

การปรับปรุงประสิทธิภาพคลังสินค้า และสินค้าคงคลัง
กรณีศึกษา บริษัท เทคนิคอล ลิฟท์-ฮอลล์ จำกัด
IMPROVE THE EFFICIENCY OF WAREHOUSE AND INVENTORY
A CASE STUDY OF TECHNICAL LIFT-ALL CO., LTD.

ศศิณ สมาริวัฒน์¹

¹บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต การจัดการวิสาหกิจสำหรับผู้บริหาร สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น E-mail:sasinkub@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการควบคุมปริมาณวัตถุดิบ และการจัดการพื้นที่คลังสินค้าของบริษัท เทคนิคอล ลิฟท์-ฮอลล์ จำกัด โดยใช้หลักการ 5ส (ส1, ส2), การจัดการพื้นที่คลังสินค้า, ABC Analysis และ Stock card โดยใช้หลักการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาด้วย Why-Why Analysis หาแนวทางการปรับปรุง จากนั้นจึงนำทฤษฎี และหลักการดังกล่าวข้างต้นมาใช้ปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้น หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงปัญหาแล้วผลลัพธ์ที่ได้มีดังต่อไปนี้ บริษัทสามารถกำจัด Dead Stock ออกไปได้จำนวนมากส่งผลให้พื้นที่สำหรับจัดเก็บวัตถุดิบที่จำเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จากเดิมที่ร้อยละ 58 ในการจัดเก็บวัตถุดิบจำเป็น ซึ่งคิดเป็นมูลค่าในการจัดเก็บที่เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 23 หรือคิดเป็นมูลค่า 364,000 บาท ระยะเวลาในการทำงานของพนักงานลดลงในการขนย้ายวัตถุดิบต่อครั้งจาก 1.476 นาที เป็น 0.581 นาที ซึ่งเร็วขึ้นร้อยละ 60.64 และการปรับปรุงพื้นที่คลังสินค้าทำให้ความปลอดภัยในการทำงานเพิ่มขึ้น และขั้นตอนการทำงานเป็นแบบแผนมากขึ้นอีกด้วย

คำสำคัญ : หลักการวิเคราะห์ด้วย Why-Why Analysis, การวิเคราะห์แบบ ABC

Abstract :

The purpose of this research is to analyze the management and arrangement of raw materials inside Technical Lift-All Co.,Ltd.'s warehouse and increase the space usage efficiency by using 5S method (1S, 2S), warehouse's space management, ABC Analysis and Stock card. The researcher investigated and analyzed the problem by using Why-Why Analysis to find the solution and then solve the problem by using theory and the methods said above. The result we got after solving the problem is that the company can eliminate much dead stock and gain 30% more space from 58% to 88%. This result is 23% increased space and can be valued for 364,000 baht. The duration to move the materials also decreases from 1.476 minute to 0.581 minute per time. This duration is 60.64% faster and the

warehouse's space improvement also made the work more safety and more organized working process.

Keywords : Why-Why Analysis, ABC Analysis.

1. บทนำ

บริษัทก่อตั้งมากกว่า 15 ปี โดยทำธุรกิจรับจ้างผลิตและจำหน่ายสlings สายรัดโพลีเอสเตอร์ อุปกรณ์ยกอื่นๆ และอุปกรณ์นิรภัย (Lifting and Safety Equipment) โดยสินค้ากลุ่มผลิตภัณฑ์หลักของกิจการประกอบด้วย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม Polyester Sling เช่น Webbing Sling, Round Sling, Ratchet Strap กลุ่ม Wire Rope เช่น Wire Rope Sling with Eyes, Wire Rope Sling Endless, และกลุ่มสุดท้าย อุปกรณ์นิรภัยสำหรับโรงงาน มี ยอดขายเฉลี่ยประมาณ 80 ล้านบาทต่อปี โดยยอดขายหลักมาจากบริษัท โลจิสติกส์ และโรงงานที่ใช้ผลิตภัณฑ์ของบริษัทในการเคลื่อนย้ายสินค้า บริษัท มีการเติบโตอย่างต่อเนื่องประมาณร้อยละ 15 ต่อปี เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของ ยอดขายทำให้บริษัทจำเป็นต้องทำการซื้อวัตถุดิบจำนวนมากมาเก็บไว้ เพื่อที่จะทำให้สามารถผลิตสินค้าให้เพียงพอกับความต้องการ และทำให้ บริษัทใช้เงินซื้อได้เปรียบในการแข่งขันในการผลิตสินค้าให้ลูกค้าได้ใน ปริมาณมากกว่าบริษัทคู่แข่งรายอื่น แต่ปัญหาเกิดขึ้นเมื่อลูกค้าใหม่เป็น บริษัทที่มีโรงงานขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นเพราะเห็นว่าบริษัทสามารถผลิตสินค้าให้ เพียงพอกับความต้องการ ทำให้ปริมาณวัตถุดิบที่ต้องเก็บสำรองไว้เพิ่ม สูงขึ้นจากที่ได้มีการคาดคะเนไว้ก่อนหน้านี้ ประกอบกับบริษัทไม่ได้มีการ จัดการคลังสินค้าวัตถุดิบที่เป็นระบบทำให้เกิดปัญหาตามมา คือวัตถุดิบที่ได้ สำรองไว้ก่อนหน้านี้ไม่ได้ถูกขนย้าย หรือนำออกมาใช้และยังมีการนำวัตถุดิบ ใหม่เข้ามาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนทำให้พื้นที่คลังสินค้าไม่เพียงพอ ดังนั้น การศึกษาเพื่อปรับปรุงระบบคลังสินค้าและแก้ปัญหาที่บริษัทประสบอยู่ใน ปัจจุบัน จึงเป็นแนวทางในการวางแผนขยายคลังสินค้าใหม่อย่างมี ประสิทธิภาพเพื่อรองรับการเติบโตของบริษัทในอนาคตและลดต้นทุนในการ จัดเก็บวัตถุดิบภายในคลัง โดยการนำหลักการ 5ส (ส1, ส2) การจัดการพื้นที่ คลังสินค้า ABC Analysis และ Stock card โดยใช้หลักการวิเคราะห์ประเด็น ปัญหาด้วย Why-Why Analysis หาแนวทางการปรับปรุง [1-4]

2. วิธีการศึกษา

ขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาสภาพปัจจุบัน รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลประเด็นปัญหา
2. วิเคราะห์ประเด็นปัญหา
 - 2.1 Why-Why Analysis
 - 2.2 Inventory Turnover
3. แนวทางการปรับปรุง
 - 3.1 หลักการ 5ส
 - 3.2 ABC Analysis
 - 3.3 Warehouse Layout
 - 3.4 Stock Card
4. ดำเนินการปรับปรุง

3. ผลการศึกษา

3.1 ศึกษาสภาพปัจจุบัน และประเด็นปัญหา

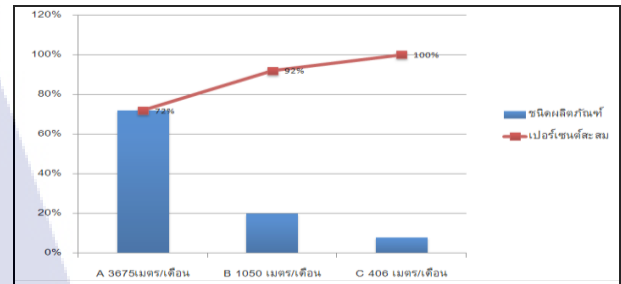
บริษัท เทคนิคอล ลิฟท์-ฮอล จำกัด มีพื้นที่ส่วนใหญ่สำหรับการจัดเก็บวัตถุดิบในการผลิตสินค้า และจัดเก็บสินค้าอื่นๆ โดยจะไม่มีการเก็บสินค้าสำเร็จรูปที่มาจากการผลิตเนื่องจากเป็นการผลิตแบบ Made to Order โดยปัจจุบันบริษัทกำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ ทำให้บริษัทต้องเช่าพื้นที่โกดังสินค้าที่อื่นเพื่อเก็บวัตถุดิบส่วนเกินที่ไม่สามารถนำเข้าไปได้ ส่งผลให้ต้นทุนการเก็บรักษาวัตถุดิบเพิ่มสูงขึ้น

ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาสภาพปัจจุบันของคลังสินค้าของบริษัทเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหา และทำการปรับปรุงสภาพคลังสินค้าให้สามารถใช้ประโยชน์ได้มากที่สุดเพื่อลดปัญหาเรื่องต้นทุนที่สูงขึ้นของบริษัท



รูปที่ 1 สภาพคลังสินค้าในปัจจุบันของบริษัท

ปริมาณการจัดเก็บวัตถุดิบในปัจจุบันเมื่อทำการเก็บข้อมูลเบื้องต้นจากการนำวัตถุดิบออกมาจำแนกแยกตามวัตถุดิบแล้วทำการตรวจนับปริมาณวัตถุดิบในปัจจุบันจากนั้นจึงทำการจัดลำดับความสำคัญโดยอาศัยหลักของพาเรโต ดังนี้



รูปที่ 2 กราฟพาเรโตแสดงปริมาณวัตถุดิบในคลังสินค้า

จากกราฟพาเรโตข้างต้นร้อยละ 80 คือสมมติฐานของพาเรโต คือ หากค่าที่เกินกว่าร้อยละ 80 จะเป็นค่าที่ส่งผลมากที่สุด ซึ่งในที่นี้คือวัตถุดิบ Class A มีความสำคัญมากที่สุดรองลงมาคือวัตถุดิบ Class B และ Class C ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ข้อมูลอัตราส่วนของวัตถุดิบในคลังสินค้า

วัตถุดิบ	จำนวน (เมตร)	มูลค่า	%
A	30,258	1,092,000	51.00
B	10,181	364,000	17.16
C	1,905	184,400	3.21
สินค้าไม่เคลื่อนไหว	16,986	611,600	28.63
สินค้าทั้งหมด	59,330	2,136,000	100.00

จากตารางที่ 1 พบว่าอัตราส่วนของปริมาณวัตถุดิบในคลังสินค้า เมื่อดูปริมาณของสินค้าไม่เคลื่อนไหว เมื่อเทียบกับปริมาณวัตถุดิบทั้งหมด พบว่ามีสินค้าไม่เคลื่อนไหวถึงร้อยละ 28.63 ของวัตถุดิบทั้งหมด

เมื่อทำการคำนวณอัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลังโดยมีต้นทุนการดำเนินงานขายเท่ากับ 250,000 บาท วัตถุดิบคงคลังทั้งหมดมีมูลค่า 1,600,400 บาท ซึ่งเป็นมูลค่าวัตถุดิบสำหรับใช้ในการผลิตเป็นเวลา 3 เดือน ดังนั้นมูลค่าที่ใช้ต่อเดือนคือ 546,800 บาท เมื่อนำมาใช้คำนวณด้วยสูตร Inventory Turnover จะได้ดังนี้

$$\begin{aligned}\text{สินค้าคงเหลือเฉลี่ย} &= (2,252,000 + 1,665,200) / 2 \\ \text{สินค้าคงเหลือเฉลี่ย} &= 1,958,600 \text{ บาท} \\ \text{อัตราหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง} &= 250,000 / 1,958,600 \\ \text{อัตราหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง} &= 0.127\end{aligned}$$

หากทำการกำจัดวัตถุดิบที่ไม่เคลื่อนไหวซึ่งมีมูลค่า 611,600 ออกไปจากคลังสินค้าได้จะเป็นการทำให้วัตถุดิบคงคลังลดลงและทำให้อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังดีขึ้นได้ซึ่งเมื่อนำมาคำนวณหาอัตราการหมุนเวียนสินค้าคงคลังใหม่โดยไม่คิดมูลค่าของวัตถุดิบที่เป็นวัตถุดิบที่ไม่มีการเคลื่อนไหวจะได้ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}\text{สินค้าคงเหลือเฉลี่ย} &= (1,600,400 + 1,053,000) / 2 \\ \text{สินค้าคงเหลือเฉลี่ย} &= 1,327,000 \text{ บาท} \\ \text{อัตราหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง} &= 250,000 / 1,327,000 \\ \text{อัตราหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง} &= 0.188\end{aligned}$$

จากการคำนวณจะเห็นว่าหากกำจัดวัตถุดิบที่ไม่เคลื่อนไหวออก จะส่งผลให้สินค้าคงเหลือต้นงวด กับสินค้าคงเหลือปลายงวดลดลงทำให้ค่า สินค้าคงเหลือเฉลี่ยลดลง อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังมีความ คล่องตัวมากขึ้นจาก 0.127 เป็น 0.188 เมื่อได้ผลการคำนวณ ห้อตรา หมุนเวียนสินค้าคงคลังแล้ว จึงนำผลที่ได้มาคำนวณหาประสิทธิภาพที่ เพิ่มขึ้นของความสามารถในการจัดเก็บวัตถุดิบได้ดังนี้

ประสิทธิภาพของความสามารถในการเก็บวัตถุดิบ :

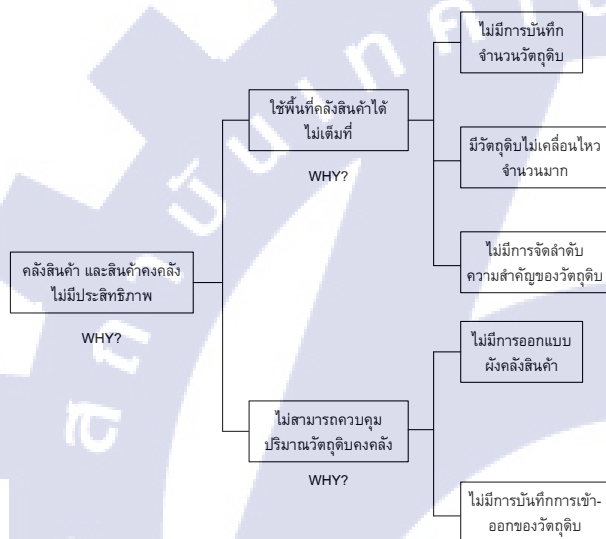
$$\frac{\text{Inventory Turnover หลังการปรับปรุง} \times 100}{\text{Inventory Turnover}} - 100$$

ประสิทธิภาพของความสามารถในการเก็บวัตถุดิบ :

$$\frac{0.188 \times 100}{0.127} - 100 = 48.03\%$$

3.2 วิเคราะห์ประเด็นปัญหา

การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาด้วย Why-Why Analysis



รูปที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหาการหมุนเวียนสินค้าคงคลัง

จากรูปที่ 3 ประกอบข้างต้นสาเหตุสำคัญที่ทำให้การจัดการสินค้าคงคลังไม่มี ประสิทธิภาพ ที่ได้จากการทำ Why-Why Analysis มีอยู่ 5 สาเหตุด้วยกัน ดังนี้

1. ไม่มีการบันทึกจำนวนวัตถุดิบ
2. มีวัตถุดิบไม่เคลื่อนไหวจำนวนมาก
3. ไม่มีการจัดลำดับความสำคัญของวัตถุดิบ
4. ไม่มีการออกแบบผังคลังสินค้า
5. ไม่มีการบันทึกการเข้า-ออกของวัตถุดิบ

หลังจากทำการวิเคราะห์หาประเด็นปัญหาเพื่อดำเนินการเสนอแนวทางการแก้ไขต่อไป โดยได้แบ่งประเด็นปัญหาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ประเด็นปัญหาส่วนที่ 1

ไม่มีประสิทธิภาพการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง โดยมีสัดส่วน วัตถุดิบคงคลังที่สูง เนื่องมาจากปัญหาการจัดเก็บวัตถุดิบที่ไม่เป็นระบบ ไม่ มีการบันทึกจำนวนวัตถุดิบทำให้บริษัทสั่งซื้อวัตถุดิบใหม่เกินความต้องการผลิตในเดือนนั้น และมีสินค้าไม่เคลื่อนไหวในคลังสินค้าจำนวนมาก

ประเด็นปัญหาส่วนที่ 2

ไม่มีประสิทธิภาพการใช้พื้นที่คลังสินค้า โดยไม่มีการบันทึกข้อมูลเข้า-ออกของวัตถุดิบในคลังสินค้า ไม่มีพื้นที่เพียงพอในการจัดเก็บวัตถุดิบ และ สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมกับการทำงานของพนักงานคลังสินค้าที่ส่งผลให้เกิดความล่าช้า

3.3 เป้าหมายการดำเนินการดัชนีชี้วัดโครงการ

ความถูกต้องของข้อมูลคลังสินค้า เนื่องจากปัจจุบันไม่มีการบันทึก ข้อมูลใดๆ เลยจึงทำการตั้งค่าปัจจุบันไว้ที่ 0 และตั้งค่าเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 100 เพราะการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้องมีความสำคัญมากในการปรับปรุงพื้นที่ คลังสินค้า ความสามารถในการเก็บวัตถุดิบที่เพิ่มขึ้นโดยกำหนดค่าปัจจุบัน ไว้ที่ร้อยละ 0 และตั้งค่าเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 15

ตารางที่ 4 กำหนดค่าเป้าหมายที่คาดหวังจากการดำเนินโครงการ

โครงการ	ตัวชี้วัด	หน่วย วัด	ค่า ปัจจุบัน	ค่า เป้าหมาย
1.เพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมปริมาณสินค้าคงคลัง	1.สัดส่วนวัตถุดิบคงคลังที่ลดลง	%	0%	15%
2.เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พื้นที่คลังสินค้า	1.ความถูกต้องของข้อมูลคลัง 2.ความสามารถในการเก็บวัตถุดิบเพิ่มขึ้น 3.รอบเวลาค้นหาและจัดเก็บ วัตถุดิบจากคลัง	%	0% 0% 0%	100% 15% 30%

3.4 แนวทางการปรับปรุง

ปรับปรุงประเด็นปัญหาส่วนที่ 1 ปรับปรุงการควบคุมปริมาณสินค้า คงคลัง

วิธีการดำเนินการ

1. กำหนดรหัสวัตถุดิบให้เป็นมาตรฐาน
2. ระบุวัตถุดิบและจำนวนในปัจจุบัน
3. ข้อมูลอัตราการใช้ของวัตถุดิบแต่ละรายการ
4. ให้คำจำกัดความของ A, B, C และสินค้าไม่เคลื่อนไหว
5. จัดลำดับและระบุวัตถุดิบ A, B, C และสินค้าไม่เคลื่อนไหว
6. กำจัดสินค้าไม่เคลื่อนไหว

ทำการกำหนดรหัสวัตถุดิบโดยใช้ชื่อย่อของวัตถุดิบเช่น สลิงแบน (Webbing Sling) จะใช้อักษรย่อเป็น WS แล้วตามด้วยขนาดรับน้ำหนักของ วัตถุดิบเช่น WS-2 คือสลิงแบนที่มีขนาดรับน้ำหนัก 2 ตัน เป็นต้น โดยทำ การแบ่งตามตารางดังนี้

ตารางที่ 5 การจำแนกวัตถุดิบ

รหัสวัตถุดิบ	ประเภทวัตถุดิบ	รับน้ำหนัก (ตัน)	สำวัตถุดิบ	Class
WS-001	สลึงโพลีเอสเตอร์	1	ม่วง	A
WS-002	สลึงโพลีเอสเตอร์	2	เขียว	A
WS-003	สลึงโพลีเอสเตอร์	3	เหลือง	A
WS-005	สลึงโพลีเอสเตอร์	5	แดง	A
WS-006	สลึงโพลีเอสเตอร์	6	น้ำตาล	A
WS-008	สลึงโพลีเอสเตอร์	8	น้ำเงิน	B
WS-010	สลึงโพลีเอสเตอร์	10	ส้ม	B
WS-012	สลึงโพลีเอสเตอร์	12	ส้ม	C
LS-001	สายรัดโพลีเอสเตอร์	1	ฟ้า	A
LS-003	สายรัดโพลีเอสเตอร์	3	ส้ม	A
LS-005	สายรัดโพลีเอสเตอร์	5	ส้ม	A
LS-006	สายรัดโพลีเอสเตอร์	6	น้ำเงิน	A
LS-010	สายรัดโพลีเอสเตอร์	10	เหลือง	B
LS-012	สายรัดโพลีเอสเตอร์	12	เทา	C

กำหนดค่าจำกัดความของวัตถุดิบ A, B, C และวัตถุดิบไม่เคลื่อนไหว (Dead Stock) โดยให้วัตถุดิบที่มียอดการเคลื่อนไหวทุกสัปดาห์เป็น Class A, วัตถุดิบที่มียอดการใช้ทุก 2 สัปดาห์เป็น Class B, วัตถุดิบที่มียอดการใช้ทุกเดือนขึ้นไป ไม่เกิน 1 ปี จัดให้อยู่ใน Class C และสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหวภายใน 1 ปี จะถือว่าเป็น Dead Stock

ตารางที่ 6 ข้อมูลพื้นที่การจัดเก็บวัตถุดิบ

Class	ขนาดพื้นที่จัดเก็บเดิม (ตรม.)	ขนาดพื้นที่จัดเก็บใหม่ (ตรม.)	มูลค่า (เดิม) บาท	มูลค่า (ใหม่) บาท
A	8.40	10.50	1,092,000	1,365,000
B	2.80	3.50	364,000	455,000
C	1.40	1.40	184,400	184,400
Dead Stock	9.00	2.00	611,600	0

จากตารางที่ 6 พบว่าวัตถุดิบที่เป็น Dead Stock บางส่วนสามารถนำไปจัดรายการส่งเสริมการตลาดได้ทันทีเป็นมูลค่า 111,600 บาท ทำให้ไม่จำเป็นต้องกำจัดออกไปจากคลังสินค้าในทันที ส่วนวัตถุดิบที่เป็น Dead Stock มูลค่า 500,000 บาทที่เหลือนั้นเป็นวัตถุดิบที่เหลือจากการผลิตสินค้าแบบสั่งทำพิเศษจึงไม่สามารถที่จะใช้งานแทนวัตถุดิบที่ใช้งานเป็นประจำได้ จึงจำเป็นต้องกำจัดออกทำให้พื้นที่เพียงพอที่จะเก็บวัตถุดิบ Class A เพิ่มขึ้นเป็นมูลค่า 273,000 บาท และวัตถุดิบ Class B เพิ่มขึ้นเป็นมูลค่า 91,000 บาท

ปรับปรุงประเด็นปัญหาส่วนที่ 2 ปรับปรุงการใช้พื้นที่คลังสินค้า
วิธีการดำเนินการ

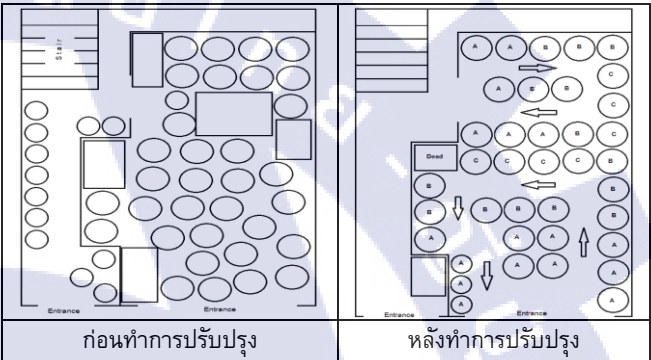
- 1. สำรวจ บันทึกชนิดและปริมาณของวัตถุดิบ
- 2. แยกวัตถุดิบที่มีความจำเป็น และไม่จำเป็นออกจากกัน
- 3. กำจัดวัตถุดิบที่ไม่จำเป็นออก
- 4. จัดเก็บของที่จำเป็นให้เป็นหมวดหมู่
- 5. ปรับปรุงพื้นที่ตำแหน่งจัดวางด้วยระบบ FIFO
- 6. นำ Stock Card มาใช้บันทึกความเคลื่อนไหวของวัตถุดิบ



รูปที่ 4 สภาพก่อนและหลังปรับปรุงการวางวัตถุดิบ



รูปที่ 5 สภาพคลังสินค้าก่อนและหลังปรับปรุงด้วย ส1 และ ส2



รูปที่ 6 แผนผังการจัดวางวัตถุดิบก่อนและหลังการปรับปรุง

ตารางที่ 7 ผลการปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ

พื้นที่	จำนวน (เมตร)	ตรม.	%
ก่อนปรับปรุง	32,411	11.80	0
หลังปรับปรุงพื้นที่จัดเก็บเพิ่มขึ้น	26,918	9.80	45.37
พื้นที่ทั้งหมด	59,330	21.60	100.00

จากตารางที่ 7 เมื่อทำการขนย้ายสินค้าไม่เคลื่อนไหวออกทำให้พื้นที่สำหรับเก็บวัตถุดิบเพิ่มมากขึ้น 9.80 ตรม.หรือคิดเป็นพื้นที่ร้อยละ 45.37 ของพื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบทั้งหมด ซึ่งในพื้นที่ 9.80 ตรม.ได้ถูกแบ่งออกไปเป็นพื้นที่สำหรับทางเดินสำหรับขนย้ายวัตถุดิบด้วย

ดำเนินการปรับพื้นที่วางสินค้าตามหลัก ABC จากรูปจะเห็นว่าเมื่อทำการจัดวางวัตถุดิบใหม่แล้ว ทำให้คลังสินค้ามีทางเดินเพิ่มขึ้นเพื่อให้พนักงานคลังทำการขนย้ายวัตถุดิบได้สะดวกยิ่งขึ้น ส่งผลให้ลดระยะเวลาการทำงาน และทำให้การทำงานของพนักงานมีความปลอดภัย มากยิ่งขึ้น ส่วนวัตถุดิบ และสินค้าอื่นๆ ที่ไม่มีการเคลื่อนไหวเมื่อทราบประเภท และปริมาณแล้วทำให้บริษัทสามารถวางแผนการจัด หรือการส่งเสริมการตลาดสำหรับส่วนนี้

ไม่มีการเคลื่อนไหวทำให้พื้นที่ในการเก็บวัตถุดิบเพิ่มขึ้น ลดการสูญเสียในการจัดเก็บวัตถุดิบในคลังลงได้อย่างรวดเร็ว

ขั้นตอนต่อไปคือการนำเครื่องมือสำหรับการเก็บบันทึกข้อมูลมาใช้ในคลังสินค้าโดยเลือกให้พนักงานใช้ Stock Card และจัดทำ Cycle Time ผลของการใช้ Stock Card

1. ทำให้สามารถเก็บและหยิบสินค้าได้ถูกต้อง
2. การจัดทำ Cycle Time ทำให้ถูกตำแหน่งและรวดเร็วขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ทราบความแตกต่างระหว่างจำนวนวัตถุดิบคงเหลือใน Stock Card กับที่นับได้จริง
3. ทำให้ทราบอายุของวัตถุดิบที่อยู่ในคลังสินค้า
4. ทำให้ทราบลักษณะการเคลื่อนไหวของวัตถุดิบ ซึ่งทำให้สามารถจัดกลุ่มวัตถุดิบ A, B, C วัตถุดิบไม่เคลื่อนไหว ได้รวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น

ตารางที่ 8 เวลาของการขนย้ายวัตถุดิบเมื่อปรับปรุงพื้นที่คลังสินค้า

เวลาในการค้นหา ก่อนปรับปรุง (นาท)	เวลาในการค้นหา หลังปรับปรุง (นาท)	พนักงานค้นหาของได้ เร็วขึ้น (นาท)	เวลาที่เร็วขึ้น (%)
1.476	0.581	0.895	60.6

จากตารางที่ 8 พบว่าการจับเวลาก่อนดำเนินการปรับปรุงพนักงานใช้เวลาในการค้นหาและหยิบวัตถุดิบ 1.476 นาที เมื่อทำการปรับปรุงการจัดวางวัตถุดิบแล้ว พนักงานใช้เวลาในการค้นหาและหยิบวัตถุดิบเฉลี่ย 0.581 นาที ซึ่งผลจากการปรับปรุงคลังสินค้าส่งผลให้พนักงานใช้เวลาค้นหาและหยิบวัตถุดิบลดลง 0.895 นาที หรือคิดเป็นร้อยละ 60.6

4. สรุป

ผลจากการปรับปรุง พบว่าสามารถที่จะกำจัดสินค้าไม่เคลื่อนไหวออกไป 500,000 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 23 ของมูลค่าวัตถุดิบสิ้นปีไฮโดรสเตอร์ทั้งหมด ทำให้มีพื้นที่มากขึ้นร้อยละ 45 ในการเก็บวัตถุดิบที่เคลื่อนไหวเร็ว เวลาในการหยิบเร็วขึ้นร้อยละ 60.64 ความถูกต้องของข้อมูลร้อยละ 95

เอกสารอ้างอิง

- [1] ชชาติ พิชัย; และณัฐพล ศิริสว่าง. *การวางแผนคลังสินค้าจัดเก็บน้ำสุรา กรณีศึกษา โรงงานผลิตสุราแห่งหนึ่ง*. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการและการจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.(2554).
- [2] บงกช เลิศบุญการกิจ. *การพัฒนากระบวนการจัดการคุณภาพในงานบริการโลจิสติกส์ด้านคลังสินค้า*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการโลจิสติกส์). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.(2554).
- [3] พนาสิน จีงสวนันทน์. *การออกแบบคลังสินค้าสำหรับโรงงานผลิตมอเตอร์*. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (การจัดการทางวิศวกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (2556).

- [4] วรณ แสงศักดิ์. *การจัดสรรพื้นที่การจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าโดยจำลองสถานการณ์การศึกษา อุตสาหกรรมอาหารกระป๋อง*. วิทยานิพนธ์ วศ.บ.(เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี, (2554).