

การศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด

กรณีศึกษา บริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

นางสาวสุทามาศ สุธรรม รหัสนิสิต 60690018 และ ดร. พชร กิจจาเจริญชัย

บทคัดย่อ

การศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด กรณีศึกษา บริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการคลังวัตถุดิบของบริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด พร้อมทั้งเสนอแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด เพื่อลดความผิดพลาดและลดระยะเวลาในการดำเนินงานภายในคลังวัตถุดิบ ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการนำข้อมูลที่ได้ออกจากการศึกษาจากเอกสาร การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์หาปัญหาและหาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบ

ผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่เกิดขึ้นคล้ายคลึงกันทั้ง 3 กระบวนการ คือ ระบบการทำงานในคลังวัตถุดิบเป็นระบบการทำงานด้วยมือ (Manual) ทำให้การทำงานล่าช้า และเกิดความผิดพลาด ส่งผลให้ระบบการจัดการคลังวัตถุดิบไม่มีประสิทธิภาพ การนำระบบบาร์โค้ดเข้ามาบริหารจัดการจะช่วยให้การดำเนินงานสะดวก รวดเร็ว และลดความผิดพลาดในการดำเนินงานได้ ทำให้ระบบการจัดการคลังวัตถุดิบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1. บทนำ (INTRODUCTION)

บริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทผู้ผลิต คิดค้น พัฒนา และจัดจำหน่ายผ้าเบรกรถยนต์ระดับโลก ผลิตผ้าเบรกรถยนต์ตามมาตรฐานรถยนต์ที่ผลิตจากโรงงาน (OE) และผลิตผ้าเบรกรถยนต์ตามมาตรฐานรถยนต์จากโรงงาน (OES) ภายใต้แบรนด์ Bendix นอกจากนี้ยังผลิตผ้าเบรคเพื่อการจำหน่ายสำหรับการบริการหลังการขาย และผ้าเบรคสำหรับการใช้งานเชิงพาณิชย์อีกด้วย การดำเนินการธุรกิจขององค์กรธุรกิจ สถานการณ์ปัจจุบันที่มีการแข่งขันทางการค้าอย่างรุนแรงและขยายขอบเขตมากยิ่งขึ้น ส่งผลทำให้องค์กรธุรกิจในตลาดการแข่งขันจะต้องสร้างกลยุทธ์ในการแข่งขันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและดำรงอยู่ขององค์กรธุรกิจของตนเอง นอกจากนี้จะต้องแข่งขันกลยุทธ์ทางการตลาดทั้งในด้านคุณภาพสินค้า ราคาและความแตกต่างของตัวสินค้าและผลิตภัณฑ์แล้ว การใช้กลยุทธ์ลดต้นทุนจึงถือได้ว่าเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญในการดำรงอยู่ขององค์กรธุรกิจเช่นกัน ซึ่งในขณะนี้องค์กรธุรกิจต่างๆ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญกลยุทธ์ดังกล่าว จึงได้ให้ความสำคัญ และตระหนักถึงกระบวนการทางด้านโลจิสติกส์เพิ่มมากขึ้น เพราะต้นทุนทางการดำเนินงานที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ล้วนมาจากต้นทุนการขนส่งและการเคลื่อนย้ายสินค้าสำเร็จรูปและวัตถุดิบ และการบริหารการจัดการคลังสินค้านับว่าเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการทางด้านโลจิสติกส์ เนื่องจากเป็นโซ่อุปทานที่เชื่อมต่อการทำงานในกระบวนการการผลิตสินค้าทั้งการเคลื่อนย้ายจัดเก็บวางและการรักษาวัตถุดิบในระหว่างการผลิต จากแนวคิดและสถานการณ์ข้างต้น ผู้ศึกษาเล็งเห็นความสำคัญและความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการคลังวัตถุดิบของบริษัท

กรณีศึกษา เพื่อทำการศึกษานโยบายที่สามารถจะนำไปใช้ประโยชน์ ในกระบวนการปฏิบัติงานเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคลังวัตถุดิบมากยิ่งขึ้น

2. ทบทวนวรรณกรรม (LITERATURE REVIEW)

เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการการศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด กรณีศึกษา บริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้แก่ ประวัติความเป็นมาของบริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับโลจิสติกส์ และการจัดการคลังสินค้า แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับระบบบาร์โค้ด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบบาร์โค้ดของบริษัท อีเล็กทรอนิกส์ จำกัด, การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดสำหรับการกำหนดซื้อซึ่งสินค้าในโรงงานผลิตท่อชิ้นส่วนรถยนต์ และเทคโนโลยีรหัสแท่งกับการประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานคลังสินค้า กรณีศึกษา : บริษัท เอบีซี จำกัด

3. วิธีการวิจัย (RESEARCH METHODOLOGY)

ผู้ศึกษาได้กำหนดขั้นตอนการศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการศึกษา ดังนี้

1. ศึกษาภาพรวมและข้อมูลเบื้องต้นขององค์กร
2. ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการระบบคลังวัตถุดิบ โดยศึกษาจากเอกสาร คู่มือการปฏิบัติงาน การสัมภาษณ์ และการปฏิบัติงานกับผู้ปฏิบัติงานในคลังวัตถุดิบ และหัวหน้าคลังวัตถุดิบ
3. นำผลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อหาข้อมูลและแนวทางในการแก้ปัญหาและปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบ โดยการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และโครงการต่างๆ การสัมภาษณ์เชิงลึกกับหัวหน้าคลังวัตถุดิบ เพื่อหาเครื่องมือเข้ามาจัดการให้กระบวนการมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
4. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการศึกษาทั้งหมด

ผู้ได้ทำการศึกษาย่อยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลปฐมภูมิ ใช้วิธีการลงพื้นที่จริง สถานที่จริง ไปสังเกตการณ์สภาพการปฏิบัติการของกระบวนการจัดการคลังวัตถุดิบและสังเกตการณ์การทำงานของพนักงานในคลังวัตถุดิบ ตลอดจนใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกกับประชากรจำนวน 5 คน ได้แก่ พนักงานผู้ปฏิบัติงานในคลังวัตถุดิบจำนวน 3 คน และ หัวหน้าคลังวัตถุดิบจำนวน 2 คน เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบ
2. ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการศึกษาจากการค้นคว้าและรวบรวมจากแหล่งต่างๆ หนังสือ วารสาร ทั้งในและต่างประเทศ วิทยานิพนธ์ ค้นคว้าหนังสือในห้องสมุด แหล่งออนไลน์และเอกสาร เว็บไซต์ ของบริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ระหว่างเดือนธันวาคม 2563 ถึงเดือนเมษายน 2564

จากนั้นผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการจัดการคลังวัตถุดิบ และปัญหาของการจัดการคลังวัตถุดิบของบริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งผู้ศึกษาได้นำข้อมูลเหล่านี้มาจัดทำในรูปแบบแผนผัง เพื่อให้สามารถมองเห็นกระบวนการทำงานในคลังวัตถุดิบได้ง่าย อีกทั้งยังอธิบายขั้นตอนเป็นหัวข้อเพื่อให้

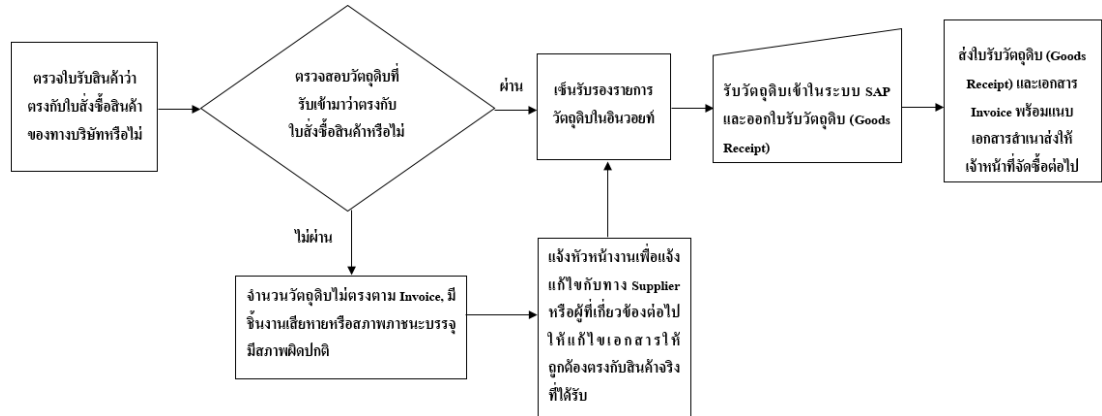
ผู้อ่านสามารถเรียงลำดับเหตุการณ์ในกระบวนการทำงานในคลังวัตถุดิบของบริษัท เอฟเอ็มพี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ได้อย่างถูกต้อง จากนั้นนำข้อมูลเหล่านี้มาวิเคราะห์หาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพในรูปแบบแผนผังและคำอธิบาย

4. ผลการศึกษา (RESEARCH FINDING)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้างนี้ ผู้ศึกษาได้นำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

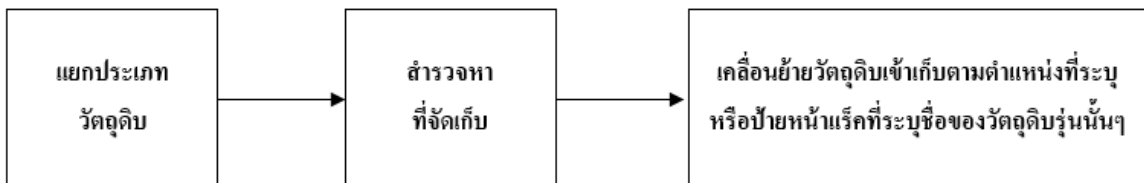
1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการคลังวัตถุดิบ

1.1 การรับวัตถุดิบ มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้



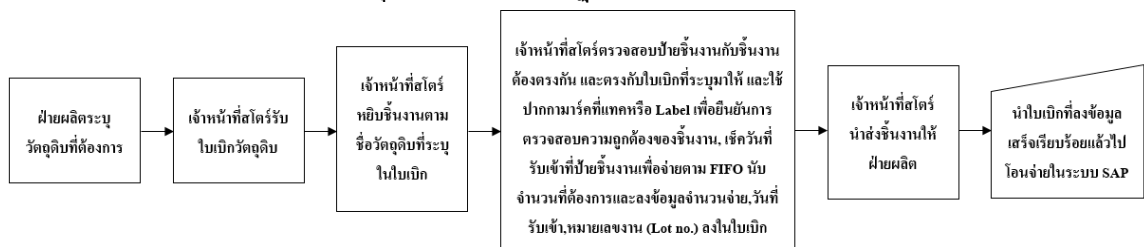
ภาพที่ 1 แผนผังขั้นตอนการรับวัตถุดิบ

1.2 การจัดเก็บวัตถุดิบ มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้



ภาพที่ 2 แผนผังขั้นตอนการจัดเก็บวัตถุดิบ

1.3 การเบิกจ่ายวัตถุดิบ มีขั้นตอนการปฏิบัติงาน ดังนี้



ภาพที่ 3 แผนผังขั้นตอนการเบิกจ่ายวัตถุดิบ

2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาปัญหาของการจัดการคลังวัตถุดิบ

2.1. การรับวัตถุดิบ พบปัญหาเรื่องการบันทึกการรับข้อมูลวัตถุดิบเข้าระบบ SAP มีความล่าช้า และเกิดความผิดพลาด เนื่องจากใช้ระบบบันทึกด้วยมือ (Manual) ส่งผลไปยังปริมาณวัตถุดิบจริงกับในระบบไม่ตรงกัน

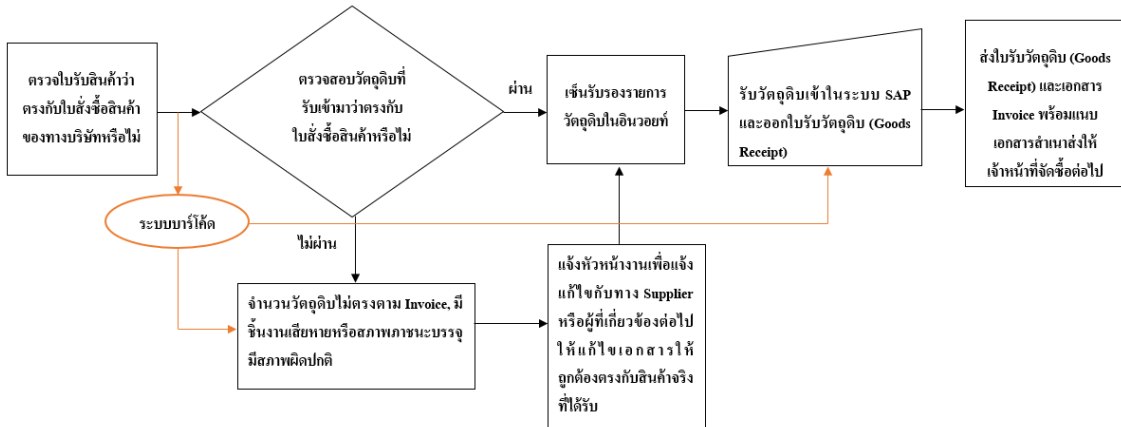
2.2. การจัดเก็บวัตถุดิบ พบปัญหาสืบเนื่องมาจากการรับวัตถุดิบ คือ การบันทึกการรับข้อมูลวัตถุดิบเข้าระบบ SAP ผิดพลาด ทำให้ไม่ทราบปริมาณวัตถุดิบที่แน่นอน วัตถุดิบมีมากหรือน้อยเกินไป ไม่ตรงกับปริมาณที่ต้องการใช้ และยังทำให้สิ้นเปลืองพื้นที่ในการจัดเก็บวัตถุดิบ อีกหนึ่งปัญหาที่พบ คือ พนักงานหรือเจ้าหน้าที่คลังวัตถุดิบ ไม่มีการตรวจสอบ Location ก่อนการจัดเก็บ ส่งผลไปยังการจัดเก็บวัตถุดิบไม่เป็นหมวดหมู่

2.3. การเบิกจ่ายวัตถุดิบ พบปัญหาสืบเนื่องมาจากการจัดเก็บวัตถุดิบ คือ การจัดเก็บวัตถุดิบไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้การค้นหาวัตถุดิบทำได้ยาก ส่งผลให้กระบวนการเบิกจ่ายวัตถุดิบล่าช้า และปัญหาความผิดพลาดจากการจ่ายวัตถุดิบผิดประเภท ผิดชนิด หรือผิดจำนวน และการบันทึกการโอนจ่ายข้อมูลวัตถุดิบเข้าระบบ SAP เกิดความผิดพลาด เนื่องจากใบเบิกวัตถุดิบและการบันทึกการโอนจ่ายข้อมูลวัตถุดิบเข้าระบบ SAP ใช้ระบบบันทึกด้วยมือ (Manual)

3 ผลการศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด

ผลการศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด แบ่งออกเป็น 3 กระบวนการทำงาน ได้แก่

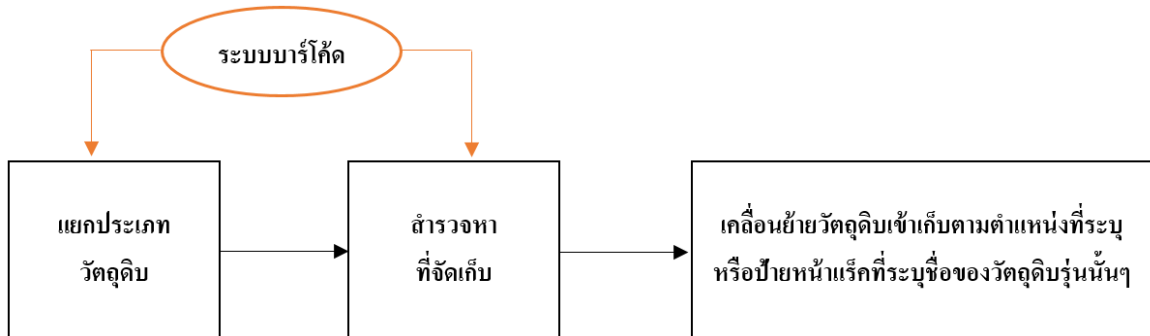
3.1 การรับสินค้าด้วยระบบบาร์โค้ด



ภาพที่ 4 แผนผังขั้นตอนการรับวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด

จากภาพที่ 4 ระบบบาร์โค้ดเข้ามาช่วยในกระบวนการรับวัตถุดิบเข้าระบบ SAP จากเดิมที่บริษัทมีการรับวัตถุดิบเข้าระบบด้วยการบันทึกข้อมูลการรับสินค้าด้วยมือ (Manual) เปลี่ยนเป็นการใช้เครื่องสแกนมาใช้อ่านบาร์โค้ดของสินค้า เพื่อนำข้อมูลเข้าระบบ SAP เป็นการลดความผิดพลาด และช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงาน นอกจากนี้ ระบบบาร์โค้ดสามารถช่วยตรวจสอบประเภทและจำนวนของสินค้าว่ามีอะไรบ้าง โดยผลของการตรวจสอบนี้จะแจ้งให้พนักงานคลังวัตถุดิบและเจ้าหน้าที่คลังวัตถุดิบทราบได้ทันทีว่ามีวัตถุดิบชนิดไหนมาส่งบ้าง หรือการส่งวัตถุดิบนั้นครบถ้วนหรือส่งผิดประเภทหรือไม่ เป็นการช่วยให้การทำงานเป็นไปได้อย่างขึ้น

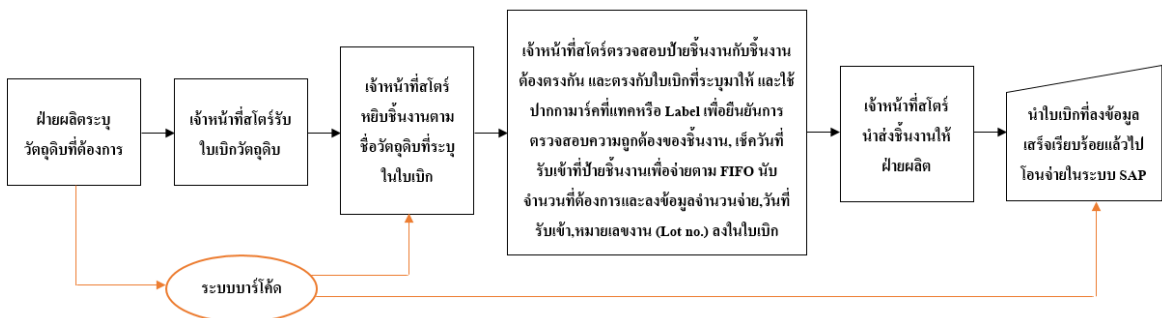
3.2 การจัดเก็บวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด



ภาพที่ 5 แผนผังขั้นตอนการจัดเก็บวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด

จากภาพที่ 5 ระบบบาร์โค้ดเข้ามาช่วยจัดระบบทั้งหมดตั้งแต่การรับวัตถุดิบเข้ามา ทำการระบุพื้นที่ (Location) ว่างสำหรับการจัดเก็บและแบ่งประเภทของสินค้าโดยทันที ทำให้ลดขั้นตอนการแยกประเภทวัตถุดิบ และการสำรวจหาพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ

3.2 การเบิกจ่ายวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด



ภาพที่ 6 แผนผังขั้นตอนการเบิกจ่ายวัตถุดิบด้วยระบบบาร์โค้ด

จากภาพที่ 5 ระบบบาร์โค้ดเข้ามาช่วยจัดการตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการการระบุรายการวัตถุดิบลงในใบเบิก จนถึงกระบวนการโอนจ่ายวัตถุดิบในระบบ SAP ทำให้ลดขั้นตอนการบันทึกด้วยมือ ลดความผิดพลาด ทำให้เกิดความรวดเร็ว ถูกต้องและง่ายขึ้น โดยทุกขั้นตอนจะเป็นการดำเนินงานแบบ Real-time ทำให้การดำเนินงานเกี่ยวกับระบบคลังวัตถุดิบเป็นไปในแนวเดียวกันทั้งหมด

5. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (DISCUSSION/CONCLUSION)

จากการศึกษา สามารถสรุปผลได้ดังนี้สภาพปัจจุบันและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในคลังวัตถุดิบ ควรได้รับการปรับปรุง ส่วนใหญ่พบว่า มีปัญหาที่เกิดขึ้นคล้ายคลึงกันทั้ง 3 กระบวนการ คือ ระบบการทำงานในคลังวัตถุดิบเป็นระบบการทำงานด้วยมือ (Manual) ทำให้การทำงานล่าช้า และเกิดความผิดพลาด ส่งผลให้ระบบการจัดการคลังวัตถุดิบไม่มีประสิทธิภาพ การนำระบบบาร์โค้ดเข้ามาบริหารจัดการจะช่วยให้การดำเนินงานสะดวก รวดเร็ว และลดความผิดพลาดในการดำเนินงานได้ ทำให้ระบบการจัดการคลังวัตถุดิบมีประสิทธิภาพมากขึ้น

6. กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้คงสำเร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาไม่ได้ หากไม่ได้รับความกรุณาให้คำแนะนำที่มีประโยชน์ในการค้นคว้าจาก คุณละมัย โมกศิริ และ คุณอนุชานันท์ คงทัน ที่ท่านได้มีความเมตตากรุณาสละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ คำปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองนี้สำเร็จได้ด้วยความรู้จาก ดร. พชร กิจจาเจริญชัย อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำปรึกษาและแนะนำ ตลอดจนตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างยิ่ง จนรายงานฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณ บริษัท เอฟเอ็มที กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ที่มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้เข้ารับการฝึกงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการจริง ทำให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้และได้รับประสบการณ์ที่ไม่สามารถหาได้จากห้องเรียน

ขอขอบพระคุณ คณะโลจิสติกส์ และ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ให้โอกาสในการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงานจริงและสนับสนุนในเรื่องของแนวทางการทำรายงาน อีกทั้งยังเป็นสถานที่มอบความรู้ต่างๆให้ตลอดมา จนสามารถนำเอาความรู้มาประยุกต์ใช้และอ้างอิงในรายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวที่เป็นผู้ให้กำลังใจและให้โอกาสได้รับการศึกษาเล่าเรียนอันมีค่ายิ่ง

7. เอกสารอ้างอิง

กันตภณ ไทยสุทธิเทพ. (2557). *การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการสินค้าคงคลังและ*

คลังสินค้า. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาการจัดการ โลจิสติกส์. มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

การจัดการคลังสินค้า. (2554). สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2564. จาก <https://riverplus.com/2011-08-18-warehouse-management-basic-knowledge>

ชนพันธ์ อินทนู. (2559). *การศึกษาระบบการดำเนินงานของคลังสินค้า*. ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต. สาขาการจัดการอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ. มหาวิทยาลัยบูรพา.

บัญชา แห้วดี. (2557). *รูปแบบการจัดการคลังสินค้าด้วยระบบบาร์โค้ด ของ บริษัท อิเล็กทรอนิกส์*

จำกัด. ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต. สาขาการจัดการอุตสาหกรรมพาณิชยนาวิ. มหาวิทยาลัยบูรพา.

บาร์โค้ด (Barcode) มีประโยชน์ต่อการทำธุรกิจอย่างไร?. (2563). สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์

2564. จาก <https://rbs.co.th>

เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับบาร์โค้ด. (2554). . สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2564. จาก <https://logistic-nvc.net/02/8/8-4.php>

วารกรณ์ สารอินมุล. (2559). *เทคโนโลยีรหัสแท่งกับการประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการ*

ดำเนินงานคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท เอบีซี จำกัด. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาการจัดการ โลจิสติกส์และซัพพลายเชน. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

หอการค้า. (2547). *คำจำกัดความโลจิสติกส์*. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2564. จาก <https://www.theactkk.net>.