

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า

กรณีศึกษา : บริษัท ไทรอัมพ์ สตรัคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด

วารสาร ณ รมเย็น รหัสนิต 60090185, อาจารย์จรัสดา อนุชิตนันทน์ อาจารย์ที่ปรึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ไทรอัมพ์ สตรัคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด กรณีศึกษานี้ได้พิจารณาคลังจัดเก็บวัตถุดิบ โดยรวบรวมข้อมูลจากเอกสารประกอบการปฏิบัติงานที่จัดทำโดยบริษัทฯ และจากการสอบถามผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับคลังสินค้า นอกจากนี้เป็นประสบการณ์โดยตรงของผู้วิจัยที่ได้ปฏิบัติสหกิจศึกษา ณ บริษัทฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2563 – 31 มีนาคม 2564 และใช้วิธีการวิเคราะห์แบบฟลอร์ทรี (FTA) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาสาเหตุของปัญหาในด้านต่าง ๆ

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาที่พบในจากการดำเนินงานภายในคลังสินค้า ได้แก่ 1) ใช้เวลาค้นหา/นับ/ตรวจสอบสินค้านาน มีสาเหตุมาจากสินค้าจัดเก็บไม่ตรงกับ Location ที่ปรากฏในระบบ Syteline, พนักงานที่ปฏิบัติการในคลังสินค้าน้อย, สินค้าวางไม่เป็นระเบียบ, สินค้าปะปนกัน, ไม่มีป้ายหรือสัญลักษณ์แสดง Location ชัดเจน และในแต่ละ Location มีสินค้าหลายชนิด 2) สินค้าเกิดความเสียหาย มีสาเหตุมาจาก พนักงานไม่มีความรู้ในการจัดเก็บสินค้าแต่ละประเภท, กล่องจัดเก็บสินค้าไม่เหมาะสม และสินค้าปะปนกัน และสาเหตุสุดท้ายคือ พื้นที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสม ซึ่งจากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นทางผู้วิจัยได้เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาในแต่ละสาเหตุ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การเพิ่มประสิทธิภาพ/การจัดการคลังสินค้า/การศึกษากการทำงาน

1. บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันการดำเนินการธุรกิจเพื่อให้ได้ผลตอบแทนให้ได้มากที่สุดนั้นได้มีการตระหนักถึงความสำคัญของการบริหารต้นทุนโลจิสติกส์ ซึ่งแฝงอยู่ในทุกกิจกรรมทางธุรกิจ ในหลาย ๆ ธุรกิจหรืออุตสาหกรรมต่างเริ่มหันมาบริหารต้นทุนเพื่อที่จะลดต้นทุนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด เพื่อเป็นการเพิ่มกำไรให้กับธุรกิจแทนการเพิ่มยอดขายแต่การดำเนินกิจกรรมในธุรกิจมีต้นทุนที่สูง เมื่อเป็นเช่นนี้ส่งผลให้การดำเนินงานด้าน โลจิสติกส์มีการพัฒนาและมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เพื่อใช้เป็นกลยุทธ์ในการขับเคลื่อนธุรกิจให้มีความสามารถในการแข่งขัน

เนื่องจากบริษัท ไทรอัมพ์ สตรัคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นอุตสาหกรรมการบินและอวกาศซึ่งมีระบบการจัดการคุณภาพการผลิต และกระบวนการที่เข้มงวด เนื่องจากข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งอาจส่งผลกระทบต่อทั้งชีวิตและทรัพย์สินได้ จึงต้องมีระบบการจัดการด้านคุณภาพเพื่อเป็นมาตรฐานการวัดและรับรองสำหรับบริษัท ไทรอัมพ์ สตรัคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด มีระบบการจัดการด้านคุณภาพเพื่อเป็นมาตรฐานการวัดและ

รับรองด้วยกัน 3 ส่วนคือ ข้อกำหนดของลูกค้า (บริษัทผู้ผลิตอากาศยาน) AS9001 ซึ่งเป็นมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพของอุตสาหกรรมการบินและอวกาศ และมาตรฐานของผู้ให้บริการในอุตสาหกรรมการบินและอวกาศ (NADCAP) โดยจะต้องทำการตรวจสอบย้อนกลับไปยังแหล่งที่มาทั้งหมดของวัตถุดิบที่นำมาใช้อีกด้วย ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานภายในคลังสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดจึงได้นำระบบที่ช่วยจัดการทรัพยากร หรือที่เรียกว่า SyteLine เพื่อบันทึกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของวัตถุดิบ ข้อมูลภายในและภายนอกบริษัท วัตถุดิบที่จัดเก็บภายในคลังสินค้าส่วนใหญ่เป็นวัตถุดิบที่มีราคาสูงและต้องนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้การจัดการวัตถุดิบเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก และวัตถุดิบมีการจัดเก็บที่หลากหลาย เช่น วัตถุดิบทั่วไป วัตถุดิบที่มีสารเคมี หรือวัตถุดิบที่ต้องควบคุมอุณหภูมิระหว่างการจัดเก็บ ดังนั้นการจัดการภายในคลังสินค้าเป็นเรื่องที่สำคัญเป็นอย่างมาก เพราะสามารถช่วยลดต้นทุนของกิจกรรมการบริหารคลังสินค้าซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมโลจิสติกส์ที่สำคัญ

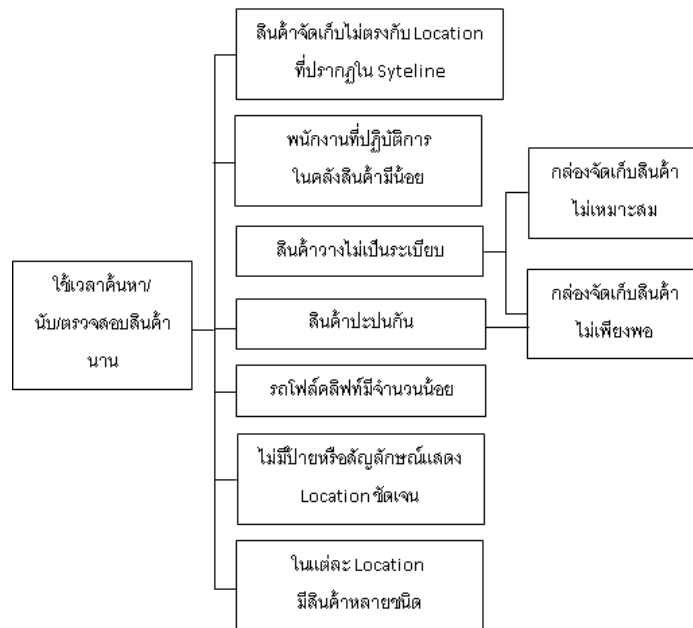
จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยสนใจศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง เพื่อปรับปรุงการทำงานให้ดีและลดต้นทุนในการทำงานขององค์กรได้อีกทางหนึ่งเมื่อมีการบริหารจัดการสินค้าในคลังสินค้าได้เหมาะสม ดังนั้นงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ไทโรอัมพ์ สตรีคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยศึกษากระบวนการทำงานตั้งแต่การรับวัตถุดิบหรือสินค้าที่มาจากซัพพลายเออร์ จนไปถึงการกระจายสินค้าไปยังแผนกต่าง ๆ เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงการจัดการคลังสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. ทบทวนวรรณกรรม (Literature Review)

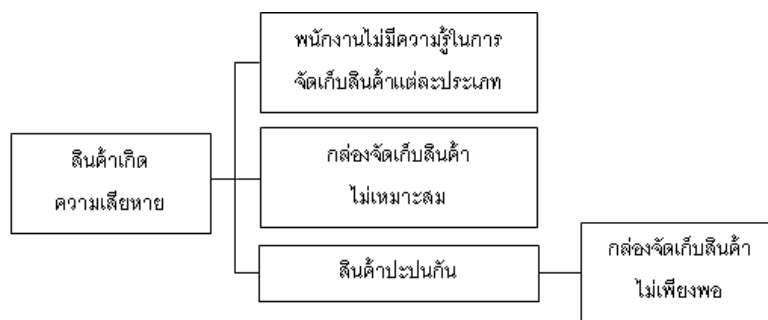
จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้ากรณีศึกษา บริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ (อชิระ เมธารัตนกุล, 2557), การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการคลังสินค้าสำหรับอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง (กัญญทอง หรดาล, 2551), การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท พี.เค.บอยเลอร์ จำกัด (ชาณิดา พิทยานนท์ และ ชิดารัตน์ เศวัง, 2560), การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ภูมิไทย คอมพิวเตอร์ จำกัด (สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์, 2555) และการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของโรงงานผลิตและจัดจำหน่ายแท่งก้นน้ำ (ธัญกมล ทองก้อน และ ลักษณ์ทร ตูลยลักษณ์, 2562) พบว่าส่วนใหญ่วัตถุประสงค์เพื่อลดระยะเวลาในการดำเนินการเบิกจ่ายสินค้าในคลังและเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่จัดเก็บคลังสินค้า ได้มีการนำฟังก์ชันปลาหรือแผนภูมิการไหลของงานมาใช้เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางแก้ไขโดยนำหลักการ Visual control และ FIFO มาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บสินค้าในคลังสินค้า เพื่อลดเวลาการเบิกจ่ายสินค้าในคลังสินค้า อีกทั้งได้มีการนำกิจกรรม 5ส และแนวคิดการควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual control) มาเสริมเพื่อเพิ่มให้การดำเนินงานในคลังสินค้ามีความสะดวก รวดเร็ว และยังสามารถเพิ่มระดับความปลอดภัยในการทำงานได้อีกด้วย ดังนั้นทางผู้วิจัยจึงได้รวบรวมข้อมูลทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์และนำมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับปัญหาและวัตถุประสงค์ โดยดำเนินการสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินงานในบทถัดไป

3. วิธีการวิจัย (Research Methodology)

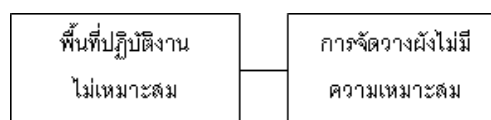
จากการศึกษาการปฏิบัติงานการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ไทรอัมพ์ สตรัคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยใช้วิธี Fault Tree Analysis เพื่อค้นหาปัญหาของการจัดการคลังสินค้า และนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า โดยมีปัญหาหลักทั้งหมด 3 ปัญหา ได้แก่ ใช้เวลาค้นหา/นับ/ตรวจสอบสินค้านาน, สินค้าเกิดความเสียหาย และพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสม โดยแต่ละปัญหามีสาเหตุต่าง ๆ ดังภาพที่ 1,2 และ 3



ภาพที่ 1 : สาเหตุของปัญหาใช้เวลาค้นหา/นับ/ตรวจสอบสินค้านาน



ภาพที่ 2 : สาเหตุของปัญหาสินค้าเกิดความเสียหาย



ภาพที่ 3 : สาเหตุของปัญหาพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสม

4. ผลการศึกษา (Research Finding)

จากการวิเคราะห์ปัญหาการจัดการคลังสินค้าโดยใช้วิธี Fault Tree Analysis และนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า โดยมีการเสนอแนวทางแก้ไขในสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1) จากปัญหาสินค้าวางไม่เป็นระเบียบ ในกรณีที่วัตถุดิบมีขนาดเล็กให้นำวัตถุดิบใส่ในถุงพลาสติกใสหรือห่อพลาสติกกันกระแทก พร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้และจัดเรียงไม่ให้เกิดการซ้อนกันของวัตถุดิบ

2) สินค้าปะปนกัน ในกรณีที่วัตถุดิบมีขนาดเล็กให้นำวัตถุดิบใส่ในถุงพลาสติกใสพร้อมทั้งติดป้ายบ่งชี้และจัดเรียงวัตถุดิบตามลำดับที่แสดงในเลข LOT และจัดทำป้ายที่แสดงให้เห็นว่าเป็นช่องสำหรับจัดเก็บวัตถุดิบ LOT ใด เพื่อป้องกันสินค้าปะปนกันและจากการแก้ปัญหา 2 สาเหตุที่กล่าวมาก่อนหน้านี้ยังสามารถช่วยแก้ปัญหาสินค้าเกิดความเสียหายได้อีกเช่นกัน

3) ไม่มีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดง Location อย่างชัดเจน ควรมีการเพิ่มเส้นที่เป็นการแบ่งเขตพื้นที่การจัดเก็บและติดป้ายแสดงรายการวัตถุดิบที่จัดเก็บแต่ละชนิด โดยให้สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย

4) ในแต่ละ Location มีสินค้าหลายชนิด จัดทำป้ายที่แสดงให้เห็นว่าใน Location นั้น ๆ มีวัตถุดิบชนิดใดจัดเก็บอยู่ตามตำแหน่งที่จัดเก็บ เพื่อให้พนักงานที่ปฏิบัติงานในคลังสินค้ารับรู้ได้ทันทีว่าวัตถุดิบแต่ละชนิดนั้นอยู่ในตำแหน่งใด

5) พื้นที่ปฏิบัติงานไม่เหมาะสม ควรทำการย้ายพื้นที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ Syteline ไปยังพื้นที่ที่ได้เสนอ

5. อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion/Conclusion)

ทางผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ไทรอัมพ์ สตรัคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด ผลของงานวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ทางผู้วิจัยได้ตั้งไว้ ซึ่งพบว่าบริษัทฯ เกิดปัญหาการค้นหาวัตถุดิบใช้เวลานานและสินค้าเกิดความเสียหายจากการจัดเก็บ โดยสาเหตุหลักคือ การที่วัตถุดิบถูกจัดเก็บในกล่องจัดเก็บที่ไม่เหมาะสมกับวัตถุดิบและกล่องจัดเก็บวัตถุดิบมีไม่เพียงพอต่อจำนวน ทำให้เกิดการจัดเก็บวัตถุดิบหลายชนิดรวมกัน ด้วย 2 สาเหตุนี้ส่งผลให้เกิดปัญหาในหลาย ๆ ด้าน และอีกทั้งมีปัญหาด้านการจัดผังของงานปฏิบัติงานในระบบของพนักงานที่มีความปลอดภัยต่ำ ซึ่งอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ไทรอัมพ์ สตรัคเจอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จากการศึกษพบว่าการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคลังสินค้ามีปัญหาเกิดขึ้นในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งเป็นผลให้เกิดความเสียหายต่อวัตถุดิบและการปฏิบัติงานให้มีการทำงานที่ช้าลง ผู้วิจัยจึงได้เสนอการแก้ไขปัญหา ได้แก่ หากวัตถุดิบมีขนาดเล็กควรใส่พลาสติกใสหรือพลาสติกกันกระแทก พร้อมติดป้ายบ่งชี้ก่อนจัดเก็บและต้องจัดเก็บไม่ให้ซ้อนทับกันภายในกล่อง แยกจัดเก็บตาม Lot นั้น ๆ อย่างชัดเจน อีกทั้งจัดทำป้ายแสดงรายการจัดเก็บในแต่ละ Location และนอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอการแก้ไขปัญหาเพียงบางสาเหตุเท่านั้น เนื่องจากสาเหตุบางกรณีต้องเป็นการแก้ไขจากทาง

ผู้บริหารหรือทีมงานระดับสูงในการปรับเปลี่ยนหรือแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ข้อเสนอแนะ คือ 1) จากผลการศึกษาพบว่าปัญหาหลัก ๆ ของการดำเนินงานภายในคลังสินค้าของบริษัทฯ คือ กล่องสำหรับการจัดเก็บวัตถุดิบมีไม่เพียงพอต่อการจัดเก็บและกล่องที่จัดเก็บวัตถุดิบมีความไม่เหมาะสมต่อการจัดเก็บวัตถุดิบบางชนิด ดังนั้นทางบริษัทฯ ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบการจัดหาคล่องเพื่อการจัดเก็บวัตถุดิบต่าง ๆ ให้เหมาะสมและเพียงพอต่อจำนวนวัตถุดิบโดยตรง เพื่อลดปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากสาเหตุดังกล่าว รวมถึงงานวิจัยนี้ได้มีการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหในด้านอื่น ๆ ซึ่งทางบริษัทฯ สามารถนำผลการวิจัยไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมกับสถานการณ์จริงที่เกิดขึ้น และ2) แนวทางการแก้ไขปัญหที่ทางผู้วิจัยในนำเสนอบางกรณีไม่ได้ถูกนำไปทดสอบและประเมินความสามารถว่ามีโอกาสประสบความสำเร็จในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าให้กับบริษัทฯ ดังนั้นในอนาคตงานวิจัยอาจต้องมีการทดสอบว่าแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว สามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างแท้จริง

6. กิตติกรรมประกาศ

รายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยการเอื้อเฟื้อข้อมูลที่เป็นประโยชน์และได้รับความร่วมมือจากหลาย ๆ ท่าน ผู้เขียนขอขอบพระคุณในความกรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาทางวิจัย อาจารย์ จีราดา อนุชิตนันทน์ คุณ โน้ต และคุณเนียด ที่ได้ให้ความกรุณาให้ความรู้และคำปรึกษา พร้อมทั้งชี้แนะแนวทาง ตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนรายงานสหกิจฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี จึงขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

7. บรรณานุกรม

- อชิระ เมธารัชชกุล. 2557. การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้ากรณีศึกษาบริษัทผลิตชิ้นส่วนรถยนต์. งานนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- กัญญทอง หรดาล. 2551. การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการคลังสินค้าสำหรับอุตสาหกรรมอาหารแช่แข็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการงานวิศวกรรม, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชาณิดา พิทยานนท์, ชิดารัตน์ เด่วง. 2560. การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัทพี.เค.บอยเลอร์ จำกัด. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม, คณะวิศวกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยสยาม.
- สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์. 2555. การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของบริษัท ภูมิไทย คอมชีส จำกัด. สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- ธัญกมล ทองก้อน, ลภนภัทร ตูลย์ลักษณ์. 2556. การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าของโรงงานผลิตและจัดจำหน่ายแท่งกึ่งน้ำ. งานนิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์, ภาควิชาวิศวกรรมขนถ่ายวัสดุและโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.