

การเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจนับสินค้า กรณีศึกษาบริษัทซีพีเอฟ(ประเทศไทย)จำกัด(มหาชน)
โรงงานผลิตอาหารสัตว์บึงโคกกรวด

Increasing efficiency in Product Counting :
A case Study of CPF (Thailand) Public Company Limited

นางสาวนัทธ์ชนัน พวงสิน
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ดร. อัมพาพร ลีลามโนธรรม
นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาการจัดการ-การจัดการทั่วไป
คณะบริหารธุรกิจ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้นิเทศงานในสถานประกอบการ นางสาวณัฐรินทร์ ไรจน์ชวฤทธิ์
ปฏิบัติงาน ณ บริษัทซีพีเอฟ(ประเทศไทย)จำกัด(มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์บึงโคกกรวด
ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563

บทคัดย่อ : การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อลดเวลาในการตรวจนับสินค้าคงเหลือ กรณีศึกษา บริษัทซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์บึงโคกกรวด โดยผู้จัดทำได้ทำการเก็บข้อมูลการปฏิบัติงานของพนักงานในการตรวจนับวัตถุดิบ และสารเคมี พร้อมทั้งเก็บข้อมูลการจับเวลาการปฏิบัติงานและนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผล พบปัญหาในการตรวจนับสินค้าคงเหลือที่ใช้ระยะเวลานาน และการเดินเช็คผิดรูปแบบ ซึ่งการเดินนั้นพนักงานเริ่มเดินตรวจนับที่แถว A01 จนถึง A24 แล้วเดินกลับมาหน้าโกดังเพื่อจะนับแถว B01-B24 โดยใช้เวลาในการเดินตรวจนับแถว A เฉลี่ยประมาณ 5 นาที และเวลาที่เดินกลับมาหน้าโกดังนั้นใช้เวลาเฉลี่ย 56 วินาที และเวลาที่เดินตรวจนับแถว B ใช้เวลาเฉลี่ย 4 นาที โดยผู้จัดนั้นทำการปรับปรุงลำดับหมายเลขทั้งหมด 3 โกดัง โดยระยะเวลาในการเดินตรวจนับวัตถุดิบและสารเคมีนั้นใช้เวลาต่างกันออกไป โดยรวมแล้วการเดินตรวจนับทั้ง 3 โกดังใช้เวลาโดยเฉลี่ยแล้ว 30 นาที /3 โกดัง โดยวัตถุดิบและสารเคมีในแต่ละล็อก มีการจัดเรียงวางบนพาเลตไว้อยู่แล้ว โดยผู้จัดทำได้ทำการปรับปรุงป้ายลำดับหมายเลขของแต่ละล็อก ทั้ง 3 โกดัง โดยให้การเดินนั้นเป็นรูปตัว U เพราะการเดินเป็นตัวยูนั้นสามารถลดเวลาในการเดินตรวจนับสินค้าคงเหลือได้จริง โดยระยะเวลาหลังการปรับปรุงนั้นใช้เวลาเฉลี่ย 15 นาที / 3 โกดัง ทำให้เวลาในการเดินตรวจนับนั้นลดไป 15 นาที

Abstract : The objective of this research is to reduce inventory counting time. Case Study : CPF (Thailand) Public Company Limited Khok Kruat Feed Mill . The organizers can collect the operation data of the employees in the counting of raw materials and chemicals, as well as collecting the operation timer and data for analysis. There was a problem in counting the inventories that took a long time. And wrong check checks In which, the employees start counting from row A01 through A24 and then go back to the warehouse to count row B01-B24. The average time of walking around row A is 5 minutes and when going back to the warehouse. That takes an average of 56 seconds and the time it takes to walk to count B is 4 minutes on average. In which the organizer updates the number of all 3 warehouses, with the time required for counting raw materials and chemicals differently. Overall, the inspection of all 3 warehouses takes an average of 30 minutes / 3 warehouses. By raw materials and chemicals in each log Has been arranged on the palette already In which the organizers can improve the numbered signs of each of the 3 warehouse lockers by walking in a U-shape. Because walking in a U can actually reduce the time spent walking in counting inventories Which, after the renovation, takes an average of 15 minutes / 3 warehouses, resulting in a reduction of the inspection time by 15 minutes.

คำสำคัญ : การตรวจนับสินค้าคงเหลือ , สารเคมี , วัตถุดิบ

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันรองอธิบดีกรมการค้าภายใน เปิดเผยว่ากรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) กระทรวงอุตสาหกรรม ได้ลงนามบันทึกความร่วมมือ เรื่องการกำหนดมาตรฐานคลังสินค้า มาตรฐานไซโล และมาตรฐานห้องเย็น ธุรกิจรับฝากและจัดเก็บ เพื่อช่วยยกระดับการพัฒนาธุรกิจรับฝากและจัดเก็บสินค้า ได้แก่ ธุรกิจคลังสินค้า ธุรกิจไซโล และธุรกิจห้องเย็นของประเทศ ให้มีศักยภาพและความสามารถในการแข่งขัน เพื่อพร้อมรองรับการเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (เออีซี) โดยมีเป้าหมาย นำร่อง 30 ราย จากจำนวนผู้ประกอบการทั้งสิ้น 234 รายในปัจจุบัน ธุรกิจรับฝากและจัดเก็บสินค้า มีมูลค่าการประกอบธุรกิจปีละกว่า 70,000 ล้านบาท ถือเป็นธุรกิจสำคัญต่อเศรษฐกิจสาขาหนึ่ง และภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาธุรกิจดังกล่าวอย่างมาก

การตรวจนับสินค้า (Inventory Checking) เป็นการตรวจสอบสินค้าคงเหลือ ตามชนิดและปริมาณ เปรียบเทียบกับสถิติสินค้าที่ได้จ่ายออกไปว่าถูกต้องตรงกันหรือไม่ นอกจากนี้ยังเป็นการตรวจสอบตำแหน่งที่จัดเก็บสินค้าอีกด้วย การตรวจนับสินค้านี้มี 2 วิธี คือ 1.การตรวจนับเป็นงวด (Periodic Inventory Checking) การตรวจสอบเป็นงวด อาจเป็น 4 ครั้งต่อ 2 ครั้งต่อปี การตรวจนับเพื่อจะได้ทราบปริมาณสินค้าคงคลังในแต่ละชนิดว่ามีเท่าใด สินค้าใดมีมาก สินค้าใดมีน้อย หรือไม่มี การตรวจนับสินค้าจะทำให้ทราบสถานะสินค้าคงคลัง และใช้เป็นข้อมูลเพื่อจัดการสินค้าคงคลัง การตรวจนับเป็นรายปีมีข้อเสียที่บริษัทไม่ทราบสถานะสินค้าคงคลังระหว่างปี บริษัทอาจมีสินค้าคงคลังโดยรวมมากทำให้ต้นทุนสินค้าคงคลังสูง สินค้าบางชนิดมีมากไปบางชนิดมีน้อย ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับนโยบายบริการลูกค้า 2.การตรวจนับแบบต่อเนื่อง (Cycle Checking) เป็นการตรวจนับตลอดปีโดยเจ้าหน้าที่คลังสินค้า การตรวจนับแบบนี้ทำให้ทราบสถานะสินค้าคงคลัง ซึ่งสินค้าที่ไว้ในคลังสินค้าของบริษัทซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์บโคกกรวด ได้แบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ วัตถุดิบ สารเคมี และพรีมิกซ์

กระบวนการทำงานในแผนกคลังสินค้าในบริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์บโคกกรวด คือ การตรวจนับสินค้าคงเหลือในทุกๆเดือน เพื่อตรวจนับสินค้าว่ามีตรงกับในระบบหรือไม่ และตรวจนับว่าสินค้าคงเหลือมีความต้องการต่อการผลิตหรือไม่ โดยการตรวจนับสินค้าคงเหลือนั้น พนักงานจะเดินตรวจนับสินค้าคงเหลือ ประเภทวัตถุดิบและสารเคมี โดยเดินตรวจนับสินค้าคงเหลือทั้งหมด 3 โกดัง และกระบวนการนำสินค้าออกไปผลิตหรือขายสินค้า ใช้ระบบ First In First Out หรือ FIFO คือสินค้าที่เข้าคลังสินค้ามาก่อนต้องรับหมุนเวียนสินค้า ทำการนำไปผลิตหรือขายสินค้าออกไปก่อน จากการศึกษาการตรวจนับสินค้าคงเหลือ ทำให้พบปัญหาคือ การใช้ระยะเวลาในการตรวจนับสินค้าคงคลัง เพราะในปัจจุบันการเดินตรวจนับสินค้าคงคลังเดินผิดรูปแบบ ทำให้พนักงานเดินตรวจนับสินค้าคงเหลือสลับไปสลับมา จากปัญหาที่พบจึงมีแนวทางการแก้ไขปรับปรุง คือ การปรับปรุงป้ายลำดับหมายเลขของแต่ละล็อกใหม่ โดยใช้หลัก spaghetti chart คือการลดเวลาในการทำงาน ลดการใช้เวลาที่ยาวนานเกินไป โดยเราจะจัดทำเลขให้รันเป็นตัวช่วย โดยสินค้าที่ต้องเช็คจะมีประเภทของเหลว และแบบถุง ซึ่งสินค้าวางไว้เป็นล็อกของแต่ละสินค้าอยู่แล้ว เพื่อที่พนักงานเดินตรวจนับสินค้าคงเหลือ จะไม่เดินกลับไปกลับมา จะเดินเป็นตัวช่วยจนถึงทางออก และเดินเข้าโกดังต่อไปได้ โดยใช้เวลาไม่นาน ทำให้ลดเวลาในการเดินตรวจนับสินค้า

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อลดระยะเวลาในการตรวจนับสินค้าคงคลังประเภทวัตถุดิบและสารเคมี

3. แนวคิดและทฤษฎี

3.1 ทฤษฎีการออกแบบแผนผังคลังสินค้า

จัดทำแผนผังพื้นที่เก็บรักษา ของแต่ละพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องจัดทำขึ้นสิ่งที่จะต้องแสดงไว้ในแผนผังในขั้นแรกได้แก่อุปสรรคที่เป็นข้อจำกัดในการเก็บรักษา ซึ่งได้แก่ ตำแหน่งของเสาช่อง บันได ทางเลื่อนของลิฟท์ พื้นที่สำนักงาน และห้องน้ำ การกำหนดตำแหน่งพื้นที่รับ พื้นที่จ่าย และพื้นที่สำหรับการเก็บรักษาเป็นปลีกย่อย ต้องเป็นไปตามลำดับความสำคัญความจำเป็นที่จะต้องอยู่ใกล้ชิดกับเครื่องมือยกขนที่ติดตั้งในที่และสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นของคลังสินค้าแล้วร่างภาพลงไปในแผนผังของพื้นที่คลังสินค้าแล้วจึงกำหนดตำแหน่งของล็อกและตำแหน่งชั้นวางสินค้าลงไปให้เป็นการแน่นอน

3.2 ทฤษฎีการจัดการคลังสินค้า (Warehouse Management)

คลังสินค้า (Warehouse) หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและการเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าทำหน้าที่ ในการเก็บสต็อกระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้าย เพื่อนสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า ซึ่งสินค้าที่เก็บในคลังสินค้า สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ วัตถุดิบ (Material) ซึ่งอยู่ในรูป วัตถุดิบ ส่วนประกอบ และชิ้นส่วนต่างๆ สินค้าสำเร็จรูปหรือสินค้า จะนับรวมไปถึงงานระหว่างการผลิตตลอดจนสินค้าที่ต้องการทิ้งและวัสดุที่นำมาใช้ใหม่

3.3 การจัดการสินค้าคงคลังและคลังสินค้า (Inventory & Warehouse Management)

ความสำคัญของการจัดการสินค้าคงคลัง เมื่อผลิตเป็นสินค้าแล้วก็จำเป็นต้องจัดการให้จำนวนสินค้ากระจายออกไปก่อนที่สินค้าจะถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย จะมีคลังสินค้าเป็นเสมือนหน่วยกลางระหว่างหน่วยผลิตและหน่วยบริโภคในอดีต สินค้าที่เก็บในคลังเป็นผลิตผลทางการเกษตร เก็บเพื่อรอจนกว่าฤดูเก็บเกี่ยวจะมาถึงอีกครั้ง ทำให้สินค้าไม่มีความเคลื่อนไหว (Dead Stock) ซึ่งไม่เป็นที่นิยมในหลักการจัดเก็บสินค้าคงคลังยุคปัจจุบันมากนัก สมัยนี้สินค้าควรมีการ หมุนเวียนอยู่เสมอเพื่อความสดใหม่ การหมุนเวียนเข้าออกใช้หลัก FIFO สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน ใช้ซอฟต์แวร์จัดการเก็บสินค้ายังเป็นส่วนที่สร้างต้นทุนไม่ว่าจะเป็นซอฟต์แวร์โรงงานผู้ผลิต ผู้ค้าปลีก ผู้ค้าส่ง การจัดเก็บ และการกระจายสินค้า จึงเป็นศาสตร์สาขาหนึ่งของโลจิสติกส์

ประเภทของสินค้าคงคลัง สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆคือ

1. วัตถุดิบ (Raw Material) หมายถึง สิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อมาใช้ในการผลิต
2. งานระหว่างทำ (Work-in-Process) หมายถึง ชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิต หรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยที่ยังผ่านกระบวนการการผลิตยังไม่ครบทุกขั้นตอน
3. วัสดุซ่อมบำรุง (Maintenance/Repair/Operating Supplies) หมายถึง ชิ้นส่วน หรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรองไว้เพื่อเปลี่ยนเมื่อชิ้นส่วนเดิมเสียหรือหมดอายุการใช้งาน
4. สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) หมายถึง ปัจจัยการผลิตที่ผ่านทุกกระบวนการผลิตครบถ้วน พร้อมทั้งจะขายให้ลูกค้าได้

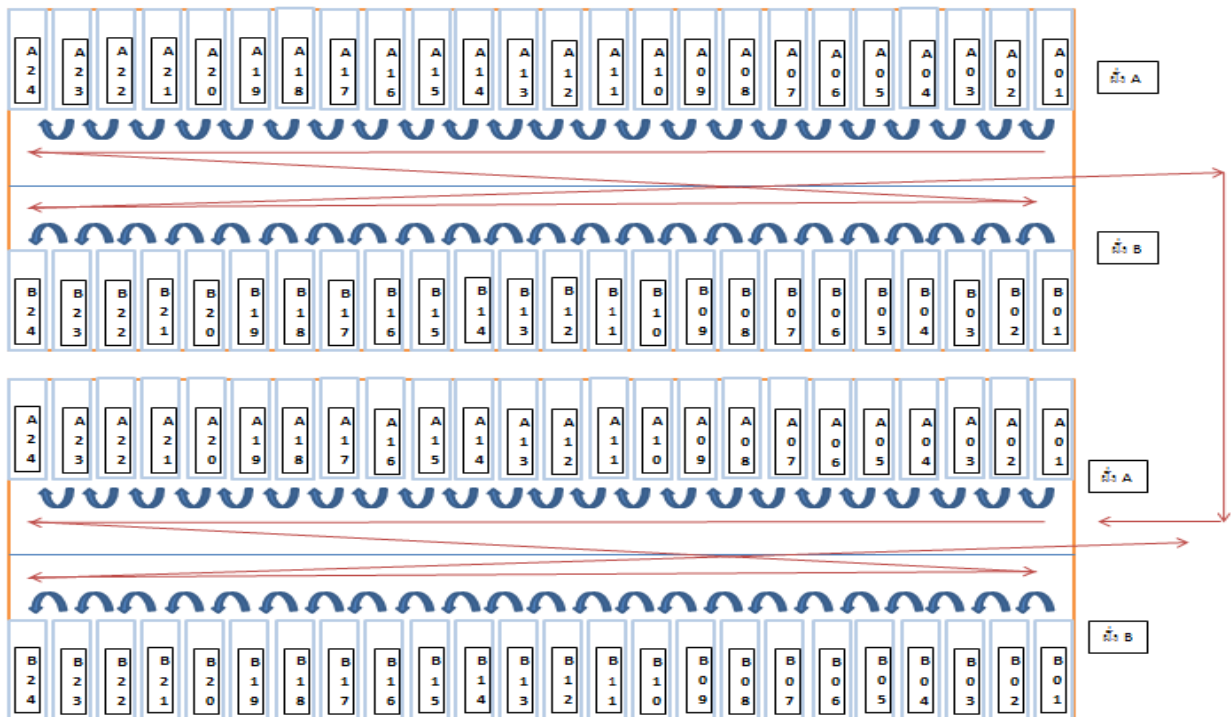
4. ระเบียบวิธี หรือการทำการแก้ไขปรับปรุงการทำงาน

4.1 การศึกษาภาพรวมของสถานประกอบการ

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษากระบวนการปฏิบัติงานแผนกคลังวัตถุดิบ บริษัทซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์บึงโคกกรวด พบว่าการตรวจนับสินค้าคงเหลือนั้นพนักงานต้องเดินตรวจนับสินค้าตั้งแต่บันดึกผลิต ห้องยา K3 K9 K10 K11 และการเช็คสินค้าใน K9 K10 K11 นั้น พนักงานจะเริ่มเดินที่ K9 โดยเริ่มจากแถว A01-A24 แล้วเดินย้อนกลับมาหน้าโกดัง เพื่อเริ่มนับสินค้าแถว B01-B24 แล้วจึงเดินย้อนกลับมาทางออกเพื่อนับโกดังต่อไป โดยเดินแบบนี้จนถึง K11 ระยะเวลาในการนับสินค้าทั้ง 3 โกดังนั้น ใช้เวลา 30 นาที

4.2 การค้นหาสาเหตุของปัญหาสำหรับการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

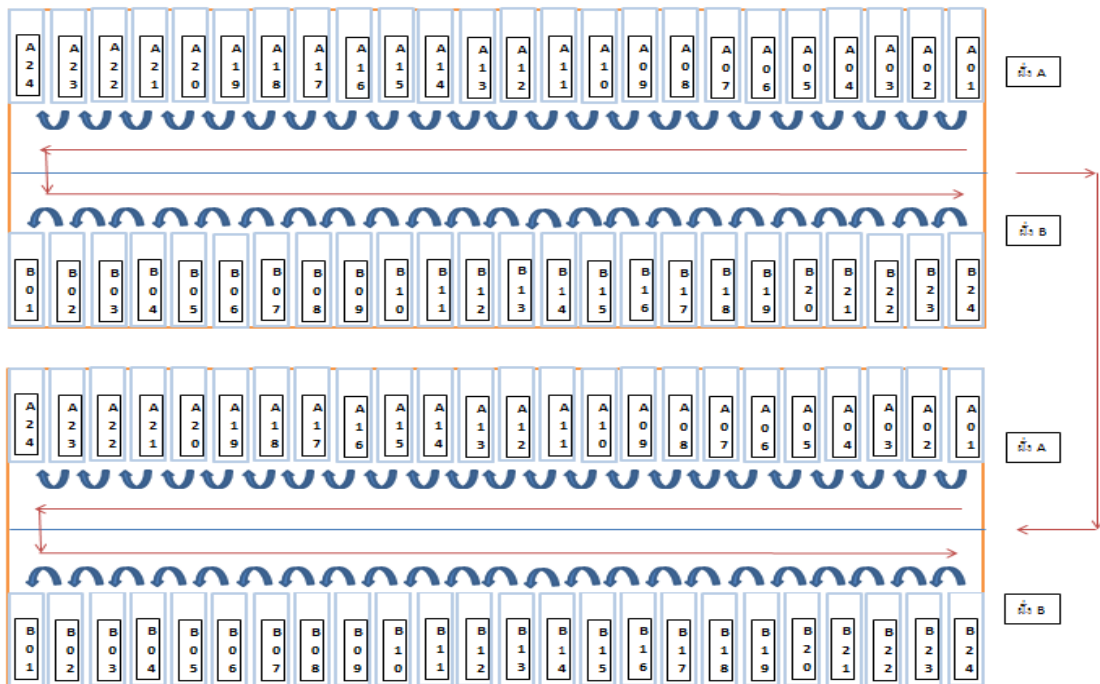
การเดินนับสินค้านั้นเดินผิดรูปแบบ ทำให้เสียเวลาในการตรวจนับสินค้าคงเหลือ เพราะแต่ละโกดังพนักงานจะต้องเดินวนกลับมาทางออกและเดินนับอีกฝั่งจนครบดังภาพนี้



ภาพที่ 1 ภาพแสดงผังการเดินตรวจนับสินค้ำก่อนปรับปรุง

4.3 ขั้นตอนการปรับปรุง

ผู้จัดทำโครงการได้ทำการปรับปรุงหมายเลขล็อก โดยใช้หลัก spaghetti chart คือการลดเวลาในการทำงาน ลดการใช้เวลาที่ยาวนานเกินไป โดยปรับปรุงเลขล็อกให้รันเป็นตัวคู่ เพื่อให้พนักงานเดินนับสินค้าคงเหลือได้ง่าย และประหยัดเวลา ดังภาพนี้



ภาพที่ 2 ภาพแสดงผังการเดินตรวจนับสินค้าหลังปรับปรุง

จากภาพที่ 2 ภาพหลังจากการแก้ไขปรับปรุงแล้ว จะเห็นได้ว่าการเดินตรวจนับสินค้านั้น เริ่มต้นจากแถว A เริ่มที่ A01-A24 แล้วเดินมาแถว B ได้เลย โดยที่เริ่มจาก B01-B24 จะเห็นได้ว่าไม่ต้องเดินกลับมาหน้าโกดังแล้วเริ่มใหม่ หลังจากการแก้ไขปัญหานั้น การตรวจนับสินค้าคงเหลือใช้เวลาประมาณ 5 นาที/โกดัง โดยใช้เวลาตรวจนับสินค้าทั้ง 3 โกดังเป็นเวลาประมาณ 15 นาที ซึ่งลดเวลาไป 15 นาที

5. ผลที่ได้จากการทำการแก้ไขปรับปรุงงาน

จากการศึกษากระบวนการตรวจนับสินค้าคงเหลือของ บริษัทซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) พบว่า กระบวนการเดินตรวจนับสินค้าคงเหลือนั้นเดินตรวจนับสินค้าคงเหลือแบบผิดรูปแบบ ส่งผลให้ใช้ระยะเวลานานในการเดินตรวจนับ กล่าวคือ พนักงานเริ่มเดินตรวจนับแถว A01 จนถึง A24 แล้วเดินกลับมาหน้าโกดังเพื่อจะนับแถว B01-B24 โดยใช้เวลาในการเดินตรวจนับแถว A เฉลี่ยประมาณ 5 นาที และเวลาที่เดินกลับมาหน้าโกดังนั้นใช้เวลาเฉลี่ย 56 วินาที และเวลาที่เดินตรวจนับแถว B ใช้เวลาเฉลี่ย 4 นาที โดยผู้จัดนั้นทำการปรับปรุงลำดับหมายเลขทั้งหมด 3 โกดัง โดยเวลาในการเดินตรวจนับวัตถุดิบและสารเคมีนั้นมีเวลาต่างกันอย่างออกไป โดยรวมแล้วการเดินตรวจนับทั้ง 3 โกดังใช้เวลาโดยเฉลี่ยแล้ว 30 นาที / 3 โกดัง โดยวัตถุดิบและสารเคมีในแต่ละล็อตก็มีการจัดเรียงวางบนพาเลตไว้อยู่แล้ว โดยผู้จัดทำได้ทำการปรับปรุงป้ายลำดับหมายเลขของแต่ละล็อตทั้ง 3 โกดัง โดยให้การเดินนั้นเป็นรูปตัวยู เพราะการเดินเป็นตัวยูนั้นสามารถลดเวลาในการเดินตรวจนับสินค้าได้จริง โดยระยะเวลาหลังการปรับปรุงนั้นใช้เวลาเฉลี่ย 15 นาที / 3 โกดัง ทำให้เวลาในการเดินตรวจนับนั้นลดไป 15 นาที

ตารางที่ 1 แสดงเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุง

ระยะเวลาในการตรวจนับวัตถุดิบและสารเคมีก่อน (นาที)	ระยะเวลาในการตรวจนับวัตถุดิบและสารเคมีหลัง (นาที)
30 นาที / 3 โกดัง	15 นาที / 3 โกดัง

6. ประโยชน์ที่ได้จากการสหกิจศึกษา

- 6.1 ได้นำความรู้ ทักษะ จากการศึกษาในห้องเรียนมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เข้ากับการปฏิบัติจริง
- 6.2 ได้เรียนรู้ และศึกษาหาวิธีการแก้ไขปัญหาต่างๆ และสามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาจากการทำงาน เพื่อนำมาหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขปัญหานั้นได้
- 6.3 ได้เรียนรู้ถึงกระบวนการทำงานต่างๆ ของการทำงานมากยิ่งขึ้น เพื่อนำมาศึกษาและจัดโครงการงานเพื่อหาปัญหา วิธีการแก้ไข และผลสรุปของการแก้ไขปรับปรุง

เอกสารอ้างอิง

- [1] บริษัท เจริญโภคภัณฑ์อาหาร จำกัด(มหาชน). เกี่ยวกับซีพีเอฟ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.cpfworldwide.com/th/about>. (วันที่ค้นข้อมูล : 25 พฤศจิกายน 2562).
- [2] คำนาย อภิปรัชญาสกุล.(2555).ทฤษฎีการจัดการคลังสินค้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://dspace.bu.ac.th/bitstream>. (วันที่ค้นข้อมูล : 29 พฤศจิกายน 2562).
- [3] คำนาย อภิปรัชญาสกุล.(2553). การจัดการสินค้าคงคลัง และคลังสินค้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.smartlifecenter.com/62>. (วันที่ค้นข้อมูล : 29 พฤศจิกายน 2562)
- [4] แก้วตา ช่วยศรี.(2553).ทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบแผนผังคลังสินค้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/>. (วันที่ค้นข้อมูล : 14 ธันวาคม 2562).
- [5] ปวีรัตน์ เพียรไธสง. (2553). เรื่อง การศึกษาการบริหารคลังสินค้าและการตรวจนับสินค้าคงคลัง.[ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files . (วันที่ค้นข้อมูล : 25 ธันวาคม 2562).
- [6] อมรรัตน์ ปาละกะวงษ์ ณ อยุธยา. (2553). การเพิ่มประสิทธิภาพคลังสินค้าด้วยการจัดแผนคลังสินค้าใหม่. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/628-Article%>. (วันที่ค้นข้อมูล : 28 ธันวาคม 2562).
- [7] สุนันทา ศิริเจริญวัฒน์. (2555). การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษา บริษัท ภูมิไทย คอมซีส จำกัด. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://eprints.utcc.ac.th>. (วันที่ค้นข้อมูล : 29 ธันวาคม 2562).
- [8] Alex.(2013).ศึกษาคล้งสำเร็จรูปของโรงงานผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.tnrr.in.th/?page=result_search&record_id=284868. (วันที่ค้นข้อมูล : 15 มกราคม 2563).
- [9] Hurley.(2015). การปรับปรุงการจัดการคลังสินค้าสำเร็จรูปในโรงงานผลิตสปริงที่ใช้ในชิ้นส่วนยานยนต์. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.elcls.ssru.ac.th/varaporn_sa. (วันที่ค้นข้อมูล : 30 มกราคม 2563).

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการ บริษัท ซีพีเอฟ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โรงงานผลิตอาหารสัตว์บึงโคกกรวด ตั้งแต่วันที่ 11 พฤศจิกายน 2562 จนถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2563 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่มีคุณค่ามากมาย สำหรับรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือ และการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. นางสาวสิริวรรณ หอมวิเศษ (ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้าและวัตถุดิบ)
2. นายสัญญา ศิรินอก (ผู้จัดการแผนกคลังวัตถุดิบ)
3. นางสาวณัฐรินันท์ โรจน์ชวฤทธิ์ (เจ้าหน้าที่คลังวัตถุดิบ)
4. นายอนุกุล ลักษณะจันทร์ (พนักงานเครื่องนึ่งอาวุโส)
5. ดร. อัมพาพร สีสยามโนธรรม (อาจารย์นิเทศ)

นอกจากนี้ยังมีบุคลากรท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งท่านเหล่านี้ได้กรุณาให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานฉบับนี้ จึงขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล คำแนะนำ และวิธีของการปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์