visual control system, inbound and outbound system, space layout management positively affecting the velocity of operation and problem and error reduction with .01 level of significance.

Keywords: warehouse management, warehouse operation efficiency.

บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตเหล็กถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเหล็กเป็นอุตสาหกรรมพื้นฐาน มีความเกี่ยวข้องและเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมอื่น จากความต้องการการใช้เหล็กในปริมาณที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการแข่งขันทางการตลาดระหว่างผู้ประกอบการธุรกิจแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็ก เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในทุกรูปแบบ ทั้งนี้ การวางแผนบริหารจัดการคลังสินค้าถือเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยขับเคลื่อนให้การดำเนินธุรกิจประสบผลสำเร็จ อีกทั้งยัง



เป็นกลยุทธ์สำคัญที่ทำให้องค์กรสามารถแข่งขันกับคู่ต่อสู้ทางธุรกิจได้เป็นอย่างดี เนื่องจากคลังสินค้าทำหน้าที่ในการเก็บรักษาวัตถุดิบเพื่อรอการผลิตจนกระทั่งกลายเป็นสินค้าเพื่อรอการจำหน่าย อีกทั้งการบริหารจัดการคลังสินค้าที่มีคุณภาพยังเป็นการสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับลูกค้าได้ ทั้งในเรื่องคุณภาพวัตถุดิบ ต้นทุนวัตถุดิบที่ต่ำ รวมถึงการส่งมอบสินค้าให้ทันต่อเวลาตามความต้องการของลูกค้า (สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์, 2555) จึงถือได้ว่าคลังสินค้ามีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจอย่างยิ่งในสภาวะที่มีการแข่งขันด้านการตลาดในยุคปัจจุบัน ทั้งการแข่งขันกันในด้านราคา คุณภาพของสินค้าและบริการ ความตรงต่อเวลา การบริหารจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพจึงถือเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่สำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจ โดยหน้าที่หลักสำคัญของคลังสินค้าประกอบด้วย การรับสินค้า การจัดเก็บ การหยิบสินค้า การบรรจุหีบห่อเพื่อการขนส่ง การขนส่งสินค้าขึ้นยานพาหนะ การตรวจนับสินค้า ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ถือเป็นหน้าที่หลักในการบริหารจัดการคลังสินค้าให้เกิดประสิทธิภาพ โดยการจัดการคลังสินค้าที่มีคุณภาพยังเป็นการป้องกันปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในกระบวนการผลิตที่อาจเกิดจากการสั่งซื้อวัตถุดิบ การขาดแคลนวัตถุดิบ และวัตถุดิบขึ้นราคา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตสินค้าและการจัดส่งสินค้าให้ทันและตรงต่อเวลา

บริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด ประสบผลสำเร็จในการดำเนินธุรกิจ แต่ในด้านการบริหารจัดการ บริษัทยังประสบปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการบริหารคลังสินค้าวัตถุดิบ ซึ่งเป็นสถานที่เก็บรักษาและกระจายวัตถุดิบเพื่อเข้าสู่กระบวนการผลิต เกิดปัญหาความล่าช้าในการปฏิบัติงานและการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ ทำให้กระบวนการผลิตเพื่อการแปรรูปผลิตภัณฑ์เหล็กรีดเย็นล่าช้า ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตทั้งระบบ จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้บริษัทมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยการจัดการคลังสินค้าที่มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าว่ามีปัจจัยใดบ้างที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังสินค้า เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด
2. เพื่อศึกษาทัศนคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด
3. เพื่อศึกษาการจัดการคลังสินค้าที่ส่งผลต่อทัศนคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด

สมมติฐานของการวิจัย

การจัดการคลังสินค้าส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด



กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้กำหนดกรอบแนวคิด ดังนี้

1. การจัดการคลังสินค้า หมายถึง ปัจจัยที่มีส่วนสัมพันธ์ที่ทำให้การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่คลังสินค้าสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ลดต้นทุนในกระบวนการผลิต (ฐาปนา บุญหล้า และนางลักษณ์ นิมิตรภูวตล, 2555 อ้างถึงใน วราภรณ์ สารอินมุล, 2558, หน้า 6) ประกอบด้วย

1.1 การจัดการพื้นที่ หมายถึง การจัดการพื้นที่คลังสินค้าให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย โดยจะมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นโซนต่าง ๆ เพื่อแยกประเภทของวัตถุดิบแต่ละประเภทออกจากกัน เพิ่มความรวดเร็วในการจัดเก็บวัตถุดิบและการนำวัตถุดิบไปใช้งาน (ประพันธ์ พลาหาญ, 2559)

1.2 ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (warehouse management system: WMS) หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปที่สามารถควบคุมการรับสินค้า การจัดเก็บ และการกระจายสินค้า ทำให้ตรวจสอบสินค้าคงเหลือได้ง่าย อีกทั้งยังสามารถตรวจสอบข้อมูลการรับสินค้าและการจัดเก็บ ทำให้รู้ตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้าที่ชัดเจน (วราภรณ์ สารอินมุล, 2558)

1.3 ระบบการรับสินค้าและส่งออกสินค้า หมายถึง การรับสินค้าซึ่งเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบคลังสินค้าตามคำสั่งซื้อของบริษัท ซึ่งการจัดจุดรับและส่งสินค้าทำให้การปฏิบัติงานเกิดความรวดเร็ว การตรวจสอบสินค้าเกิดความถูกต้อง เป็นระเบียบ (วรัญญา สาสมจิตต์, 2559)

1.4 ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (electronic data interchange: EDI) หมายถึง การแลกเปลี่ยนข้อมูลเอกสารทางธุรกิจระหว่างบริษัทคู่ค้าในรูปแบบมาตรฐานสากล จากเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง ซึ่งเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ทำให้ฝ่ายคลังสินค้าทราบข้อมูลการซื้อขายซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางธุรกิจ เช่น การสั่งซื้อ ใบส่งของ เป็นต้น (จรินทร์ อาสาทรงธรรม, 2554)

1.5 ระบบการควบคุมด้วยสายตา (visual control) หมายถึง ระบบควบคุมการปฏิบัติงานด้วยการมองเห็น การใช้สัญลักษณ์ เช่น รูปภาพ ตัวอักษร เป็นต้น ช่วยในด้านการบริหารจัดการคลังสินค้า การรับสินค้า การจัดเก็บและการกระจายสินค้า (เทคนิคและเครื่องมือในการเพิ่มผลผลิต, ออนไลน์, 2558)

1.6 การวางแผนผังพื้นที่ในคลังสินค้า หมายถึง การกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้า ด้วยการแยกประเภท ชนิด ขนาด การกำหนดตำแหน่งอย่างชัดเจน ด้วยการกำหนดจุดรับสินค้า จุดกระจายสินค้า การวางระบบเส้นทางจราจรภายในคลังสินค้า ทำให้การเคลื่อนย้ายสินค้า การกำหนดตำแหน่งของสินค้าแต่ละประเภท เห็นได้เด่นชัด (ธัญาดา ใจใหม่คร้าม, 2558)

2. การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า หมายถึง การพัฒนาการปฏิบัติงานภายในคลังสินค้า ด้านการรับสินค้า การจัดเก็บสินค้าเข้าสู่คลังสินค้า และการกระจายสินค้า ประกอบด้วย

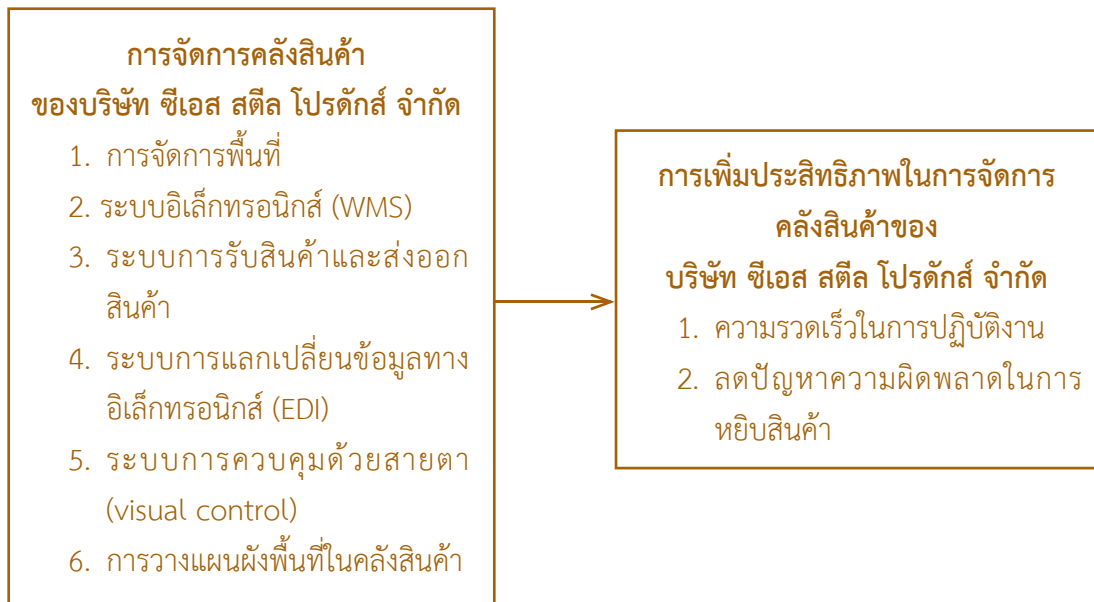


2.1 ความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน หมายถึง ความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ทั้งในด้านการจัดเก็บสินค้า และการกระจายสินค้า เนื่องจากการนำระบบการจัดการพื้นที่ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ WMS) ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (electronic data interchange: EDI) ระบบการควบคุมด้วยสายตา (visual control) และการวางแผนผังพื้นที่ในคลังสินค้า เข้ามาใช้ในการควบคุมการบริหารจัดการคลังสินค้า ทำให้การปฏิบัติงานเป็นระบบ สามารถทราบตำแหน่งของสินค้าได้อย่างชัดเจน ทำให้การปฏิบัติงานจัดเก็บและกระจายสินค้าเกิดความรวดเร็ว ถูกต้อง และแม่นยำ (ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์, ออนไลน์, 2553)

2.2 ลดปัญหาการผิดพลาดจากการหยิบสินค้า หมายถึง ลดข้อผิดพลาดจากการจัดเก็บสินค้า การกระจายสินค้า เนื่องจากระบบการจัดการพื้นที่ (โซนนิง) ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ WMS) ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) ระบบการควบคุมด้วยสายตา (visual control) และการวางแผนผังพื้นที่ในคลังสินค้า ทำให้พนักงานทราบตำแหน่งของสินค้าที่จัดเก็บอยู่ภายในคลังสินค้า ลดปัญหาการหาสินค้าไม่พบ และลดปัญหาความผิดพลาดในการหยิบสินค้า (จุฑาทิพย์ ลีลาธนาพิพัฒน์ และธีระวัฒน์ จันทร์ทิพย์, 2561)

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานและเจ้าหน้าที่ของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด จำนวน 225 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 30 มีนาคม 2562)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม มีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การจัดการคลังสินค้า ส่วนที่ 2 การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating scale) ตามวิธีของ Likert และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคล ใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ ส่วนที่ 2 การทำงานเป็นทีม และส่วนที่ 3 พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีต่อองค์การ ใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2) สถิติเชิงอนุมาน (inferential statistics) ใช้เพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยการสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation modeling: SEM) ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 พิจารณาความสอดคล้องของโมเดลตามสมมติฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ตามหลักเกณฑ์ของ Schumacker and Lomax (2010)

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 การจัดการคลังสินค้า

การจัดการคลังสินค้าในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านที่มีความคิดเห็นเป็นลำดับแรกคือ ด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (ระบบ WMS) รองลงมาคือ ด้านระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI) และลำดับสุดท้ายคือ ด้านการวางแผนผังพื้นที่ในคลังสินค้า ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับการจัดการคลังสินค้า

ลำดับ	การจัดการคลังสินค้า	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (WMS)	4.33	0.48	มากที่สุด
2	ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (EDI)	4.29	0.51	มากที่สุด
3	การจัดการพื้นที่	4.28	0.44	มากที่สุด
4	ระบบการควบคุมด้วยสายตา (visual control)	4.25	0.40	มากที่สุด
5	ระบบการรับสินค้าและส่งออกสินค้า	4.24	0.45	มากที่สุด
6	การวางแผนผังพื้นที่ในคลังสินค้า	4.20	0.43	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม		4.27	0.45	มากที่สุด



ส่วนที่ 2 ทักษะคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า

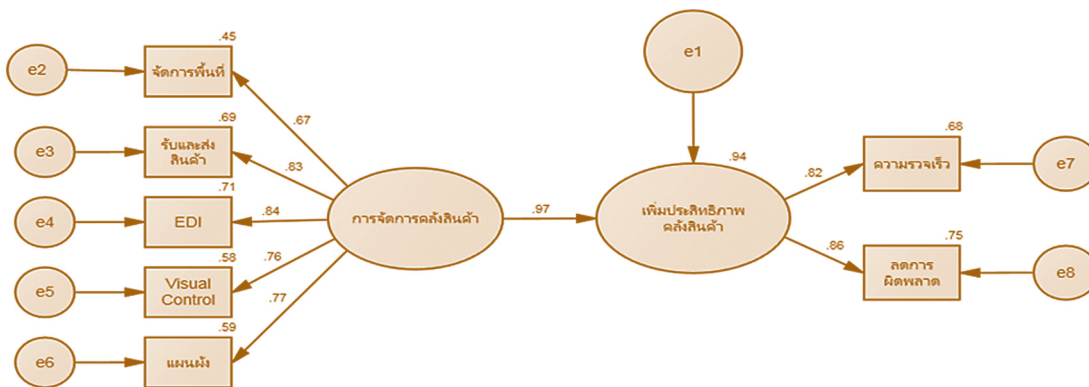
ทักษะคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีความคิดเห็นเป็นลำดับแรกคือ ความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน รองลงมาคือ ลดปัญหาความผิดพลาดในการหยิบสินค้า ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับทักษะคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า

ลำดับ	ทักษะคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น
1	ความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน	4.23	0.41	มากที่สุด
2	ลดปัญหาความผิดพลาดในการหยิบสินค้า	4.23	0.43	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม		4.23	0.42	มากที่สุด

ส่วนที่ 3 การทดสอบสมมติฐาน

ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานคือ การจัดการคลังสินค้าที่ส่งผลต่อทักษะคติในการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า



ภาพที่ 2 โมเดลสมการโครงสร้างที่ 1



ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการที่ 1

			Standardized Loading	P value
การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า	←	การจัดการคลังสินค้า	0.97	0.001
จัดการพื้นที่	←	การจัดการคลังสินค้า	0.77	0.001
รับและส่งสินค้า	←	การจัดการคลังสินค้า	0.76	0.001
EDI	←	การจัดการคลังสินค้า	0.84	0.001
Visual Control	←	การจัดการคลังสินค้า	0.83	0.001
แผนผัง	←	การจัดการคลังสินค้า	0.67	0.001
ความรวดเร็ว	←	เพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า	0.82	0.001
ลดความผิดพลาด	←	เพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า	0.86	0.001

ตารางที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	Exogenous Latent Construct	Endogenous Latent Construct	Total effect (ผลกระทบ) (sig)	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1	การจัดการคลังสินค้า	การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า	0.97** (.001)	ยอมรับ

1. การทดสอบปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด พบว่าโมเดลสมการโครงสร้างจากข้อมูลผลวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างที่ 1 โดยการตัดตัวแปรด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (WMS) เนื่องจากค่า Goodness of Fit ไม่มีความเหมาะสม และพบว่าตัวแปรทุกตัวในโมเดลสมการโครงสร้างมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 โดยมีค่า Goodness of Fit ที่เหมาะสม เนื่องจาก Chi-square = 18.714, Degrees of Freedom = 13, $P = 0.132$, $CMIN/DF = 1.440$, $GFI = 0.976$, $AGFI = 0.949$, $NFI = 0.981$, $TLI = 0.991$, $CFI = 0.994$, $PCLOSE = 0.540$, $RMSEA = 0.044$ จึงสรุปได้ว่า โมเดลสมการโครงสร้างที่ 1 เหมาะสมที่จะใช้ในการทดสอบสมมติฐาน โดยการจัดการคลังสินค้า ประกอบด้วยตัวแปรด้านการจัดการพื้นที่ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.77 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001



ตัวแปรด้านระบบการรับสินค้าและส่งออกสินค้า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.76 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ตัวแปรด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.84 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ตัวแปรด้านการควบคุมด้วยสายตา มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.83 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และตัวแปรด้านแผนผังพื้นที่ในคลังสินค้า มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.67 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ดังภาพที่ 2 และตารางที่ 3

2. จากตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานผ่านโมเดลสมการโครงสร้าง โดยผลการวิเคราะห์พบว่า การจัดการคลังสินค้าส่งผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบที่ 0.97 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

อภิปรายผล

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ซีเอส สตีล โปรดักส์ จำกัด พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อทัศนคติในการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการคลังสินค้า ทั้งด้านความรวดเร็วในการปฏิบัติงานและด้านลดปัญหาความผิดพลาดในการหยิบสินค้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ มาลินี บุตรดี (2557) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม กรณีศึกษา บริษัท มาลินี (ประเทศไทย) จำกัด พบว่า การนำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการปฏิบัติงาน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลด้านเวลาการรับสินค้า ก่อนใช้ระบบ ใช้เวลา 130 นาที หลังการประยุกต์ใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ใช้เวลา 105 นาที ซึ่งสามารถลดเวลาในการปฏิบัติงานได้มากถึง 25 นาที ทำให้เกิดความรวดเร็วในการปฏิบัติงานและช่วยลดปัญหาการผิดพลาดจากการหยิบสินค้า

ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการจัดการพื้นที่ ควรจัดวางสินค้าที่มีการหมุนเวียนเร็วไว้บริเวณใกล้ประตูทางเข้าออกหรือแยกพื้นที่ไว้เฉพาะ ส่วนสินค้าที่มีการหมุนเวียนช้าควรจัดวางไว้ภายใน เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการปฏิบัติงานเบิกจ่ายและขนย้ายสินค้า
2. ด้านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (WMS) ควรฝึกอบรมการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ (WMS) ให้แก่เจ้าหน้าที่และพนักงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานคลังสินค้า

บรรณานุกรม

จรินทร์ อาสาทรงธรรม. (2554). เทคโนโลยีสำหรับโลจิสติกส์ยุคใหม่. *วารสารนักบริหาร*, 31(4), หน้า 8-14.



- จุฑาทิพย์ ลีลาธนาพิพัฒน์ และธีระวัฒน์ จันทิก. (2561). การจัดการสินค้าคงคลังอย่างมืออาชีพ. *วารสาร Veridian E-Journal Silpakorn University ฉบับภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ*, 11(1), หน้า 226-241.
- ทองพันชั่ง พงษ์วารินทร์. (2553). *เทคนิคง่าย ๆ ในการลดต้นทุนที่ทุกคนมีส่วนร่วม* (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก: <http://oknation.nationtv.tv/blog/ThongpunchangManagement/2010/06/05/entry-1> [2561, 27 ตุลาคม].
- เทคนิคและเครื่องมือในการเพิ่มผลผลิต* (ออนไลน์). (2558). เข้าถึงได้จาก: <https://tools4pro.blogspot.com/> [2561, 27 ตุลาคม].
- ธัญดาใจใหม่คราม. (2558). *การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา คลังสินค้า 2 ราษฎร์บูรณะ กรุงเทพมหานคร*. การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ประพันธ์ พลาหาญ. (2559). *การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัทผลิตเครื่องปรับอากาศ*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- มาลินี บุตรดี. (2557). *การประยุกต์ใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระบบการวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม กรณีศึกษา บริษัท มาลินี (ประเทศไทย) จำกัด*. งานนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรรณวิภา ชื่นเพชร. (2560). *การวางแผนคลังสินค้าสำเร็จรูปด้วยเทคนิค ABC analysis กรณีศึกษา บริษัท AAA จำกัด*. การค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- วรภรณ์ สารอินมุล. (2558). *รายงานการวิจัย: การศึกษาความพร้อมของพนักงานแผนกคลังสินค้ากับการใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการคลังสินค้า WMS (warehouse management system)*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- วรัญญา สาสมจิตต์. (2559). *การศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบ*. งานนิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์. (2555). *การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ภูมิไทย คอมซิส จำกัด*. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- Schumacker, Randall E., & Lomax, Richard G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New York, NY: Routledge.