

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับโรงงานผลิตสินค้าจากผ้าฝ้าย ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลมาใช้ในการสรุปผลการศึกษาโดยมีขั้นตอนการสรุปผลการศึกษาดังนี้

1. ทำการตรวจสอบสินค้าคงคลังที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ Dead Stock สะสม ก่อนเริ่มทำกิจกรรม 5ส แล้วนำมาเปรียบเทียบกับสินค้าคงคลัง หลังจากที่ทำกิจกรรม 5ส โดยหลังจากที่ทำกิจกรรม 5ส แล้ว สินค้าคงคลังที่ไม่สามารถนำมาใช้ได้ Dead Stock ลดลง

2. เปรียบเทียบต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังหลังจากที่มีการนำวิธีการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC) และวิธีการหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) ที่เหมาะสมของแต่ละประเภท โดยต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังลดลงจากเดิม

3. รูปแบบการจัดเก็บข้อมูลของวัตถุดิบสินค้าคงคลัง โดยใช้ Microsoft Excel สามารถทำการระบุปริมาณ ระยะเวลาสั่งซื้อ ยอดคงเหลือ ทำให้ระยะเวลาในการรับและเบิกจ่ายวัตถุดิบลดลง

5.1 สรุปผลการศึกษา

การทำกิจกรรม 5ส

จากการศึกษาการทำกิจกรรม 5ส โดยวัตถุดิบที่สามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบอื่น เรียกว่า “Dead Stock” ลดลงจากเดิม สามารถแบ่งตามลักษณะของวัตถุดิบเหลือใช้ออกเป็น 2 ประเภท หลักจากทำกิจกรรม 5ส และ การควบคุมการมองเห็นเป็นระยะเวลา 6 เดือน สามารถแยกวัตถุดิบได้ดังนี้

1. Dead Stock ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้
2. Dead Stock ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้

ซึ่งในระหว่างทำกิจกรรม 5ส มีวัตถุดิบสะสมที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เรียกว่า “Dead Stock สะสม” มีรายการวัตถุดิบ อยู่ 63 รายการ รวมมูลค่า 133,983 บาท

หลังจากการทำกิจกรรม 5ส และ การควบคุมการมองเห็น ภายในระยะเวลา 6 เดือน สามารถจำแนกและลดมูลค่าให้กับ Dead Stock เป็นมูลค่า 48,550.50 บาท ของมูลค่า Dead Stock สะสม

การควบคุมการมองเห็น

การควบคุมการมองเห็นสามารถช่วยลดระยะเวลาในการจัดเก็บวัตถุดิบ บ่งบอกสถานที่จัดเก็บวัตถุดิบตามการจำแนกวัตถุดิบได้ชัดเจน ป้องกันการจัดเก็บวัตถุดิบปะปนกัน ลดระยะเวลาในการเบิกจ่ายวัตถุดิบและการผลิต ทำการจัดเก็บเป็นระเบียบเรียบร้อย สะดวกต่อการนำไปใช้งาน ซึ่งใช้ควบคู่ไปกับการทำกิจกรรม 5ส ในการทำกิจกรรมการควบคุมการมองเห็น ยังสามารถช่วยในการควบคุมสินค้าคงคลังให้อยู่ในกลุ่มของการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC) สามารถเก็บวัตถุดิบที่เป็นม้วนใหญ่เพื่อรอเข้าสู่กระบวนการผลิตต่อไป ป้องกันไม่ให้นำวัตถุดิบม้วนใหม่ไปใช้โดยที่ม้วนเก่ายังคงเหลืออยู่ ซึ่งจะเกิดปัญหาสินค้าคงคลังที่เป็น Dead Stock มากขึ้น

สรุปผลการศึกษาวิจัยปริมาณ Dead Stock

การนำกิจกรรม 5ส และ การควบคุมการมองเห็น มาค้นคว้าวิจัยกับโรงงานผลิตสินค้าจากผ้าฝ้าย กรณีศึกษาโรงงาน อุทัยวรรณ จำกัด อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ ได้ผลการศึกษาวิจัยตรงตามวัตถุประสงค์และวิธีการวัดผล คือสามารถลดมูลค่าให้กับทางโรงงานเป็นเงิน 48,550.50 บาท จากเดิม 133,983 บาท ของมูลค่า Dead Stock สะสม และวัตถุดิบคงคลังที่สามารถนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น Dead Stock สามารถที่จะแบ่งตามลักษณะของวัตถุดิบเหลือใช้ออกเป็น 2 ประเภท ทำให้ปริมาณของ Dead Stock ลดลง

การจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC)

การจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC) สามารถช่วยการควบคุมสินค้าคงคลังได้ การจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC) จะทำให้แบ่งความสำคัญของวัตถุดิบ เป็นแนวทางการควบคุมสินค้าคงคลังในการสั่งซื้อ การจำแนกสินค้าคงคลังหมวด A ต้องมีการควบคุมปริมาณและการสั่งของอย่างใกล้ชิดเข้มงวด การจำแนกสินค้าคงคลังหมวด B มีการควบคุมตามปกติมีการตรวจสอบวัสดุคงคลังเป็นระยะ การจำแนกสินค้าคงคลังหมวด C การควบคุมไม่ต้องเข้มงวด เพราะจะทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากซึ่งจะไม่คุ้มค่า

จากการศึกษาได้นำการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC) โดยมีรายการวัตถุดิบในการผลิตสินค้ามีจำนวนทั้งหมด 81 รายการ ผลจากการจำแนกหมวด A มีทั้งหมด 12 รายการ มีมูลค่า 73.53% คิดเป็น 14.81% ของรายการทั้งหมด การจำแนกหมวด B มีทั้งหมด 19 รายการ มีมูลค่า 18.64% คิดเป็น 23.46 % ของรายการทั้งหมด การจำแนกหมวด C มีทั้งหมดถึง 50 รายการ มีมูลค่า 7.83% คิดเป็น 61.73% ของรายการทั้งหมด

ผลจากการศึกษาสามารถใช้วิธีการหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) มาควบคุมปริมาณการสั่งซื้อของการจำแนกสินค้าคงคลังหมวด A และ B ซึ่งมีรายการวัตถุดิบที่น้อยแต่มีมูลค่าสูงจึง

ต้องทำการควบคุมอย่างเข้มงวด แต่การจำแนกหมวด C มีรายการวัตถุดิบมากแต่มีมูลค่าน้อย เมื่อนำวิธีการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) มาควบคุมปริมาณในการสั่งซื้อจะไม่คุ้มค่า จึงทำการ สั่งซื้อครั้งละมากๆ เพื่อป้องกันการขาดแคลน จะใช้การตรวจนับระบบสองกล่อง (Two-bin System) มาควบคุมปริมาณการใช้และสั่งซื้อ ผลที่ได้จากการนำ Two-bin System มาควบคุมการจำแนกหมวด C ที่มีวัตถุดิบทั้ง 50 รายการ จะมีการสั่งซื้อตามปริมาณของที่ใกล้จะหมดพร้อมกันแต่ไม่ได้สั่งซื้อครั้งเดียว 50 รายการ การสั่งซื้อจะมีการคิดค่าระยะเวลาเพื่อป้องกันของขาดมือเช่นกัน พบว่าปริมาณการใช้สามารถใช้ได้อย่างต่อเนื่องและปริมาณสินค้าคงคลังลดลง

การหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ)

การหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) ในขั้นตอนการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวด ABC ได้ศึกษารายการวัตถุดิบทั้งหมด 81 รายการ สามารถนำการหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) มาควบคุมปริมาณการสั่งซื้อออกเป็น 3 วิธี

- (1) ขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัดที่มีส่วนลดปริมาณ
- (2) ขนาดการสั่งซื้อที่มีอัตราความต้องการสินค้าคงที่และรอบเวลาคงที่
- (3) ขนาดการสั่งซื้อที่มีอัตราความต้องการสินค้าแปรผันและรอบเวลาแปรผัน

การจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวด ABC ทำให้เหลือวิธีควบคุมปริมาณการสั่งซื้อ 2 วิธี คือ การสั่งซื้อที่ประหยัดที่มีส่วนลดปริมาณ ครั้งแรกที่ทำกำหนัดได้ขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัดที่สุด แต่ไม่สามารถจะทำการสั่งซื้อได้ตามที่กำหนัดไว้ เนื่องจากทางบริษัทผู้ส่งมอบมีข้อกำหนดในการสั่งซื้อให้ทำการสั่งซื้อตามขนาดของ Lot Size ของแต่ละรายการ จึงทำให้ต้องมีการคำนวณหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัดที่มีส่วนลดปริมาณ ทั้งนี้มีข้อกำหนดของส่วนลดปริมาณที่ 300 – 499 หลา ลดให้ 1 บาทต่อหลา และ 500 หลาขึ้นไป ลดให้ 3 บาทต่อหลา

ผลจากการคำนวณหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัดที่มีส่วนลดปริมาณสามารถที่จะสรุปได้ การจำแนกตามหมวด A และ B จะต้องทำการสั่งซื้อที่มีส่วนลดปริมาณที่ 500 หลาขึ้นไป ทำให้ต้นทุนรวมราคาวัตถุดิบต่ำสุด (ตามขนาดของ Lot Size) ในการสั่งซื้อต้องทำการสั่งซื้อตามปริมาณของ Lot Size จากตัวอย่างแล้วผ้าสาธิตมีขนาด Lot Size ที่ 400 หลาต่อม้วน ดังนั้นจะต้องทำการสั่งซื้อคราวละ $3,566.42 / 400 = 8.91$ ม้วน จะทำการสั่งที่ 9 ม้วน หรือ 3,600 หลาต่อครั้ง ($9 \times 400 = 3,600$)

การสั่งซื้อที่มีอัตราความต้องการสินค้าคงที่และรอบเวลาคงที่ การจำแนกตามหมวด A และ B ทำให้ต้นทุนต่อการสั่งซื้อต่ำที่สุด แต่ในทางปฏิบัติแล้วไม่สามารถทำการสั่งซื้อตามวิธีการคำนวณได้ เพราะการสั่งซื้อต้องทำการสั่งซื้อตามขนาด Lot Size แต่สามารถทราบปริมาณคงเหลือของแต่ละรายการได้ จึงคำนวณหาจุดสั่งซื้อหรือปริมาณของวัตถุดิบคงเหลือถึงทำการสั่งซื้อ โดยอาศัยข้อมูลของการจัดการฐานข้อมูล Microsoft Excel

สรุปผลการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบต้นทุน

ต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังเมื่อนำมาจัดเรียงตามประเภทของการแบ่งตามหมวดเอบีซี ตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2553 ถึง พฤษภาคม 2554 ต้นทุนวัตถุดิบหมวด A รวมมูลค่า 5,070,300.00 บาท ต้นทุนวัตถุดิบหมวด B รวมมูลค่า 1,328,050.00 บาท เมื่อนำวิธีของการหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด ทำให้ต้นทุนของวัตถุดิบลดลง โดยต้นทุนวัตถุดิบหมวด A รวมมูลค่า 3,937,102.40 บาท ต้นทุนวัตถุดิบหมวด B รวมมูลค่า 744,703.79 บาท การค้นคว้าวิจัยในครั้งนี้สามารถทำให้ต้นทุนวัตถุดิบหมวด A ลดลง 1,133,197.60 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.35 และ หมวด B ลดลง 583,346.21 บาท คิดเป็นร้อยละ 43.93

การจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel

การจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel ในการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับโรงงานผลิตสินค้าจากผ้าฝ้าย กรณีศึกษาโรงงาน อุทัยวรรณ จำกัด อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ สามารถใช้งานได้ง่าย ลดระยะเวลาของการจัดการสินค้าคงคลัง โดยการรับวัตถุดิบลดลงคิดเป็นร้อยละ 67 เวลาในการเบิกจ่ายวัตถุดิบลดลงคิดเป็นร้อยละ 75 เวลาการสั่งซื้อวัตถุดิบลดลงคิดเป็นร้อยละ 96 ลดระยะเวลาการจัดการวัตถุดิบได้ คิดเป็นร้อยละ 84 จากระยะเวลาเดิม สามารถบอกจำนวนครั้งของการสั่งซื้อต่อปี รอบเวลาของการสั่งซื้อ ปริมาณคงเหลือที่ทำการสั่งซื้อ มีตารางแสดงปริมาณคงเหลือพร้อมแสดงสถานะของยอดคงเหลือในแต่ละรายการ “ใกล้จุดสั่งซื้อ” เพื่อเตรียมความพร้อมของการสั่งซื้อ และ “สั่งซื้อด่วน” เพื่อทำการสั่งซื้อในทันที ในการรับและเบิกจ่ายวัตถุดิบคงคลังสามารถทำการกรอกจำนวนปริมาณ พร้อมแสดงยอดคงเหลือ ได้ทันที เมื่อทำการสั่งซื้อสามารถเข้าสู่แบบฟอร์มการสั่งซื้อได้ โดยไม่ต้องทำการบันทึก พร้อมส่งพิมพ์ใบสั่งซื้อ

การจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel จึงสามารถทำให้การจัดการสินค้าคงคลังให้มีประสิทธิภาพ สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของการค้นคว้าวิจัยในครั้งนี้ได้

5.2 ข้อค้นพบ

1. จากการทำกิจกรรม 5ส สามารถทำการจัดการด้าน Dead Stock ได้
2. จากทฤษฎีเกี่ยวกับการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC) สามารถทำให้ง่ายต่อการนำวิธีการควบคุมปริมาณการสั่งซื้อเข้ามาแก้ไขได้ตรงประเด็น รวมถึงการนำกิจกรรมการควบคุมการมองเห็นและ Two-bin System มาช่วยสนับสนุนให้มีประสิทธิภาพ
3. จากทฤษฎีเกี่ยวกับการหาขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด (EOQ) สามารถทำให้การวางแผนการผลิตและสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นระบบและลดต้นทุนได้

4. การจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel สามารถใช้งานให้เกิดความคุ้มค่าของการจัดการสินค้าคงคลัง สามารถนำไปประยุกต์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งานต่อไป

5.3 ข้อเสนอแนะ

ในการดำเนินการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับโรงงานผลิตสินค้าจากผ้าฝ้ายควรมีการปรับปรุงดังนี้

1. ควรมีผู้รับผิดชอบของการดูแลการจัดการสินค้าคงคลัง
2. โรงงานจะต้องให้ความสำคัญกับพฤติกรรมการใช้วัตถุดิบของพนักงานทุกคน เพราะพนักงานทุกคนมีส่วนในการควบคุม ต้องมีความต่อเนื่องในการควบคุมสินค้าคงคลัง ปัจจุบันพนักงานยังขาดจิตสำนึกและความร่วมมือในการควบคุมสินค้าคงคลัง ทำให้เกิดความสูญเปล่าสูง เช่น การเข้ามาเบิก-จ่ายวัตถุดิบตามลำพังโดยไม่มีการจดบันทึกการนำไปใช้งาน
3. เพื่อเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องโรงงานควรลงทุนในด้านของการเอาใจใส่ในเรื่องการดำเนินการจัดการสินค้าคงคลังมีการตรวจนับอยู่เป็นประจำ สามารถนำข้อมูลไปประเมินประสิทธิภาพของการจัดการสินค้าคงคลังต้นทุน
4. จากการศึกษาการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับโรงงานผลิตสินค้าจากผ้าฝ้ายสามารถลดต้นทุนของการสั่งซื้อและจัดเก็บได้จริง สถานประกอบการอาจนำวิธีการไปปรับประยุกต์ใช้ให้สอดคล้องกับสถานประกอบการนั้น และการจัดการสินค้าคงคลังอาจให้ผลที่แตกต่างหากมีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบอื่นๆ เช่น ราคาค่าขนส่ง ค่าแรง ค่าวัตถุดิบ เป็นต้น

5.4 ข้อเสนอแนะจากทางโรงงาน

การศึกษาค้นคว้าวิจัยการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับโรงงานผลิตสินค้าจากผ้าฝ้ายจากการสอบถามและรับฟังข้อเสนอแนะ ผลตอบรับจากการศึกษาค้นคว้าวิจัย ของทางโรงงานพบว่า

- การศึกษาค้นคว้าวิจัยในการลดปริมาณ Dead Stock จากการทำกิจกรรม 5ส สามารถทำให้ Dead Stock ของทางโรงงานลดลงไป ทางโรงงานจะดำเนินกิจกรรม และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดผลประโยชน์อย่างต่อเนื่อง
- ทางโรงงานมีพื้นที่ทางเดินสะดวกและเป็นระเบียบมากขึ้น ไม่มีวัตถุดิบวางขวางทางเดิน บรรยากาศ ภายในโรงงานดีขึ้น ทำงานสะดวกมากยิ่งขึ้น
- การสั่งซื้อในระยะแรกๆพนักงานยังไม่คุ้นต่อการสั่งตามขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัดทำให้พนักงานยังไม่มี ความเชื่อมั่นในการสั่งตามขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัดทำให้พนักงานต้องมาคอยปรึกษากับทางผู้จัดการโรงงาน

- การจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel สามารถใช้งานได้ง่าย แต่ทางโรงงานมีพนักงานที่สามารถใช้วิธีการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel เพียง 1 คนเท่านั้น เมื่อพนักงานขอลาหยุด จะทำให้เกิดความไม่สะดวกที่จะให้พนักงานคนอื่นมาดูแลควบคุมการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel