

การเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า Selection of Warehouse Management System

¹สุนิสา เจริญสิริวิไล (Sunisa Charoensiriwilai)

²ศุภชาติ เอี่ยมรัตน์กุล (Supachart lamratanakul)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Kasetsart University)

Email: supachart9@gmail.com

Received March 1, 2018; Revised March 15, 2018; Accepted September 15, 2019

Abstract

Purpose of this study is to prioritize factors that influence decision on selection of warehouse management system. Analytic Hierarchy Process (AHP) was adopted as the tool to prioritize factors that impact on selection of warehouse management system. There are 6 key factors consisting of data network flow, Receiving, put-away, order picking, cycle count, and inventory control. The study indicated that the most important factor for the users of warehouse management system is cycle count, follow by inventory control, put-away, receiving, data network flow, and order picking, respectively

Keywords: Warehousing, Warehouse management, Hierarchical decision making

บทคัดย่อ

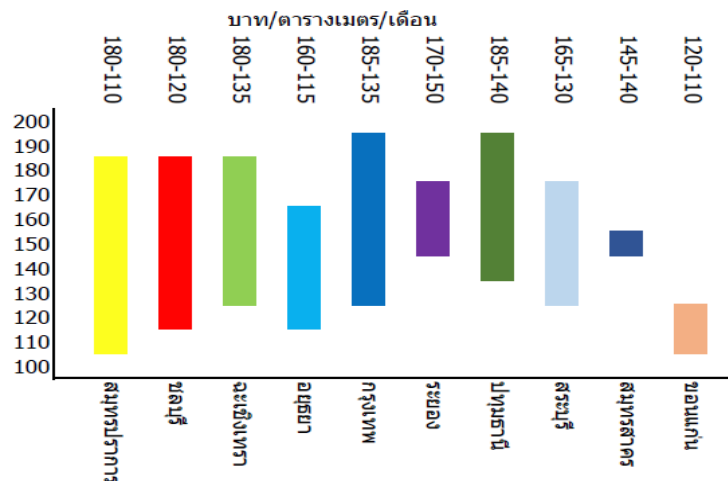
การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กระบวนการวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น (Analytic Hierarchy Process; AHP) เป็นเครื่องมือสำหรับการกำหนดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า โดยมี 6 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) การรับสินค้า (Receiving) การเก็บสินค้า (Put-away) การย้ายสินค้า (Order picking) การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) และการควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) ผลการศึกษพบว่าปัจจัยที่ผู้ใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าให้ความสนใจหรือความสำคัญมากที่สุด คือ การตรวจสอบยอดสินค้า รองลงมา คือ การควบคุมสินค้าคงคลัง การเก็บสินค้า การรับสินค้า ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล และการย้ายสินค้าตามลำดับ

คำสำคัญ: คลังสินค้า, การบริหารจัดการคลังสินค้า, กระบวนการตัดสินใจเชิงลำดับชั้น

บทนำ

คลังสินค้าเป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญต่อระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของแต่ละองค์กร โดยทั่วไปคลังสินค้าทำหน้าที่ในการจัดเก็บสินค้าระหว่างจุดต่าง ๆ ของกระบวนการจัดส่ง สินค้าที่เก็บไว้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์ และสินค้าสำเร็จรูป การจัดการคลังสินค้าสามารถสร้างความสมดุลในห่วงโซ่อุปทาน โดยการป้องกันความไม่แน่นอนของกระบวนการจัดซื้อหรือเหตุสุดวิสัยที่เกิดขึ้นกับผู้ขาย หรือความล่าช้าของการขนส่งที่ทำให้เวลาการรอคอยยาวนานขึ้น จากการสำรวจตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 – 2558 ตลาดคลังสินค้าในประเทศไทย มียอดรวมการเช่าพื้นที่ทั้งสิ้น 2,845,021 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.7 จากปีก่อน หรือคิดเป็นพื้นที่เช่าเพิ่มขึ้น 228,329 ตารางเมตร ในปี พ.ศ. 2558 ทั้งนี้ อัตราการครอบครองพื้นที่โดยเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 78.2 ซึ่งเขตสุวรรณภูมิ-บางปะกง มีอัตราการครอบครองสูงกว่าที่อื่น ๆ โดยอยู่ที่ร้อยละ 86.5 ในขณะที่ย่านปทุมธานี-อยุธยา มีอัตราการครอบครองพื้นที่ร้อยละ 79.7 และในอีสเทิร์นซีบอร์ดร้อยละ 62.8 ทั้งนี้ จำนวนอัตราการครอบครองพื้นที่ที่ลดลงในอีสเทิร์นซีบอร์ดนั้นมีส่วนเหตุมาจากการจำนวนที่เพิ่มขึ้นของอุปทานใหม่ ๆ ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2555-2556

การวางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้าเป็นส่วนหนึ่งในยุทธศาสตร์การทำงานที่มีความสำคัญที่จะช่วยให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ และสามารถต่อสู้กับคู่แข่งในด้านการแข่งขันทางธุรกิจได้ ซึ่งคลังสินค้ามีความสำคัญที่สุดในระบบโลจิสติกส์ในการบริหารการจัดการคลังสินค้าซึ่งต้องมียอดค้ำประกันที่สำคัญหลายอย่างเข้ามาร่วมด้วย และความซับซ้อนที่ต้องการให้การบริหารงานที่มีคุณภาพซึ่งต้องอาศัยระบบการทำประสิทธิภาพ บุคลากรที่เป็นมืออาชีพ เพื่อให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 1 อัตราค่าเช่าคลังสินค้าแบ่งตามจังหวัด

ที่มา: Research and Advisory Department, Knight Frank Thailand Co., Ltd. (2015)

จากข้อมูลข้างต้น บริษัทจำเป็นต้องมีรูปแบบการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้า ได้แก่ ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) การรับสินค้า (Receiving) การเก็บสินค้า (Put-away) การย้ายสินค้า (Order picking) การตรวจ สอบยอดสินค้า (Cycle count) และการควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) เพื่อให้ระบบควบคุมคลังสินค้ามีประสิทธิภาพในการควบคุม

คลังสินค้า มีความสามารถในการควบคุม ดำเนินงาน และบริหาร ตลอดจนตรวจสอบรายละเอียดของสินค้าที่อยู่ในคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจเลือกใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า ด้วยเทคนิคกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP)

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาภายใต้ขอบเขตด้านประชากรที่ศึกษา โดยศึกษาเฉพาะลูกค้าที่ใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า ส่วนขอบเขตด้านตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาการบริหารจัดการคลังสินค้า ผู้วิจัยศึกษาเฉพาะตัวแปรต่อไปนี้ ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) การรับสินค้า (Receiving) การเก็บสินค้า (Put-away) การย้ายสินค้า (Order picking) การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) และการควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control)

ทบทวนวรรณกรรม

คุณภาพการบริการ เป็นการดำเนินการให้บริการเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าหรือเกินความคาดหวังของลูกค้า ธุรกิจบริการเป็นธุรกิจที่ใกล้ชิดกับผู้บริโภค มีโอกาสที่จะสร้างความไม่พึงพอใจให้ลูกค้าได้มาก และความคาดหวังของลูกค้าก็ย่อมมีสูงขึ้นเรื่อยๆ ตามจำนวนครั้งที่มารับบริการ ธุรกิจบริการจะอยู่รอดนั้นจำเป็นต้องมีคุณภาพการบริการเพื่อทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ประโยชน์ของธุรกิจที่มีคุณภาพการบริการ ได้แก่ รักษาลูกค้าเดิมได้ เกิดการซื้อซ้ำ เกิดความแตกต่างในการแข่งขัน ช่วยให้ไม่ต้องแข่งในเรื่องของสงครามราคา ลดต้นทุนต่ำในการเพิ่มลูกค้าใหม่ และเกิดการบอกต่อ

โลจิสติกส์เป็นกระบวนการวางแผนการลงมือทำ และการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผล ตลอดจนประหยัดต้นทุน ในทุกขั้นตอนของการผลิตไปจนถึงการส่งมอบสินค้า นั่นคือ ตั้งแต่การได้มา การเก็บรักษา รวมไปถึงการกระจายสินค้าโดยการจัดการขนส่ง การจัดการคลังสินค้า การส่งมอบสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคหรือลูกค้า ทั้งนี้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ โดยผู้ผลิตเองก็ต้องมีการใช้ต้นทุนต่ำที่สุดให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยกระบวนการคลังสินค้าเป็นการศึกษาสิ่งอำนวยความสะดวกและหลักการจัดการคลังสินค้า ความสำคัญของการจัดการสินค้าและวิธีการรับสินค้า การเคลื่อน ย้ายสินค้าเพื่อจัดเก็บ การจัดเก็บ การจัดเบิก การจัดส่งสินค้า และออกบิล อธิบายถึงหลักการปฏิบัติการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ (Boonlar & Nimitphuwadol, 2012)

ระบบมาตรฐาน WMS ในการจัดการคลังสินค้าถูกออกแบบเพื่อให้สามารถรองรับการบริหารจัดการทุกกิจกรรมภายในคลังสินค้าประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะคลังสินค้าในศูนย์กระจายสินค้าขนาดใหญ่ของกิจการค้าส่ง ค้าปลีก อีกทั้งยังต้องสามารถดัดแปลงเพื่อเชื่อมโยงกับระบบการวางแผนทรัพยากรของธุรกิจ มาตรฐานของการวางระบบ WMS ที่สำคัญจะต้องประกอบด้วยส่วนประกอบทุกส่วนในองค์การที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยจะต้องประกอบด้วยปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) โดยศึกษาว่าผู้เกี่ยวข้องในระบบหรือ ผู้ใช้ใน Supply network มีองค์กรอะไรบ้าง เช่น คลังสินค้า ผู้ผลิตสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า หน่วยงานขนส่ง และลูกค้า สามารถทราบข้อมูลและสถานะของสินค้าแบบเรียลไทม์ เช่น ผู้ผลิตสินค้า สามารถทราบปริมาณของสินค้าที่ถูกจัดจำหน่ายออกไปและปริมาณสินค้าคงคลัง ทำให้ผู้ผลิตสามารถคาดคะเนและจัดหาวัตถุดิบได้ล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งลดปัญหาการผลิตสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มระดับการบริการให้แก่ลูกค้า

2. การรับสินค้า (Receiving) การรับสินค้าเป็นขั้นตอนที่กระทำต่อเนื่องมาจากการจัดซื้อซึ่งถูกจัดทำให้เป็นฐานข้อมูลการสั่งซื้อ ระบบการรับสินค้าจะใช้ข้อมูลการสั่งซื้อ เป็นข้อมูลการนำเข้า ซึ่งทำให้ผู้รับสินค้าหรือคลังสินค้า ทราบว่าสินค้านั้น ๆ สั่งซื้อเมื่อใด ปริมาณเท่าไร ผู้ขายและผู้ซื้อคือใคร และกำหนดการส่งมอบสินค้าว่าตรงตามเวลาหรือไม่ พาหนะที่ใช้ในการขนส่งคืออะไร

3. การเก็บสินค้า (Put-away) ฐานข้อมูลจะมีการตรวจสอบขนาดของพื้นที่และชั้นเก็บของต่าง ๆ ว่ามีขนาดและน้ำหนักเท่าไร เพียงพอต่อสินค้าที่จะนำมาเก็บหรือไม่ และจำแนกประเภทของสินค้าไปเก็บไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสมหรือตามเงื่อนไขที่ ต้องการแล้วทำการบันทึกลงในระบบฐานข้อมูลในระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง ต่อจากนั้นระบบ จะทำการกำหนดลำดับงานและเส้นทางในการจัดเก็บสินค้าที่เหมาะสม

4. การย้ายสินค้า (Order picking) เจ้าหน้าที่คลังสินค้าจะต้องออกไปหยิบสินค้าที่กำหนดไว้ตามคำสั่งซื้อจาก ไปส่งสินค้าจากลูกค้า สินค้าอาจอยู่กระจายอยู่ในพื้นที่ต่าง ๆ หลังจากหยิบแล้วจะนำกลับมาที่จุดรับของหรือจุด ส่งของ

5. การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) ผู้ใช้ในคลังสินค้าสามารถทำการตรวจนับสินค้าเฉพาะบางส่วน หรือตามที่ต้องการ ภายในช่วงเวลาที่กำหนด หรือสามารถตรวจนับในขณะที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ ซึ่งจะช่วยให้การตรวจ นับสินค้ามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

6. การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) ถือได้ว่าเป็นหัวใจในการบริหารจัดการคลังสินค้าโดยการทำงานเชื่อมต่อกับระบบ อื่น ๆ ควบคุมและตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลัง เช่น สินค้ารายการใด จำหน่ายได้ดีหรือไม่ มีสินค้าเหลือปริมาณเท่าไร ทำให้สินค้าไม่จมคลังสินค้า นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับ หน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลการส่งเสริมการขายจากร้านค้าปลีกต่าง ๆ จะถูกส่งเข้ากระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มปริมาณการผลิตในช่วงที่ต้องมีการส่งเสริมการขาย ในขณะที่คลังสินค้าต้องได้รับข้อมูลและเตรียมพื้นที่ใน การเก็บสำรองสินค้า ซึ่งทำให้กิจกรรมภายในคลังสินค้าเป็นไปอย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ

กระบวนการวิเคราะห์ตามลำดับชั้น (Analytic Hierachy Process) หรือเรียกสั้นๆ ว่า AHP เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ ในการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับผู้บริหาร โดยมีหลักการง่าย ๆ คือ แบ่งโครงสร้างของปัญหาออกเป็นชั้น ๆ ชั้นแรกคือ การกำหนดเป้าหมาย แล้วจึงกำหนดเกณฑ์ เกณฑ์ย่อย และ ทางเลือกตามลำดับ แล้วจึงวิเคราะห์หาทางเลือกที่ดีที่สุด โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกณฑ์ในการตัดสินใจ ทางเลือกที่ละคู่ เพื่อให้ง่ายต่อการตัดสินใจว่าเกณฑ์ไหนสำคัญกว่ากัน โดยการให้คะแนนตามความสำคัญหรือ ความชอบ หลังจากให้คะแนนเพื่อจัดลำดับความสำคัญของเกณฑ์แล้วจึงค่อยพิจารณาวิเคราะห์ทางเลือกที่ละคู่ตาม เกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ละเกณฑ์จนครบทุกเกณฑ์ (Saaty, 1980)

Moberg & Speh (2004) ได้ทำการศึกษาขั้นตอนการเลือกผู้ให้บริการโลจิสติกส์เพื่อทำการ จ้างบริษัท ภายนอกคลังสินค้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ลูกค้าของบริษัทโลจิสติกส์ผู้ให้บริการที่มีกิจกรรมคลังสินค้า ในสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่า การเลือกผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์ มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับมาก เรียงจาก

มากไปน้อย คือ การตอบสนองต่อคำขอบริการทั่วไป การจัดการ และด้านจริยธรรม ส่วนความเสี่ยงของการขนส่ง ผู้ให้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ และความคุ้มครองของบริษัท มีความสำคัญอยู่ในระดับน้อย

Krauth et al. (2005) ได้ทำการศึกษาดูว่าวัดผลการดำเนินงานในการให้บริการโลจิสติกส์และการจัดการคลังสินค้า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้เชี่ยวชาญจากภาคอุตสาหกรรมที่มีประสบการณ์มากกว่า 15 ปีในการบริหารคลังสินค้า ใช้การสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สัมภาษณ์เป็นเวลา 1 ชั่วโมง ด้วยความมุ่งมั่นที่เพิ่มมากขึ้นในการลดต้นทุนการเป็นผู้นำผลิตภัณฑ์และความต้องการใกล้ชิดกับลูกค้าการจัดการซัพพลายเชนเพิ่มขึ้นในหลายอุตสาหกรรม ผู้ให้บริการโลจิสติกส์กลายเป็นคู่แข่งที่สำคัญในหลายเครือข่ายและอุตสาหกรรมใหม่ ความท้าทายเกิดขึ้นเนื่องจากการเกิดขึ้นของเทคโนโลยี ข้อมูลและข้อมูลสามารถพบได้ทุกที่ แต่เพื่อให้การตัดสินใจที่เหมาะสมจึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจในวิธีการตัดสินใจ สิ่งที่ต้องพิจารณา และสิ่งที่สำคัญสำหรับบริษัท และสิ่งที่ไม่ควรพิจารณา ผลการศึกษาพบว่า เขาได้ออกแบบคลังสินค้าเฉพาะสำหรับบริษัทในภาคการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างรวดเร็ว สินค้าในคลังสินค้าเหล่านี้มีบทบาทสำคัญ การจัดส่งจะต้องรวดเร็วและเชื่อถือได้ แต่การแข่งขันด้านราคาอยู่ในระดับที่มีการแข่งขันสูง ในส่วนของบริษัทเน้นหลักในมุมมองของลูกค้า มี 3 ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ คือ ค่าใช้จ่าย ประสิทธิภาพ และความยืดหยุ่น ด้านค่าใช้จ่าย คือ วัดเป็นต้นทุนต่อหน่วยที่จัดเก็บ ด้านประสิทธิภาพ คือ วัดเป็นในเวลาและเต็มจำนวน (OTIF) และค่าตัวาระดับจะสูงถึง 99.5% และด้านความยืดหยุ่น คือ รองรับการเพิ่มขึ้นและลดลงของการไหลเวียนของสินค้า เหตุผลที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพที่ต้องจ้างผู้ผลิตบริษัทภายนอก คือ (1) ลดต้นทุน (2) ผู้ให้บริการด้านโลจิสติกส์เป็นผู้เชี่ยวชาญและสามารถจัดกลุ่มลูกค้าที่แตกต่างกันไว้ด้วยกัน (3) ข้อตกลงด้านพิกต์อัตราตุลาการบางครั้งน่าสนใจสำหรับอุตสาหกรรมบริการโลจิสติกส์มากกว่า เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ และ (4) ความสนใจในการบริหารจัดการน้อยลง

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมและวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP) ขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้าอิสระดังนี้

สมมุติฐานการศึกษา สมมุติฐานในการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WHS) คือ การบริหารจัดการคลังสินค้า ได้แก่ ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) การรับสินค้า (Receiving) การเก็บสินค้า (Put-away) การย้ายสินค้า (Order picking) การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) และการควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) ที่แตกต่างกัน ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WHS) ของลูกค้าแตกต่างกัน และมีลำดับความสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกใช้บริการบริหารจัดการคลังสินค้า (WHS) ของลูกค้าไม่เท่ากัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ พนักงานบริษัทยารา (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 30 คน เนื่องจากทางบริษัทยารา (ประเทศไทย) จำกัด มีพนักงานทั้งหมด จำนวน 60 คน แต่พนักงานที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีเพียง 30 คนเท่านั้น ได้แก่ แผนกซัพพลายเชน แผนกบัญชี แผนกนักวิชาการเกษตร

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษามีวิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. นำแบบสอบถามพร้อมหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษาแจ้งผู้บริหารของบริษัทยารา (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อขอความร่วมมือจากพนักงานในการสัมภาษณ์การใช้ระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

2. ทำการสัมภาษณ์พนักงานบริษัทยารา (ประเทศไทย) จำกัด เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 30 คน
3. ตรวจสอบแบบสอบถามที่ได้รับคืนครบถ้วน จำนวน 30 ฉบับ โดยแบบสอบถามมีความสมบูรณ์ในคำตอบทุกแบบสอบถาม
4. นำแบบสอบถามมาตรวจนับคะแนนตามที่กำหนดไว้ แล้วนำข้อมูลมาบันทึก และดำเนินการวิเคราะห์หาน้ำหนักด้วยกระบวนการตัดสินใจเชิงลำดับชั้น (AHP) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วมาลงรหัสเพื่อประมวลผลข้อมูลคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และตรวจสอบความสมเหตุสมผลของข้อมูล

ผลการวิจัย

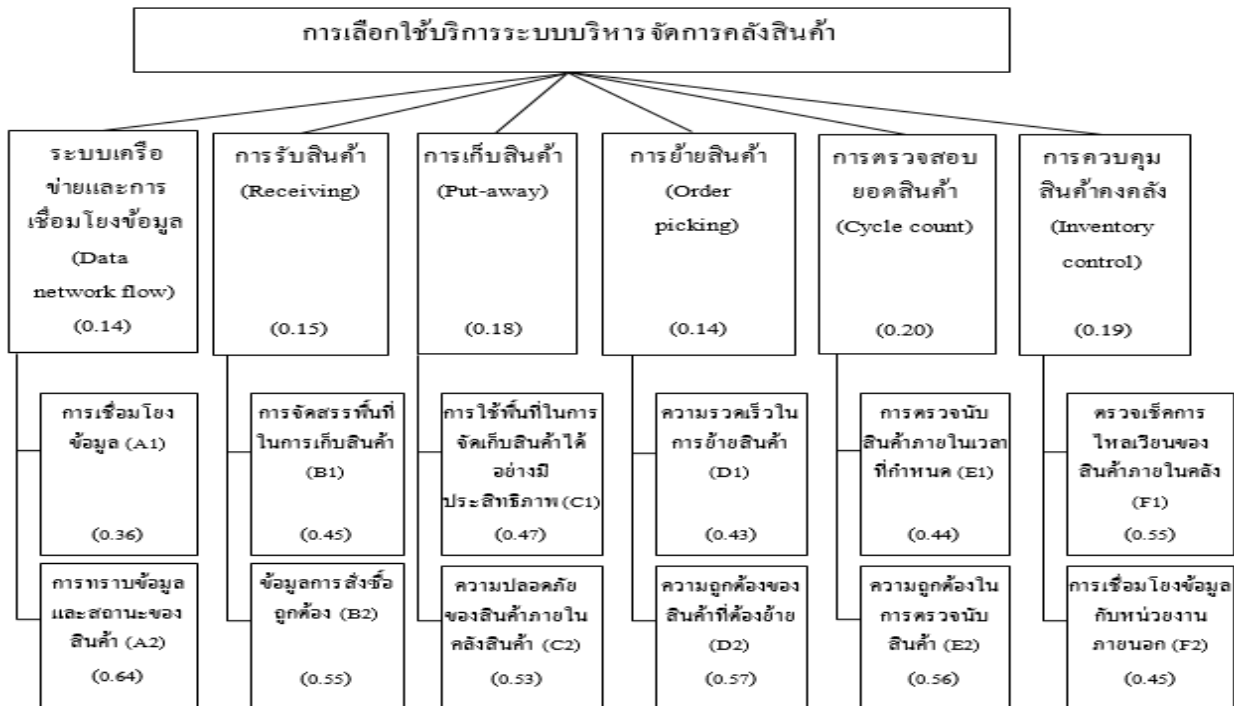
ผู้ศึกษาได้ทำการสรุปผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยที่ใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าให้ความสนใจหรือความสำคัญมากที่สุด คือ การตรวจสอบยอดสินค้า รองลงมาเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย คือ การควบคุมสินค้าคงคลัง การเก็บสินค้า การรับสินค้า ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล และการย้ายสินค้า ตามลำดับ
2. ผลการประเมินปัจจัยย่อยของปัจจัยหลักแต่ละด้านที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า มีดังนี้ ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) พบว่า การทราบข้อมูลและสถานะของสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการเชื่อมโยงข้อมูล การรับสินค้า (Receiving) พบว่า ข้อมูลการสั่งซื้อถูกต้องมีความระดับสำคัญมากกว่าการจัดสรรพื้นที่ในการเก็บสินค้า การเก็บสินค้า (Put-away) พบว่า ความปลอดภัยของสินค้าภายในคลังสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ การย้ายสินค้า (Order picking) พบว่า ความถูกต้องของสินค้าที่ต้องย้ายมีความระดับสำคัญมากกว่าความรวดเร็วในการย้ายสินค้า การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) พบว่า ความถูกต้องในการตรวจนับสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการตรวจนับสินค้าภายในเวลาที่กำหนด การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) พบว่า ตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลังมีความระดับสำคัญมากกว่าการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก
3. ค่าแลมด้าแมกซ์ (λ_{max}) ที่ได้จากการวิเคราะห์มีค่าเท่ากับ 6.02 ไม่เท่ากับจำนวนปัจจัยที่ถูกนำมาเปรียบเทียบ คือมีค่าเท่ากับ 6 หมายถึง การวินิจฉัยไม่มีความสอดคล้องกันของเหตุผล อย่างไรก็ตามค่าแลมด้าแมกซ์มีค่ามากกว่าจำนวนปัจจัยที่ถูกนำมาเปรียบเทียบเพียง 0.02 เท่านั้น สามารถพิจารณาต่อจากดัชนีความสอดคล้อง (Consistency Ratio; CR)
4. ค่าดัชนีความสอดคล้องจากการเปรียบเทียบความสำคัญทั้ง 6 ปัจจัย ในงานวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 0.003 หรือร้อยละ 1 ซึ่งน้อยกว่าดัชนีความสอดคล้องมาตรฐานที่เท่ากับร้อยละ 10 ตามตารางตรวจเช็คค่าสัมของความไม่สมเหตุสมผล (Random Inconsistency Index) ซึ่งหมายถึงการจัดลำดับความสำคัญของ 6 ปัจจัย ซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญในการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามีความสอดคล้องกันเป็นเหตุและผลกัน หรืออาจกล่าวได้ว่าการจัดลำดับความสำคัญของการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าทั้งปัจจัยหลักและปัจจัยย่อยมีความน่าเชื่อถือ
5. จากการคำนวณดัชนีความสมเหตุสมผลของข้อมูล (Consistency Index, CI) มีค่าเท่ากับ 0.0024 ซึ่งค่า CI < 0.1 แสดงว่าข้อมูลคะแนนความสำคัญที่ได้จากการเปรียบเทียบของเป็นคู่มีความสมเหตุสมผล (Huizingh & Vrolijk, 1994; Sahoo, 1998) ไม่ต้องปรับคะแนนความสำคัญในการเปรียบเทียบของเป็นคู่ใหม่

ตารางที่ 1 สรุปผลการจัดลำดับความสำคัญคะแนนของการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า

ปัจจัยหลัก	คะแนนปัจจัยหลัก	ปัจจัยย่อย	คะแนนปัจจัยย่อย	ผลคูณปัจจัยหลักและปัจจัยย่อย
ระบบเครือข่ายและการ	0.14	การเชื่อมโยงข้อมูล	0.36	0.05
เชื่อมโยงข้อมูล		การทราบข้อมูลและสถานะของสินค้า	0.64	0.09
การรับสินค้า	0.15	การจัดสรรพื้นที่ในการเก็บสินค้า	0.45	0.07
		ข้อมูลการสั่งซื้อถูกต้อง	0.55	0.08
การเก็บสินค้า	0.18	การใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0.47	0.08
		ความปลอดภัยของสินค้าภายในคลังสินค้า	0.53	0.10
การย้ายสินค้า	0.14	ความรวดเร็วในการย้ายสินค้า	0.43	0.06
		ความถูกต้องของสินค้าที่ต้องย้าย	0.57	0.08
การตรวจสอบยอดสินค้า	0.20	การตรวจนับสินค้าภายในเวลาที่กำหนด	0.44	0.09
		ความถูกต้องในการตรวจนับสินค้า	0.56	0.11
การควบคุมสินค้าคงคลัง	0.19	ตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลัง	0.55	0.10
		การเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก	0.45	0.09
รวม				1.00

6. จากตารางที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลในการใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า โดยพิจารณาครอบคลุมทุกระดับชั้น สามารถจัดลำดับความสำคัญเรียงจากมากไปน้อยคือ ความถูกต้องในการตรวจนับสินค้า รองลงมาคือ การทราบข้อมูลและสถานะของสินค้า ความปลอดภัยของสินค้าภายในคลังสินค้า และตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลัง รองลงมาอีกคือ การตรวจนับสินค้าภายในเวลาที่กำหนด และการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก และปัจจัยที่มีคะแนนน้อยที่สุดคือ การเชื่อมโยงข้อมูล



ภาพที่ 2 สรุปค่าน้ำหนักความสำคัญของปัจจัยหลักและปัจจัยรอง การเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า (WMS)

7. จากภาพที่ 2 เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยหลักที่มีความสำคัญในการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า คือ การตรวจสอบยอดสินค้า การควบคุมสินค้าคงคลัง การเก็บสินค้า การรับสินค้า ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล และการย้ายสินค้า ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยย่อยที่มีความสำคัญในการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้ามากที่สุด คือ การทราบข้อมูลและสถานะของสินค้า รองลงมาคือ ความถูกต้องของสินค้าที่ต้องย้าย รองลงมาอีกคือ ตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลัง และข้อมูลการสั่งซื้อถูกต้อง และการเชื่อมโยงข้อมูล มีความสำคัญในการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าน้อยที่สุด

สรุปผล

ปัจจัยที่ผู้ใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าให้ความสนใจหรือความสำคัญมากที่สุด คือ การตรวจสอบยอดสินค้า รองลงมาเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย คือ การควบคุมสินค้าคงคลัง การเก็บสินค้า การรับสินค้า ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล และการย้ายสินค้า ตามลำดับ ผลการประเมินปัจจัยย่อยของปัจจัยหลักแต่ละด้านที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า มีดังนี้ ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) พบว่า การทราบข้อมูลและสถานะของสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการเชื่อมโยงข้อมูล การรับสินค้า (Receiving) พบว่า ข้อมูลการสั่งซื้อถูกต้องมีความระดับสำคัญมากกว่าการจัดสรรพื้นที่ในการเก็บสินค้า การเก็บสินค้า (Put-away) พบว่า ความปลอดภัยของสินค้าภายในคลังสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ การย้ายสินค้า (Order picking) พบว่า ความถูกต้องของสินค้าที่ต้องย้ายมีความระดับสำคัญมากกว่าความเร็วในการย้ายสินค้า การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) พบว่า ความถูกต้องในการตรวจนับสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการตรวจนับสินค้าภายในเวลาที่กำหนด การควบคุมสินค้าคงคลัง

(Inventory control) พบว่า ตรวจจับการไหลเวียนของสินค้าภายในคลังมีความระดับสำคัญมากกว่าการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ (Analytic Hierarchy Process; AHP) เป็นขั้นตอนการดำเนินการศึกษาค้นคว้าอิสระ ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ พนักงานบริษัท ยารา (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 30 คน โดยการสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ผู้ศึกษาได้ทำการอภิปรายผลการศึกษาโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) จากการศึกษาพบว่า การทราบข้อมูลและสถานะของสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการเชื่อมโยงข้อมูล เนื่องจากลูกค้าอาจจะต้องทราบปริมาณของสินค้าที่ถูกย้ายออกไปและปริมาณสินค้าคงคลังที่จัดเก็บ และทำให้ผู้ผลิตสามารถคาดคะเนและจัดหาวัตถุดิบได้ล่วงหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งลดปัญหาการผลิตสินค้าไม่เพียงพอต่อความต้องการ นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มระดับการบริการให้แก่ลูกค้า Kasemsan Na Ayudhya (1996) กล่าวว่า ผู้ใช้บริการจะเกิดความพึงพอใจได้นั้น ผู้ให้บริการจะต้องเสนอการให้บริการที่ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงบริการได้โดยง่าย

2. การรับสินค้า (Receiving) จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลการสั่งซื้อถูกต้องมีความระดับสำคัญมากกว่าการจัดสรรพื้นที่ในการเก็บสินค้า เนื่องจากข้อมูลการสั่งซื้อเป็นข้อมูลตั้งต้นที่มีความสำคัญ ซึ่งทำให้ผู้รับสินค้าหรือคลังสินค้าทราบว่าสินค้ามีการสั่งซื้อเมื่อใด จำนวนเท่าไร ผู้ซื้อและผู้ขายคือใคร และการส่งมอบสินค้าตรงตามกำหนดเวลาหรือไม่ พาหนะที่ใช้ในการขนส่งคืออะไร Chaimankhong & Chaimankhong (2013) กล่าวว่า งานรับสินค้าจะปฏิบัติในขณะที่สินค้าได้ส่งเข้ามาคลังสินค้าเพื่อการจัดเก็บรักษา การดำเนินการวิธีในการแรกรับต่อสินค้าที่ถูกส่งเข้ามาขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ทันใดและถูกต้องแน่นอนย่อมมีความสำคัญต่อการดำเนินงานคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพ

3. การเก็บสินค้า (Put-away) จากการศึกษาพบว่า ความปลอดภัยของสินค้าภายในคลังสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการใช้พื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นการขนย้ายสินค้าจากพื้นที่รับสินค้าเข้าไปยังตำแหน่งเก็บที่ได้ไว้กำหนดไว้ล่วงหน้า และจัดวางสินค้านั้นไว้อย่างเป็นระเบียบ ประหยัดเนื้อที่ เวลา แรงงาน ง่ายแก่การดูแลรักษา และการนำออก เพื่อการจัดส่งออกไป Suprapas (1998) กล่าวว่า คุณภาพของงานบริการในการตัดสินใจคุณภาพของงานบริการในสายตาของผู้ใช้บริการหรือลูกค้าจากความมั่นคงปลอดภัย (security) อบอุ่นสบายใจของลูกค้าในขณะที่ใช้บริการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Suwannachuen (2013) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้คลังสินค้าโครงสร้างแบบถอดประกอบ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการคลังสินค้าให้เข้าให้ความสำคัญมากที่สุด คือ ความปลอดภัยในการจัดเก็บสินค้า ผลการศึกษาของ Chaimaikram (2016) ได้ทำการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า พบว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญของความพึงพอใจด้านความปลอดภัยของสินค้าในระดับปานกลาง ผลการศึกษาของ Suthirat (2011) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารคลังสินค้า บริษัท ปิทาเก้น จำกัด ผลการศึกษาพบว่า การบริหารคลังสินค้าที่ไม่เหมาะสมกับยอดขายจะมีผลต่อการจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป และการจัดเก็บสินค้าที่เหมาะสม และการทำงานที่เป็นระบบมีผลกระทบในเรื่องของการจัดส่งให้ทันเวลาและต้นทุนในการจัดเก็บ

4. การย้ายสินค้า (Order picking) จากการศึกษาพบว่า ความถูกต้องของสินค้าที่ต้องย้ายมีความระดับสำคัญมากกว่าความรวดเร็วในการย้ายสินค้า เนื่องจากเป็นการนำสินค้าออกจากที่เก็บเพื่อการจัดส่งโดยการเลือกเอาสินค้าจากพื้นที่ต่าง ๆ ในคลังเก็บสินค้านั้นมารวมกันไว้ยังพื้นที่จัดส่ง เพื่อการตรวจสอบความถูกต้อง และพิสูจน์ให้แน่นอนว่า

เป็นไปตามหลักฐานการสั่งจ่าย หรือตามความต้องการของผู้รับ (Wuttipong, 1999) กล่าวว่า ความพึงพอใจของลูกค้า หรือผู้ใช้บริการคือ ความรวดเร็วถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของบริการ ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Chaimaikram (2016) ได้ทำการศึกษการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญของความพึงพอใจด้านความถูกต้องรวดเร็วในการใช้บริการรับ – จัดเก็บ ส่งมอบพื้นที่วางสินค้าในระดับปานกลาง และด้านความสะดวกรวดเร็วในขั้นตอนการให้บริการรับ-จัดเก็บ-ส่งมอบ และพื้นที่วางสินค้าในระดับมาก ซึ่งขัดแย้งกับผลการศึกษาของ Krauth et al. (2005) ได้ทำการศึกษาดูชีวิตผลการดำเนินงานในการให้บริการโลจิสติกส์และการจัดการคลังสินค้า ผลการศึกษาพบว่า บริษัทให้ความสำคัญกับการเคลื่อนย้ายสินค้าอย่างรวดเร็ว

5. การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) จากการศึกษาพบว่า ความถูกต้องในการตรวจนับสินค้ามีความระดับสำคัญมากกว่าการตรวจนับสินค้าภายในเวลาที่กำหนด เนื่องจากการตรวจสอบยอดสินค้าให้มีความถูกต้องและพิสูจน์ให้แน่นอนว่าเป็นไปตามหลักฐานการสั่งจ่าย หรือตามความต้องการของผู้รับ หรือตามจุดหมายปลายทางที่จะส่งการเลือกหยิบสินค้า Barry (1986: 78-81) กล่าวว่า คุณภาพการบริการที่ประสบผลสำเร็จจะต้องมีคุณสมบัติความความน่าเชื่อถือได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chaimaikram (2016) ได้ทำการศึกษการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ผลการศึกษาพบว่า การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสินค้าและความเคลื่อนไหวการปฏิบัติงานได้ตลอดเวลา ทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ทันเวลาที่ เกิดการผิดพลาดน้อยลง และการสูญหายของสินค้าจึงลดลง

6. การควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) จากการศึกษาพบว่า ตรวจเช็คการไหลเวียนของสินค้าภายในคลังมีความระดับสำคัญมากกว่าการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานภายนอก เนื่องจากการตรวจสภาพจำนวน และคุณสมบัติของสินค้าที่ได้รับเข้ามานั้นว่าถูกต้องตรงตามเอกสารการส่ง หรือไม่ ในสินค้าหรือวัสดุบางอย่างอาจมีความจำเป็นต้องแยกประเภทเพื่อความสะดวกในการเก็บรักษาหรือส่งออก เช่น เป็นของดี ของชำรุด ของเก่า ของใหม่ ซึ่งต้องแยกออกจากกันในการเก็บรักษาคลังสินค้าหรือการส่งออก ผลการศึกษาของ Chaimaikram (2016) ได้ทำการศึกษการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า พบว่า ผู้ใช้บริการให้ความสำคัญของความพึงพอใจด้านความสะดวกในการติดต่อใช้บริการให้ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Krauth et al. (2005) ได้ทำการศึกษาดูชีวิตผลการดำเนินงานในการให้บริการโลจิสติกส์และการจัดการคลังสินค้า ผลการศึกษาพบว่า บริษัทเน้นผลการบริการลูกค้าด้านความยืดหยุ่น คือ รองรับการเพิ่มขึ้นและลดลงของการไหลเวียนของสินค้า

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้า มีข้อเสนอแนะที่แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้บริการให้เข้าคลังสินค้าควรให้ความสำคัญ ดังนี้

1. การบริหารจัดการคลังสินค้าควรมีเทคโนโลยีช่วยอำนวยความสะดวกภายในคลังสินค้า และควรมีมาตรฐานควบคุมคลังสินค้าเพื่อให้ผู้ใช้บริการเข้าคลังสินค้าเกิดความไว้วางใจในการเก็บรักษาสินค้า
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ พนักงานบริษัทยารา (ประเทศไทย) จำกัด จำนวน 30 คน ควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างรายอื่นๆ ร่วมด้วย เพื่อสามารถเข้าถึงข้อมูล สถานการณ์ ความคิดเห็น และจะได้ข้อมูลในหลายด้านใช้ประกอบในการศึกษา
3. ควรศึกษาถึงปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าเพิ่มเติม เช่น ความพึงพอใจ วัฒนธรรมขององค์กร เป็นต้น

4. ควรนำระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคลังสินค้าเข้ามาปรับใช้ในกระบวนการทำงานของบริหารจัดการคลังสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการทำงานส่วนของคลังสินค้า เพื่อความสะดวก รวดเร็ว ความถูกต้อง และควบคุมการไหลงานมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

5. ผู้ประกอบการให้เข้าคลังสินค้าสามารถมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์วางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน ในการรักษารฐานลูกค้าเดิม และเพิ่มลูกค้าใหม่ได้

สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรนำผลที่ได้จากการศึกษานำไปพัฒนาระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ เพื่อลดปัญหาการบริหารจัดการคลังสินค้า และเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า

2. ควรศึกษาเขตที่ตั้งของคลังสินค้า และลักษณะของคลังสินค้าที่ผู้ใช้บริการให้ความสนใจและต้องการ ซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกเช่าคลังสินค้า

3. ควรศึกษาให้ครอบคลุมประเภทของสถานประกอบการ หรือควรแบ่งประเภทของสถานประกอบการเป็นกลุ่มๆ เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความต้องการของแต่ละสถานประกอบการผู้เช่าคลังสินค้าได้ และนำไปใช้ในการพัฒนาคลังสินค้า

4. หากศึกษากลุ่มตัวอย่างที่กำลังเช่าคลังสินค้าอยู่ ควรศึกษาปัจจัยที่มีผลทำให้ผู้ใช้บริการยังคงเช่าคลังสินค้าอยู่กับองค์กร ซึ่งจะได้ทราบถึงปัจจัยนั้นๆ ไว้เพื่อประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการป้องกันปัญหาการยกเลิกการเช่าคลังสินค้า

5. ควรศึกษาเปรียบเทียบปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกใช้บริการระบบบริหารจัดการคลังสินค้าของบริษัทผู้ให้บริการเช่าคลังสินค้านายอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของลูกค้า และปรับปรุงระบบบริหารจัดการคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

จากผลการวิจัยทำให้ทราบถึงการบริหารจัดการคลังสินค้า ได้แก่ ระบบเครือข่ายและการเชื่อมโยงข้อมูล (Data network flow) การรับสินค้า (Receiving) การเก็บสินค้า (Put-away) การย้ายสินค้า (Order picking) การตรวจสอบยอดสินค้า (Cycle count) และการควบคุมสินค้าคงคลัง (Inventory control) ของระบบบริหารจัดการคลังสินค้า เพื่อบริษัทจะได้นำผลที่ได้มาวางแผนกลยุทธ์ของระบบบริหารจัดการคลังสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งการวิจัยนี้ยังสามารถนำผลการศึกษาที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบการสร้างระบบบริหารจัดการคลังสินค้าให้เหมาะสมตามแต่ละปัจจัย และผู้ประกอบการให้เข้าคลังสินค้าสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการกำหนดกลยุทธ์วางแผนการบริหารจัดการคลังสินค้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขัน และรักษารฐานลูกค้าเดิมและเพิ่มลูกค้าใหม่ได้

References

- Boonlar, T. & Nimitphuwadol, N. (2012). *Logistics management a supply chain perspective*. Bangkok: SE-EDUCATION.
- Chaimaikram, T. (2016). *Optimizing Warehouse Management Case Study 2 warehouse Burana Bangkok Pubwarehouse Organization*. Master of Business Administration Thesis, Bangkok University.
- Chaimankhong, C., & Chaimankhong, M. (2013). *Logistics and supply chain strategies to compete in the global market*. Nonthaburi: C. Y. System.
- Krauth, E. et al. (2005). *Performance indicators in logistics services provision and warehouse management – A literature review and framework*. Department of Management of Technology and Innovation RSM Erasmus University.
- Huizingh, E., & Vrolijk, H. (1994). Extending the Application of the Analytic Hierarchy Process. *Socio-Econ Plann Sci*, 31(1), 29–39.
- Kasemsan Na Ayudhya, S. (1996). *The image of the Telephone Organization of Thailand among customers in Bangkok Metropolis area*. Master of Arts Thesis in Advertising, Chulalongkorn University.
- Moberg, C. R., & Speh, T. W. (2004). Third-party Warehousing Selection: A Comparison of National and Regional Firms. *Mid-American Journal of Business*, 19(2), 71–76.
- Research and Advisory Department, Knight Frank Thailand Co., Ltd. (2015). *Knight Frank Thailand expects the competition in the warehouse rental market will increase. Especially in Samut Prakan and Eastern Seaboard areas*. Retrieved July 6, 2017. from <http://www.knightfrank.co.th/news/>
- Saaty, T. L. (1980). *The Analytic Hierarchy Process*. New York. McGraw-Hill.
- Sahoo, G. B. (1998). *Multi-criteria Irrigation Planning: Phitsanulok Irrigation Project, Thailand*. M. Eng. Thesis, Asian Institute of Technology, Bangkok, Thailand.
- Shaw, W. H., & Barry, V. E. (2000). *Moral Issues in Business*. Belmont, California: Wadsworth.
- Suprapas, S. (1998). *Customer satisfaction with the service of TMB Bank Public Company Limited: A case study of Lat Krabang Sub-Branch*. Master of Business Administration Thesis Kasetsart University.
- Suthirat, T. (2011). *The Development and Optimization of Warehouse Management: A Case Study of Betagen Co., Ltd*. Master thesis, University of the Thai Chamber of Commerce.
- Suwannachuen, S. (2013). *The study of Possibility of Modular Warehouse*. Master of Science thesis, Burapha university.
- Wuttipong, S. (1999). *Customer satisfaction with service of Kasikorn Bank Public Company Limited: A case study of Chandi branch, Chawang district, Nakhon Si Thammarat Province*. Master of Management Thesis, National Institute of Development Administration.